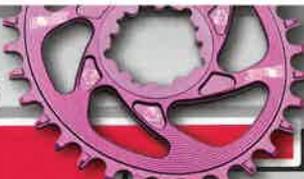


FIBRA DE CARBONO >
¿POR 1.599€? Página 60

PLATOS OVALES >
12 buenas opciones



BIBIKE

PERSONAL
TRAINER

MEJORAR
en todo tipo
de SUBIDAS

»¡Es posible!

TAS

arragona
abosás y
cinars en
tierras
L'Ebre

YETI SB5.5
TURQ XO1
EAGLE



ESPECIAL
UNIBIKE
»Todo sobre la Feria
y las novedades 2018



ATOM X
La NUEVA BH que
te sorprenderá
Pag. 74



Vuelve YETI!

LA SB5.5 ACRECIENTA EL MITO

Foxy ¿Por qué es la estrella
de Mondraker? Así se
creó una MTB de éxito...



Pag.
38

MAGAZINE:
**BATALLA del
INFRAMUNDO**

»El viaje a Ainsa desde dentro



VIAJE AVENTURA:
MONT BLANC

»169 km en el "monte blanco"

www.mountainbike.es
00306
Núm. 306
Edi. 10-2017
3,50€
9 474520 000419



**EXCLUSIVA BH ATOM X
EN ALGÚN LUGAR DEL FUTURO...**

ATOM PROJECT

NOS HEMOS DESPLAZADO A VITORIA PARA SUBIRNOS EN EL PROYECTO MÁS AMBICIOSO DE BH BIKES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS. LAS ATOM-X YA SON UNA REALIDAD...



Nuevo display.
Se sitúa por la parte delantera de la potencia, sobre un soporte de aluminio. Su tamaño es muy compacto.

TEXTO:
Julio Victoso



FOTOS:
Andoni Epelde



SIEMPRE ES UN PLACER VER NOVEDADES, Y LO ES MÁS CUANDO LO HACES DE MANERA PERSONALIZADA. El recibimiento que tenemos en BH no puede ser mejor. Caras conocidas que se iluminan al hablar de eMTB y lo ven como una realidad imparable. Claro está que hay tiempo para nuestro MTB, el de siempre, y es que en una de las mesas reposa, todavía frío por el tiempo que les ha acompañado durante la Trans Nomad en los Pirineos oscenses, el trofeo de primer clasificado. Abajo nos esperan dos Atom X, con las que saldremos a pedalear en breve, para recorrer senderos y caminos alrededor de Vitoria. Como diría un buen amigo, “respeto máximo” a los responsables de mantener esos senderos desbrozados y limpios para que apenas unas horas después pudiéramos hacer “El Geni” disfrutando al máximo, con un terreno en perfectas condiciones tras las lluvias caídas los días anteriores en la capital del País Vasco. Foronda es el punto de inicio de nuestra ruta y nada más comenzar a pedalear, mi

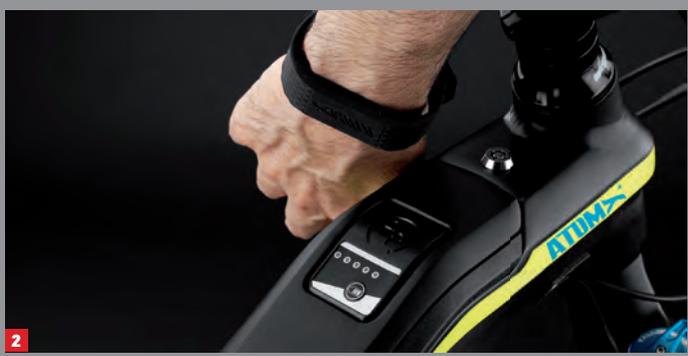
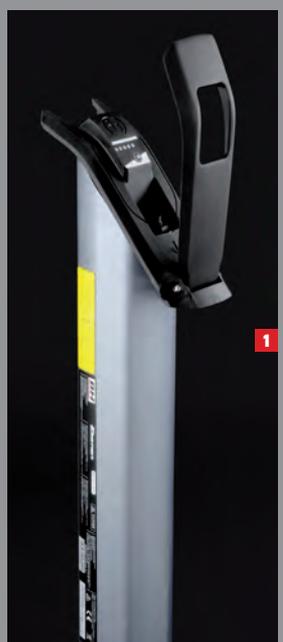
display me indica “New Message” con un verde al más puro estilo Whatsapp. No es la primera vez que lo veo, pero el colorido display de la AtomX no pasa desapercibido. Con su reducido tamaño de 2.2 pulgadas, la visibilidad es muy buena, así como la distribución de la información en el mismo. En BH Bikes nos confirman lo que es la realidad de hoy en día: *“El display es pequeño sabedores de que un buen número de usuarios usará además su Garmin o Polar, que tendrá que colocar junto al display. Gracias a su pequeño tamaño, todo queda más integrado”*.

UN NUEVO BROSE

La llegada del nuevo motor Brose Drive S, que montan indistintamente todas las Atom X, es una buena noticia. Proporciona un 15% más de par que su antecesor y entrega su máxima potencia a altas cadencias (entre 60 y 90 rpm), ofreciendo una sensación de pedaleo más cercano al de una MTB convencional. Una de sus grandes virtudes, el funcionamiento muy silencioso, sigue ahí como una de las señas de identidad de Brose.



EXCLUSIVA
2018



Smart Key Bracelet

Alrededor de la Atom-X existen tecnologías que hemos visto por primera vez en el eMTB, como la pulsera inteligente. Gracias a ella puedes tener acceso a la batería sin necesitar la llave. El diseño de la Atom-X dio prioridad a la parte de ciclo, y posteriormente se fabricó la batería adaptándose al interior del tubo del cuadro. **1** La batería con capacidad de 720Wh está diseñada optimizando al máximo el espacio de los bloques de celdas, y cuenta con un asa en la parte superior para poder sacarla fácilmente. Gracias a la verticalización del tubo diagonal de la Atom-X, ésta puede salir por la parte superior y aprovecha todo el espacio. **2 y 3** Al acercarnos con la pulsera a la parte superior de la bici, donde se encuentra el sensor, se desbloquea la pestaña y se abre la tapa de acceso a la batería, por si decidimos recargarla en casa. **4** Sacar la batería es una operación sencilla, y transportarla también gracias al asa de su parte superior. **5** La pulsera de goma Smart Key Bracelet es un desarrollo casi completamente nacional, como lo es el display y el mando remoto con una ergonomía excelente.



Todas las ATOM X incorporan el nuevo motor BROSE S, que ha mejorado notablemente su par en cadencias entre las 60 y 90 rpm.

La BATERIA de 720Wh queda integrada en el tubo diagonal.

Con el SMART KEY BRACELET te despreocuparás de la llave, ya que la pulsera abre y cierra la tapa de la batería.

Ruedas de 27,5 PLUS y eje trasero de 12 mm pasante con BOOST de 148.

Como se indica claramente, probamos las últimas versiones PROTOTIPO antes de salir a la venta en unas semanas.

Los modelos rígidos cuentan con el STORAGE SET en la parte del pedalier, para poder llevar herramientas o documentación. Además cuenta con un GUÍACADENAS ajustable para platos de 32 a 38 dientes.

*NEWS2018

EXCLUSIVA
2018

Atom X 27,5 PLUS PRO. Este será el modelo de serie equivalente al probado, montado con transmisión Shimano Deore XT y frenos SLX. Su precio será de 4.699 euros.

7 MODELOS PARA LAS ATOM X CON RUEDAS DE 27,5 PLUS Y 29"

Sistema Split Pivot. Partiendo de la excelencia del sistema usado en las Lynx, las nuevas Atom X verán la luz muy pronto.

El diseño del motor Brose Drive S permite utilizarlo con un grupo de transmisión convencional –doble plato o cambio interno– y no ofrece ningún tipo de resistencia o fricción excesiva si te quedas sin batería, salvo los alrededor de 19 kilos que supone pedalear sobre una eMTB cualquiera. BH ha escogido un único plato y bielas FSA en sus modelos, montando en la parte delantera una pequeña guía plástica para que la cadena siempre se mantenga en su sitio. En la Atom X cuentas con 4 diferentes modos de asistencia con los que el propio usuario puede configurar de manera fácil el porcentaje de asistencia en cada modo según sus preferencias mediante la app BH Premium. Los modos son Eco, Eco +, Sport y Boost.

Seguimos pedaleando mientras Alvaro Olasolo, nuestro anfitrión y compañero de ruta nos sigue hablando de lo mucho que supone la Atom X y la implicación a todos los niveles en el proyecto: *“Todo el mundo en BH está muy implicado, desde la gerencia hasta la parte comercial, no es sólo un tema del equipo de desarrollo. Se ha invertido mucho tiempo en este proyecto y estamos muy orgullosos del resultado que hemos obtenido”*. Nos acercamos a la conocida como la “subida de la muerte” y las ruedas plus se encargan de ir dibujando

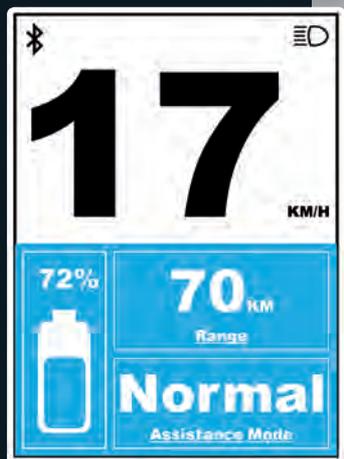
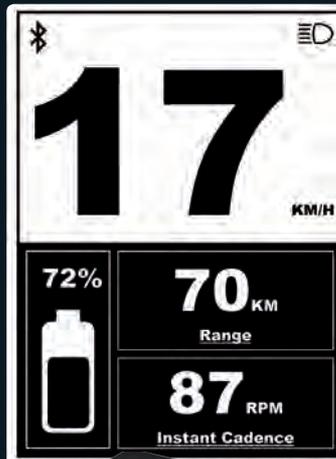
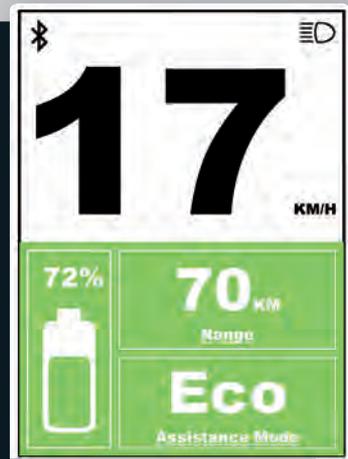
la línea de la pista. El motor Brose Drive S permite utilizarlo con un grupo de transmisión convencional –doble plato o cambio interno– y no ofrece ningún tipo de resistencia o fricción excesiva si te quedas sin batería, salvo los alrededor de 19 kilos que supone pedalear sobre una eMTB cualquiera. BH ha escogido un único plato y bielas FSA en sus modelos, montando en la parte delantera una pequeña guía plástica para que la cadena siempre se mantenga en su sitio. En la Atom X cuentas con 4 diferentes modos de asistencia con los que el propio usuario puede configurar de manera fácil el porcentaje de asistencia en cada modo según sus preferencias mediante la app BH Premium. Los modos son Eco, Eco +, Sport y Boost.



EXCLUSIVA 2018

Tactil Vibration Technology

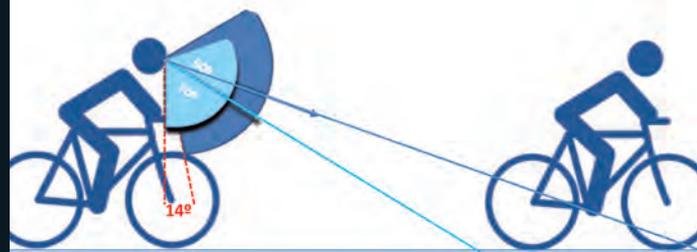
La guerra de los displays en el mercado de las eMTB no ha hecho nada más que empezar, y aquí BH ha puesto sobre la mesa soluciones interesantes. El tamaño del display es más que correcto (pantalla 2,2" transflectiva), estando situado en un lugar que "salva" buena parte de los golpes, y queda perfectamente encuadrado en nuestro campo de visión cuando pedaleamos con la Atom X. De diseño y fabricación nacional, te aporta la información necesaria si no usas **Garmin** o **Polar**, como la velocidad instantánea, la autonomía restante, y capacidad remanente de la batería, además del modo de asistencia elegido. Utiliza el mismo procesador utilizado en los **iPhone** de anteriores generaciones, conectividad **Bluetooth 4.2**, y un navegador móvil a través de una aplicación tanto para **iOS** como para **Android**. Tú decidirás si quieres ir viendo en la pantalla las llamadas entrantes o los mensajes que llegan a tu móvil, o si prefieres desconectar de verdad mientras montas en bici. El display cuenta con un puerto de carga **Micro USB** en su lateral izquierdo y ha sido desarrollado junto al mando remoto del que tienes más información en la parte inferior de esta misma página. Su sistema de vibración (**TVT** o **Tactil Vibration Technology**) nos facilita saber si hemos cambiado de modo incluso con los ojos cerrados, ya que la vibración es claramente perceptible al realizar el cambio. En los modelos definitivos, podrás personalizar el modo de vibración como un parámetro más.



EL COLOR TE INFORMA > Cuando pedaleas sobre la Atom X, además de ver en el display el color asociado a cada modo de asistencia (**verde** para **Eco**, **azul** para **Eco +**, **morado** para **Sport** y **rojo** para **Boost**), también lo ves en el **LED** del mando remoto en todo momento, y además, una pequeña vibración te avisa cada vez que cambias de modo, o al apagar y encender el sistema. El mando es de los más ergonómicos que hemos probado hasta la fecha. Toda esta tecnología se ha desarrollado prácticamente al 100% en nuestro país. A los cuatro modos de asistencia hay que añadirle el modo **Walk Assistant**, con pantalla **gris**.

¿QUÉ OPINA BMW?

A la hora de decidir dónde instalar el display, en BH Bikes consultaron con su partner BMW automóviles sobre la posición idónea para no distraer la visión del camino.



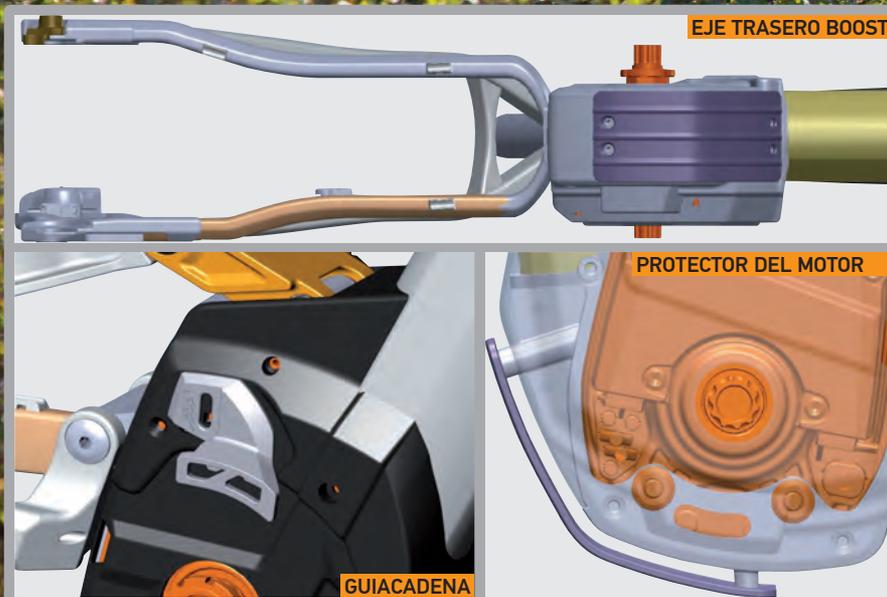


do el terreno aunque vayamos algo sobrados de presión y el cuadro nos transmite claramente que cuenta con la rigidez necesaria para estas rutas, y otras muchas. Este mismo recorrido sobre la Atom X doble, a la que esperamos podernos subir en breve, debe ser el doble en todos los sentidos, especialmente en el plano de la diversión.

Las celdas de la batería varían respecto a las versiones precedentes, 21.700 (como las usadas por Tesla) frente a las 18.600 de las anteriores. Gracias al diseño exclusivo, se pueden incluir dos filas "extras" de celdas en la parte curvada, llegando a los 720Wh, y lo mejor, en un espacio de un diámetro muy reducido: 68 mm frente a los 76 mm del nuevo Power-tube de Bosch, 92 de Shimano o los 90 de las Bosch Powerpack. La autonomía está asegurada para rutas más largas, y es otro aliciente más a la hora de valorar la Atom X como una opción de compra. Su chocante estética a primera vista, y esto

es algo que nos llamó la atención en su presentación, pasa más desapercibida al natural, de hecho, hay tantas cosas en las que fijarse y valorar, que pasa a ocupar un segundo plano, al menos en mi caso. Y ya volvemos a Vitoria tras unos 40 Km que han pasado como si nada, y todavía nos quedan por delante las fotos que ilustran estas páginas. Casi no hay tiempo para comer, pero da igual, ¿a quién no le apetece una buena segunda sesión de eMTB adentrándose en un hayedo que te hace sentirte un privilegiado? Y todavía queda la guinda a una excepcional jornada. Somos los privilegiados "bautizadores" de la primera experiencia de un veterano mountain biker en el eMTB al que encontramos casualmente compartiendo caminos. Su sonrisa y cara de incredulidad al bajarse de una de nuestras Atom X tras unos cientos de metros de pedaleo no deja lugar a dudas. Hay un nuevo "e-biker" en ciernes tras descubrir las infinitas posibilidades del eMTB. ○○

MÁS DE 40 KM DE RUTA PARA ABRIR BOCADO Y LISTOS PARA MÁS



EJE TRASERO BOOST

PROTECTOR DEL MOTOR

GUIACADENA

AFINANDO DETALLES> Partir de un proyecto desde cero permite afinar al máximo. En la Atom X el uso de un eje Boost de 148 mm les ha permitido acortar las vainas notablemente. El guíacadenas presente en todos los modelos, ha sido diseñado por BH (regulable para platos de 32 a 38 dientes), al igual que el sistema de almacenaje colocado sobre el motor, algo que se verá solo en los modelos rígidos como el que hemos probado. Bajo el motor, una placa de aluminio de 3 mm anclada directamente al cuadro, protege al Brose de posibles golpes por la parte inferior. Por supuesto, el eje del pedalier es estriado para una mejor transferencia de la energía, así como una mayor so-



SET DE ALMACENAMIENTO

lidez de cara a la pedalada. En cuanto al tubo diagonal, su verticalidad evita posibles golpes de la horquilla o el manillar con el tubo diagonal, que podrían dañar el alojamiento de la batería en caso de un gran impacto de la cabeza de la horquilla sobre el mismo.

UN PAPEL EN BLANCO

UNAI DE LA FUENTE (GERENTE BH BIKES)

La historia de Unai de la Fuente en BH va muy paralela al desarrollo de las nuevas Atom X. Al preguntarle por este proyecto, le brillan los ojos. Después de tener el privilegio de montar en exclusiva con su nuevo producto, queríamos saber más. Con 68 modelos de bicis eléctricas en su gama 2018, está claro que las bicis de pedaleo asistido no son nada nuevo en la marca de Vitoria y que lo mejor está por llegar.

¿Dónde nace el interés de BH por las eléctricas?

Fuimos de los pioneros y empezamos con un equipo hermético como era el de Panasonic, que no te permitía hacer cambios. Estábamos muy limitados en diseño. De ahí dimos el salto a las Neox y a las Evo, ya con integración de la batería y un motor trasero propio primero, y a las Revo que luego se renombraron Atom en las que el motor era Brose. Hace 3 años nos planteamos si era lo que buscábamos con las Atom. Si se habían conceptualizado o diseñado como bici eléctrica inicialmente y lo que queríamos era justo lo contrario. Queríamos una MTB como prioridad, y desde ese punto crear la parte de asistencia eléctrica.

¿Así nace la Atom X?

Iniciamos un proyecto en el que la integración de la batería es lo más complejo, es lo más voluminoso. La batería agrega peso y volumen, es difícil hacerla pasar desapercibida, es un elemento incómodo estéticamente para hacerla natural y no agresiva ante un usuario tradicional de MTB. Luego el peso y medidas del motor que es el que es, con eso no podemos jugar. Y geoméricamente hablando, queríamos igual funcionalidad que una Lynx nuestra. Se desarrollaron varias soluciones de integración de batería y de motor, y al final optamos por lo que hoy es la Atom X.

En vuestra presentación de este modelo se hablaba de una inversión cuatro veces mayor a la de cualquier otro proyecto BH y en el que no había limitación de presupuesto...

Ha sido un desarrollo desde cero, con el papel en blanco; hicimos desarrollo de display, del remoto con vibración, desarrollamos la pulsera, elementos técnicos a todos los niveles... No es simplemente una integración de la batería y el motor, por eso ha sido un proyecto más largo y donde hemos volcado todo el conocimiento de todos estos años en el mercado de las bicis eléctricas.

Algo que llama poderosamente la atención es la batería y sus 720Wh que nos transportan a otro nivel, aunque hay algunas otras opciones de capacidad similar en el mercado, en general con dos baterías...

Nosotros no tenemos las limitaciones de las marcas "kit" que montan simplemente lo que le ofrecen las marcas, ya que desarrollamos la batería para nuestro diseño concreto. Bosch, Shimano, Yamaha... ofrecen unos kit cerrados a los que se adaptan el 99% de las marcas del mercado, y tienen unas baterías que suponen un sacrificio a la hora de diseñar por parte de los fabricantes. Si te fijas, no utilizan toda la longitud del tubo diagonal, eso es así para que se puedan hacer tallas pequeñas o poderse adaptar a cualquier diseño normal.

En BH adaptamos la batería a la bicicleta. Por eso nuestro tubo diagonal es más corto y entran 720 Wh, estándar máximo del mercado. Es el tubo diagonal más pequeño que existe con esa capacidad. Eso se consigue porque diseñamos el tubo y luego hemos trabajado en el diseño de la batería para optimizar al máximo el espacio. Lo hacemos al inverso y así diseñamos la batería al espacio que tenemos.

Los grandes proveedores argumentan ese kit cerrado para simplificar de alguna manera posibles incidencias, errores del sistema e incluso la autonomía al variar de una fabri-



"EN BH HEMOS ADAPTADO LA BATERÍA A LA BICICLETA, Y NO AL REVÉS."

cante a otro de baterías. ¿Cómo trabaja BH en este punto?

Fabricantes de celdas de alta calidad podríamos decir que hay tres: LG, Samsung y Panasonic. Ellos te hacen la celda individual. Luego todo depende de cómo las agrupes y la electrónica que le metas. Una batería puede ser muy buena o mala, depende de cómo agrupes las celdas y la electrónica que le aportes; una electrónica buena, y una buena agrupación con cierto balanceo de las celdas acorde, dará un resultado bueno. Si no lo consigues, por buenas que sean las celdas, el resultado puede ser malo.

Por un lado tienes un fabricante de celdas, una celda te aporta una capacidad 3,6v x 3,5 amperios, unos 10 vatios hora. Luego hay que combinar cada celda para formar cada bloque o paquete y a eso le pones el BMS (Battery Management System).

Nosotros trabajamos con fabricantes propios con los que tenemos alianzas desde hace muchos años, y nos permiten una flexibilidad a la hora de diseñar las baterías que nos da un elemento diferenciador. Y utilizamos celdas y electrónicas en combinación de primer nivel, para meterla en el tubo que hemos diseñado.

El mundo de las baterías está muy relacionado con Asia, pero en el caso del display, nos sorprende muy gratamente averiguar que detrás de este trabajo hay una colaboración entre dos empresas nacionales.

Llegamos a un acuerdo con una empresa nacional, que fabrica "cockpits" para marcas punteras de automoción. Y así hemos creado elementos diferenciales respecto a los sistemas herméticos como son el Shimano o Bosch, que no permiten desarrollos propios. Queríamos hacer algo que fuera novedoso. En el sector de la automoción, con la empresa que hemos desarrollado el display, trabajan con errores de unidades por millón, que son porcentajes mínimos, y con tecnologías que son mucho más avanzadas que las que tenemos en el sector de la bicicleta.

Queríamos un display pequeño que se acoplara sin problemas a otros dispositivos que suelen utilizar los usuarios de un nivel medio/alto como el Garmin o Polar, pero que otorgara la información mínima necesaria, para hacer un eMTB de alto rendimiento sin menoscabo de que luego al mismo tiempo puedas usar el Garmin.

Y por último, junto con esta empresa, ¿también se ha desarrollado el mando remoto?

Si, porque hemos tenido una fluidez de comunicación fantástica. Es algo distinto, algo con lo que sin quitar la vista del camino, puedes saber sobre qué estás actuando y cómo, e incorporamos el TVT (Tactil Vibration Technology). Mediante la vibración puedes percibir en qué modo estás. Y visualmente, con un RGB de luz LED de diferente color, puedes ver en qué modo de asistencia estás en cada momento.

BH

 BHBIKES.COM

700Wh
Smart Key Bracelet
Sag Indicator
Split Pivot Technology



ATUM 
obsession



1> La reciente Lynx 5 "todo-uso" de BH se estrena mostrando todo su potencial, ganando la Trans Nomad con Manel Borges a los mandos. De serie con 130 mm de recorrido y compatible con 29" y 27,5 Plus. 2> El 2INpower de Rotor llega al MTB, nuestra potencia de piernas por fin queda contralada con total exhaustividad. Su precio es de 1.349€. 3> ¿Problemas de visibilidad nocturna? El Merlin Reflex está diseñado para convertir cualquier tejido en reflectante con solo aplicar el spray y se elimina con el lavado. 4> Es Ridley pero no es ni Ciclocross ni carretera, es la Sábalo, la doble de la marca con 100 mm de recorrido y diseñada para maratones muy exigentes, en versión limitada Black-Gold. 5> Weider te carga las pilas con sus complementos vitamínicos en formato gominola. Una al día recomendada... aunque nos hubiéramos comido el bote entero. 6> La selecta presencia de Mondraker no nos impidió ver sus mejores modelos. 7> Towcar ha pensado en nuestros cuadros de carbono y lanza un portabicis de techo en el que solo es necesario amarrar las ruedas. 8> Este año Eva Castro se despedía de la competición tras 25 años en los circuitos. En Macario te dieron su merecido homenaje.

