
Rubbee V3.0 2016

Manual de Usuario

The logo for Rubbee features the word "Rubbee" in a rounded, sans-serif font. The letter "R" is blue with a yellow swoosh underneath it. The remaining letters "ubbee" are solid blue.

The logo for ELINTA consists of four slanted black bars of varying lengths on the left, followed by the word "ELINTA" in a bold, italicized, yellow sans-serif font with a black outline. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word.

The logo for BicisCallejeras.com features four slanted black bars of varying lengths on the left, followed by the text "BicisCallejeras.com" in a bold, italicized, black sans-serif font.

Menciones

Esta documentación hace referencia a varias marcas registradas propiedad de sus respectivos propietarios. Por ejemplo, Elinta es una marca registrada de JSC Elinta en Lituania.

Rubbee™ versión V3.0.
Publicado el 01 Junio de 2016.
Traducido por BicisCallejeras.com.

Índice

1. Introducción	4
2. Normativa	5
3. Especificaciones Técnicas.....	9
Especificaciones Eléctricas.....	9
Condiciones Ambientales Soportadas.....	9
Rango de Temperatura.....	9
4. Precauciones de Seguridad.....	10
Entendiendo los términos de Advertencia	10
Entendiendo los Términos de Precaución	11
Advertencias	11
5. Uso	13
Diagrama de partes físicas	15
Lista de piezas incluidas con Rubbee.....	15
Primer Uso	16
Cargar la unidad	16
Instalar alguno de los sensores PAS.....	19
Instalar el sensor PAS izquierdo.....	20
Instalar el sensor PAS multidireccional.....	21
Instalar el sensor PAS Hollowtech.....	22
Instalar la unidad principal.....	23
Encendiendo el sistema	24
Pedaleando con Rubbee	25
Desinstalando la unidad	26
6. Mantenimiento y Manejo.....	27
Mantenimiento	27
Manejo	27
Almacenamiento.....	28
7. Información del fabricante	29
8. Aplicación para móviles	30
9. FAQ (Preguntas frecuentes)	32

1. Introducción

Rubbee es un ligero sistema de asistencia por fricción para bicicletas estándar. Permite a una bicicleta ser transformada en una bicicleta impulsada eléctricamente en unos pocos minutos.

El uso de las últimas soluciones tecnológicas en baterías y motores eléctricos permite a este sistema ser ligero y muy eficiente al usar la potencia almacenada. Un controlador de alta eficiencia, y un motor eléctrico adaptado incrementan la duración, mientras que las baterías de alta capacidad mantienen el peso bajo y hacen del sistema fácil de llevar a cualquier sitio.

Soluciones de ingeniería innovadoras incrementan la tracción de la rueda de fricción, y hacen que todo el sistema pueda ser desmontado en menos de 30 segundos. No requiere ninguna formación especial para ser usado en todo su potencial, pues no hay complicados cableados ni montajes difíciles de entender. Rubbee es posiblemente el kit de conversión a bicicleta eléctrica más fácil de usar del mundo.

Ponlo y sal a montar!

2. Normativa

FCC (ver página 5)

WEEE (ver página 5)

IP55 (ver página 7)

EN15194 (ver página 8)

CE (ver página 8)

FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio.

"Este dispositivo cumple con el apartado 15 de la normativa FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado".

WEEE

WEEE significa **Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos** y se refiere a una directiva de la UE que regula la eliminación de los aparatos eléctricos o electrónicos, incluyendo todos los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte de los productos en el momento de descarte.

La Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (**Directiva WEEE**) establece que los WEEE ahora están sujetos a regulaciones diseñadas para evitar la

eliminación de este tipo de residuos y fomentar medidas de diseño y tratamiento para minimizar la cantidad de residuos que se coloca en el sistema de residuos.

El propósito de esta legislación es preservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente, proteger la salud humana, y estimular el uso práctico de los recursos naturales. En concreto, la Directiva WEEE requiere que los productores de aparatos eléctricos y electrónicos sean responsables de la recogida, reutilización, reciclaje y tratamiento de los WEEE que los productores pongan en el mercado de la UE después del 13 de Agosto de 2005.

Como importador de equipos eléctricos y electrónicos (EEE), nos hemos esforzado por cumplir con estas responsabilidades ambientales para la gestión WEEE. La siguiente información es para educar a nuestros clientes sobre el proceso de recogida de WEEE.

Con el fin de evitar cualquier difusión potencial de sustancias peligrosas en el medio ambiente, el producto ha sido etiquetado con el símbolo WEEE (véase más adelante) con el fin de alertar al usuario final que debe ser eliminado dentro del sistema adecuado de gestión de residuos. Ese sistema reciclará, reutilizará, y eliminará los materiales de este producto de la manera ambientalmente más racional.



El símbolo que aparece en la etiqueta del producto JSC Elinta, indica que el producto cumple con las Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos electrónicos. Este símbolo, sólo aplicable en los países de la Unión Europea, indica que cuando este producto llegue al final de su vida no se debe tirar con la basura normal de casa o con los residuos municipales, sino en el sitio de residuos establecido para los WEEE.

Cada país Estado miembro de la UE ha establecido un sistema para la recogida, eliminación y reciclaje de los WEEE. Los usuarios finales de la UE deben comunicarse con su administración encargada del sistema de desechos para obtener instrucciones de recolección con respecto a este producto.

IP55

El Código IP, Clasificación de la Protección contra Intrusión, a veces también interpretada como Clasificación Internacional de Protección, clasifica y califica el grado de protección que ofrece contra la intrusión de objetos sólidos (incluyendo partes del cuerpo como las manos y los dedos), el polvo, el contacto accidental y el agua en las cubiertas mecánicas y con armarios eléctricos. Primer dígito - 5, significa que la carcasa de este sistema es estanco al polvo y tiene una protección completa frente a cualquier contacto con la electrónica en el interior. Segundo dígito - 5, significa que los chorros de baja presión y salpicaduras de agua contra la caja desde cualquier dirección no tendrán efectos perjudiciales. Aunque no se recomiendan salpicaduras de agua en la carcasa del sistema.

EN15194:2009+A1 2012

Este documento proporciona los requisitos para bicicletas asistidas por motores eléctricos (EPAC). Su propósito es proporcionar un estándar para la evaluación de bicicletas asistidas por motores eléctricos de un tipo que se excluyen de los tipos de la homologación aprobada con la Directiva 2002/24/CE.

Debido a la limitación de la tensión de 48 V CC, no hay ningún requisito en cuanto a la protección contra riesgos eléctricos. Las bicicletas eléctricas asistidas eléctricamente deberán cumplir los artículos 4, 5 y 6 de la norma europea EN14764:2005, además de los requisitos específicos de esta norma. Se aplica a bicicletas asistidas por motores eléctricos de una potencia nominal continua máxima de 0,25 kW, cuya potencia se reduce gradualmente y finalmente se detiene cuando la velocidad del vehículo alcanza los 25 km/h, o antes si el ciclista deja de pedalear. Este documento especifica los requisitos de seguridad y métodos de ensayo para evaluar el diseño y montaje de bicicletas asistidas eléctricamente y subconjuntos dedicados a los sistemas que utilizan una tensión de batería de hasta 48 VDC o un cargador de batería integrado con una entrada de 230 V. La unidad Rubbee cumple con la última edición de estas normas, que es EN15194: 209 + A1 2012.

CE

Existente en su forma actual desde 1995, la marca CE indica el cumplimiento de la legislación de la UE de un producto, fabricado en cualquier parte del mundo, y permite la libre circulación en el mercado europeo. Al colocar el marcado CE en un producto, un fabricante está declarando, a su entera responsabilidad, la conformidad con todos los requisitos legales para lograr la marca CE, que permite la libre circulación y venta del producto en todo el Espacio Económico Europeo. El marcado CE significa que el producto cumple con todas las directivas comunitarias que le sean aplicables. El marcado no indica la producción en la UE. El fabricante de productos con marcado CE ha comprobado que el producto cumple con todos los requisitos de la CE aplicables, como la seguridad, salud y protección del medio ambiente, y, si así lo establece alguna directiva, que ha sido examinado por un organismo de evaluación de la conformidad.

3. Especificaciones Técnicas

Esta sección comprende las especificaciones técnicas del producto:

- Especificaciones eléctricas.
- Condiciones ambientales soportadas.
- Rango de temperaturas.

Especificaciones Eléctricas

- Cargador: Voltaje AC 90V-295V / 105W
- Fluctuación del suministro eléctrico principal: hasta +/-5% del nominal.
- Frecuencia: 47 - 63 Hz
- Electrónica interna: 3.3 V - 14.4 V / 250W
- Capacidad de la batería: 20 Ah (280Wh)

Condiciones Ambientales Soportadas

- Para uso interior y exterior.
- Máxima humedad relativa: 20-95% no condensada.
- Soporta lluvia fuerte, pero dentro de lo posible evitar el contacto con agua.

Rango de Temperatura

- Temperatura de almacenamiento (hasta 3 meses): de 5°C a 40°C.
- Temperatura de almacenamiento (hasta 1 año): de 10°C a 20°C.
- Temperatura ambiente de trabajo: de -5°C a 35°C.

4. Precauciones de Seguridad

Esta unidad ha sido diseñada y probada para garantizar una protección personal razonable y la protección de los alrededores de daños, y ha sido suministrado condiciones seguras. Las siguientes precauciones deben ser tenidas en cuenta por el usuario para garantizar un funcionamiento seguro y para mantener el instrumento en condiciones seguras.




Si este producto se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por este instrumento puede verse afectada.

Diferentes medidas de seguridad se describen en las siguientes secciones:

- Entendiendo los términos de advertencia (véase la página 10)
- Entendiendo los Términos de Precaución (véase la página 11)
- Advertencias (consulte la página 11)




Entendiendo los términos de Advertencia

Los niveles de las lesiones o daños que puedan ocurrir cuando el instrumento se utiliza incorrectamente sin prestar atención a las descripciones de las advertencias o precauciones se muestran a continuación:

	Indica las situaciones potencialmente peligrosas que, de no observarse, podría causar la muerte o lesiones graves.
	Indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no observarse, debería resultar en la muerte o lesiones graves.
	Indica las situaciones potencialmente peligrosas que, si no hace caso, pueden dar lugar a lesiones leves o moderadas o daños al equipo








Entendiendo los Términos de Precaución









Las precauciones que debe tener en cuenta son:

	Ponga atención
	No hacer
	Debe hacer

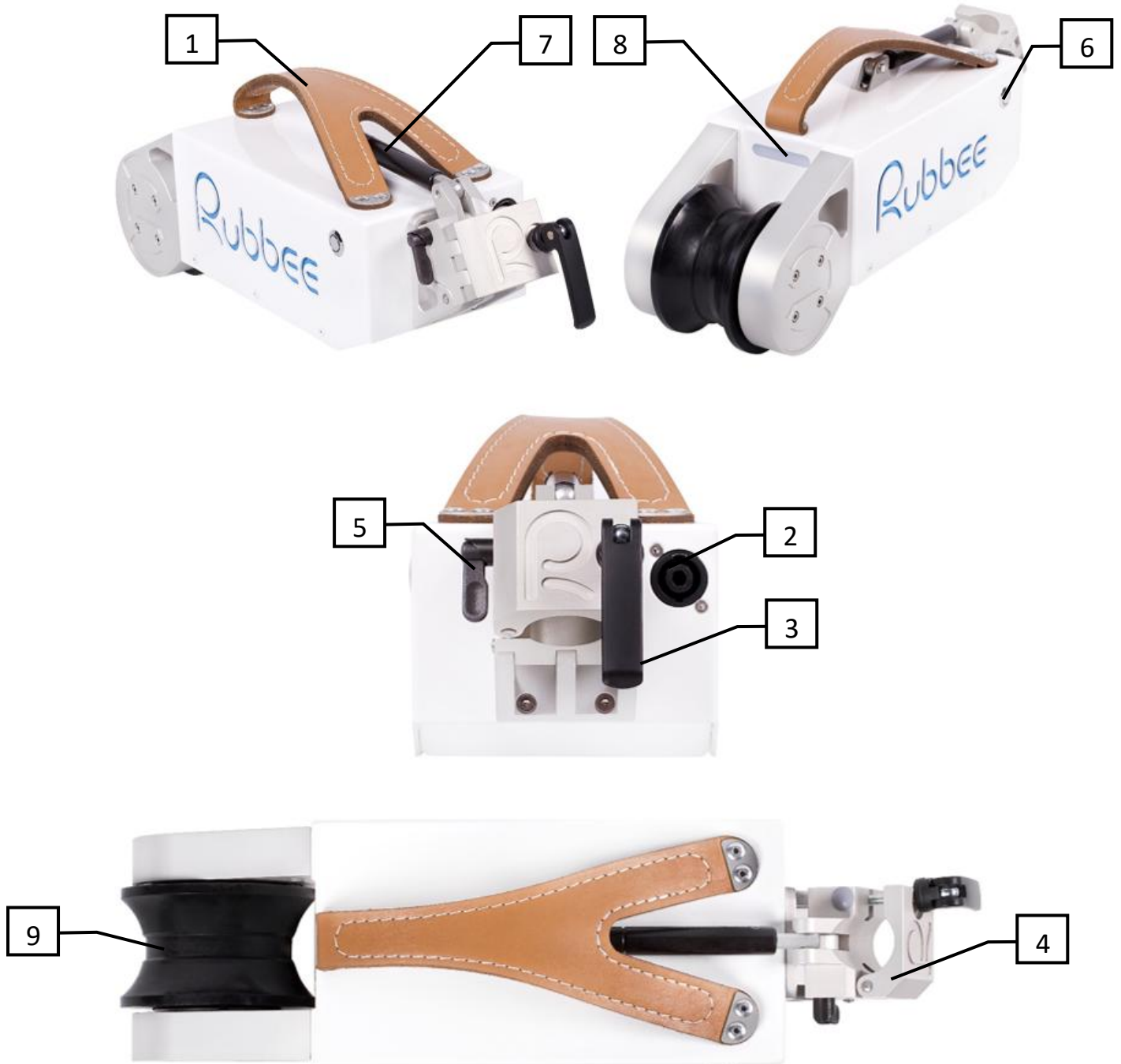
Advertencias

Las siguientes precauciones muestran las situaciones potencialmente peligrosas que, de no observarse, podría causar lesiones leves o moderadas o daños al producto.

	No dañe el cable de corriente ni el enchufe.
	No dañe, modifique, doble totalmente, retuerza, estire, ni ate el cable de alimentación ni la clavija
	No ponga aparatos calientes cerca u objetos pesados encima.
	Usar un cable de corriente dañado puede causar electrocución, cortocircuito, humo y fuego.
	Limpie el polvo de la clavija periódicamente. Cualquier polvo en el enchufe puede causar fallas en el aislamiento debido a la humedad absorbida. Lo cual puede causar humo y fuego.
	Desenchufe la clavija y límpiela con un paño seco.
	Utilice la unidad al voltaje especificado. Esta unidad debe ser usada dentro del rango de tensión de alimentación de CA como se indica en

	este manual y la frecuencia de la fuente de alimentación debe ser de 47 a 63 Hz. De lo contrario, puede producirse humo o fuego.
	Nunca introduzca o extraiga la clavija con la mano mojada. Ello puede ocasionar electrocución.
	No usar este aparato en un entorno explosivo.
	Nunca use este aparato en habitaciones habiendo gas o vapor inflamable o volátil, de lo contrario puede producirse una explosión o iniciarse un fuego
	No desmonte el aparato. Desmontarlo puede causar una descarga eléctrica o un mal funcionamiento.
	La eliminación de los paneles es probable que exponga las partes activas. Si cualquier ajuste, mantenimiento o reparación es inevitable, sólo debe llevarse a cabo por personal técnico cualificado que es consciente del riesgo existente.
	No debe ponerse ningún peso extra sobre el sistema cuando está en uso (por ejemplo, bolsas o personas)
	No debe usarse el sistema si parece roto. Puede provocar una descarga eléctrica, humo o fuego.
	En caso de mal funcionamiento, humo o fuego, inmediatamente apague la unidad y desconecte el cable de corriente. A continuación contacte con el distribuidor o representante al cual le compró el producto.

5. Uso



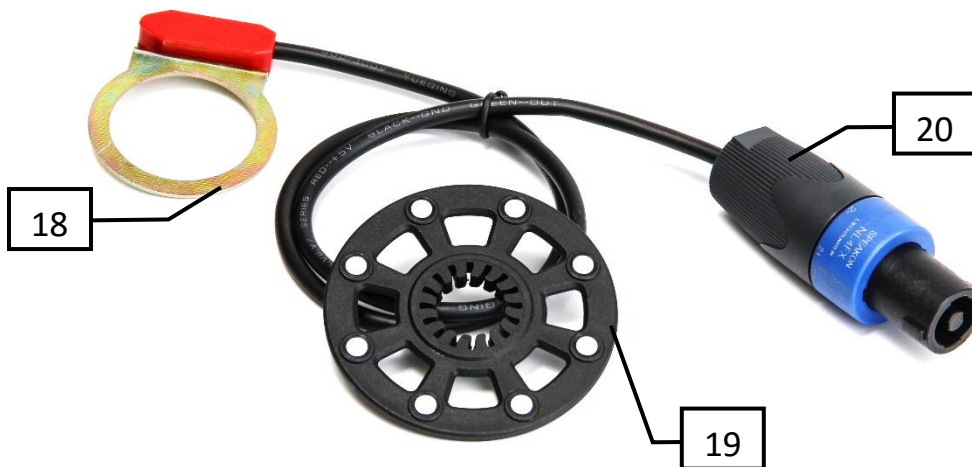
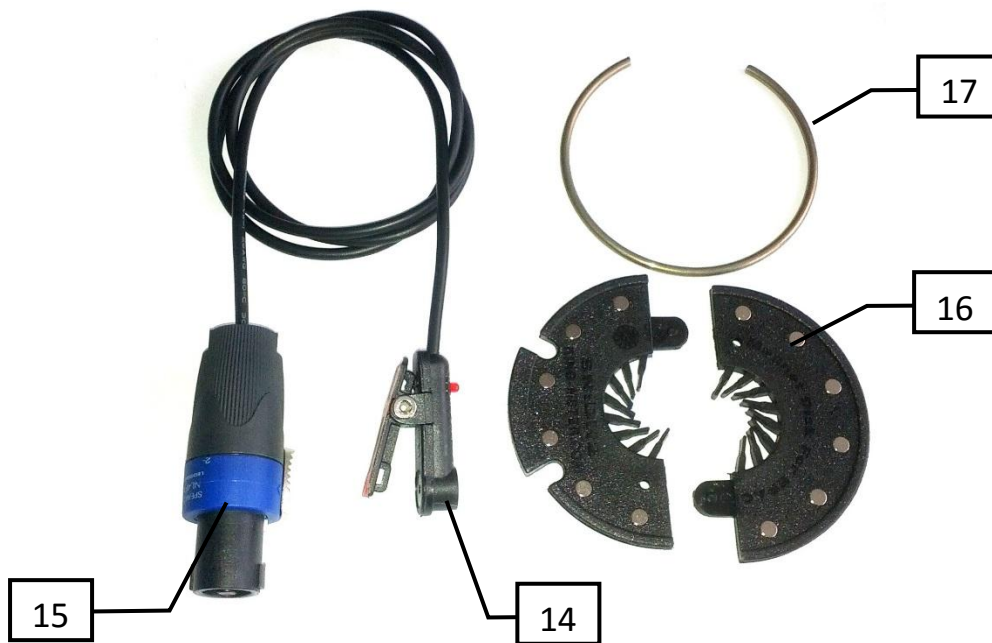
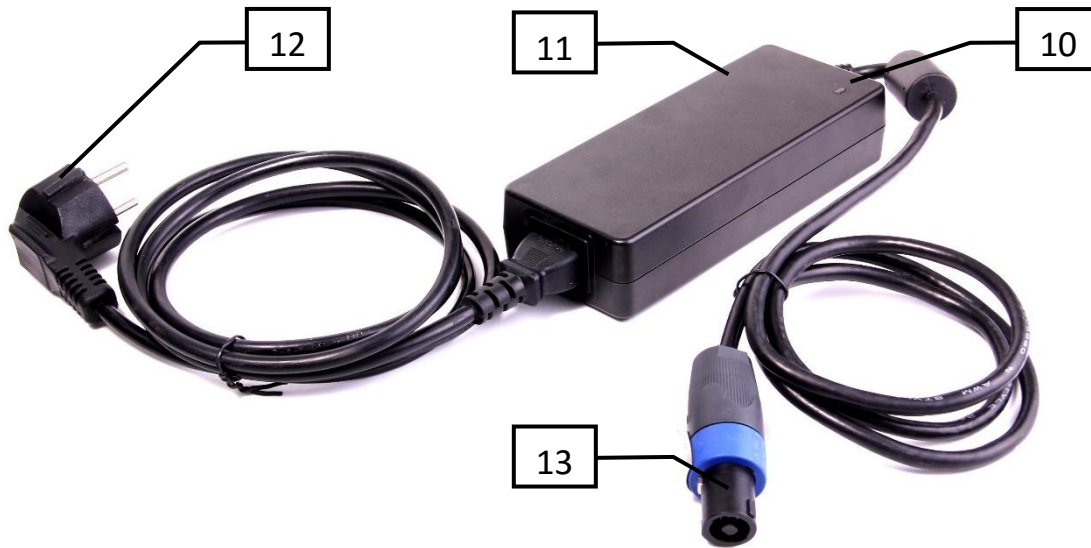


Diagrama de partes físicas

Los siguientes elementos se muestran en el diagrama de partes físicas:

1. Asa
2. Conector principal
3. Cierre del anclaje a la tija
4. Bisagra del anclaje a la tija
5. Palanca de liberación
6. Botón de encendido / Indicador del nivel de batería.
7. Amortiguador neumático
8. Luz de seguridad LED
9. Rueda de fricción
10. Luz LED del cargador
11. Cargador
12. Enchufe a corriente alterna
13. Clavija del cargador
14. Sensor PAS para lado Izquierdo/Derecho
15. Clavija del sensor PAS
16. Anillo de imanes para el sensor PAS para lado Izquierdo/Derecho
17. Clip circular para cerrar el anillo de imanes
18. Cabeza del sensor PAS Multidireccional
19. Anillo de imanes del sensor PAS Multidireccional
20. Clavija del sensor PAS Multidireccional PAS

Lista de piezas incluidas con Rubbee

- ✓ 1 x Unidad de fricción Rubbee
- ✓ 1 x Kit de sensor PAS Multidireccional
- ✓ 1 x Kit de sensor PAS Izquierdo
- ✓ 1 x Cargador
- ✓ 1 x Cable de corriente para el cargador
- ✓ 1 x Manual de usuario

Primer Uso

Las siguientes secciones dan detalles de cómo prepararse para el primer uso.

- Cargar la unidad
- Montar alguno de los sensores PAS
- Instalar Rubbee en la bicicleta
- Encendiendo Rubbee
- Rodar con Rubbee

Cargar la unidad

1. Saque la unidad de la caja.
2. Ponga la unidad y el cargador en una superficie sólida de donde no se pueda caer. La caída de la unidad sobre un pie o sobre un niño pequeño puede ocasionar daños muy graves. Lo ideal es dejarlo cargar sobre el suelo.



PRECAUCIÓN

Use siempre el cargador suministrado con su unidad, y conéctelo a un enchufe de corriente alterna (100-240V, 50/60 Hz). Equivocarse al hacerlo puede dañar el sistema y causar fuego o una descarga eléctrica.

3. Asegúrese de que el botón de encendido está en la posición de apagado (no apretado).



PRECAUCIÓN

Si el cable de corriente es conectado a un enchufe con el botón de encendido activado (presionado), se podría producir un daño a la unidad o al cargador. Antes de enchufar la corriente asegúrese de que el botón está en la posición de apagado.

4. Enchufe la clavija del cable de corriente a un enchufe.
5. Compruebe que en el conector de Rubbee no haya agua, bien de una salida anterior en condiciones de lluvia, o de humedad condensada. Si así fuese séquelo cuidadosamente con un trapo seco.
6. Conecte la clavija del cargador al conector de Rubbee.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de conectar el cable de corriente a un enchufe con toma de tierra.

Asegúrese de que el enchufe está cerca de la unidad y que la clavija del cargador puede enchufarse y desenchufarse con facilidad.

No doble, retuerza o tire del cable de corriente excesivamente. No ponga objetos pesados sobre él, no lo raye ni lo modifique. Hacerlo puede dañar el cable, causando fuego o una descarga eléctrica.

Si no va a usar la unidad por un largo periodo de tiempo desconecte el cable de corriente del enchufe. Si suciedad o agua se acumulan en las clavijas del cable de corriente, puede causar fuego, por lo que debe ser eliminada.

7. Al conectarlo sonará un pitido.
8. Cuando comienza la carga el indicador LED de carga y la luz trasera empezarán a parpadear.
9. El sistema comenzará a cargarse. Tomará hasta 4 horas en recargarse si las baterías están totalmente vacías. La carga inicial, u ocasionalmente el proceso de balancear las celdas después de la carga puede tomar hasta 12 horas. Es recomendable recargar completamente la unidad después de cada uso, sin importar cuanto se haya descargado.
10. El LED indicador del botón principal dejará de parpadear y se emitirá un pitido cuando la carga se haya completado.
11. Cuando las luces paren de parpadear desenchufe el cargador del conector de la unidad.
12. Desenchufe el cable de corriente del enchufe.



PRECAUCIÓN

Cuando desenchufe el cable de corriente, siempre sujete de la clavija y tire de ella. Nunca tire del cable ya que se podría dañar y provocar fuego o una descarga eléctrica. Además no enchufe ni desenchufe el cable de corriente con las manos mojadas ya que podría sufrir una descarga eléctrica.

Instalar alguno de los sensores PAS

Para que Rubbee funcione necesita recibir la señal de un sensor de pedalada (PAS), o de un acelerador. El sensor de pedalada le proporciona a Rubbee información acerca de si se está pedaleando y a que ritmo. En base a esta información Rubbee toma las decisiones de empezar a asistir al pedaleo, aumentar o disminuir la potencia, o parar en caso de dejar de pedalear.

Existen varios tipos de sensores PAS en función del tipo de eje de pedalier y bielas que utilice su bicicleta. Todos ellos se conectan al conector principal de Rubbee al igual que el cargador.



1. Sensor PAS Izquierdo para eje y biela de cuadradillo o similares. Se monta sin herramientas sobre ejes que quedan a la vista.



2. Sensor PAS multidireccional para bielas y eje de cuadradillo o similar. En este caso son necesarias herramientas pues es necesario desmontar la biela para su instalación.



3. Sensor PAS Hollowtech para bielas Shimano Hollowtech, SRAM y Truvativ GXP, MegaExo, BB30 y similares. Se monta sin herramientas sobre ejes que no quedan a la vista.

También existe un acelerador para su uso fuera de vías públicas.

Aunque no requieren de herramientas para su instalación (salvo el multidireccional), dado que requieren algo más de tiempo y su escaso valor, se recomienda dejar instalado el sensor de forma permanente. Además pueden adquirirse sensores adicionales para dejarlos instalados en otras bicicletas y así poder usar de forma rápida la unidad principal de Rubbee en cualquiera de ellas.

Instalar el sensor PAS izquierdo

1. Junte y una las dos partes del anillo de imanes entorno al eje de pedalier.



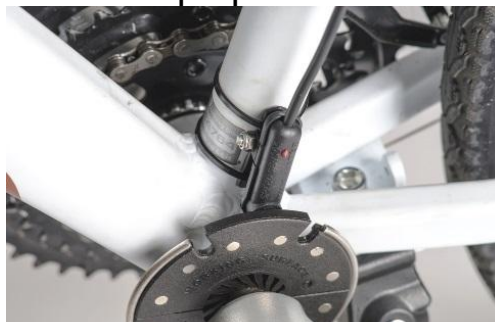
2. Ponga el clip metálico circular entorno al perímetro del anillo de imanes.



3. Quite el papel protector del sensor y péguelo en el cuadro. Nota: El área del sensor marcada con una cruz deberá coincidir con los imanes del anillo.



4. Asegure el sensor y el cable con las bridas proporcionadas en el kit.



5. Asegúrese de que hay máximo 3-5mm de espacio entre el sensor y el anillo de imanes.



Nota: Si el sensor se ha instalado correctamente, el LED rojo del sensor parpadeará cuando mueva los pedales en el sentido de las agujas del reloj.

Instalar el sensor PAS multidireccional



PRECAUCIÓN

Se recomienda montar el sensor PAS multidireccional en una tienda de bicicletas por personal cualificado dado que requiere del uso de llaves específicas. Si es instalado por el usuario, por favor lea las instrucciones detenidamente y sígalas paso a paso.

1. Desatornille el tornillo de fijación de la biela izquierda, y extraiga la biela del eje de pedalier. Utilice un extractor de bielas para hacerlo.
2. Presione y ajuste el anillo metálico con el sensor sobre el exterior de la carcasa del eje de pedalier. La parte de plástico del sensor (marcada con un círculo) debe quedar mirando hacia el exterior, hacia el disco de imanes. Utilice resina epoxy si necesita una unión más fuerte.
3. Deslice el anillo de imanes sobre el eje de pedalier.
4. Monte la biela en el eje y atorníllela.
5. Asegúrese de que hay una separación de 2-3mm entre el sensor y el anillo de imanes.
6. Usando las bridas incluidas guíe el cable entorno al cuadro de la bicicleta de forma que no interfiera con ninguna parte móvil como los pedales, sistema de frenos o de cambio.



Instalar el sensor PAS Hollowtech

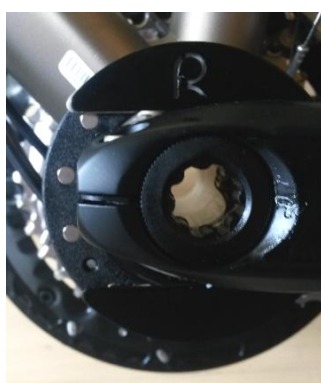


1. Observe como deben encajar ambas mitades y preséntelo sobre el eje de pedalier para hacerse una idea antes de iniciar el proceso. Si es necesario doble el brazo por las curvas ya hechas para alinearlos correctamente al eje de pedalier.



2. Retire la cinta protectora del adhesivo del brazo del anillo de imanes.

3. Posicione el brazo cuidadosamente. Asegúrese de que queda centrado respecto al eje de pedalier. Una vez alineado presione el brazo a la parte interna de la biela para asegurarse de que la cinta adhesiva de doble cara queda bien pegada. Asegure el brazo a la biela con las bridas incluidas.



4. Monte la segunda mitad del anillo de imanes retirando la cinta protectora del adhesivo de doble cara. Pegue ambas mitades asegurándose de que las marcas de alineamiento corresponden al lado correcto del anillo de imanes.



5. Limpie la superficie del cuadro junto al eje de pedalier antes de montar el sensor. Retire la cinta protectora del sensor y péguelo al cuadro tal como se muestra en la imagen inferior. Asegúrese de que hay una separación de entre 2-4mm entre los imanes y el sensor. Asegure el sensor con las bridas incluidas y guíe el cable hacia arriba.

Instalar la unidad principal

Esta parte describe como instalar la unidad eléctrica en la bicicleta.

1. Asegúrese de que no hay nada sobre la rueda trasera como guardabarros, cestas, reflectores, o transportines. Desmóntelos si es necesario.



2. Mientras sujeta Rubbee por su asa, abra la bisagra (4) y colóquelo en el tubo de la tija del sillín.



3. Cierre la bisagra y comience a apretar el cierre (3) girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Cierre el cierre rápido y asegúrese de que la unidad queda estable en la tija.



4. Gire la palanca de liberación (5) para que Rubbee baje y entre en contacto con la parte superior de la rueda trasera. Asegúrese de que

la unidad queda centrada en la rueda.



5. Conecte el cable del sensor PAS o del acelerador al conector principal (1). Se fija a su posición introduciéndolo en el conector y girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



Encendiendo el sistema

Una vez montado en la bicicleta, debe ser encendido para ser usado.

1. Asegúrese de que el cable PAS está conectado.
2. Presione el botón principal de encendido. Asegúrese de que se queda en la posición presionado.
3. La luz LED de la parte trasera se encenderá y dos pequeños pitidos sonarán, indicando que el motor, baterías y la electrónica están listas para rodar. Si no hay nada conectado al conector principal pero el sistema es encendido, la unidad empezará a pitar hasta ser apagada o ser conectado un sensor externo.

4. La luz de botón de encendido parpadeará indicando el estado de las baterías. Tiene 5 modos:

Modo	Descripción
Luz encendida permanente	Batería cargada al 100%
Se apaga y 3 parpadeos	Batería cargada al 75%
Se apaga y 2 parpadeos	Batería cargada al 50%
Se apaga y 1 parpadeo	Batería cargada al 25%
Luz apagada permanente	Batería está descargada

Pedaleando con Rubbee

Cuando el sensor PAS está instalado y el sistema es encendido ya está listo para su primer uso.

1. Asegúrese de que el sensor PAS está correctamente conectado y que el sistema está encendido (ver “Encendiendo el sistema”).
2. Móntese en la bicicleta y comience a pedalear.
3. Cuando alcance los 3-5km/h Rubbee empezará a empujar la bicicleta, ayudando al ciclista mediante la aplicación de fuerza adicional sobre la rueda.
4. Si desea detener la ayuda solo tiene que dejar de pedalear. Tras dejar de pedalear Rubbee deja de empujar.



PRECAUCIÓN

No monte con Rubbee en su posición levantada, pues en algún bache partirá el pasador que lo mantiene en esa posición. La palanca de liberación solo debe cerrarse en el proceso de montar y desmontar la unidad, el resto del tiempo debe ir abierta. Durante su uso Rubbee debe ir apoyado sobre la rueda, o bien desmontarlo y llevarlo en una mochila.

Desinstalando la unidad

Tras usar la unidad, puede quitarla de la bicicleta en solo unos pocos pasos:

1. Apague la unidad. Presione y suelte el botón de encendido principal (6). La luz LED trasera y el indicador de batería se apagarán. Asegúrese de que el botón (6) queda en la posición de apagado.
2. Desenchufe el conector del sensor PAS o del acelerador.
3. Levante la unidad por el asa (1) y gire la palanca de liberación (5) para fijar la unidad en su posición levantada.



PRECAUCIÓN

No abra el cierre rápido de la bisagra sin asegurarse previamente de que la palanca de liberación está sujetando la unidad en su posición levantada.

4. Abra el cierre rápido de la bisagra y gírelo en el sentido antihorario (3).
5. Mueva la bisagra (4) a su posición abierta.
6. Quite la unidad de la tija del sillín.
7. Limpie la unidad con un paño húmedo si es necesario.
8. Recargue el sistema por completo.

6. Mantenimiento y Manejo

Un correcto mantenimiento y manejo del kit eléctrico Rubbee asegura una larga vida y buen rendimiento de su unidad. Para más detalles consulte los siguientes puntos:

Mantenimiento

Limpie el cuerpo de la unidad de vez en cuando con un paño húmedo. No use agua a presión, jabón, disolventes u otras sustancias químicas para limpiarlo. Compruebe el enchufe de carga por si hubiera suciedad, y en su caso elimínela. Después de cada uso se recomienda limpiar la rueda de fricción de barro y suciedad. Siempre recargue las baterías tras cada uso.



PRECAUCIÓN

No abra o desmonte ninguna parte del sistema. Cualquier mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal cualificado.

Manejo

El kit de motor eléctrico Rubbee está construido de forma robusta y duradera, pero para asegurar un rendimiento adecuado deben tenerse en cuenta varias precauciones en su manejo:

1. Llévelo siempre por el asa de su parte superior.
2. Nunca lo ponga en sitios altos o superficies inestables. Asegúrese de que está estable y que no se caerá.
3. No lo deje caer, la electrónica y las alturas no se llevan bien.

Almacenamiento

Cuando la unidad no vaya a ser usada por un tiempo asegúrese de lo siguiente:

- Cargue las baterías al 100%.
- Apague la unidad.
- Desconecte el sensor PAS / cargador.
- Desmóntelo de la bicicleta.
- Desconecte el cargador del enchufe
- Limpie la unidad Rubbee con un trapo húmedo.
- Ponga la unidad en un sitio seguro del que no se caerá.
- Almacénelo en un entorno adecuado (5°C a 40°C)



PRECAUCIÓN

Recargue por completo las baterías cada 30 días aunque no se haya usado.

7. Información del fabricante

El kit de motor eléctrico Rubbee es fabricado en Lituania por:

JSC “ELINTA”
Terminal str.3
Biruliskiu Village
Karmelava Kaunas
District LT-54469
Lithuania

Punto de venta en España:

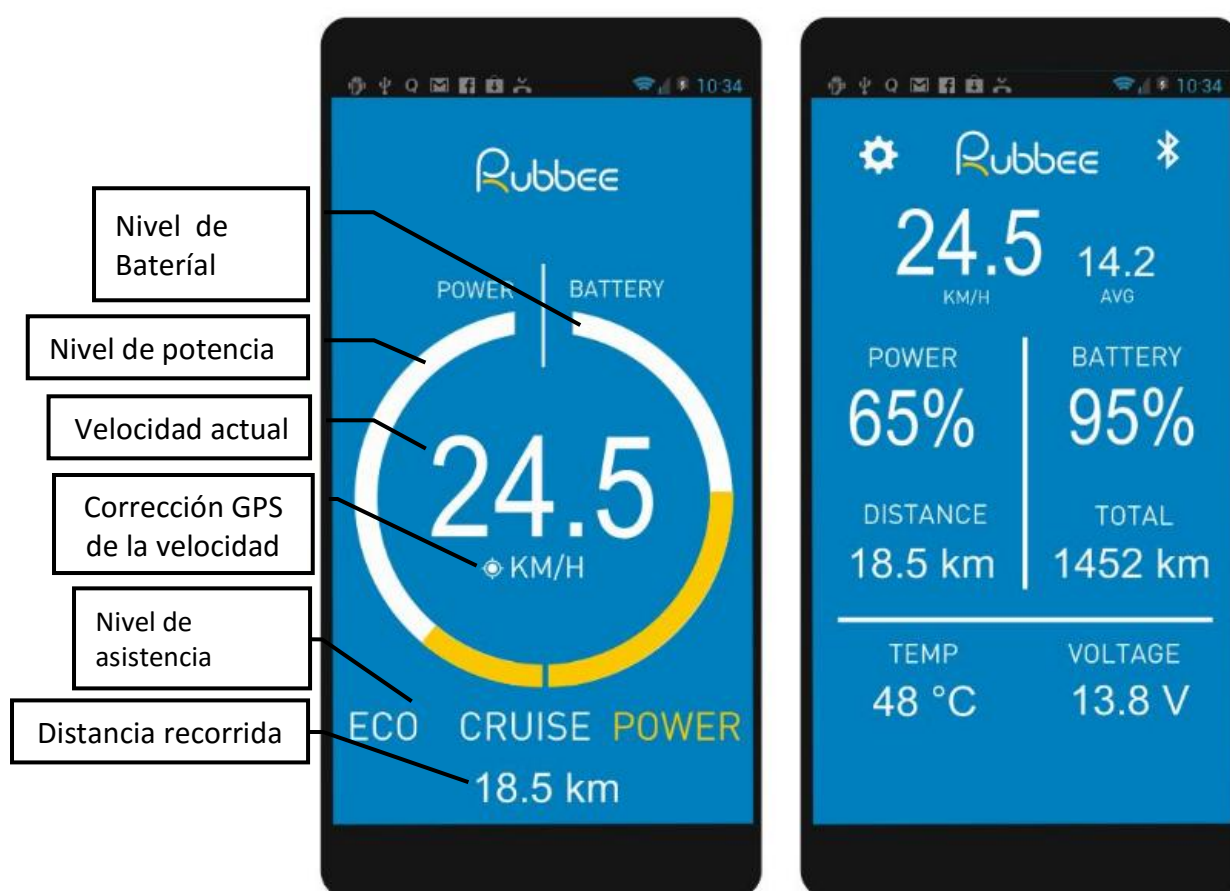
BicisCallejeras.com
Retablo 2
Alcorcón (28921)
Madrid
España
www.BicisCallejeras.com

8. Aplicación para móviles

La aplicación introducida con la versión V3.0 de Rubbee permite observar múltiples medidas al ser conectada a una unidad de Rubbee. Los usuarios pueden ver la capacidad de la batería, la velocidad y la distancia recorrida. Otras medidas muestran la temperatura interna de la electrónica y el voltaje de la batería.

Los usuarios además pueden escoger entre tres diferentes modos de asistencia sin parase.

Esta aplicación está disponible en Google Play Store para usuarios de Android Con una versión de Android 4.3 o posterior, y funciona con Rubbee V3.0. También está disponible para iPhone y iPad con sistema iOS 8.0 o posterior en su App Store.





Para usarla basta con instalarla desde Google Play Store o desde el App Store. A continuación activaremos el Bluetooth del teléfono (solo activar, no hace falta emparejar ni configurar nada). Por último abriremos la aplicación.

Al abrirse la aplicación nos aparecerán las unidades Rubbee detectadas. Pulsaremos sobre la unidad deseada y automáticamente empezará a mostrar la información.

En su pantalla podremos ver diversas informaciones:

- Nivel de batería actual.
- Nivel de potencia que está aplicando en cada momento.
- Km recorridos.
- Km totales.
- Velocidad 31 instantánea.
- Velocidad media.
- Temperatura de la unidad.
- Etc.

Aparte de mostrar información, tiene una función muy importante, la de seleccionar el nivel de potencia de Rubbee. Podemos seleccionar entre ECO, CRUISE y POWER tocando sobre la palabra correspondiente. Cada uno de estos niveles aplica un factor de multiplicación a la lógica de funcionamiento de Rubbee:

- ECO: Hace que Rubbee entregue menos potencia en general, y con ello ahorraremos bastante batería.
- CRUISE: Es un término medio entre fuerza y batería.
- POWER: Es el modo más potente de Rubbee. En este modo Rubbee entregará toda la potencia que pueda (de forma progresiva en base a la cadencia y velocidad) pero también gastará más batería.

9. FAQ (Preguntas frecuentes)

¿Se puede ir con el motor apagado pero apoyado sobre la rueda?

Si, no hay problema. Lo único que notará un poco de retención por efecto de los imanes del motor. Si no desea esta retención, puede desmontarlo y llevarlo en una mochila, o bien girarlo 180º sobre la tija y apoyarlo en la barra central de la bicicleta (cuidado en bicicletas muy ligeras pues puede ser que el tubo horizontal sea tan fino que no aguante el peso).

NO LO LLEVE LEVANTADO sujeto por la palanquita (5) pues partirá el perno de sujeción. Otra opción es pasar un candado de bici de unos 40-50cm por los huecos junto a la rueda de Rubbee y sujetarlo a los raíles del sillín.

¿Se desgasta mucho la rueda de la bici con el uso?

Lógicamente es una superficie adicional en contacto con el neumático, pero dado que la fuerza la aplica progresivamente en función de la velocidad de la rueda, no se produce “patinaje” sobre el neumático, y por tanto el desgaste no es apreciable.

En nuestras pruebas, tras más de 500km de uso no hemos apreciado un desgaste significativo del neumático que pueda achacarse a Rubbee.

¿Genera mucho ruido?

No, el principal ruido procede del contacto entre Rubbee y neumático, por lo que depende mucho del taqueado y la goma del neumático. Cuanto más liso y duro sea menos ruido se genera. En un entorno urbano no es apreciable el ruido. En entornos muy silenciosos si se oye pero no es un ruido fuerte. Se podría asimilar a cuando rodamos por un asfalto rugoso.

¿Cuánta potencia aplica Rubbee?

Rubbee incorpora un sistema inteligente de gestión de la potencia sobre la rueda basado en la información que recibe:

- Velocidad actual.

- Cadencia de pedalada.
- Nivel de potencia seleccionado en la App del móvil.

Con esta información calcula la potencia que necesita el usuario y la aplica de forma progresiva para evitar acelerones demasiado bruscos. Estos cálculos se realizan en tiempo real varias veces por segundo, adaptándose a cualquier cambio de forma inmediata.

¿Se puede llevar acelerador y sensor PAS simultáneamente?

Se pueden llevar simultáneamente instalados en la bicicleta, pero solo uno puede conectarse a Rubbee pues solo hay una toma de entrada.

La abrazadera del cambio delantero no me deja colocar correctamente el sensor

El sensor puede ir colocado en cualquiera de los 3 tubos que llegan a la caja de pedalier. Basta con que esté a 2-3mm de separación del disco de los imanes. Por tanto puede sujetarlo al tubo diagonal, al tubo vertical (del sillín) o a la vaina.

Pulso el acelerador y Rubbee no se activa

Como medida de seguridad exigida por Ley, e independientemente del sensor utilizado (acelerador o sensor PAS), Rubbee no empieza a empujar hasta que no detecta que la rueda está girando a más de 5km/h. Por tanto, si está parado y aprieta el acelerador Rubbee no hace nada. Por Ley debe ser usted quien inicie el movimiento de la bicicleta.

Rubbee deja de asistir en mitad de una subida

Al igual que en el caso anterior, como medida de seguridad, cuando la velocidad desciende de 5km/h Rubbee deja de actuar sobre la rueda. Tenga esto en cuenta al afrontar una subida con una pendiente fuerte. Debe mantener una velocidad de más de 5km/h si quiere que Rubbee le siga ayudando.

Si voy con el acelerador ¿puedo ir pedaleando?

Si. No hay que olvidar que por Ley estos sistemas son “asistentes al pedaleo”, es decir, te ayudan a que te cueste menos pedalear. No están diseñados ni tienen la fuerza como para usarse como una moto. Por tanto, “debe” ir pedaleando, aunque en llanos y bajadas Rubbee es capaz normalmente de mantener por si solo la velocidad adquirida.

¿El acelerador valdrá para mi manillar?

Si. Todos los manillares tienen el mismo grosor en la zona de los puños (22.2mm), no así en la zona central. Como el acelerador está diseñado para ir en la zona del puño no tendrá problema.

La carga está tardando más de 4 horas.

En controlador de la batería tiene una serie de sistemas que optimizan el uso y vida de las baterías. Uno de esos procesos es lo que se llama el balanceo de carga de las celdas. Cuando el controlador detecta que es necesario realizar este proceso, la carga puede durar unas 12 horas. Es algo normal, por lo que no se preocupe.

¿Pasa algo si lo dejo cargando toda la noche pero la carga termina a media noche?

Los sistemas de carga de cualquier sistema con baterías normalmente tienen sistemas de protección contra sobrecarga. Una vez que la batería ya está cargada estos sistemas impiden que siga entrando carga a la batería ocasionando daños en ella, por lo que puede dejarse toda la noche sin que afecte a las baterías. En cualquier caso, los fabricantes no lo recomiendan dado que un fallo en estos sistemas de control podría ocasionar un deterioro de la batería. Por tanto, aunque se puede hacer, lo mejor es estar un poco atento, y cuando acabe la carga desenchufarlo.

¿Se recarga la batería en las bajadas?

No. Actualmente casi ningún sistema en bicicletas aprovecha la energía de nuestra inercia para recargar la batería en bajadas o frenadas. Ello se debe a que para obtener una cantidad de energía significativa se frenaría tanto la bici que lo haría poco útil, aparte de aumentar la complejidad, coste y peso de todo el sistema.

¿Se puede cambiar la batería de Rubbee?

No, porque no es necesario. Buscando la máxima simplicidad para el usuario, los ingenieros de Rubbee han escogido el tipo de batería (LiFePo4) que más duración tiene en cuanto a ciclos de carga. Si las baterías de Litio de las bicicletas eléctricas normales normalmente aguantan entre 500-700 ciclos de carga, la de Rubbee supera los 2.000 ciclos. Y tras estos 2.000 ciclos la batería seguirá funcionando, aunque dando menos carga (un 60% aprox.).

Si echamos cuentas, 2.000 ciclos corresponde a 5'4 años cargando Rubbee TODOS los días. Si solo lo usamos un par de veces a la semana, corresponderá a más de 15 años!!!

¿Cuántos kilómetros puedo hacer realmente con Rubbee?

Esta es la gran pregunta de todos los sistemas eléctricos, y la respuesta correcta es “Depende”. En todos los sistemas eléctricos hay múltiples variables que influyen en el consumo, y por tanto, en los kilómetros que se pueden hacer. Los principales son:

1. Cuanta fuerza aportamos nosotros a través del pedaleo.
2. Nivel de potencia seleccionado en la unidad.
3. Desnivel a superar a lo largo del trayecto.
4. Velocidad a la que realizamos el trayecto.
5. Numero de arrancadas y paradas (semáforos, pasos de cebra,...).
6. Rozamiento, tanto por el aire en contra que haga ese día, como por las ruedas utilizadas (presión, grosor, taqueado,...)
7. El peso del ciclista.
8. Etc, etc...

Es decir, un mismo recorrido puede hacerse y gastar un 20% de batería, y hacerse gastando un 100% de batería.

En el caso de Rubbee, en condiciones de “test” se llegan a hacer hasta 40km. Lo normal afrontando subidas más o menos largas con bastante trabajo de Rubbee es entre 20 y 30km.

Otra forma de ver la autonomía es viendo cuantos Km podemos hacer. Por ejemplo, si por nosotros mismos podemos hacer una ruta de 40km, con Rubbee podrá alargar esa ruta hasta los 60-70km gestionando su uso adecuadamente.