



MANUAL DE USUARIO BICICLETA ELÉCTRICA MODELO POWER RACE



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. Controlador

4. Servicio y mantenimiento

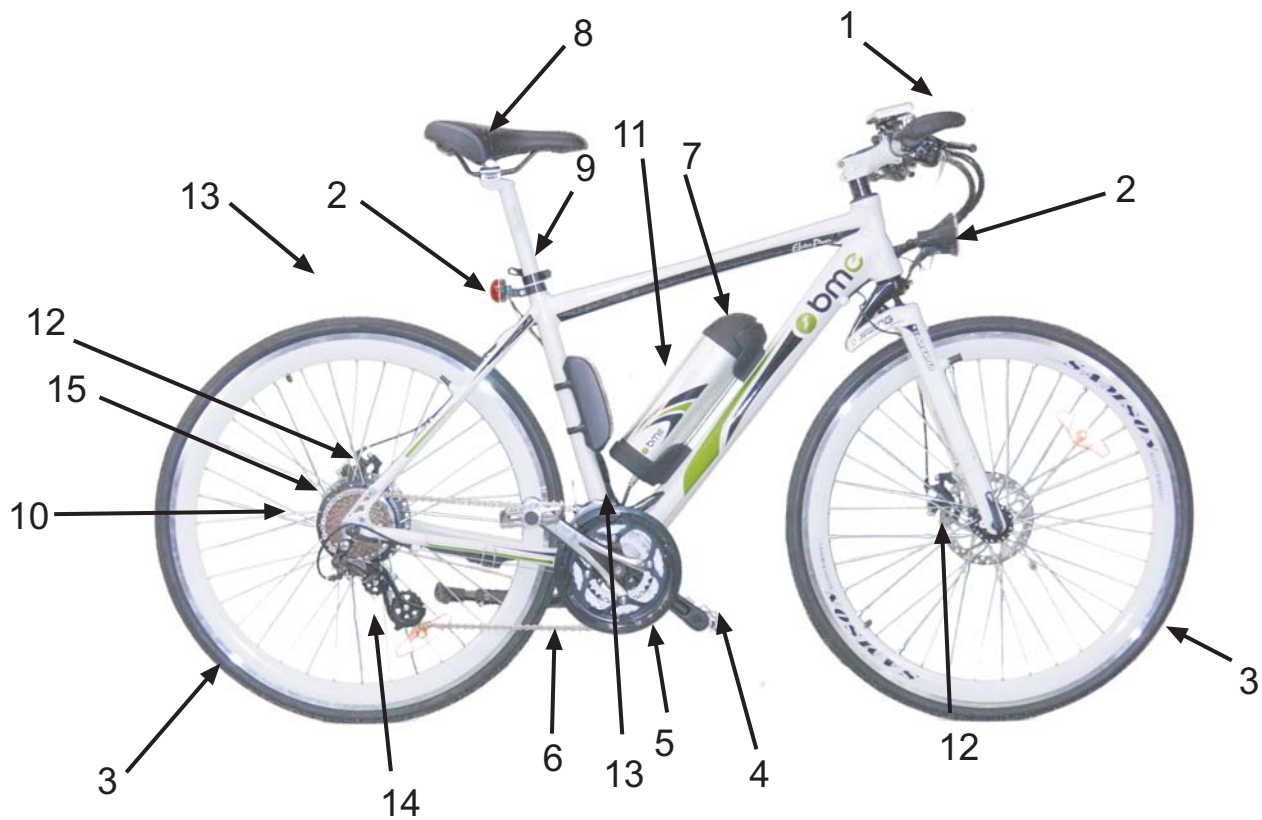
- A. Recomendaciones de limpieza.
- B. Ajuste del cambio.
- C. Ajuste de frenos.

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 - Luces.

3 - Ruedas.

4 - Pedales.

5 - Platos.

6 - Cadena.

7 - Llave batería.

8 - Sillín.

9 - Tija.

10 - Motor.

11 - Batería.

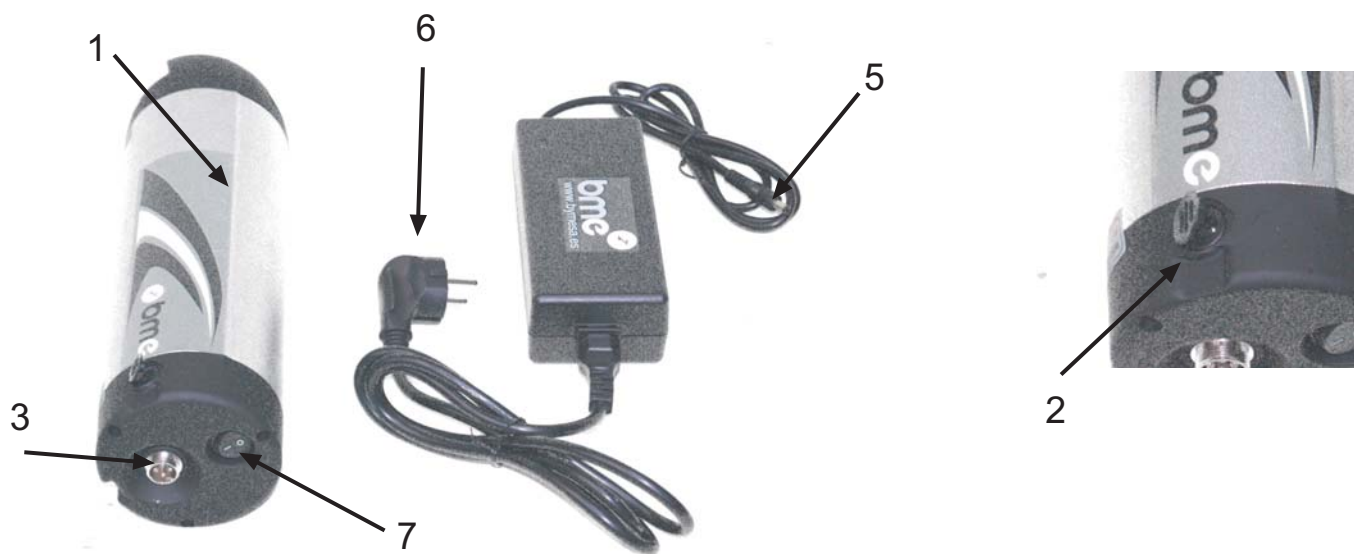
12 - Frenos.

13 - Desviador delantero.

14 - Desviador trasero.

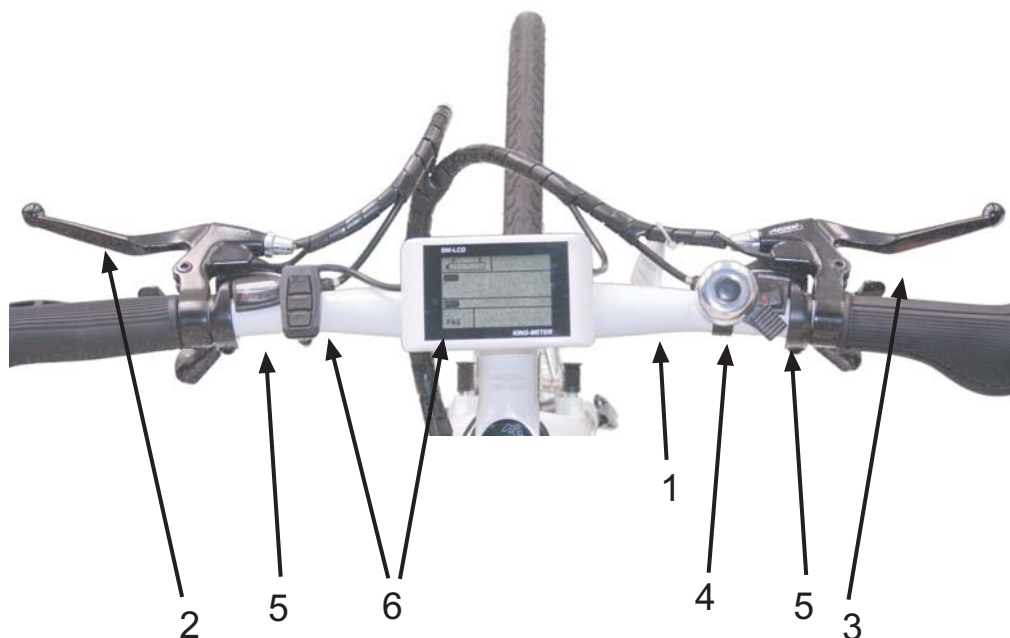
15 - Piñones.

B - Batería y cargador.



- 1 - Batería.
- 2 - Conexión de carga de la batería.
- 3 - Conexión de alimentación bicicleta.
- 4 - Cargador.
- 5 - Conector para carga de batería.
- 6 - Conexión red.
- 7 - Interruptor encendido/apagado.

C - Manillar.



- 1 - Manillar.
- 2 - Freno delantero.
- 3 - Freno trasero.
- 4 - Timbre.
- 5 - Palancas de cambio D/T.
- 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 y sacar la batería ligeramente y después desenroscar el conector inferior.



NOTA: no extraiga violentamente la batería, podría romperse el conector.

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/50-60Hz, siempre en este orden.

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 varias 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, orografía del terreno, 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: Pedalear con el cambio adecuado al terreno le ayuda a ahorrar tanto su propia energía como la de la batería.
- Paros y arranques: 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 de la clavija. Siempre tire suavemente de la clavija 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 la clavija, 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) activa la asistencia eléctrica proporcionalmente a la cadencia del pedaleo. Para controlar el nivel de Asistencia al Pedaleo, pulse el botón "UP"/"DOWN" situado en el controlador.

ADVERTENCIA.

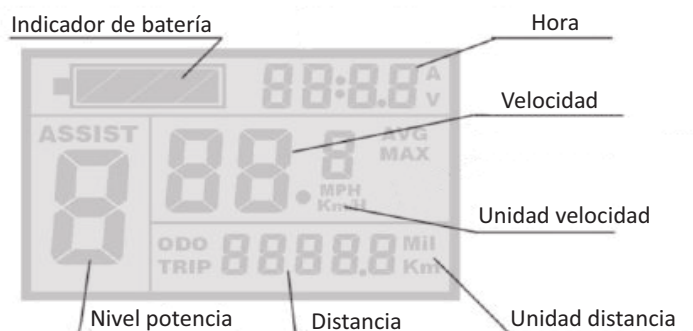
Para que la bicicleta funcione correctamente con el sistema PAS es necesario que el sensor de pedaleo situado junto al plato esté como máximo a 5 mm.



B - Controlador.

DISPLAY

El display tiene varias zonas de información



CONFIGURACIÓN INICIAL

Antes de utilizar la bicicleta revise la configuración de esta para verificar que se ajusta a sus necesidades. Para entrar en la configuración pulsar en el teclado los botones arriba y abajo simultáneamente hasta que los dígitos de las horas parpadeen.

- Configuración de hora, una vez ha entrado en la programación, los dígitos de las horas parpadean, con las teclas arriba y abajo seleccionamos la hora requerida. Para configurar los minutos pulsamos MODE, los minutos parpadean y con las teclas arriba y abajo seleccionamos los minutos requeridos.

- Ajuste de velocidad máxima, una vez configurados los minutos pulsamos MODE y con los botones arriba y abajo pasaremos a configurar la velocidad máxima a la cual, una vez superada, dejará de asistir el motor eléctrico de la bicicleta.

**IMPORTANTE - REAL DECRETO 2822/1998, de 23 de diciembre.
EN ESTE REAL DECRETO SE FIJA UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE
ASISTENCIA EN LAS BICICLETAS DE PEDALEO ASISTIDO DE 25 KM/H.**

- Ajuste del sistema de medida de las unidades.
Una vez configurada la velocidad máxima pulsamos MODE y pasamos a configurar las unidades de medida de distancia, pulsando arriba o abajo ajustamos entre Km o Mille.

- Ajuste de diámetro de rueda.
Una vez configuradas las unidades de medida pulsamos MODE y pasamos a configurar el diámetro de rueda, para ello utilizaremos las teclas arriba o abajo y podremos seleccionar entre 18 inch, 20 inch, 22 inch, 24 inch, 26 inch, 28 inch ó 700c.

- Ajuste de brillo de retroiluminación de pantalla.
Una vez configurado el diámetro de rueda pulsamos a la tecla MODE y pasamos a configurar la retroiluminación de la pantalla, con las teclas arriba y abajo seleccionamos entre 1 (nivel bajo de iluminación) o nivel 3 (nivel alto de iluminación).

Para guardar y salir de los ajustes pulsar MODE durante 5 segundos.

Funcionamiento normal del regulador digital.
Las operaciones siguientes son las nomales en el uso diario de la bicicleta eléctrica las cuales se deben de conocer debidamente para realizarlas correctamente y no peder atención a la via por la que circulamos.

- Encender y apagar el controlador.
Para encender y apagar el controlador damos una pulsación (pulsaciones de más de 3 segundos) al botón MODE.

- Durante el funcionamiento y uso de la bicicleta eléctrica podemos visualizar entre velocidad actual, velocidad media y velocidad AVG. Para seleccionar entre ellas iremos pulsando (pulsaciones de más de 3 segundos) consecutivamente la tecla arriba.

- Nivel de asistencia al pedaleo.

Podemos seleccionar el nivel de asistencia al pedaleo entre 1 (mínimo) y 5 (máximo) pulsando (pulsaciones de menos de 2 segundos) las teclas arriba, para subir nivel de asistencia, y abajo, para bajar nivel de asistencia.

Para encender o apagar las luces pulsamos (pulsación de más de 3 segundos) los botones MODE y arriba a la vez.

- Distancia total o parcial.

Para cambiar en la visualización de distancia total o distancia parcial pulsar (pulsación de más de 3 segundos) la tecla MODE.

- Nivel de batería.

En el controlador digital hay un icono "indicador de batería" el cual nos dice cuanta batería nos queda en las condiciones que estamos utilizando la bicicleta: velocidad, nivel de asistencia, desnivel.....

Códigos de error del controlador digital.

El controlador digital dispone de unos códigos de error para indicarnos algunos errores que pueden aparecer en nuestra bicicleta eléctrica.

Valor en el display	Error.
21	Intensidad anormal.
23	Fase abierta en el motor.
24	Señal del motor anormal.
25	Anomalía en el freno.

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 y limpio.

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.

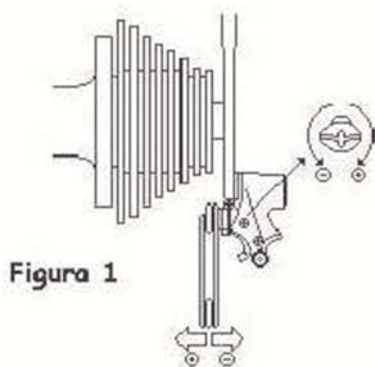
No utilice mangueras de agua o aire de alta presión para limpiar la bicicleta **BME**. Podría introducirse agua dentro de los componentes eléctricos y provocar averías.

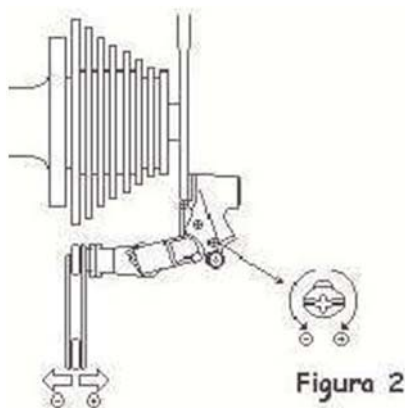
B - Ajuste del cambio:

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 trasero:

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.





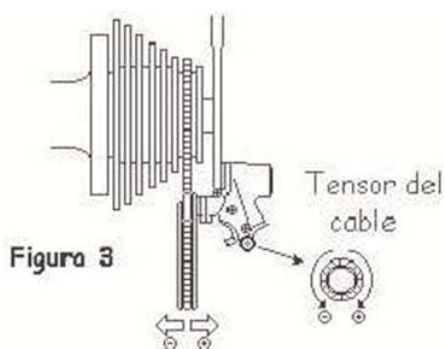
Todavía no hemos puesto el cable, así que ahora lo haremos, comprobando que el mando está en la marcha del piñón más pequeño, y que los tensores, tanto del mando como del cambio, están completamente apretados. Ponemos el cable tenso y apretamos completamente el tornillo que lo oprime.

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.

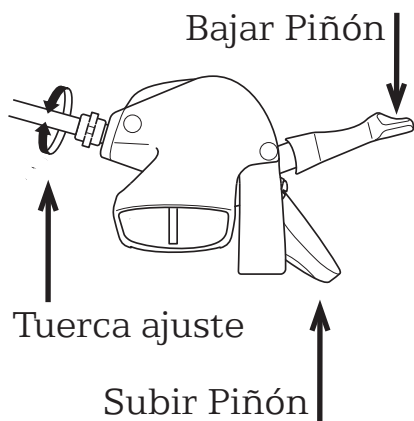
La sincronización:



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.



Con las palancas seleccionamos el piñón deseado y con la tuerca de ajuste corregimos pequeños desajustes que se puedan producir en la sincronización del cambio.

Ajustes del cambio delantero:

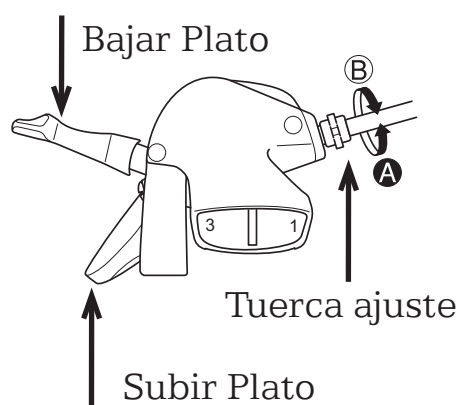


Figura 1

Se trata de reglajes que sólo 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. Colocamos la cadena en el plato intermedio y el piñón grande, y ajustamos la distancia A-B de la figura 2. Asegurarse que esté entre 0 y 0,5 mm con la tuerca de ajuste de la figura 1.

Con ello debemos conseguir que la cadena no roce con el desviador delantero y que pulsando podamos subir y bajar de plato.

Con los tornillos ajuste fin de recorrido lo que conseguiremos es evitar que se nos salga la cadena por los dos lados limitando el recorrido del desviador delantero.

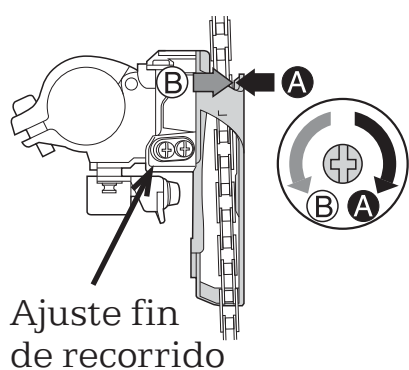


Figura 2

C - Ajuste de frenos:

Freno Disco delantero y trasero:

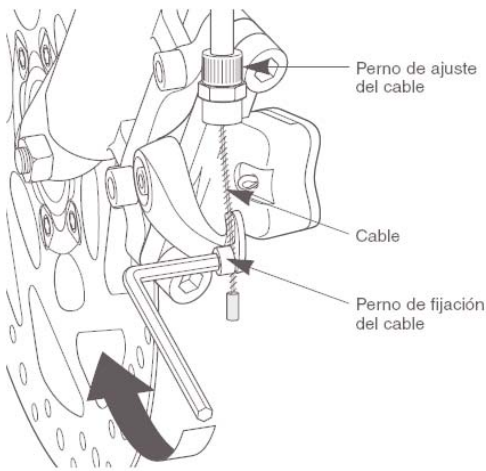
Advertencias.

Tenga mucho cuidado de mantener los dedos alejados del freno de disco, ya que se puede mover mientras instala o realiza el mantenimiento de la rueda. El disco es lo suficientemente afilado como para lesionar gravemente sus dedos si quedaran atrapados en las aberturas del disco.

- Ajuste el cable, de manera que, el largo saliente sea menos de 20 mm. Si el largo saliente es más largo, el extremo del cable se puede atascar en el disco, lo cual puede hacer que la rueda se bloquee y producir un accidente causándole heridas graves.
- Las pastillas y el disco se calentarán cuando se accionan los frenos, por lo tanto no los toque mientras anda o inmediatamente después de bajarse de la bicicleta, de lo contrario se podría quemar. Verifique que los componentes de los frenos se hayan enfriado lo suficiente antes de intentar ajustar los frenos.
- Antes de montar en su bicicleta asegúrese siempre que los frenos delanteros y traseros funcionan correctamente y verifique que el espesor de las pastillas es de 0,5 mm o más.
- Si escucha ruidos cuando acciona los frenos, podría indicar que las pastillas de frenos están gastadas. Cambie las pastillas de frenos si los indicadores de desgaste están visibles.
- Tenga cuidado de que el disco y las pastillas de frenos no se ensucien con aceite o grasa, de lo contrario los frenos podrían no funcionar correctamente.
- Si las pastillas se ensucian con aceite o grasa, deberá cambiarlas. Si el disco se ensucia con aceite o grasa, deberá limpiarlo. 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.
- 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.
- Verifique que la palanca de cierre rápido de la rueda se encuentre del lado derecho (el lado opuesto al disco). Si la palanca se encuentra del mismo lado, existe el peligro que interfiera con el disco.

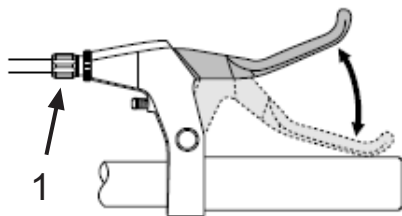
- Es importante que comprenda perfectamente el funcionamiento del sistema de frenos de su bicicleta. Si no usa correctamente el sistema de frenos, puede perder el control de la bicicleta, tener un accidente, y sufrir heridas serias. Debido a que cada bicicleta es diferente, se debe asegurar de aprender a usar los frenos, y su bicicleta correctamente (incluyendo aprender a presionar la palanca de freno y a controlar la bicicleta). Esto lo puede lograr consultando un comercio especializado en bicicletas y el manual de su bicicleta, así como practicando las técnicas de frenado y conducción.

Ajustes:



Para realizar el ajuste de los frenos de disco hay que soltar el cable girando el tornillo de sujeción 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.