

# MANUAL DE USUARIO BICICLETA ELÉCTRICA MODELO LIBERTY



# BIENVENIDO Y ENHORABUENA

por comprar una nueva bicicleta **BME**; en unos instantes podrá empezar a disfrutarla.

## La seguridad es lo primero.

Le recomendamos encarecidamente que lea el manual de usuario antes de coger su bicicleta **BME** para dar un paseo. De esta forma entenderá mejor el funcionamiento general de los diferentes componentes que forman parte de su bicicleta. Las instrucciones para una conducción segura son igualmente importantes y no deben pasarse por alto. Por ello, aunque sea un experimentado ciclista, dedique un momento a leer este manual antes de utilizar su bicicleta.

## Compartir el placer de montar en bicicleta.

Nada nos hace más felices que ver a la gente disfrutando encima de una bicicleta. **BYMESA** fabrica y distribuye bicicletas de calidad para todo tipo de terrenos y usuarios. Las bicicletas **BME** han ofrecido a millones de ciclistas como usted la oportunidad de vivir vidas más sanas y felices gracias al placer, el ejercicio y la alegría que proporciona montar en bicicleta. Y este compromiso de compartir el placer de montar en bicicleta es el que nos inspira para continuar ofreciendo las bicicletas más innovadoras del mundo.

## Aprobación y conformidad.

Homologadas según R.D. 2406/1985, de 20 de noviembre.



## Más información.

Le animamos a seguir atento y a profundizar aún más en todo lo referente a la conducción correcta y segura de una bicicleta a través de su distribuidor **BME** autorizado. Las tiendas de bicicletas independientes son las mejores en cuanto a la venta y servicio de cualquier cosa que su bicicleta necesite. Es el único lugar donde encontrará personal especializado y preparado para asesorarle sobre todo lo necesario para sacar el máximo partido a su bicicleta.

# Disfrute.

# ÍNDICE

## 1. Partes de la bicicleta.

- A. General.
- B. Batería y cargador.
- C. Manillar.

## 2. Funcionamiento de la batería y el cargador.

- A. Carga.
- B. Llave de bloqueo de la batería.
- C. Autonomía de la batería.
- D. Precauciones de seguridad.

## 3. FUNCIONAMIENTO PEDALEO ASISTIDO.

- A. Asistencia al pedaleo, PAS
- B. Porta equipajes.

## 4. Servicio y mantenimiento.

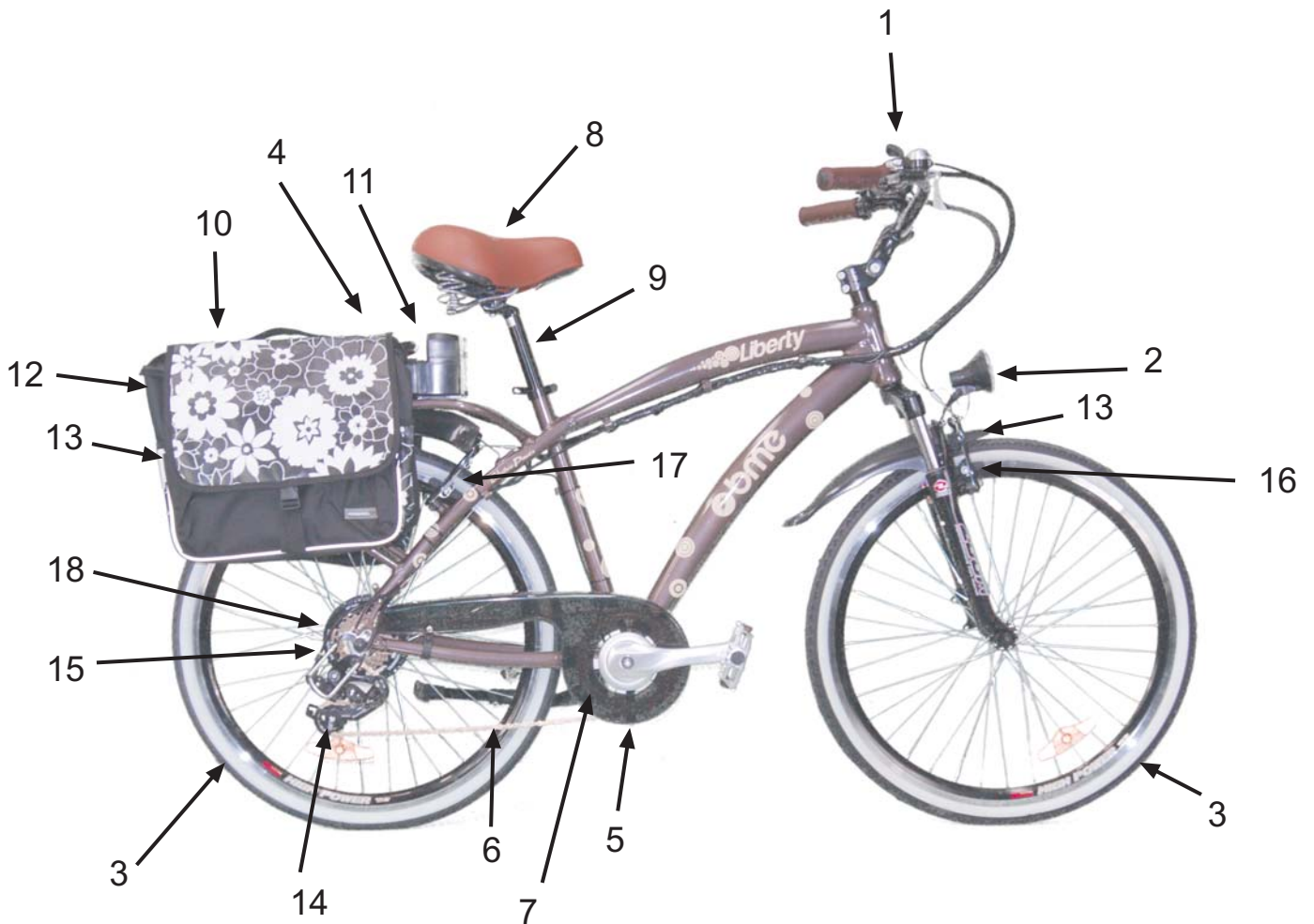
- A. Recomendaciones de limpieza.
- B. Ajuste del cambio.
- C. Ajuste de frenos.

### NOTA:

Este no es un manual de uso general para mantenimiento, revisión o reparación. Consulte a su distribuidor sobre las tareas de revisión, reparación y mantenimiento.

# 1. Partes de la bicicleta.

## A - General



1 - Manillar.

2 - Luz delantera.

3 - Rueda.

4 - Llave de contacto.

5 - Plato.

6 - Cadena.

7 - Cubrecadena.

8 - Sillín.

9 - Tija.

10 - Porta equipajes.

11 - Batería.

12 - Luz trasera.

13 - Guardabarros.

14 - Desviador trasero.

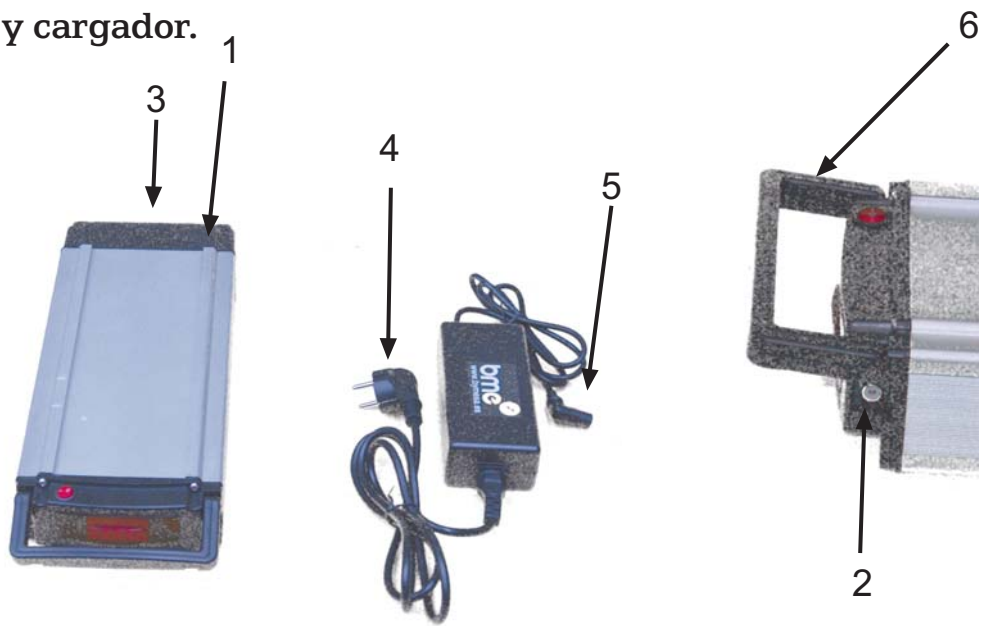
15 - Piñones.

16 - Freno delantero.

17 - Freno trasero.

18 - Motor.

## B - Batería y cargador.



1 - Fusible.

2 - Conexión de carga de la batería.

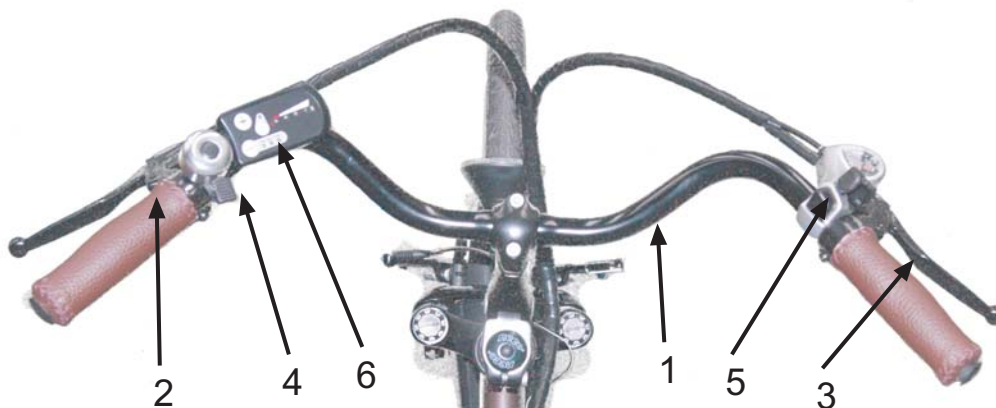
3 - Conexión de alimentación bicicleta.

4 - Conector red 110-230V/50-60 Hz.

5 - Conector para carga de batería.

6 - Asa.

## C - Manillar.



1 - Manillar.

2 - Freno delantero.

3 - Freno trasero.

4 - Timbre.

5 - Palanca de cambio.

6 - Controlador.

## 2. Funcionamiento de la batería y el cargador.

**PRECAUCIÓN:** Se debe proceder a una carga completa de la batería antes de la primera utilización.



Cargue la batería en un lugar con temperatura entre 0°C - 40°C. Si percibe un olor extraño o humo, pare el proceso de carga inmediatamente. Lleve su batería a su distribuidor autorizado **BME** para su reparación o cambio.

No recargue la batería durante más de 12 horas. Esto puede acortar sensiblemente la vida de la batería.

### A - Carga.

Paso 1.



Desbloquear la batería con la llave, extraer la llave, , coger del asa y desplazar la batería hacia atrás deslizándola por el carril y sacar la batería.

Paso 2.



Coloque la batería en posición horizontal (para evitar golpes en la batería) e inserte la clavija del cargador en la toma de la batería, luego inserte la clavija de alimentación a una toma eléctrica de 110-230V/50-60 Hz.

Asegúrese de que todos los polos están totalmente insertados en sus respectivas tomas.

Atención:

Cuando la batería está cargando, mantenga el sitio bien ventilado y asegúrese que no haya nada inflamable en los alrededores para evitar un incendio causado por alguna chispa o recalentamiento.

Paso 3.

La batería estará cargada cuando el piloto verde del cargador se encienda. Esta operación tarda entre 6 y 8 horas dependiendo del nivel de descarga de la batería. Una vez cargada la batería desconectar el cargador del suministro eléctrico y de la batería.

Colocar la batería en su lugar en la bicicleta y bloquearla.


## **B - Llave de bloqueo de la batería.**

Su bicicleta **BME** incorpora de serie llaves de bloqueo de la batería. Sugerimos que guarde una en lugar seguro para casos de emergencia.

## **C - Autonomía de la BATERÍA.**

La distancia recorrida por carga (autonomía) varía dependiendo del peso del ciclista, la resistencia del viento, la temperatura exterior, etc. Para este modelo está entre 30 y 60 Km.

### **IMPORTANTE:**

- 
- En invierno, la autonomía de la batería se ve reducida con arreglo a las características de rendimiento originales de la batería.
  - La autonomía de la batería se va acortando a medida que se repite el ciclo de carga/descarga.
  - La autonomía puede variar dependiendo de las condiciones del terreno y de la conducción.
  - La autonomía disminuye tras un uso prolongado, aún con un número de cargas limitado.

### **CONDICIONES QUE PUEDEN AFECTAR A LA CARGA DE LA BATERÍA.**

- La temperatura ambiente: Un frío o un calor extremos pueden hacer que la batería se descargue más rápidamente.
- El número de cargas/descargas: Cuantos más ciclos de carga/descarga haya experimentado la batería, menor será su capacidad.
- Viento de proa: Conducir con el viento en contra repercute en que el motor tenga que usar más energía.
- Condiciones de la carretera: Las cuestas y los terrenos difíciles también hacen que el motor tenga que usar más energía.
- El equipaje: Llevar una carga en el porta equipajes o en la mochila también implica que el motor tenga que usar más energía.
- El peso del ciclista: El motor tendrá que usar más energía con un ciclista que pese mucho que con uno más ligero.
- Utilización adecuada de los cambios: Debido a que se usa más energía durante la aceleración inicial, el hecho de conducir en condiciones que le obligan a arrancar y parar a menudo (ej.: con tráfico en ciudad) provocará que el motor use más energía.

- Mantenimiento deficiente: Una cadena sin engrasar o sucia y unas cubiertas desinfladas tienen como consecuencia que el motor deba utilizar más energía.

### **Para conseguir mantener la mayor autonomía por carga:**

- Cargue la batería con una temperatura ambiente de entre 0°C - 40°C.
- Descargue la batería al máximo antes de volver a cargarla.
- Use los cambios al acelerar o al subir una cuesta.
- No conduzca con cubiertas poco infladas y mantenga la cadena limpia y bien lubricada.

### **Vida útil aproximada de la batería:**

La bicicleta viene equipada con baterías de Litio-polímero. Si se usa y se conserva de manera adecuada, tendrá una duración de 1000 ciclos de carga.

### **Para un almacenamiento de larga duración:**

- 1 - Proceda a una carga completa de la batería.
- 2 - Temperatura de almacenamiento recomendada; 20°C - 30°C.

### **3 - Cargue la batería cada 3 meses.**

### **D - Precauciones de seguridad:**

Facilitamos estas instrucciones de seguridad en su propio beneficio, para protegerle a Ud. y a los que le rodean. Por favor, léalas y sígala cuidadosamente para evitar accidentes, daños al producto, o a otras propiedades.

### **Batería.**

- No tire la batería al fuego.
- No utilice la batería para otros dispositivos.
- Sólo utilice el cargador específico para cargar la batería.
- No desmonte o modifique la batería.
- No conecte los polos positivo y negativo utilizando objetos metálicos.
- Mantenga la batería lejos del agua. Si cae agua en abundancia encima de la batería podría provocarse un cortocircuito y un sobrecalentamiento de la batería.
- No sumerja la batería. Provocaría un daño irreparable.





## **Cargador.**

- No desmonte ni modifique el cargador.
- No utilice el cargador para cargar otras baterías.
- No someta el cargador a golpes (p. ej: caídas.) Mantenga el cargador lejos del agua.
- No cubrir el cargador ni colocar objetos encima.
- Colocar el cargador firmemente sobre una superficie plana. Si coloca el cargador al revés (hacia abajo), o estira demasiado del cable puede tener como consecuencia un mal funcionamiento, provocar un fuego o una descarga eléctrica.

## **Cargador y batería.**

- Evite los cortocircuitos al tocar los polos con objetos metálicos.
- No ejerza ninguna presión sobre el cable, si coloca objetos pesados sobre el cable o el enchufe, podría provocar un fuego o una descarga eléctrica.
- Asegúrese de insertar totalmente el enchufe dentro de la toma eléctrica.
- No toque el enchufe con las manos mojadas o húmedas.
- Mantenga fuera del alcance de los niños y animales.
- No intente utilizar otro modelo de cargador para cargar la batería.
- No utilice el enchufe del cargador y / o el enchufe de fuente de energía si están sucios. Desenchufe la fuente de energía y limpie el enchufe con un trapo seco.
- Para desenchufar un cable de una toma, no tire del cable, tire del enchufe. Siempre tire suavemente del cable del cargador.
- No haga rotar los pedales mientras carga la batería cuando está montada en la bicicleta. El cable podría engancharse alrededor del pedal o de la biela, y se podría dañar el enchufe, causando una descarga eléctrica o un incendio.
- No utilice tomas, conectores u otros sistemas eléctricos con una fuente de alimentación con voltaje distinto al valor estándar (110-230V de CA).
- No utilice componentes dañados como la carcasa del cargador, el cable o la clavija; si el cable está dañado, habrá de ser reemplazado por el fabricante o su distribuidor.
- Una vez finalizada la carga, desenchufe el cargador y separe las baterías del cargador.
- Si guarda la bicicleta con la batería colocada en su lugar,

gire la llave a la posición .



### 3. FUNCIONAMIENTO PEDALEO ASISTIDO

Es extremadamente importante para el buen funcionamiento, disfrute y seguridad de su bicicleta **BME** y para su propia seguridad entender el funcionamiento de las características de la misma. Aún siendo un ciclista experimentado, no debe dar por hecho que su bicicleta **BME** funciona igual que otras bicicletas que haya tenido. Lea y asegúrese de que ha entendido este capítulo del manual del propietario. Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento de las características mecánicas de la bicicleta **BME**, consulte con su distribuidor autorizado **BME**.

#### A - Asistencia al Pedaleo/PAS.

El sistema de Asistencia al Pedaleo (PAS) facilita asistencia eléctrica basándose en su fuerza de pedaleo y velocidad. Para activar o controlar el sistema de Asistencia al Pedaleo, pulse el botón +/- situado en el controlador.

#### ADVERTENCIA.

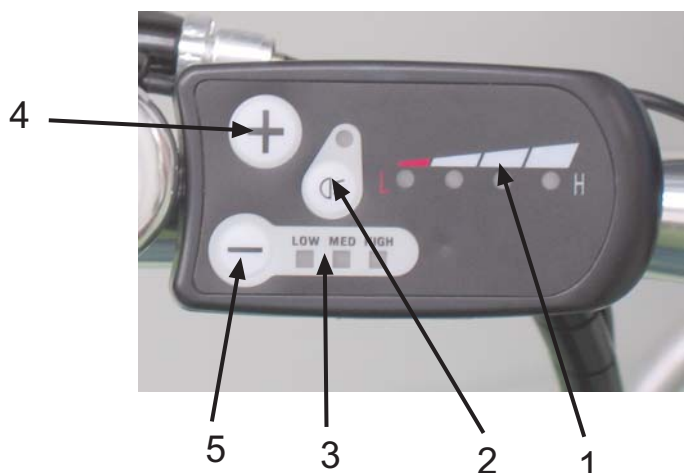
Para que la bicicleta funcione correctamente con el sistema PAS es necesario que el sensor de pedaleo situado junto al plato esté como máximo a 5 mm del disco.





#### Controlador.

El control está situado en la parte izquierda del manillar.

1. Nivel de batería
2. Luces
3. Indicador de nivel de potencia
4. Botón de aumentar potencia
5. Botón de disminuir potencia








## Modo de utilización del pedaleo asistido.

- Al girar la llave de contacto a la posición  activa el sistema de Asistencia al Pedaleo (modo normal) cada vez que el ciclista pedalea.
- Si desea ir más rápido, pulse BOTÓN +
- Cuando alcance una velocidad de 25 km/h. o se acciona alguno de los frenos, el motor de la bicicleta se desconectará automáticamente y la asistencia cesará. Cuando la velocidad sea inferior a 25 km/h, el motor puede volver a asistirle.
- Cuando terminemos de utilizar la bicicleta poner la llave en la posición 

Botón de luz delantera y trasera.

Pulse el botón de la luz delantera para encender la luz delantera en condiciones de oscuridad.

Indicador del nivel de batería.

Indicadores luminosos	Capacidad de la batería	Significado
L  H	90%-100%	La batería tiene la carga adecuada.
L  H	70%-90%	La batería conserva 3/4 de su capacidad.
L  H	50%-70%	La batería conserva 1/2 de su capacidad.
L  H	25%-50%	La batería conserva 1/4 de su capacidad.
L  H	aprox. 0%-25%	Se recomienda cargar la batería.

**PRECAUCIÓN:** Por favor, tenga en cuenta que la capacidad de la batería que aparece en esta tabla es orientativa.

## B - Porta equipajes

Si lleva equipaje en el porta equipajes, asegúrese de que todo está bien sujeto y que nada entra en contacto con la rueda trasera, cadena, etc... El peso total del equipaje no debe exceder los 15 kg (33lbs). El porta equipajes no viene equipado con correas; pida a su distribuidor correas para llevarlo siempre sujeto y seguro. No transporte nunca a un pasajero en el porta equipajes. Puede transportar a un niño siempre que esté colocado en un asiento apropiado para niños bien sujeto a la bicicleta y no exceda el límite máximo de peso.

## 4. Servicio y mantenimiento.

### A - Recomendaciones de limpieza.

La bicicleta **BME** utiliza cubiertas plásticas para cubrir las piezas eléctricas: no lave el plástico con agua.

Utilice un paño suave y una solución neutra para limpiar estas cubiertas plásticas. A continuación, seque con un paño suave limpio.

No lave con agua estos componentes plásticos. Si las piezas eléctricas internas entran en contacto con el agua, se oxidará el aislante y se producirá una fuga de potencia u otros problemas.

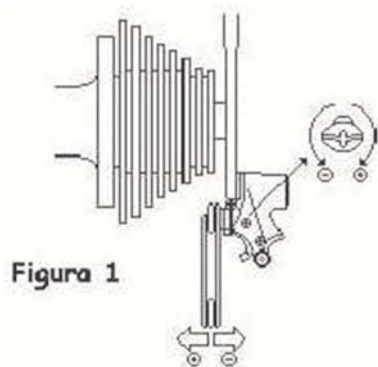
No utilice ninguna otra solución para lavar estos componentes plásticos. Si utiliza soluciones no neutras, puede provocar cambios de color, distorsión, arañazos, etc.

No utilice mangueras de agua o aire de alta presión para limpiar su bicicleta **BME**. Podría introducirse agua dentro de los componentes eléctricos y provocar averías.

### B - Ajuste del cambio:

Procederemos a desmontarlo como sigue. Primero se pone la cadena en el piñón más pequeño y se afloja el tornillo que aprieta el cable, para soltarlo completamente. Después, con mucho cuidado se aflojan los tornillos que hacen las veces de ejes de cada una de las ruedecillas. Con cuidado porque la cadena estará tirando más o menos, y las ruedecillas se pueden caer. Las dejamos en un lugar a parte. Después, con la cadena libre, podemos desmontar el cambio con una llave allen de 5 mm.

Ajustes del cambio:



Se trata de reglajes que solo se hacen una vez, a lo sumo cuando se desajuste. Será conveniente elevar la rueda de atrás, lo que se puede hacer con un caballete. Hacemos girar la rueda con los pedales, a mano, y actuamos sobre el tornillo superior, para centrar el desviador en el piñón pequeño como en la figura 1. Si aflojamos mucho, se saldrá la cadena hacia afuera, y si apretamos, subirá al siguiente piñón.

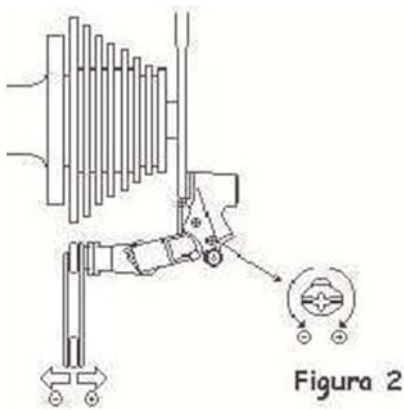


Figura 2

Todavía no hemos puesto el cable, así que ahora lo haremos, comprobando que el mando está en la marcha del piñón más pequeño, y que los tensores, tanto del mando como del cambio, están completamente apretados. Ponemos el cable tenso y apretamos completamente el tornillo que lo oprime.

Ahora cambiamos con el mando hasta el piñón mayor. Si cambia mal o no llega al último piñón no pasa nada, en ello estamos. Es momento de empezar a aflojar el tensor del cable situado en

el cambio para tensarlo. Hay que aflojarlo mucho, para intentar conseguir que la cadena se salga por arriba. Ahora actuamos sobre el tornillo de abajo, como en la figura 2, para centrar el cambio en la corona superior.

Con estos ajustes hemos delimitado el campo de acción del cambio, para que no se salga la cadena hacia afuera ni hacia adentro. El último parámetro que nos queda por revisar en este apartado es el de la separación del cambio a los piñones. Se trata de un tornillo que está en contacto con el cuadro. Si la ruedecilla superior toca con los piñones, habrá que apretarlo, procurando dejarlo lo más cerca de la corona, pero sin tocar. Solo hay que regular estos tornillos si realmente es necesario. No tocarlos por jugar si en los aspectos arriba citados el cambio va bien. Ahora veremos cómo ajustar la sincronización del cambio.

## La sincronización:

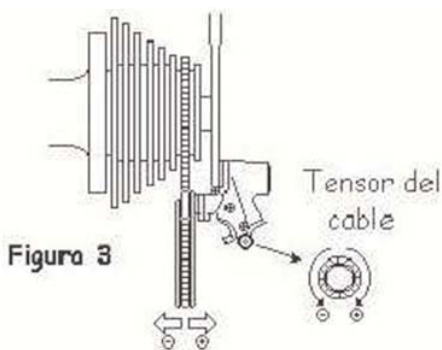


Figura 3

Ponemos la cadena en el segundo piñón más pequeño y, actuando sobre el tensor del cable, centramos la cadena en ese piñón, como en la figura 3, tensando el cable hasta que la cadena comience a hacer ruido porque toca con el tercer piñón. Entonces aflojamos un poco hasta que ya no haga ruido.

Con este último punto solucionaremos la mayoría de los desreglajes del cambio, pero este

puede fallar por otras razones: desgaste de la cadena, los cables... Si no podemos ajustarlo, es mejor llevar la bici a tu taller habitual, para una revisión completa.

## C - Ajuste de frenos.

### Advertencias.

El uso incorrecto del sistema de frenos de la bicicleta puede resultar en una pérdida de control o en un accidente, que puede ocasionar heridas serias. Debido a que cada bicicleta se comporta diferente, asegúrese de aprender la técnica de frenado adecuada (incluyendo la presión de la palanca de frenos y las características de control de la bicicleta).

Consulte al vendedor de bicicletas y el manual de instrucciones de su bicicleta, y practique las técnicas de conducción y frenado.

Los frenos diseñados para ser usados como frenos traseros no deben ser usados como frenos delanteros.

Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden causarle heridas graves al ciclista.

Tenga cuidado de que las zapatas de frenos se encuentren en mal estado o no se ensucien con aceite o grasa. Si las zapatas se ensucian con aceite o grasa, deberá cambiar las zapatas, de lo contrario los frenos no funcionarán correctamente.

Verifique el cable de frenos por corrosión y roturas, y cambie el cable inmediatamente si encuentra uno de esos problemas. De lo contrario, los frenos no funcionarán correctamente.

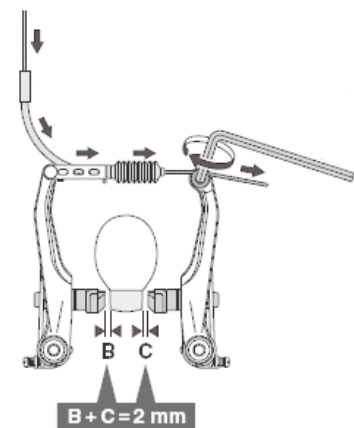
Antes de montar en su bicicleta asegúrese siempre que los frenos delanteros y traseros están funcionando correctamente.

La distancia de frenado necesaria será mayor en caso de tiempo húmedo. Reduzca su velocidad y aplique los frenos suavemente y antes de lo normal. Si la superficie del camino está húmeda, los neumáticos resbalarán más fácilmente. Si los neumáticos resbalan, se podría caer de la bicicleta.

Para evitar eso, reduzca su velocidad y aplique los frenos suavemente y antes de lo normal.

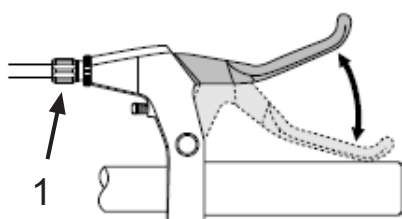
### Freno V-Brake:

Ajustes:



Para realizar el ajuste de los frenos V-Brake hay que soltar el cable girando el tornillo con la llave.

Una vez suelto se ajusta la distancia de las zapatas, se tensa el cable y se sujeta apretando el tornillo.



Se puede hacer un ajuste más fino con la rosca 1. Hay que asegurarse que una vez realizado este ajuste apretamos bien la contratuerca para que no se afloje.