

Instrucciones de uso



Bicicleta de carretera

Ciclocross

Bicicleta de triathlon

o contrarreloj

Bicicleta de una sola

marcha o «fixie»

De acuerdo con la norma
EN 14781

Pedelec o e-bike

De acuerdo con la norma
EN 15194

Instrucciones de uso originales

Estimado cliente:

Nos gustaría empezar ofreciéndole información importante acerca de su bicicleta nueva. Con esta información podrá sacar el máximo partido de la bicicleta y evitar cualquier posible riesgo. Por favor, lea atentamente el presente manual de instrucciones y consérvelo para consultarlo en el futuro.

Su bicicleta se ensambló y configuró completamente antes de que usted la recibiera. Si no es el caso, por favor, póngase en contacto con su tienda especializada para garantizar que se completa esta importante labor.

Se presupone que los usuarios de este producto tienen un conocimiento básico y suficiente sobre el uso de las bicicletas.

Todo aquel que:

- utilice
- repare o revise
- limpie
- o deseche

esta bicicleta debe comprender y tomar nota del contenido y objetivo del presente manual. Si tiene cuestiones adicionales o si no entiende alguno de los puntos del manual, póngase en contacto con una tienda de bicicletas especializada por su propia seguridad.

La información incluida en el presente manual trata el diseño, la tecnología, el cuidado y el mantenimiento de su bicicleta. Tome nota de esta información, pues una gran parte de la misma es importante para su seguridad. No hacer caso de esta información puede causar accidentes graves y daño a la propiedad.

Como la tecnología moderna que gira en torno a las bicicletas es altamente compleja, hemos decidido tratar únicamente los puntos más importantes.

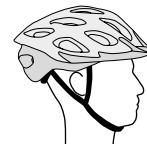
Además, el manual solo es aplicable a la bicicleta con la que se suministró.

Si desea obtener más detalles técnicos, por favor, consulte las notas adjuntas y las instrucciones de los respectivos fabricantes de los componentes individuales de su bicicleta. Si tiene dudas acerca de un punto en particular, por favor, póngase en contacto con su tienda especializada.

Antes de circular con su bicicleta en la vía pública, infórmese acerca de la legislación en vigor en su país.

En primer lugar, unos consejos importantes para el usuario:

- Lleve siempre un casco de bicicleta adecuado ajustado a su cabeza y utilícelo cada vez que circule con la bicicleta.
- Lea las instrucciones suministradas por el fabricante de su casco relativas a cómo ajustarlo correctamente.
- Lleve siempre ropa brillante o de deporte con elementos reflectantes cuando monte en bicicleta. Si conduce por un terreno difícil, por favor, vista la ropa necesaria de protección, como por ejemplo un chaleco protector.
- Lleve siempre ropa ajustada de la cintura para abajo, o, en caso necesario, utilice pinzas o clips para pantalones. Sus zapatos han de tener un buen agarre y contar con suelas duras.



Aunque sea un usuario de bicicletas experto, tómese el tiempo de leer el capítulo «Antes de la primera utilización» y realice todas las comprobaciones importantes del capítulo «Antes de cada utilización».

Tenga en cuenta que cuando monta en bicicleta está asumiendo un riesgo especial en la vía pública.

Asegúrese de protegerse a sí mismo y a su entorno circulando de manera responsable y segura.

Nota a los padres y tutores legales:

Como tutor legal del niño, usted es el responsable de sus acciones y de su seguridad. Esto significa que también es responsable del estado técnico de la bicicleta y debe ajustarla al tamaño del niño.

Por favor, lea el apartado «Bicicletas para niños» para obtener más información que usted y el niño deberán tener siempre en cuenta.

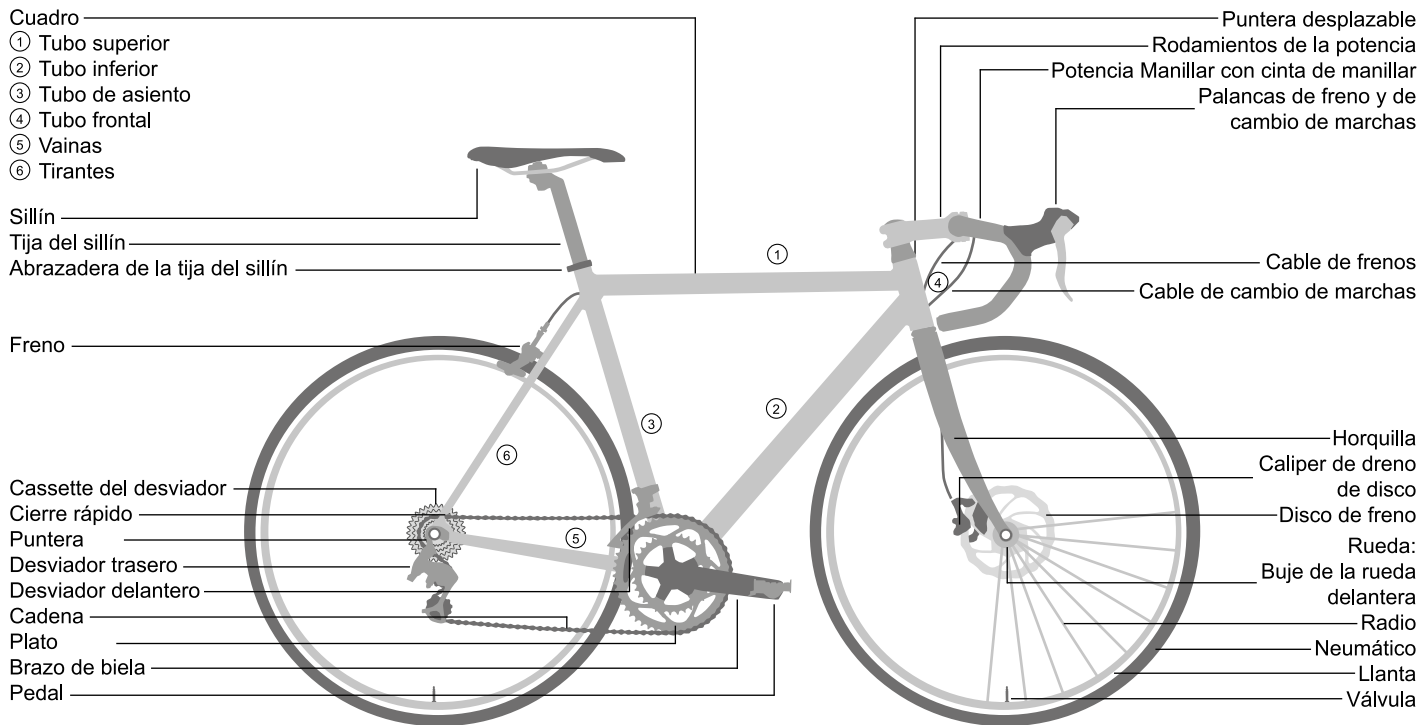
Además, asegúrese de que su hijo ha aprendido a utilizar la bicicleta de forma segura. El niño debe saber montar en bicicleta correctamente y de manera responsable en el entorno en el que la utilizará.





Si deja esta hoja desplegada al leer la guía, podrá reconocer de manera inmediata de qué parte de la bicicleta se está hablando.

Partes de la bicicleta



Información de seguridad

Por favor, lea con atención todas las advertencias y notas de este manual antes de utilizar la bicicleta. Le recomendamos que guarde el manual cerca de la bicicleta, para tenerlo siempre a mano.

Por favor, asegúrese de leer los apartados «Antes de la primera utilización» y «Antes de cada utilización» antes de utilizar la bicicleta por primera vez.

Si presta su bicicleta a un tercero, por favor déjele también el presente manual.

Este manual contiene distintos tipos de consejos: el primer tipo ofrece información importante acerca de su bicicleta nueva y cómo usarla, el segundo tipo hace referencia a los posibles daños a la propiedad o al medio ambiente, y el tercero le advierte acerca de las posibles caídas o daños graves, entre los que se incluyen las heridas físicas.

Cuando vea este símbolo, existe el riesgo de que el peligro descrito se haga realidad. El texto de la advertencia tiene siempre un fondo gris.

Compruebe que todos los cierres rápidos están correctamente cerrados cada vez que vaya a montar en la bicicleta, aunque tan solo haya transcurrido un breve periodo de tiempo desde la última utilización. Compruebe de manera regular que los pernos y otros componentes están correctamente fijados.



Las bicicletas actuales están equipadas con alta tecnología. Por ello, para trabajar en una bicicleta se precisan conocimientos expertos, experiencia y herramientas especializadas. Por favor, no intente realizar labores importantes en la bicicleta por sí mismo. Pida a su tienda especializada que repare su bicicleta, la revise y realice su mantenimiento.



A la izquierda se representada una bicicleta de carretera convencional tal y como se vende en los comercios. Es posible que la bicicleta que ha adquirido sea algo distinta. El presente manual describe bicicletas de las siguientes categorías: bicicletas de montaña, ciclocross, bicicletas de una sola marcha o «fixies», bicicletas de triathlon o de contrarreloj y pedelecs o e-bikes. Este manual solo es aplicable a la bicicleta con la que se suministró.

Las advertencias se expresan de la siguiente manera:



Información: Este símbolo indica que se ofrece información sobre el uso del producto o pone de relieve determinadas partes del manual de funcionamiento que son especialmente importantes.



Advertencia: Este símbolo tiene por objetivo advertirle que un uso indebido podría resultar en un daño a la propiedad o al medio ambiente.



Peligro: Este símbolo indica un peligro potencial para su salud o para su vida, que podría hacerse realidad si no se realizan las acciones específicas o si no se llevan a cabo los cuidados correspondientes.



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 de la página 22. 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.

Índice

Introducción	C2	Frenos	15
Partes de la bicicleta	C3	Frenos de disco	16
Información de seguridad	C4	Marchas	17
Índice/Sobre esta edición	1	Sistema electrónico de cambio de marchas	17
Antes de la primera utilización	2	Bicicletas de triathlon y contrarreloj	18
Antes de cada utilización	3	Ruedas tapadas, ruedas especiales	18
Normas legales	3	Esquema de revisión	19
Uso previsto	4	Lubricación	21
Ajustar la bicicleta al usuario	5	Conexiones atornilladas	22
Uso de los cierres rápidos	5	¿Cómo se emplean los componentes de carbono?	23
Instalación de los pedales	6	¿Qué hay que tener especialmente en cuenta cuando se monta en pedelec?	24
Configuración de la posición sentada	6	Notas sobre componentes eléctricos y electrónicos	25
Configuración de la posición del manillar y la potencia	7	Desgaste y garantía	26
Configuración del ángulo del sillín	7	Otras normas relativas a los pedelecs o e-bikes	26
Configuración de las palancas de freno	8	Garantía y responsabilidad en caso de defectos	27
Niños	9	Consejos para la protección del medio ambiente	28
Accesorios no montados	9	Revisiones	29
Portaequipaje no montado	9	Documentación de entrega	C5
Mantenimiento y conservación	10	Identificación de la bicicleta	C6
Cadena	10	Notas	C7
Tensión de la cadena	10		
Correa de transmisión	11		
Llantas y neumáticos	11		
Neumáticos sin cámara de aire	12		
Neumáticos tubulares	12		
En caso de pinchazo (con cámara interna)	12		

Pie de imprenta

Responsable de ventas y marketing

inMotion mar.com
Rosensteinstr.22
D-70191 Stuttgart (Alemania)
Tel +49 711 35164091
Fax +49 711 35164099
info@inmotionmar.com
www.inmotionmar.com

Contenido e imágenes:

Hexagon Zweiradtechnik
Mittelstraße 4
D-65307 Bad Schwalbach (Alemania)
Tel +49 6124 6054161
Hexagon-Zweirad@web.de

Control jurídico:

Stefan Zdarsky
Abogado especializado en propiedad intelectual,
D-60528 Frankfurt/Main (Alemania), www.fzf.de

El presente manual entra en el ámbito de aplicación de las normas EN 14764, 14765 y 15194 y cumple sus requisitos.

En caso de que este producto se entregue o emplee con una finalidad distinta a la mencionada en dicho ámbito, el fabricante de la bicicleta deberá suministrar las instrucciones de funcionamiento necesarias.

© La copia, reimpresión y traducción así como cualquier uso comercial (incluidos los extractos en forma digital o impresa) del presente estarán únicamente permitidos en caso de que se acceda previamente a ello por escrito.

RR ES edición 2.0, septiembre de 2013



Antes de la primera utilización

Por favor, consulte los manuales de funcionamiento de los

fabricantes de los componentes individuales de su bicicleta, que se suministraron con la misma o se pueden descargar en línea.

Su vendedor de bicicletas especializado estará encantado de responder a cualquier otra pregunta que le surja tras la lectura de las presentes instrucciones.

Por favor, asegúrese de que la bicicleta está lista para ser utilizada y que está ajustada a las medidas de su cuerpo. Esto implica:

- Configurar la posición sentada y fijar el sillín y el manillar
- Comprobar el ensamblado y la configuración de los frenos
- Fijar de manera segura las ruedas en el cuadro y la horquilla

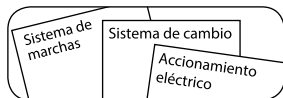
Para garantizar que disfruta de una posición de marcha segura y cómoda, por favor pida a su vendedor especializado que configure la posición del manillar y de la potencia de su bicicleta.

Ajuste el sillín hasta alcanzar una posición cómoda y segura para usted (ver página 6).

Deje que su vendedor especializado configure la posición de los frenos de manera que las palancas de freno se alcancen fácilmente. ¡Asegúrese de que sabe qué palanca acciona qué freno (izquierda/derecha)!



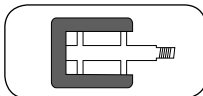
Los sistemas de frenado modernos pueden ser más potentes que los antiguos y su funcionalidad puede ser distinta de aquella a la que esté acostumbrado. Por favor, familiarícese con los frenos en te-



reno seguro antes de emplear la bicicleta por primera vez. Si usa una bicicleta con llantas de fibra de carbono tenga en cuenta que este material ofrece un efecto de frenado significativamente peor en combinación con frenos de llanta que el aluminio. Tenga en cuenta también que la eficacia de los frenos puede variar en condiciones húmedas o sobre superficies resbaladizas. Por favor, piense en las superficies resbaladizas y en reservar una mayor distancia de frenado cuando monte en bicicleta. Si está empleando una bicicleta de una sola marcha o una «fixie», por favor, familiarícese con su comportamiento de frenado antes de circular con ella. Las ruedas de piñón fijo con un solo freno no están permitidas en las vías públicas. Las bicicletas «fixie» no permiten avanzar en punto muerto, lo que significa que los pedales SIEMPRE giran acompañando el movimiento de las ruedas de la bicicleta.



Si su bicicleta cuenta con calapiés de plástico o de caucho, por favor, familiarícese con el agarre que estos proporcionan. En condiciones húmedas, los calapiés de plástico o de caucho pueden resultar muy resbaladizos.



Asegúrese de que las ruedas están correctamente sujetas al cuadro y a la horquilla. Compruebe que los cierres rápidos y todas las tuercas y pernos importantes estén bien apretados (ver páginas 5 y 22).

Levante ligeramente su bicicleta a unos 10 cm del suelo y déjala caer. Si produce un traqueteo

o cualquier otro sonido extraño pida a un vendedor especializado que identifique la causa y solucione el problema antes de usar la bicicleta.

Empuje las ruedas hacia delante al tiempo que acciona los frenos. El freno trasero debe evitar por completo que la rueda trasera se mueva y el freno delantero debe levantar la rueda trasera del suelo con su efecto de frenado. Por favor, dé una vuelta inicial de prueba en un lugar seguro para familiarizarse con sus nuevos frenos. Los frenos modernos pueden tener un comportamiento completamente distinto al de los frenos a los que tal vez esté acostumbrado. La dirección de la bicicleta no debe traquetear durante el frenado ni presentar juego alguno.

Compruebe la presión de los neumáticos. Encontrará instrucciones relativas a la presión correcta de los neumáticos en los laterales de los mismos. Por favor, respete las presiones máxima y mínima indicadas. En el caso en el que no se indique la presión, se aplicará la presión estándar de 6,5 bar para bicicletas de carreras. Los neumáticos de las bicicletas de ciclocross podrán ser inflados con una presión de entre 3 y 4 bar.

Como norma general, cuando haya salido en bicicleta puede comprobar la presión de los neumáticos haciendo lo siguiente: Al aplicar presión con el pulgar sobre un neumático hinchado no debería cambiar significativamente su forma.

Compruebe los neumáticos y llantas. Recórralos con la vista en busca de cualquier daño, grieta o deformación, así como de cualquier partícula que se haya podido introducir en los mismos, como cristales o piedras.

Si encuentra cortes, desgarros o agujeros, no monte en la bicicleta. Antes, pida a un especialista que compruebe la bicicleta.

Antes de cada utilización

Cada vez que vaya a montar en bicicleta, compruebe que:

- Los frenos funcionan correctamente y están en buenas condiciones
- Los cables y accesorios no tienen fugas en caso de que su modelo tenga frenos hidráulicos
- Los neumáticos no están dañados ni hay objetos introducidos en los mismos, las llantas están en buen estado y centradas, especialmente después de circular fuera de la carretera
- El dibujo de los neumáticos es lo suficientemente profundo
- Los componentes de la suspensión funcionan correctamente y están bien fijados
- Todos los pernos, tuercas y cierres rápidos están bien apretados (ver página 5)
- El cuadro y la horquilla no están deformados o dañados
- El manillar, la potencia, la tija y el sillín están correctamente sujetos y situados en la posición correcta
- La tija y el sillín son seguros. Intente girar el sillín o moverlo hacia delante o hacia atrás. No debería moverse.
- Si utiliza pedales con calas o automáticos, compruebe que funcionen correctamente. Los pedales deberían soltarse fácilmente.



Si no está seguro de que su bicicleta esté en buenas condiciones técnicas, llévela a un vendedor especializado para que la compruebe y absténgase de utilizarla.

Si utiliza mucho su bicicleta, ya sea en su vida diaria o mediante la práctica de deportes, es especialmente importante que un vendedor especializado compruebe regularmente todos los componentes importantes de la misma.

El cuadro, la horquilla, los componentes de la suspensión y otras piezas relevantes para su seguridad, como los frenos y las ruedas, están sujetos a un fuerte desgaste, lo que puede tener un efecto negativo sobre su seguridad.

Si utiliza estas u otras piezas más allá de su vida útil, pueden fallar sin previo aviso, lo que puede producir caídas y heridas graves.



Por favor, realice estas comprobaciones antes de continuar utilizando la bicicleta después de sufrir una caída o si la bicicleta se cae sola.

Si se han doblado, las piezas de aluminio no pueden volver a colocarse de forma segura en su posición original y los componentes de carbono pueden haber sufrido daños invisibles al ojo humano.

Normas legales

Antes de montar en bicicleta en la vía pública infórmese acerca de las normas de aplicación en su país.

El presente apartado ofrece información sobre los equipos con los que debe contar una bicicleta para poder circular en la vía pública.

Aquí se indica qué sistemas de iluminación han de instalarse o llevarse y con qué frenos ha de equiparse la bicicleta. También se incluye una explicación sobre las restricciones de edad aplicables y las edades mínimas para circular en distintos lugares. La participación de niños en la circulación en la vía pública también se trata aquí. Si existe la obligación de llevar casco, se menciona aquí.



Uso previsto



Las bicicletas están previstas para transportar a una sola persona. Si desea transportar a más de una persona, se aplican las normas del código de circulación alemán (StVO) en Alemania. Si desea transportar equipaje, su bicicleta deberá contar con el equipo adecuado para ello. Los niños solo pueden ser transportados en asientos o remolques para niños previstos a tal efecto. Recomendamos no asumir ningún riesgo en lo relativo a la calidad en este sentido. Asegúrese de que no sobrepasa el peso máximo permitido.

(ver página U5)



Peso máximo permitido: Peso del ciclista + Peso de la bicicleta + Peso del equipaje

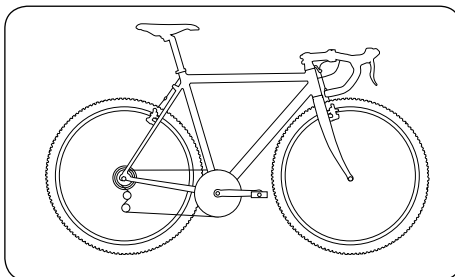
La información incluida en este manual solo es aplicable a los tipos de bicicletas enumeradas en la portada.

La información relativa a los modelos individuales está clasificada de la manera correspondiente.

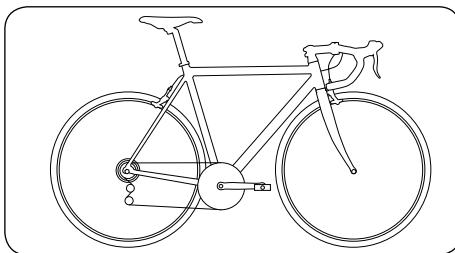
El uso previsto de la bicicleta también implica el respeto de las instrucciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación descritas en este manual.

Si su bicicleta está equipada de acuerdo con las leyes nacionales, tiene permitido:

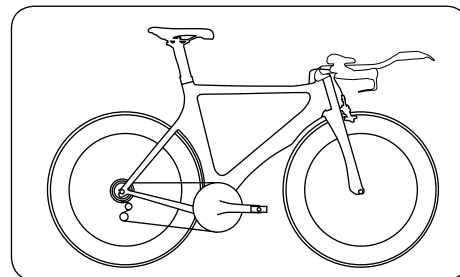
- Las bicicletas de ciclocross pueden usarse en superficies pavimentadas así como fuera de la carretera en condiciones óptimas, como por ejemplo en caminos de campo o en recorridos señalizados de ciclocross.



- Las bicicletas de carretera, triathlon y contrareloj pueden usarse en superficies pavimentadas. Su uso en condiciones extremas fuera de la carretera, por ejemplo en parques ciclistas o en pistas de descenso o de carreras, solo está permitido con la aprobación explícita del fabricante.



El fabricante y el vendedor no asumen la responsabilidad por las actividades realizadas fuera del uso previsto. En particular, rechazan toda responsabilidad por no respetar los consejos de seguridad, así como los daños resultantes de ello, por ejemplo por:



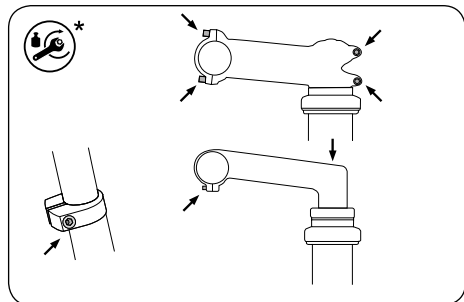
- utilizar la bicicleta en condiciones extremas fuera de la carretera sin la aprobación del fabricante,
- llevar un exceso de peso, o
- realizar reparaciones inadecuadas de defectos de la bicicleta

En general, las bicicletas no están diseñadas para soportar tensiones extremas, como las causadas al bajar escalones o realizar saltos. Solo las bicicletas específicamente diseñadas por el fabricante para estos fines son adecuadas para dichos usos.

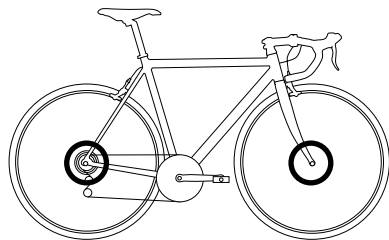
Ajustar la bicicleta al usuario

La tija, el sillín, la potencia y el manillar solo pueden apretarse de manera segura con cierres rápidos o conexiones atornilladas.

i Por favor, asegúrese de leer las instrucciones de funcionamiento del fabricante de su potencia. Deje que sea únicamente un especialista el que realice labores en su manillar y su potencia, ¡no intente hacerlo solo!



Posiciones posibles de conexiones atornilladas



Posiciones posibles de cierres rápidos

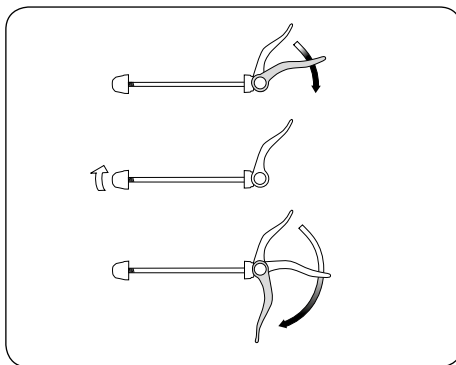
Uso de los cierres rápidos

Los cierres rápidos son sistemas instalados en las bicicletas que reemplazan las conexiones atornilladas. Comprenden dos partes: La palanca de bloqueo, que aporta la fuerza necesaria para bloquear la conexión, y la tuerca de cierre, que le permite regular la fuerza de bloqueo. Puede cambiar la configuración de su cierre rápido con la palanca de bloqueo abierta.

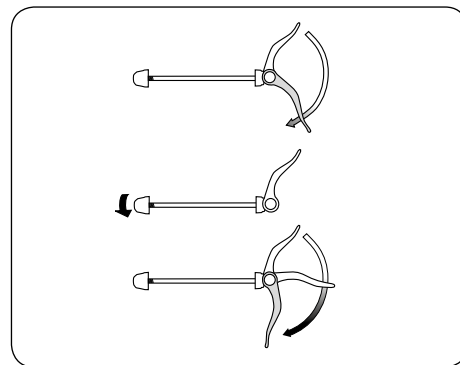
i Una buena manera de saber que una rueda está correctamente colocada es si solo se puede cerrar la palanca de bloqueo con la palma de la mano cuando aumenta la resistencia tras cerrar la palanca hasta la mitad.



- Compruebe que todos los cierres rápidos están bien cerrados cada vez que vaya a montar en la bicicleta.
- Compruebe que todos los cierres rápidos siguen bien cerrados cada vez que haya dejado la bicicleta sin vigilancia.
- En su posición cerrada, la palanca del cierre rápido debería quedar plegada contra el cuadro, la horquilla o la tija.
- En su posición cerrada, la parte final de la palanca del cierre rápido siempre debería estar dirigida hacia atrás. Esto garantiza que no se pueda abrir por contacto mientras se monta en la bicicleta.
- 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.



Cómo aflojar tuercas de cierre



Cómo apretar tuercas de cierre

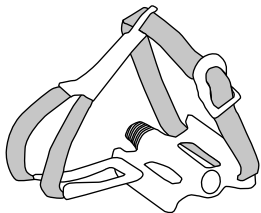
Instalación de los pedales

Si recibió su bicicleta sin los pedales preinstalados, es necesario montarlos con la llave adecuada. Tenga en cuenta que los pedales deben atornillarse en direcciones distintas y han de asegurarse aplicando un elevado par de apriete (ver página 22). Aplique grasa de montaje en ambas roscas.



Por favor, lea las instrucciones suministradas por el fabricante de sus pedales si estos incluyen sistemas de enganche o correas.

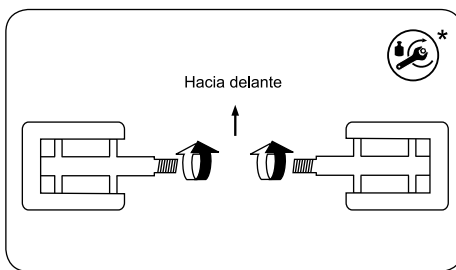
Practique en lugar seguro cómo poner y quitar los pies de los enganches o cómo liberar las correas. ¡Las correas apretadas NO liberan el pie!



Asegúrese de leer las instrucciones del fabricante antes de utilizar pedales automáticos o con calas. Practique en lugar tranquilo y seguro cómo colocar los zapatos en el sistema de enganche y cómo sacarlos del mismo antes de la primera utilización. Los pedales con calas que no se liberan correctamente pueden suponer un peligro.



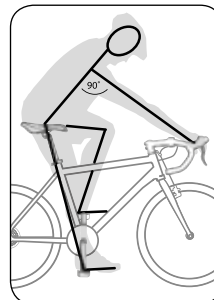
En el caso de los pedales automáticos, es posible ajustar la fuerza necesaria para liberar el zapato del pedal. Por favor, pruebe este sistema en su primera utilización con una configuración que se libere muy fácilmente. Limpie regularmente sus pedales automáticos y manténgalos en buenas condiciones con un pulverizador lubricante adecuado.



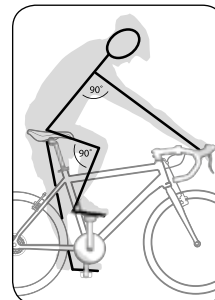
Configuración de la posición sentada

Antes de utilizar la bicicleta por primera vez, es necesario configurar la posición sentada para que se adapte al tamaño de su cuerpo. Es vital hacerlo para montar de forma segura.

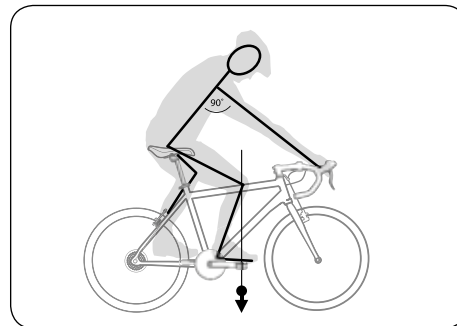
Para ello, es necesario configurar la altura del sillín, su alineación y su ángulo, así como la altura y la alineación del manillar y de la potencia.



Altura correcta del sillín



Ángulo mín. de 90° al doblar la rodilla superior, ángulo del brazo de 90°

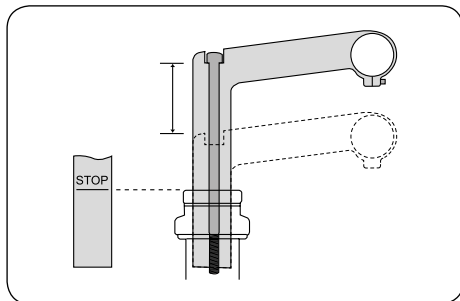


La rodilla debe quedar encima del eje del pedal delantero

Configuración de la posición del manillar y de la potencia

Las bicicletas emplean distintos tipos de potencias:

Potencia de cuña

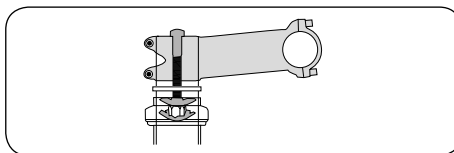


Altura regulable



Al cambiar la posición de la potencia también cambia la posición del manillar. Es necesario que siempre pueda alcanzar y emplear de manera segura las empuñaduras y controles. Por favor, asegúrese de que todos los cables y líneas son lo suficientemente largos como para permitirle girar el manillar en todas las direcciones posibles.

Potencia sin rosca



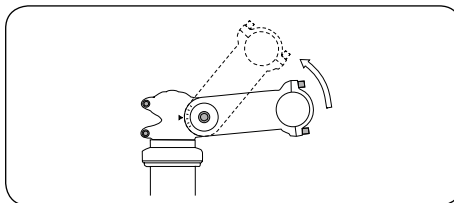
Es posible regular la altura:

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



Estos ajustes deben ser exclusivamente realizados por un mecánico cualificado.

Potencia ajustable



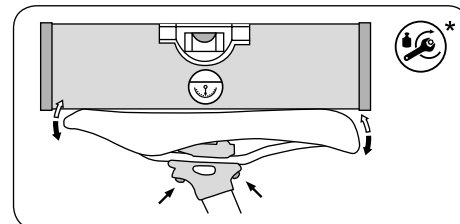
Inclinación de la potencia regulable



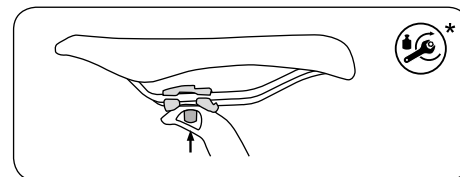
Por favor, asegúrese de leer las instrucciones de funcionamiento del fabricante de su potencia. Deje que sea únicamente un especialista el que realice labores en su manillar y en su potencia, ¡no intente hacerlo solo!

Configuración del ángulo del sillín

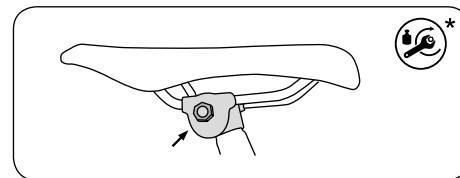
Una vez establecida la altura del sillín, compruebe que su ángulo es correcto. Por lo general, la superficie superior del sillín debería quedar en posición horizontal. Es posible ajustar el sillín aflojando los tornillos de bloqueo de la tija.



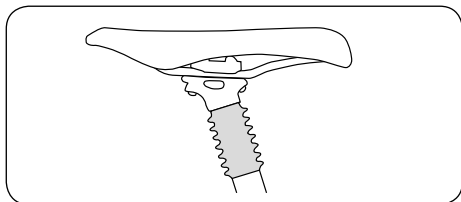
Tija patentada con dos mecanismos atornillados de bloqueo



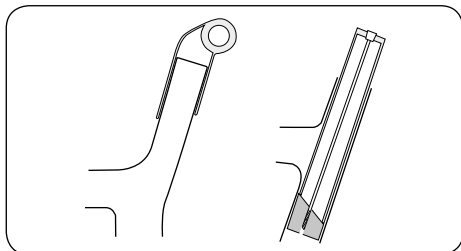
Tija patentada con un mecanismo atornillado de bloqueo



Attachment with seat clamp



Tija de sillín con suspensión

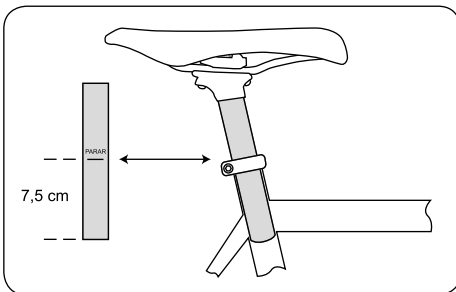


Tija integrada

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 utilizar la bicicleta por primera vez, compruebe que la tija y el sillín están correctamente colocados. Para ello, sujete el sillín por delante y por detrás e intente girarlo. No debería moverse.



Al ajustar la altura del sillín, no tire de la tija más allá de la extensión máxima señalada. Si el tubo no incluye una señal de máximo, deje una longitud de inserción mínima de 7,5 cm.

Configuración de las palancas de freno

Coloque las palancas de freno de manera que pueda accionarlas con seguridad y frenar cómodamente. Familiarícese con qué palanca acciona qué freno.

En la actualidad algunos frenos vienen equipados con moduladores de potencia. Dichos moduladores evitan «frenar de más» y el consecuente bloqueo de las ruedas.

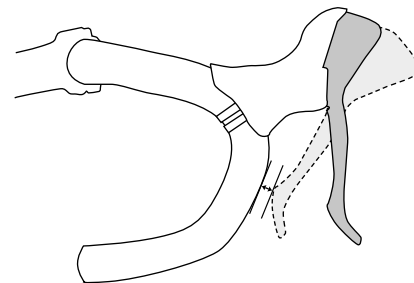


Si aprieta las palancas de freno fuertemente o hasta el final de su recorrido, la fuerza de frenado puede aumentar bruscamente. Por favor, familiarícese con este tipo de comportamiento de frenado. Asegúrese de obtener y leer las instrucciones de funcionamiento del fabricante.

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.

En algunos modelos es posible acercar las palancas de freno al manillar con la ayuda de un mecanismo especial.

Establezca la tensión del cable de manera que las palancas de freno no toquen las empuñaduras del manillar, aunque estén accionados al máximo.



Niños



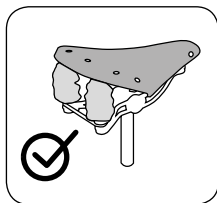
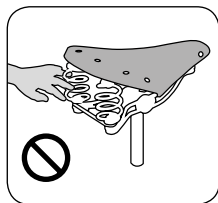
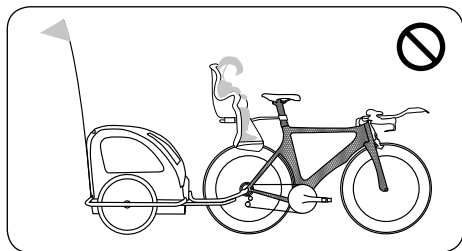
Instale los asientos para niños solo en bicicletas aptas a recibir este tipo de equipamiento.

Las bicicletas con cuadros y componentes de fibra de carbono no tienen permitido llevar asientos para niños.

No fije nunca un asiento para niño a una tija. Envuelva y proteja todas las piezas de suspensión y movimiento del sillín y la tija. Por favor, asegúrese de que el niño no puede pillarse los dedos en ningún sitio. Esto podría ser motivo importante de heridas.



Instale los remolques para niños solo en bicicletas aptas a recibir este tipo de equipamiento.



Accesorios no montados

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.

Parrilla



El equipaje cambia el comportamiento de su bicicleta. En concreto, aumenta la distancia de frenado. Esto puede causar accidentes graves. Por favor, adapte su estilo de conducción a la presencia de equipaje, por ejemplo, frene antes y prevea que la dirección es más lenta. Transporte equipaje únicamente en parrillas previstas a este efecto. No fije nunca una parrilla de equipaje a la tija. No está diseñada para este empleo. Someter esta parte de la bicicleta a un exceso de peso con una parrilla puede producir roturas de la tija y caídas graves.

- Fije los asientos de niños en parrillas de transporte únicamente si estas cuentan con las sujeciones correspondientes y si el fabricante así lo permite.
- Por favor, asegúrese de que nada puede quedar atrapado en los radios o en las ruedas en movimiento.



Si circula con equipaje, asegúrese de que no supera el peso máximo permitido para la bicicleta (ver página U5). También se incluye aquí información sobre la capacidad de la parrilla.

Parrilla delantera



Las parrillas delanteras se sujetan al eje delantero o a la horquilla delantera. Las parrillas delanteras varían en gran medida el comportamiento de la bicicleta. Por favor, practique a montar en una zona segura antes de circular por primera vez con una parrilla delantera cargada.

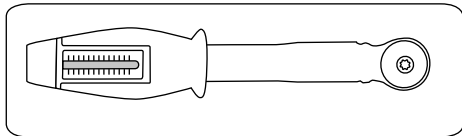
Mantenimiento y conservación

i Por favor, haga que un vendedor especializado compruebe el estado de su bicicleta de manera regular. Dichos expertos pueden identificar las piezas dañadas y gastadas y podrán aconsejarle a la hora de seleccionar repuestos. Absténgase de reparar usted mismo las piezas principales de la bicicleta (cuadro, horquilla, manillar, potencia, rodamientos de la potencia, frenos, luces).

i **Tornillos y llaves dinamométricas**
Cuando trabaje en una bicicleta, asegúrese de que todos los tornillos estén apretados con el par de apriete correcto. Dicho par de apriete está impreso en muchas de las piezas con conexiones atornilladas.

Se indica en Newton metros (Nm), y conviene utilizar una llave dinamométrica para alcanzarlo. Las llaves dinamométricas más recomendables son las que hacen clic cuando alcanzan el par de apriete indicado. No usar estas llaves puede causar la rotura de los tornillos. Si no tiene una llave dinamométrica deje que sea un vendedor especializado el que realice el trabajo.

En la página 22 encontrará una tabla en la que se incluyen los pares de apriete de las conexiones atornilladas más importantes



Llaves dinamométricas



Cadena

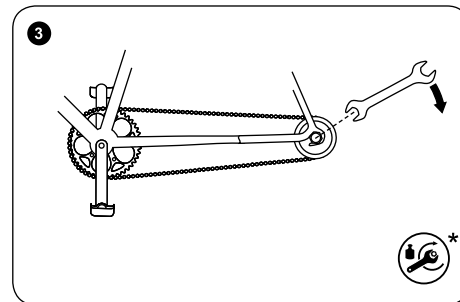
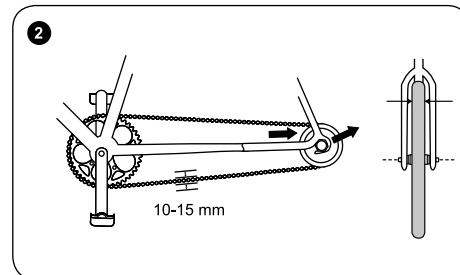
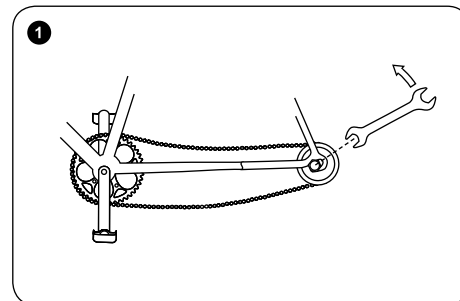
Para garantizar su perfecto funcionamiento, la cadena ha de limpiarse y engrasarse regularmente (ver página 21). Puede eliminar el barro al mismo tiempo que lava el resto de la bicicleta. También puede limpiar la cadena frotándola con un paño con aceite. Una vez que haya limpiado la cadena, engrase todas las juntas con un lubricante adecuado. Cuando la cadena se haya embebido bien, retire el exceso de lubricante.

! Para que la cadena y las marchas funcionen de manera segura, la cadena debe tener una tensión adecuada. Los sistemas desviadores tensan la cadena de manera automática. En el caso de cambios internos que se instalan sin tensor de cadena, es necesario apretar las cadenas que estén muy sueltas. En caso contrario, podrían salirse y producir una caída.

Tensión de la cadena

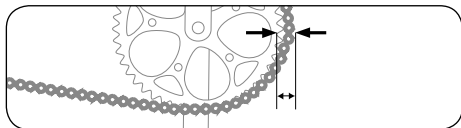
i En el caso de bicicletas con punteras desplazables, son los tornillos de montaje del alojamiento del eje los que han de aflojarse y apretarse, no las tuercas. Si la caja del pedalier contiene un casquillo excéntrico, apriete la cadena de acuerdo con las instrucciones del fabricante en cuestión.

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



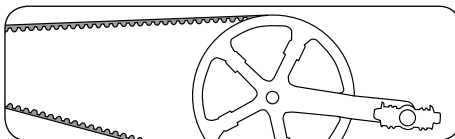
i El barro y la tensión permanente gastan la cadena. Es necesario cambiar la cadena en cuanto puede levantarse de manera significativa (unos 5 mm) del plato delantero. Muchas cadenas modernas para desviadores ya no tienen conectores de cadena. Por eso se precisan herramientas especializadas para abrirlas, cerrarlas y cambiarlas. Solo un vendedor especializado debería realizar esta labor.

Otras cadenas sí que se ensamblan y suministran con conectores de cadena. En algunos casos se pueden abrir sin necesidad de emplear herramientas. Estos conectores de cadenas también pueden emplearse para reparar una cadena dañada en marcha, si tienen el ancho necesario para la cadena de transmisión.



Correa de transmisión

i 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.

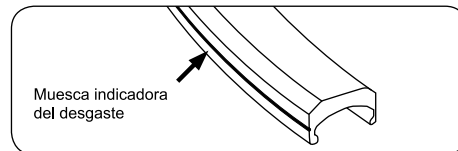


Llantas y neumáticos

i 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.

Limpie las llantas de manera regular según lo indicado en el esquema de revisión de la página 19. También es necesario comprobar los indicadores de desgaste:

i Las llantas modernas (a partir de 24") indican cuándo están gastadas por el frenado. Los indicadores son puntos o líneas en relieve o en color que se sitúan en la superficie de frenado de las llantas. Cuando desaparecen es necesario dejar de utilizar las llantas. Existen indicadores similares que aparecen únicamente cuando se alcanza cierto nivel de desgaste. Como muy tarde, es necesario que un vendedor especializado compruebe las llantas cuando se hayan gastado dos pares de zapatas de freno.



i Las llantas están sujetas a fuertes tensiones y son vitales para su seguridad en bicicleta. Montar en bicicleta gasta las llantas con el tiempo, especialmente en bicicletas con zapatas de freno. Si descubre cualquier daño o si los indicadores de desgaste muestran niveles peligrosos, es conveniente dejar de circular con las llantas en cuestión. Pida a un vendedor especializado que compruebe su estado y que las reemplace en caso necesario.

El desgaste puede debilitar las llantas y provocar caídas y accidentes graves.



También es necesario comprobar de manera regular el estado de los neumáticos de la bicicleta. Las presiones mínima y máxima permitidas están impresas en el lateral del neumático. Por favor, respete dichos niveles. En caso contrario los neumáticos podrían salirse de las llantas o reventar.



Ejemplo de información sobre la presión del neumático



Los neumáticos son piezas sujetas al desgaste. Por ello, es necesario que compruebe de manera regular la presión, el dibujo y la condición de los mismos. No todos los neumáticos están diseñados para todo tipo de uso. Deje que un vendedor especializado le recomiende qué neumáticos elegir.



Su bicicleta solo funcionará de manera segura y eficaz si emplea los repuestos adecuados y autorizados. Por favor, consulte con su fabricante, distribuidor o vendedor especializado cuáles son los repuestos adecuados.



Reemplace las piezas principales que se hayan roto o gastado únicamente por piezas del mismo fabricante o aprobadas por el mismo. Esto resulta de obligado cumplimiento en los casos de los sistemas de iluminación. Además, a menudo se invalida la garantía del fabricante si se instalan piezas de repuesto que no hayan sido aprobadas.



Instalar piezas de repuesto que no sean originales o que sean de imitación puede acarrear una grave pérdida de funcionalidad. Los neumáticos con escasa adherencia o seguridad, las zapatas con un bajo coeficiente de fricción, así como los componentes ligeros de dudosa fabricación pueden provocar accidentes potencialmente graves. Lo mismo se aplica al montaje incorrecto de las piezas.

Neumáticos sin cámara de aire

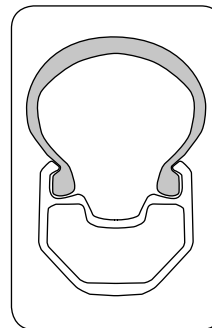
Si su bicicleta cuenta con neumáticos sin cámara de aire, por favor lea las instrucciones del fabricante relativas a los neumáticos y las llantas.



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».



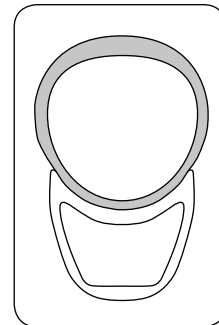
Utilice los neumáticos sin cámara de aire de la manera prevista, con la presión correcta y con el producto sellador recomendado en caso necesario.



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)

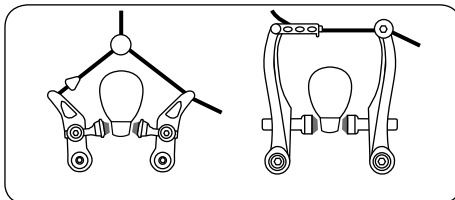
Necesitará el equipo siguiente:

- Desmontables de neumático (plástico)
- Parche
- Pegamento para goma
- Lija
- Llave de boca fija para las ruedas sin cierre rápido
- Bomba
- Cámara interna de repuesto

1. Abra el freno

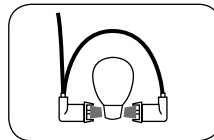
Para abrir frenos **cantilever** o **V-brake**:

- Sujete la rueda con una mano
- Empuje los brazos del freno contra la llanta
- Retire la línea de freno o su carcasa hacia un lado



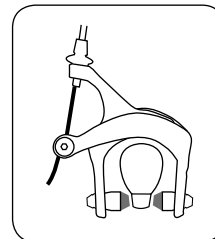
Para retirar **frenos de llanta hidráulicos**:

- Si su sistema cuenta con un cierre rápido de freno, retire la unidad de frenado siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Si no cuenta con un cierre rápido, extraiga todo el aire del neumático



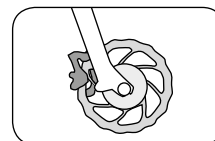
Para abrir **frenos caliper de tiro lateral**:

- Abra la palanca de cierre rápido del brazo del freno, o
- si sus frenos no tienen un cierre rápido, extraiga todo el aire del neumático. Ya puede sacar la rueda entre las zapatas de freno.



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. Retire la rueda

- Si su bicicleta dispone de cierres rápidos o ejes pasantes, ábralos (ver página 5).
- Si su bicicleta tiene tuercas hexagonales, aflójelas con una llave adecuada en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Puede retirar la rueda delantera siguiendo los pasos mencionados más arriba.



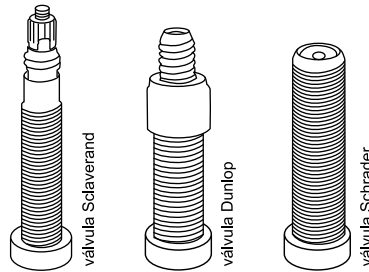
Asegúrese de no tocar el disco mientras mete y saca la rueda.

Fuente: Shimano © techdocs

En el caso de las ruedas traseras:

- Si su bicicleta cuenta con un sistema desviador de cambio de marchas, cambie de marcha hasta el piñón más pequeño. En esta posición, el desviador trasero supone un menor estorbo para retirar la rueda.
- Si su bicicleta dispone de cierres rápidos o ejes pasantes, ábralos (ver página 5).
- Si su bicicleta tiene tuercas hexagonales, aflójelas con una llave adecuada en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tire del desviador trasero hacia atrás.
- Levante ligeramente la bicicleta.
- Golpee ligeramente la rueda desde arriba con la palma de la mano.
- Retire la rueda del cuadro.

Tipos de válvulas de cámaras de bicicletas

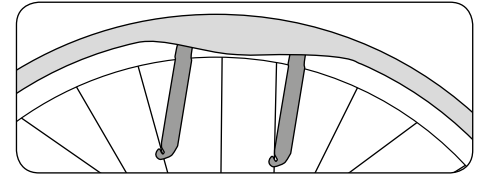


3. Retire el neumático y la cámara interna



Para obtener información sobre los tubulares, vaya a la pág. 15.

- Desenrosque la tapa de la válvula, la tuerca de fijación y, en caso necesario, la rueda de sombrero de la válvula. Para las válvulas Dunlop o Woods, retire el vástago de la válvula.
- Extraiga el aire restante de la cámara interna.
- Introduzca el desmontable por el lado opuesto a la válvula en la parte interior del neumático.
- Introduzca el segundo desmontable a unos 10 cm del primero, entre la llanta y el neumático.
- Extraiga la pared del neumático del borde de la llanta.
- Repita esta acción a lo largo de la rueda hasta que salga todo el neumático.
- Retire la cámara interna del neumático.



4. Cambie la cámara interna

Cambie la cámara interna por otra intacta.



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

5. Introduzca la cámara interna en el neumático



Por favor, evite que se introduzcan cuerpos extraños dentro del neumático. Asegúrese de que la cámara interna no está doblada ni aplastada.

Asegúrese de que el fondo de la llanta no está dañado y de que cubre todas las cabezas de los radios.

- Sitúe un borde de la llanta dentro del neumático.
- Introduzca un lado completo del neumático en la llanta.
- Pase la válvula por el hueco de la válvula situado en la llanta e introduzca la cámara interna en el neumático.
- Tire delicadamente del otro lado del neumático con las manos hasta introducirlo en la llanta.
- Asegúrese de que la cámara interna está correctamente posicionada.
- Para las válvulas Dunlop o Woods: Empuje el vástago de la válvula hasta introducirlo en su posición normal y apriete la rueda de sombrerete.
- Hinche la cámara interna.
- Compruebe que el neumático está correctamente situado y bien centrado empleando el anillo de control en el lateral del neumático. Ajuste la posición del neumático con la mano si no está bien centrado.
- Hinche la cámara interna del neumático hasta alcanzar la presión recomendada.



Por favor, tenga en cuenta la dirección de marcha del neumático al instalarlo.

6. Fije la rueda en su sitio

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 cuenta con frenos de disco, por favor asegúrese de que los discos están correctamente posicionados entre las zapatas de freno.

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 hasta alcanzar el par de apriete recomendado. De lo contrario, se podrían romper los tornillos y podrían salirse las piezas (ver página 22).

- Conecte la línea de freno, fjela o cierre sus cierres rápidos.
- Compruebe que las zapatas de freno están alineadas a la superficie de frenado.
- Fije de manera segura el brazo del freno.
- Pruebe los frenos.

Frenos

En la actualidad, las bicicletas están equipadas con gran variedad de sistemas de frenado distintos. Existen varias opciones:

- Frenos de llanta de tipo V-brake y cantilever
- Frenos de llanta hidráulicos
- Frenos de disco operados de manera hidráulica o mecánica

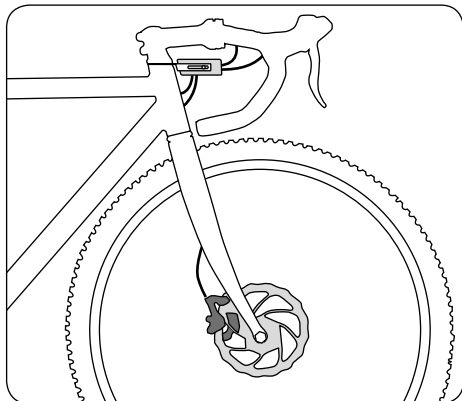


Su bicicleta se suministra con el manual de instrucciones correspondiente a su modelo específico de frenos. Puede obtener más información sobre los frenos de su bicicleta en el manual de instrucciones del fabricante o en su sitio web.



Los frenos son un elemento vital para la seguridad de su bicicleta. Por eso es necesario que realice su mantenimiento de manera regular. Para ello son necesarios las herramientas y los conocimientos de un experto. Deje que sea su vendedor especializado el que realice este tipo de labor en su bicicleta. Un mantenimiento mal realizado pone en peligro su seguridad en bicicleta.

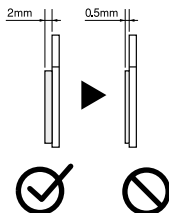
Frenos de disco



i 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.

! Existen varios tipos de frenos de disco para las bicicletas de carretera y ciclocross. Por favor, lea siempre las instrucciones del fabricante de los distintos componentes antes de la primera utilización. Familiarícese con el comportamiento de sus frenos en lugar seguro antes de circular por primera vez con ellos.

i 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

i Por favor, no toque el disco de freno mientras este gira o justo después de frenar. Podría producirle una herida o una quemadura.



Fuente: Shimano ® techdocs

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.

Burbujas de vapor

i 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.

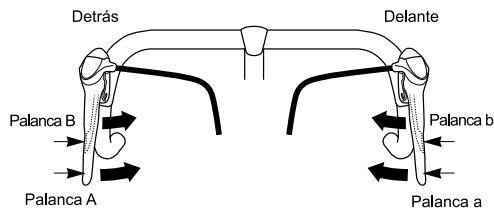
i Puede evitar este problema si acciona la palanca de freno antes de transportar la bicicleta y si la fija en esta posición mediante una cinta. Esto evita que entre aire en el sistema hidráulico.

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

Marchas

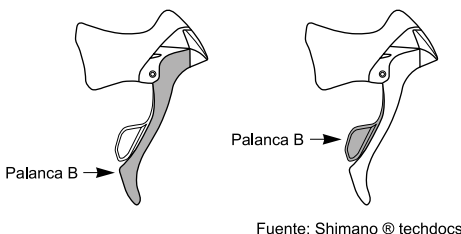
En la actualidad, las bicicletas están equipadas con gran variedad de sistemas de marchas distintos.

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.



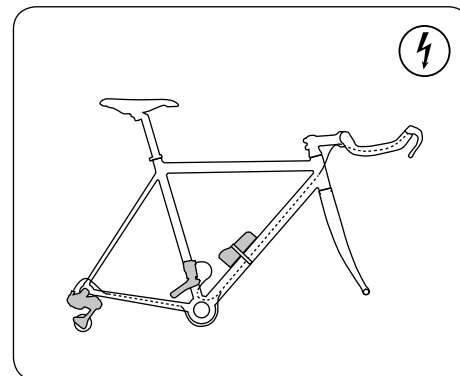
i Con su bicicleta recibirá el manual de instrucciones correspondiente a su modelo específico de cambio de marchas. Puede obtener más información sobre las marchas de su bicicleta en el manual de instrucciones del fabricante o en el sitio web del mismo.

i Las marchas son un elemento vital para la seguridad de la bicicleta. Por favor, lea el manual de instrucciones del fabricante y familiarícese con el funcionamiento de la bicicleta y del cambio de marchas antes de usarla por primera vez. Pida a un vendedor especializado que realice las labores necesarias en las marchas de su bicicleta. Un mantenimiento mal realizado pone en peligro su seguridad en bicicleta

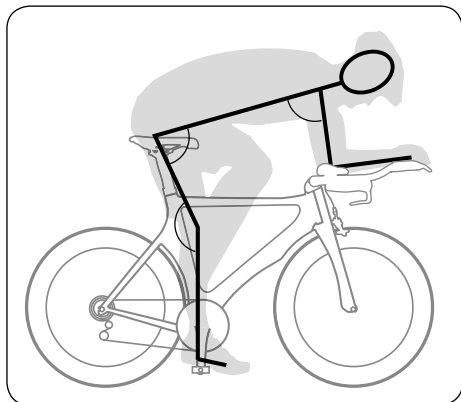
Sistema electrónico de cambio de marchas

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.



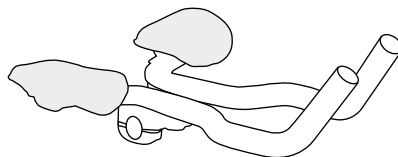
Bicicleta de triathlon o contrarreloj



Posición de triathlon y contrarreloj



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.

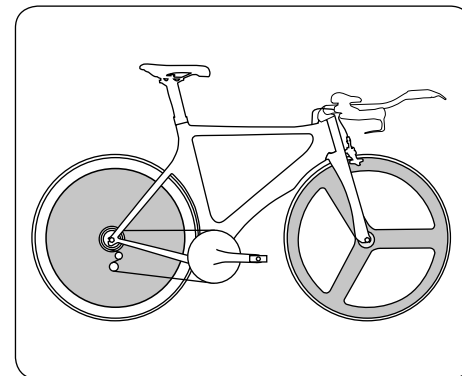


Sujeción del manillar de triathlon o contrarreloj



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.

Esquema de revisión



La tecnología ciclista moderna es muy eficaz pero también muy delicada. Es necesario que realice el mantenimiento de su bicicleta de manera regular. Para ello son necesarios las herramientas y los conocimientos de un experto. Deje que sea su vendedor especializado el que realice este tipo de labor en su bicicleta. Puede obtener más información sobre las piezas de su bicicleta así como sobre su limpieza y mantenimiento en el manual de funcionamiento del fabricante o en su sitio web.

Las labores que usted debería poder realizar sin poner en riesgo su seguridad aparecen en **negrita**.

Para garantizar el perfecto estado de conservación de su bicicleta y el cumplimiento de las condiciones de la garantía ha de:

- Limpiar su bicicleta cada vez que la utilice y comprobar que no tiene daños.
- Pedir a un vendedor especializado que realice las inspecciones necesarias.
- Comprobar el estado de su bicicleta cada 300 - 500 km o cada 3 - 6 meses.
- Comprobar que todos los tornillos, tuercas y cierres rápidos están bien apretados.
- Utilizar una llave dinamométrica para apretar las conexiones atornilladas.
- Limpiar y engrasar las piezas de movimiento (salvo las superficies de frenado) según las instrucciones del fabricante.

- Pedir a un vendedor especializado que retoque cualquier daño de la pintura.
- Pedir a un vendedor especializado que reemplace las piezas rotas o gastadas.

Calendario y trabajo de revisión

Antes de cada utilización:

Trabajo realizado

Mantenimiento y revisión:

Compruebe:

- **Los radios**
- **El desgaste y la concentricidad de las llantas**
- **Cualquier daño o cuerpo extraño en los neumáticos**
- **Los cierres rápidos**
- **El funcionamiento de las marchas**
- **El funcionamiento de los frenos**
- **Posibles fugas en los frenos hidráulicos**
- **En los neumáticos tubulares y sin cámara: que estén correctamente fijados y que tengan la presión adecuada**

Una vez que haya circulado 200 kilómetros con la bicicleta y al menos una vez al año:

Trabajo realizado

Compruebe:

- **Los neumáticos y las ruedas**

El par de apriete de:

- El manillar
- La biela
- La tija
- Los pedales
- El sillín
- Todos los tornillos de montaje

Realice los ajustes necesarios de los siguientes componentes:

- Los rodamientos de la potencia
- Las marchas
- Los frenos



Cada 300 - 500 kilómetros:

Trabajo realizado

Compruebe:

- **La cadena**
- **Los piñones**
- **Los platos**
- **Correa de transmisión**
- Las llantas
- El desgaste de las zapatas, reemplácelas en caso necesario

Limpie:

- **La cadena**
- **Los platos**
- **Los piñones**
- **Correa de transmisión**

Engrase:

- **La cadena con un lubricante adecuado**

Compruebe:

- Que todas las conexiones atornilladas estén correctamente apretadas

Cada 3000 kilómetros:

Trabajo realizado

Pida a su vendedor especializado que compruebe, limpie o reemplace:

- Los cambios integrados
- Los pedales
- Los rodamientos de la potencia
- Las marchas
- Los frenos

Tras circular sobre mojado:

Trabajo realizado

Limpie y engrase:

- **Las marchas**
- **La cadena**
- **Los frenos (salvo 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.

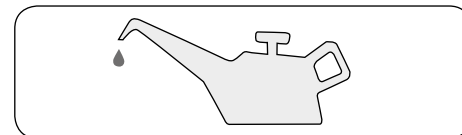


La primera revisión es fundamental para el funcionamiento seguro y sin problemas de su bicicleta. Los cables y radios dan de sí, los tornillos y las tuercas pueden aflojarse. Por tanto, se recomienda encarecidamente dejar en manos de su establecimiento especializado la primera revisión de su bicicleta.

Lubricación



Para trabajar en una bicicleta se precisan conocimientos expertos, experiencia y herramientas especializadas. Deje que sea únicamente un especialista el que compruebe las piezas más importantes de la bicicleta.



Calendario de lubricación

¿Qué hay que engrasar?	¿Cada cuánto tiempo?	¿Con qué lubricante?
La cadena	Después de limpiarla de barro, después de circular sobre mojado y cada 250 km	Lubricante para cadenas
Los cables de freno y de cambio de marchas	Cuando se deteriora su rendimiento o una vez al año	Lubricante sin silicona
Los cojinetes de las ruedas, de los pedales y del pedalier	Una vez al año	Grasa para cojinetes
Las roscas durante el montaje	Durante el montaje	Grasa de montaje
Las superficies de contacto en las piezas de carbono	Durante el montaje	Pasta de montaje para componentes de carbono
Las superficies deslizantes de los cierres rápidos	Una vez al año	Grasa, pulverizador lubricante
Tija de metal en cuadros de metal	Durante el montaje	Grasa
Los eslabones del sistema de marchas	Cuando se deteriora su rendimiento o una vez al año.	Pulverizador lubricante
Los eslabones del sistema de freno	Cuando se deteriora su rendimiento o una vez al año.	Pulverizador lubricante

Conexiones atornilladas



Es vital que todas las conexiones atornilladas de la bicicleta tengan el par de apriete correcto para garantizar su seguridad. Un par de apriete demasiado elevado podría dañar el tornillo, la tuerca o la pieza. Utilice siempre una llave dinamométrica para apretar las conexiones atornilladas. Dichas conexiones no se pueden apretar correctamente sin esta herramienta especializada.



Si una pieza indica un par de apriete específico para sus conexiones atornilladas, hay que respetarlo de manera estricta. Por favor, lea las instrucciones del fabricante, que enumera los pares de apriete correctos.

Conexión atornillada	Par de apriete
Brazo del plato, acero	30 Nm
Brazo del plato, aluminio	40 Nm
Pedales	40 Nm
Tuerca de la rueda delantera	25 Nm
Tuerca de la rueda trasera	40 Nm
Pernos de cierre de la potencia	8 Nm
Pernos de bloqueo de potencia sin rosca	9 Nm
Perno M8 de bloqueo de la tija del sillín	20 Nm
Perno M6 de bloqueo de la tija del sillín	14 Nm

Conexión atornillada	Par de apriete
Tija del sillín	20 Nm
Zapatas de freno	6 Nm
Conexión de la dinamo	10 Nm
Abrazadera de tija en los cuadros de carbono	5 Nm*
Soporte para bebidas en los cuadros de carbono	2 Nm

Variaciones para los componentes de carbono:

Conexión atornillada	Par de apriete
Tornillo de montaje deleje del desviador delantero	3 Nm*
Tornillo de montaje de la palanca de cambio	3 Nm*
Tornillo de montaje de la palanca de freno	3 Nm*
Manillar: bloqueo de la potencia	5 Nm*
Potencia: bloqueo del tubo de la horquilla	4 Nm*

Conexión atornillada	Rosca	Par de apriete max.
Abrazadera de tija, abierta	M 5	4 Nm*
Abrazadera de tija, abierta	M 6	5,5 Nm*
Patilla de cambio	M 10 x 1	8 Nm*

Conexión atornillada	Rosca	Par de apriete max
Soporte para bebidas	M 5	4 Nm*
Caja del pedalier	BSA	de acuerdo con las instrucciones del fabricante*
Frenos caliper, de disco y Shimano (IS y PM)	M 6	6 – 8 Nm
Frenos caliper, de disco y AVID (IS y PM)	M 6	8 – 10 Nm
Frenos caliper, de disco y Magura (IS y PM)	M 6	6 Nm

Par de apriete general para las conexiones atornilladas

En general, se pueden emplear los siguientes pares de apriete para las conexiones atornilladas:

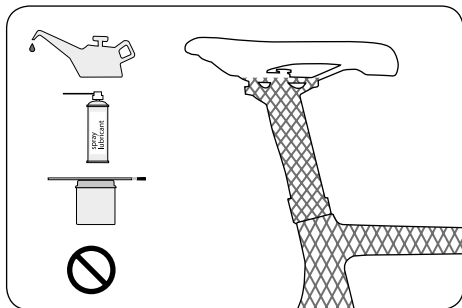
Dimensiones	Calidad de los tornillos			Unidad
	8.8	10.9	12.9	
M 4	2,7	3,8	4,6	Nm
M 5	5,5	8,0	9,5	Nm
M 6	9,5	13,0	16,0	Nm
M 8	23,0	32,0	39,0	Nm
M 10	46,0	64,0	77,0	Nm

* Utilice pasta de montaje para componentes de carbono si así se recomienda

¿Cómo se emplean los componentes de carbono?



Si tiene un cuadro o piezas de carbono, no les aplique grasa ni aceite. Por favor, utilice pasta de montaje para componentes de carbono.



El carbono es un material que precisa un manejo y cuidado especiales durante su construcción, mantenimiento, empleo, transporte y almacenamiento.

Propiedades



Las piezas de carbono no se doblan, abollan ni deforman tras sufrir una caída o un accidente. Si se da el caso, es posible que las fibras se hayan destruido o desprendido, por ejemplo, en el interior de la pieza, algo que no se puede apreciar desde el exterior.

Por eso es de vital importancia comprobar de manera regular y muy atentamente el estado de los cuadros y piezas de carbono, especialmente tras haber sufrido una caída o un accidente.

- Busque esquirlas, rasgaduras, arañazos profundos, agujeros y otros cambios en la superficie de carbono.
- Compruebe que las piezas no se han vuelto más blandas o menos rígidas de lo habitual.
- Compruebe que no se desprenden capas individuales (pintura, barniz o fibras).
- Compruebe que no se oyen crujidos ni otros ruidos extraños. Si no está completamente

seguro de que su bicicleta esté en perfecto estado, por favor pida a un vendedor especializado que compruebe las piezas de carbono en cuestión.

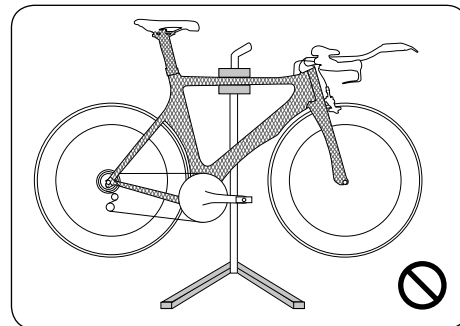


Algunas piezas de carbono precisan un par de apriete menos elevado que las piezas de metal. Un par de apriete excesivo puede producir daños ocultos, que no se aprecian desde el exterior. Los cuadros y las piezas se pueden romper o doblar y provocar una caída. Por ello, respete siempre las instrucciones de su fabricante o pida consejo a un especialista. Utilice siempre una llave dinamométrica para garantizar el par de apriete correcto. No se debe aplicar grasa ni aceite a las piezas de carbono. Existe una pasta especial para el montaje y la fijación de piezas de carbono con un bajo par de apriete.

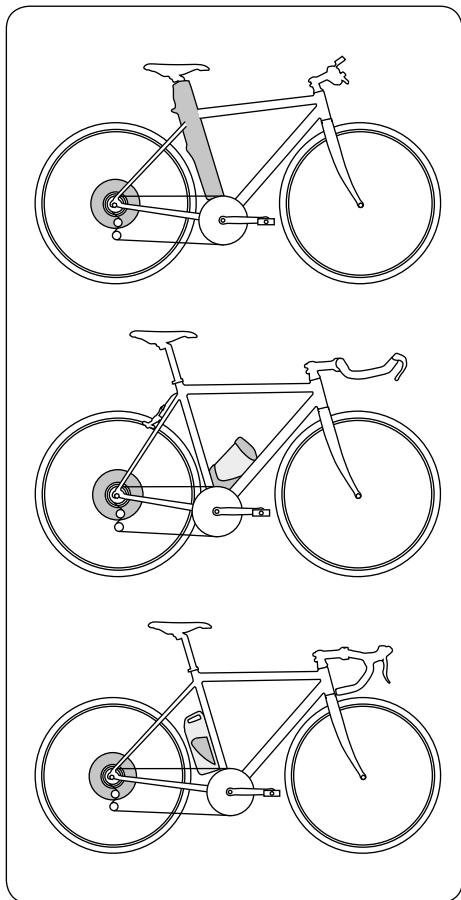
Nunca exponga las piezas de carbono a altas temperaturas. En la parte trasera de los coches los rayos de sol pueden producir tal calor que pongan en peligro la seguridad de las piezas de carbono.

No sujete un cuadro de carbono directamente a un banco de trabajo. En su lugar,

sujete la bicicleta por la tija del sillín. Si la tija también está hecha de carbono, sujete la bicicleta por un tubo de metal.



¿Qué hay que tener especialmente en cuenta cuando se monta en pedelec?

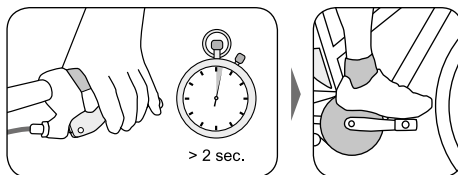


Motor en el eje de la de rueda trasera

Si ha comprado una Pedelec, por favor, consulte toda la información relativa a la técnica de la bicicleta en la sección anterior de estas instrucciones de uso.

Las normas, reglas y observaciones técnicas relativas a su Pedelec se describen en las páginas siguientes.

Para más información sobre el manejo y los detalles técnicos de la Pedelec lea las instrucciones adjuntas de los fabricantes de los componentes.



Accione siempre los frenos de su Pedelec antes de poner el pie en el pedal, ya que el motor se activa inmediatamente después de pisar el pedal. Este empuje inusitado puede ocasionar caídas, situaciones peligrosas o accidentes de tráfico y lesiones.



Practique el manejar y montar en su Pedelec en un lugar tranquilo y seguro antes de usar la vía pública.

Disposiciones legales:



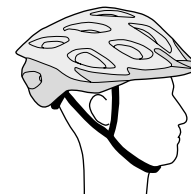
Infórmese sobre las normas vigentes en su país.

En el ámbito de aplicación de la legislación de la UE, las Pedelecs deben cumplir con los mismos requisitos que las bicicletas normales. Respecto al uso de los carriles de bicicletas dentro de la UE se aplica la misma legislación que para las bicicletas corrientes. Puede que fuera de la UE, pero también en ciertas regiones dentro de la UE, se apliquen normas especiales. Infórmese sobre los requisitos aplicables en su caso.



• El motor sólo debe proporcionar asistencia al ciclista mientras pedalea. La potencia media del motor está limitada a los 250 W y la asistencia debe desactivarse a los 25 km/h.


- No es obligatorio tener seguro ni permiso de conducción. Se está debatiendo actualmente sobre la obligatoriedad de llevar un casco; antes de montar, infórmese de la normativa vigente aplicable en su caso. No obstante, le recomendamos encarecidamente que lleve un casco adecuado.



Su Pedelec puede estar equipada con una “ayuda para el empuje”, o su establecimiento especializado puede montar este dispositivo que permite a la Pedelec ir hasta a 6 km/h sin que necesite pedalear.



Si su Pedelec/E-Bike no tiene dinamo, se deberá cumplir con lo siguiente: deberá llevar la batería de su Pedelec lo suficientemente cargada, también en caso de que no intente usar la asistencia eléctrica. Esto es obligatorio y tiene como objetivo, que el ciclista pueda ir con luz en caso de necesidad.

 La normativa relativa a la potencia de los pedelecs y los requisitos en torno a ellos, como la edad mínima, el permiso de conducción, el registro y el casco, puede variar de un país a otro. Lo mismo ocurre con la obligación del uso de los carriles bici. Por favor, infórmese acerca de los requisitos de aplicación.



Notas sobre componentes eléctricos y electrónicos



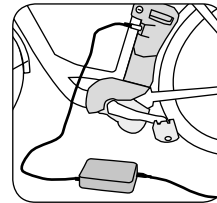
Su pedelec se suministra con el correspondiente manual de funcionamiento del motor integrado, elaborado por el fabricante del componente. Dicho manual y el sitio web del fabricante incluyen información sobre el funcionamiento, mantenimiento y limpieza de la bicicleta, así como información técnica adicional.



El motor eléctrico de su pedelec es muy potente. Para utilizarlo de manera correcta y segura es necesario que un vendedor especializado realice su mantenimiento de forma regular. Retire la batería inmediatamente si descubre daños en el sistema eléctrico o si después de una caída o de un accidente quedan al descubierto partes bajo tensión. Consulte siempre con un vendedor especializado si precisa realizar reparaciones, si tiene preguntas o problemas o si descubre un defecto. La falta de conocimiento especializado puede provocar accidentes graves.

Carga

En algunos modelos es posible cargar la batería cuando esta está montada. Consulte las instrucciones adjuntas del fabricante.



Cargador:

- Utilice únicamente el cargador original o un cargador aprobado por el fabricante.
- Utilice el cargador únicamente en lugares que no sean húmedos y no lo cubra mientras está funcionando. Podría producirse un cortocircuito y existe peligro de incendio.
- Para limpiar el cargador, desenchúfelo siempre primero.

Mantenimiento y limpieza:

- Solo un vendedor especializado puede llevar a cabo el mantenimiento y la limpieza de las partes bajo tensión del pedelec.
- Reemplace las piezas de su bicicleta eléctrica únicamente por piezas originales o aprobadas por el fabricante. En caso contrario podrían invalidarse la garantía y las reclamaciones de la misma.
- Antes de limpiar su bicicleta eléctrica, retire la batería.
- Al limpiar la batería, asegúrese de no tocar los contactos y de no conectarlos por accidente. Si los contactos están bajo tensión, podría resultar herido y la batería podría dañarse.
- Limpiar su pedelec con una limpiadora de alta presión podría dañar los sistemas eléctricos. La presión podría hacer que el líquido limpiador entrara en piezas selladas, dañándolas.
- Evite cualquier daño en cables y componentes eléctricos. Si se produce un daño, absténgase de circular con el pedelec y pida a un vendedor especializado que compruebe su estado.



No permita que los niños utilicen el pedelec sin vigilancia y sin instrucciones detalladas. Asegúrese de que los niños entienden los peligros que entraña la utilización de dispositivos eléctricos.

Desgaste y garantía

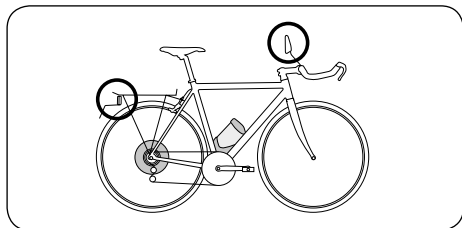
Tenga en cuenta que las piezas de un pedelec están sujetas a mayores niveles de desgaste que las de una bicicleta sin motor adicional integrado. Esto se debe al mayor peso de la bicicleta y a la mayor velocidad media que alcanza debido al motor. Este mayor desgaste no es un defecto de los materiales y no está cubierto por la garantía.

En general, la definición de desgaste incluye las

- Neumáticos
- Zapatas de freno
- Cadena
- Radios

La batería también envejece y por lo tanto es una pieza que se desgasta. Tenga en cuenta que la batería pierde capacidad de manera gradual en función del tiempo que tenga y del uso que se haga de ella. Esto es importante a la hora de planificar viajes para que pueda cambiar de batería a tiempo. Puede adquirir baterías de repuesto en su tienda especializada.

Otras normas relativas a los pedelecs o e-bikes



Si su bicicleta alcanza velocidades superiores a los 25 km/h, no puede considerarse un pedelec según la directiva 2002/2004/EG y precisa por ello una homologación individual para vehículos especiales.

Se aplica lo siguiente:

- Los e-bikes se catalogan legalmente como ciclomotores de tipo L1e.
- No está permitido sobrepasar los 20 km/h al circular con la ayuda del motor.
- La ayuda del motor se detiene al alcanzar unos 45 km/h.
- Por favor, infórmese acerca de la normativa de aplicación relativa al casco. No obstante, por razones de seguridad, debería utilizar siempre uno.
- Es necesario un permiso de conducción.
- Por favor, infórmese acerca de la normativa de aplicación relativa a los permisos de conducción. Es posible que baste con tener una edad mínima para poder circular, sin ser necesario un permiso de circulación.
- Si tiene un permiso de conducción para un coche, es posible que este cubra también el e-bike.
- Muchos países están estudiando la obligación de llevar un casco. Por favor, infórmese acerca de la normativa de aplicación antes de utilizar su bicicleta. Por su propia seguridad, debería utilizar siempre un casco.

Estas normas también le atañen si está dentro del ámbito de la Unión Europea. En determinados casos, pueden existir otras normas en otros

países, incluidas otras naciones europeas. Por favor, infórmese acerca de la legislación de aplicación antes de utilizar su pedelec o e-bike.

Los e-bikes y los carriles bici



Si utiliza su e-bike como una bicicleta normal, sin la ayuda del motor eléctrico, puede utilizar todos los carriles bici sin limitación alguna. Si usa el motor, se aplica lo siguiente:

Al igual que sucede con los ciclomotores, deberá usar los carriles bici fuera de las zonas urbanas. Si esto no está permitido, una señal adicional en el carril bici indicará: Ciclomotores no.

En las zonas urbanas, solo podrá utilizar los carriles bici que presenten una señal adicional en la que se le permita específicamente circular por ellas. Por favor, infórmese acerca de la legislación de aplicación sea cual sea su caso.

Interruptor de velocidad

Los e-bikes están equipados con un interruptor de velocidad. Su e-bike no está diseñado para sobrepasar los 20 km/h cuando el interruptor de velocidad está encendido y usted no acciona los pedales. Esta es la razón por la que no está obligado por ley a llevar un casco en este tipo de vehículo.



La fuerza adicional del motor puede hacer que circule a una velocidad considerablemente superior a la que tenga por costumbre. Por favor, téngalo en cuenta al familiarizarse con los e-bikes.

Garantía y responsabilidad en caso de defectos

Reemplazo de piezas en su e-bike.

Los componentes específicos permitidos en este vehículo están descritos en su proceso de aprobación. Es decir, los e-bikes están únicamente permitidos si emplean dichas piezas o los repuestos que hayan sido aprobados para reemplazarlas en cada modelo concreto.

Si reemplaza alguna pieza ulteriormente, emplee una pieza original o un repuesto aprobado para su bicicleta. De lo contrario, deberá solicitar un permiso individual al servicio de inspección técnica de su país o a las autoridades locales.

Piezas que pueden reemplazarse por otras idénticas o similares aprobadas:

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Cuadro | 8. Luz delantera |
| 2. Horquilla | 9. Luz trasera |
| 3. Unidad de motor | 10. Soporte de matrícula |
| 4. Batería | 11. Caballete lateral |
| 5. Neumáticos | 12. Manillar |
| 6. Llantas | 13. Potencia |
| 7. Sistema de frenos | |



Si envía la batería de su bicicleta eléctrica por correo, debe cumplir unos requisitos estrictos. Por favor, pregunte al fabricante o a su vendedor especializado cuales son las normas de aplicación.

Si transporta su bicicleta eléctrica en coche, por favor retire la batería y transpórtela aparte.



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.

De acuerdo con las normas de la UE, el vendedor es responsable de los defectos materiales durante al menos dos años desde la fecha de la compra. Esto también cubre los defectos existentes en el momento de la venta o del cambio de propiedad. De hecho, cuando se constata un defecto material en los seis primeros meses, se da por supuesto que dicho defecto existía en el momento de la venta.

Una condición previa para que el vendedor asuma dicha responsabilidad es que el uso y el mantenimiento de la bicicleta estuvieran de acuerdo con las condiciones estipuladas. Dichas condiciones se resumen en las páginas del presente manual de funcionamiento así como en las instrucciones suministradas con los distintos componentes por el fabricante.

En la mayoría de los casos, el cliente puede solicitar en primer lugar la subsanación de los vicios.

Si no es posible una reparación, lo cual se considera probado tras dos intentos, el cliente tiene el derecho de solicitar una bonificación o la cancelación del contrato.

La responsabilidad por los defectos materiales no cubre el desgaste normal producido durante el uso previsto del producto. Los componentes del motor y del sistema de deceleración, así como los neumáticos, los sistemas de luz y los puntos de contacto entre el con-

ductor y la bicicleta están sujetos a un desgaste derivado de su uso, al igual que las baterías de los pedelecs y los e-bikes.

Si el fabricante de su bicicleta convencional o eléctrica le ofrece garantías adicionales, estas se incluyen en la página U7. Por favor, consulte las condiciones respectivas de garantía si desea más información sobre las mismas o sobre las reclamaciones que pudieran cubrir.



En caso de una posible reclamación relativa a un defecto, póngase en contacto con su vendedor especializado. Recomendamos guardar todos los recibos de compra e informes de revisión como prueba para sus archivos.

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

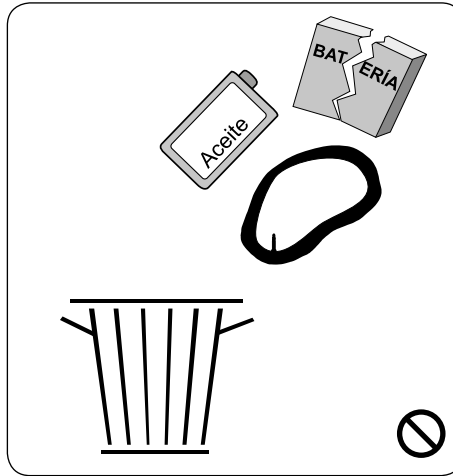
Los neumáticos y las cámaras de aire no son residuos remanentes ni basura doméstica y es necesario deshacerse de ellos en un centro de reciclaje local.

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.

Baterías de pedelecs y de e-bikes

Las baterías de pedelecs y de e-bikes son un producto peligroso y por ello están sujetas a un etiquetado especial obligatorio. Solo el vendedor especializado o el fabricante pueden desecharlas.



Revisiones

En la siguiente revisión es necesario prestar especial atención a:

Piezas que han de cambiarse:

Problemas que se presentaron:



<p>1. Revisión Tras aprox. 200 kilómetros recorridos</p> <p>Trabajos realizados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Materiales montados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Fecha, firma Sello del vendedor</p>	<p>2. Revisión Tras aprox. 1000 kilómetros recorridos</p> <p>Trabajos realizados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Materiales montados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Fecha, firma Sello del vendedor</p>	<p>3. Revisión Tras aprox. 2000 kilómetros recorridos</p> <p>Trabajos realizados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Materiales montados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Fecha, firma Sello del vendedor</p>
--	---	---



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 entrega

La bicicleta mencionada en el apartado «Identificación de la bicicleta» situado a la derecha ha sido correctamente ensamblada y se ha entregado al cliente lista para ser utilizada.

Se han realizado comprobaciones funcionales de los siguientes componentes:

- Ruedas: tensión de los radios, solidez, concentricidad, presión adecuada del neumático
- Todas las conexiones atornilladas: son seguras, tienen el par de apriete correcto
- Sistema de marchas
- Bremsanlage
- Posición del sillín ajustada al usuario
- Los siguientes componentes se ensamblaron y comprobaron por separado:

- La persona que realizó el ensamblado o la revisión realizó un recorrido de prueba
- El cliente recibió instrucciones sobre el uso de la bicicleta
- Funcionamiento del freno delantero derecho
- Funcionamiento del freno delantero izquierdo

Fecha, Firma de la persona que realizó el ensamblaje / sello de la tienda:

Se han explicado y suministrado los siguientes manuales de funcionamiento:

- Bicicleta
 - Sistema de marchas
 - Sistema de frenos
 - Correa de transmisión
 - Documentación adicional:
- _____
- _____
- Pedelec
 - Batería
 - Motor
 - Elementos operativos

Autorizado para remolque sí no

Peso máximo permitido _____

(Bicicleta + usuario + equipaje + remolque)

Cliente/destinatario

Nombre _____

Dirección _____

Código postal, Localidad _____

E-mail _____

Fecha Firma del destinatario



Identificación de la bicicleta

Fabricante de la bicicleta ASI Corp

Marca SE

Modelo _____

Altura/tamaño del cuadro _____

Color _____

Número del cuadro _____

Horquilla _____

Número de serie _____

Sistema de marchas _____

Características especiales _____

Fecha de adquisición _____

Propietario _____

Dirección _____

Fecha/firma _____

Vendida por (sello de la tienda):

En caso de cambio de propietario:

Propietario _____

Dirección _____

Fecha/firma _____

Por favor, coloque aquí para hacer fotocopias



Notas

Por favor, despliegue la hoja

Anote la identificación de la bicicleta así como la documentación suministrada con la misma.





SE Bikes is a trademark of ASI Corp

www.advancedsports.com

© ASI