
MANUAL DE USUARIO BIKESEE

GRUPO 9 (GRPP), Abt. CDIO III
2023-11- 01

BKS — Version 1

Abstract

Este manual proporciona información detallada sobre el dispositivo BIKESEE, abarcando aspectos clave como instalación, uso y características avanzadas. Los usuarios encontrarán instrucciones paso a paso para aprovechar al máximo las funcionalidades del dispositivo, así como soluciones a problemas comunes. Exploraremos las nuevas características que hacen que BIKESEE sea único y ofrecemos una guía completa para resolver problemas técnicos. Este documento es esencial para aquellos que deseen comprender completamente su dispositivo BIKESEE y maximizar su experiencia de uso.

Contents

1	Introducción	3
1.1	Propósito	3
1.2	Características principales	3
1.3	Especificaciones técnicas	3
2	Instalación y configuración	3
2.1	Desempacado e identificación de componentes	3
2.2	Ensamblaje e instalación en la bicicleta	4
2.3	Encendido y emparejamiento inicial	4
2.4	Configuración y personalización	4
3	Funcionamiento y uso	4
3.1	Interfaz y paneles de control	4
3.2	Alertas, códigos y señales	5
3.3	Lecturas de sensores	5

4	Mantenimiento y cuidados	5
4.1	Carga de batería	5
4.2	Limpieza de componentes	5
4.3	Almacenamiento y transporte	5
4.4	Actualizaciones de firmware	6
4.5	Solución de problemas frecuentes	6
5	Soporte al cliente	6
5.1	Información de contacto	6
5.2	Preguntas frecuentes	6
5.3	Certificado de garantía	6
5.4	Declaraciones de conformidad	6

1 Introducción

El dispositivo BikeSee es un sistema inteligente de alerta en tiempo real para ciclistas, diseñado para mejorar la seguridad de los ciclistas que transitan por las vías.

1.1 Propósito

El propósito principal de BikeSee es servir como una alerta temprana ante posibles situaciones de riesgo, mediante la detección de vehículos cercanos al ciclista y el análisis de distancia, velocidad y trayectoria relativa entre ambos.

Así mismo, realiza un monitoreo ambiental para alertar sobre condiciones climáticas adversas, problemas en la vía e intensidad del tráfico vehicular en un momento dado.

1.2 Características principales

Las características principales del dispositivo son:

- Alertas visuales, auditivas y hápticas ante vehículos cercanos
- Sensores de proximidad y movimiento
- GPS integrado
- Medición de velocidad del ciclista
- Monitoreo de frecuencia cardiaca
- Detección de condiciones ambientales de la vía
- Apps móviles para smartphone (iOS y Android)

1.3 Especificaciones técnicas

BikeSee posee las siguientes especificaciones técnicas:

- Procesador: ESP32 de 240MHz
- Conectividad: Bluetooth, WiFi
- Batería: 500 mAh de ion de litio
- Sensores: Acelerómetro, giroscopio, GPS

Puede funcionar de forma independiente o vinculado a un smartphone para habilitar funciones inteligentes adicionales.

2 Instalación y configuración

2.1 Desempacado e identificación de componentes

Al recibir su BikeSee, verifique que los siguientes elementos estén incluidos en la caja:

- 1 unidad central de procesamiento
- 1 soporte de montaje ajustable
- 1 cable USB para carga
- 1 manual de usuario impreso

Revise que no haya daños visibles en los componentes y comuníquese con el servicio al cliente para cualquier inconformidad.

2.2 Ensamblaje e instalación en la bicicleta

1. Determine la posición adecuada para fijar el soporte de montaje en la bicicleta. Asegúrese que no interfiera con partes móviles.
2. Fije firmemente el soporte al cuadro de la bicicleta utilizando las correas con cierres de velcro incluidas. No lo tense en exceso.
3. Inserte la unidad central de BikeSee en el soporte deslizándola verticalmente hasta escuchar un clic.
4. Pase las correas de velcro por la ranura trasera de BikeSee para asegurarla en su lugar.

2.3 Encendido y emparejamiento inicial

Luego de tener BikeSee correctamente instalado:

1. Mantenga presionado el botón de encendido durante 3 segundos hasta ver la luz indicadora azul.
2. Descargue e instale la aplicación móvil BikeSee en su teléfono.
3. Active el Bluetooth en su teléfono.
4. Abra la aplicación y siga las instrucciones indicadas para emparejar con su dispositivo BikeSee.

2.4 Configuración y personalización

Luego del emparejamiento inicial, puede acceder a las opciones de configuración de BikeSee y personalización de alertas desde la aplicación móvil.

Es posible establecer su pulso máximo estimado, ajustar los rangos de distancia de alerta, seleccionar tipos de alertas habilitadas y configurar la intensidad de las vibraciones entre otros ajustes.

3 Funcionamiento y uso

3.1 Interfaz y paneles de control

La interfaz de BikeSee consiste en:

- Pantalla OLED de 1.3 pulgadas
- 5 luces LED indicadoras de alerta
- Vibrador interno
- Altavoz integrado
- Botón de encendido
- Botones de volumen y sensibilidad

La pantalla muestra información en tiempo real como velocidad instantánea, frecuencia cardíaca, nivel de batería. También despliega iconos y mensajes cortos relacionados a cada alerta emitida.

Las luces LED parpadean en diferentes patrones de acuerdo al tipo de alerta activa.

3.2 Alertas, códigos y señales

BikeSee genera las siguientes alertas y notificaciones:

- Alerta Azul: Vehículo en cercanía (vibración y pitido)
- Alerta Amarilla: Vehículo cruzando trayectoria (luz intermitente)
- Alerta Roja: Vehículo con posible colisión (vibración fuerte y sonido alto)

Además notifica sobre:

- Icono de tormenta: Precipitaciones importantes detectadas
- Icono de termómetro: Temperaturas extremas
- Icono de corazón: Frecuencia cardíaca por encima del umbral seguro

3.3 Lecturas de sensores

Desde la pantalla y aplicación móvil se puede ver en tiempo real:

- Velocidad instantánea
- Frecuencia cardíaca
- Distancia a vehículos
- Temperatura ambiente
- Coordenadas de geolocalización

4 Mantenimiento y cuidados

Para asegurar el correcto funcionamiento y una larga vida útil de su dispositivo BikeSee, por favor tenga en cuenta las siguientes pautas de mantenimiento:

4.1 Carga de batería

- Cargue la batería de BikeSee después de cada uso para asegurar que inicie con la carga completa.
- Utilice exclusivamente el cable USB y una fuente de alimentación de 5V 1A incluidos.
- El proceso de carga completa demora aproximadamente 3 horas.

4.2 Limpieza de componentes

- Limpie la superficie de BikeSee con un paño seco para retirar residuos de polvo y suciedad después de cada uso.
- No utilice detergentes o solventes que puedan deteriorar los materiales externos.

4.3 Almacenamiento y transporte

- Guarde BikeSee en un lugar seco a temperatura ambiente cuando no se encuentre en uso.
- Transporte el dispositivo en una funda acolchada para prevenir golpes que puedan dañarlo.

4.4 Actualizaciones de firmware

Cuando haya nuevas actualizaciones de firmware disponibles para BikeSee, la aplicación móvil emitirá una notificación indicando los pasos a seguir para instalar la última versión.

Este proceso puede demorar algunos minutos, asegúrese de no interrumpir la secuencia de instalación.

4.5 Solución de problemas frecuentes

En caso de que BikeSee presente problemas técnicos o de funcionamiento irregular, por favor comuníquese con nuestro servicio de asistencia describiendo la falla observada y siguiendo las recomendaciones de nuestros técnicos.

5 Soporte al cliente

5.1 Información de contacto

Si tiene cualquier inquietud o problema con su dispositivo BikeSee, puede comunicarse con nuestro equipo de soporte por los siguientes medios:

- Email: support@bikesee.com
- Teléfono: 555-1234
- Chat en línea: disponible en www.bikesee.com/support

Nuestro horario de atención es de Lunes a Viernes de 8am a 5pm hora local.

5.2 Preguntas frecuentes

Puede consultar respuestas a preguntas técnicas comunes, tips de uso y guías relacionadas con BikeSee visitando nuestra página web www.bikesee.com/faq.

5.3 Certificado de garantía

BikeSee está cubierto por una garantía estándar de 1 año contra cualquier defecto de fabricación, a partir de la fecha de compra.

Guarde su factura de compra en un lugar seguro, ya que será requerida para validar la vigencia de la garantía en caso de cualquier reclamación necesaria durante el período cubierto.

5.4 Declaraciones de conformidad

Por este medio declaramos que el dispositivo BikeSee cumple con los estándares de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética aplicables. Puede consultar las certificaciones completas en nuestra página web.