

Spiny®



TURN YOUR BIKE



INTO AN E-BIKE



CONTENIDO / CONTENT

Manual de Usuario	1
User ManualManual de Usuario	2

Spiny®



MANUAL DE USUARIO



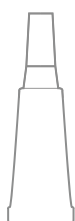
¡Bienvenido a la familia Spiny! Nos emociona que hayas adquirido nuestro producto para electrificar tu bicicleta. Antes de comenzar, te recomendamos que leas detenidamente el manual de usuario para garantizar una instalación correcta y segura. También encontrarás videos sobre la instalación y configuración del Spiny en nuestro canal de Youtube www.youtube.com/@getspiny
¡Prepárate para disfrutar al máximo de la experiencia Spiny en tu bicicleta!

¡CUIDADO! Una incorrecta instalación puede desgastar la goma del motor y dañar el equipo o su bicicleta. Lea atentamente toda la información antes de usarlo.

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves. Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.



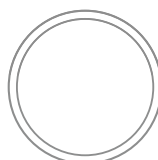
Cargador x 1



Pegamento x 1



Sensores x 2



Ring goma
sensores x 2



Llave Allen x 1



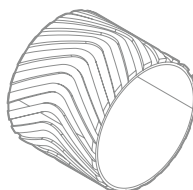
Llaves x 2



Adaptadores
de goma x 4



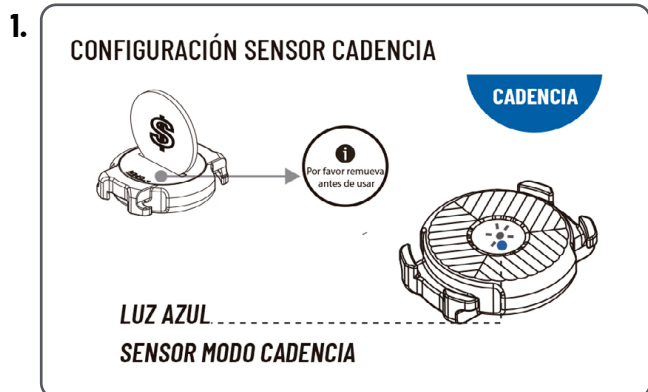
Calibrador x 1



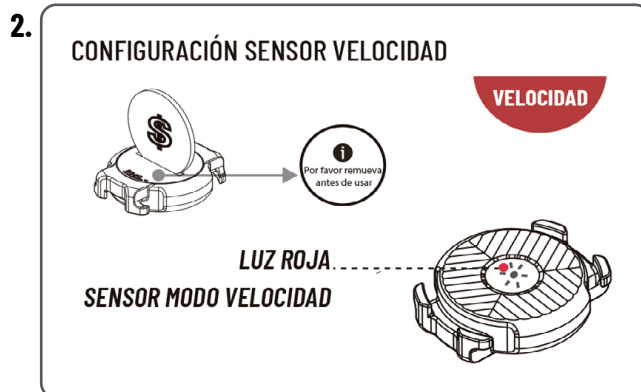
Goma del Motor x 1

PRIMEROS PASOS

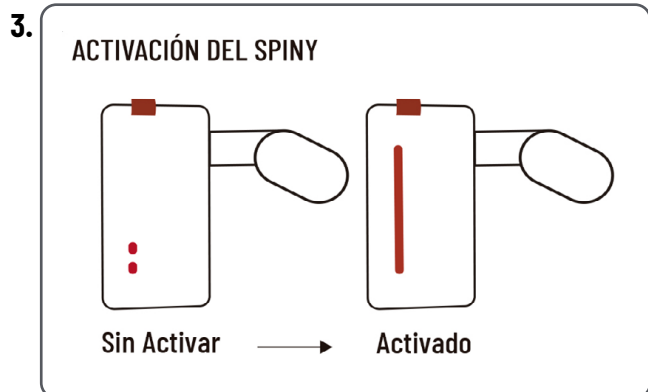
Lo guiaremos en los primeros pasos de configuración de su SPINY.



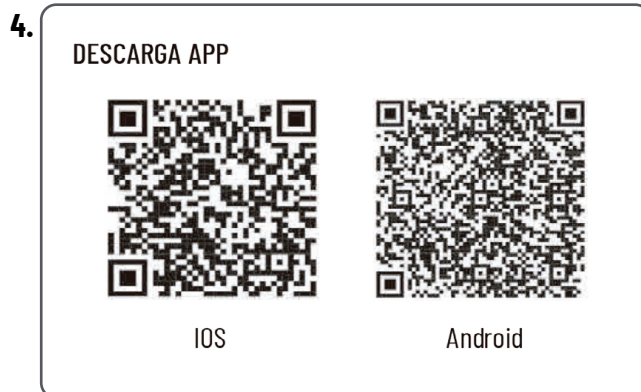
Girar la tapa en la dirección **OPEN**, extraer la pila y retirar el plástico protector. Cerrar la tapa girándola hacia la dirección **CLOSE**, una luz azul parpadeará en la parte frontal del sensor.



Girar la tapa en la dirección **OPEN**, extraer la pila y retirar el plástico protector. Cerrar la tapa girándola hacia la dirección **CLOSE**. Si la luz que parpadea en la parte frontal es roja, el procedimiento habrá finalizado. Si es azul, abrir y cerrar la tapa hasta que la luz sea roja.



¡ATENCIÓN! Debe activar su SPINY desde la app. Al encender su SPINY por primera vez, se iluminarán 2 luces rojas en un lateral. Una vez activado, al encenderlo, se iluminarán todas las luces en rojo.



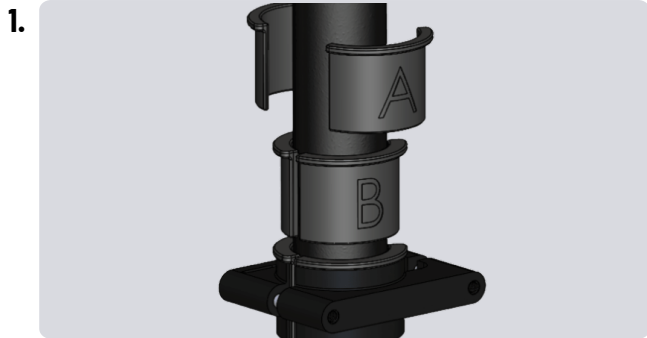
Escanear el código QR correspondiente para descargar la app de SPINY.

IMPORTANTE! Si la aplicación muestra un nivel de batería del 0 %, mueva los sensores nuevamente para reactivarlos y compruebe de nuevo el estado de la carga. Los sensores se desactivan automáticamente tras 1 minuto de inactividad.

Para volver a activarlos, simplemente muévalos. Para emparejar los sensores con la aplicación, asegúrese de moverlos para activarlos.

Recomendaciones antes de comenzar la instalación del Spiny en la bicicleta:

1. Quitar cualquier accesorio que se encuentre montado en el tubo del asiento de la bicicleta para permitir el montaje, por ejemplo: botella de agua, soporte para candado, etc.
2. Si la Bicicleta tiene guardabarros, deberá desmontarlo o cortarlo parcialmente para permitir que el motor del Spiny haga contacto con el neumático. Para realizar el corte, siga la instalación hasta el paso 4 y verifique que parte del guardabarro debe quitar.
3. En el caso de que la bicicleta tenga el cable del freno sobre el tubo del cuadro deberá quitarlo de la guía fija en el cuadro para luego guiarlo a través del soporte fijo del Spiny.



Seleccionar el adaptador de goma que mejor se ajuste al diámetro del tubo de la tija del sillín de la bicicleta. De ser necesario puede combinar los 2 modelos. **¡CUIDADO! Si no los coloca correctamente el equipo podría girarse y sufrir daños.**



Colocar el soporte fijo en el caño vertical del cuadro utilizando la llave allen sin ajustarlo por completo. Posicionar la ranura de pasaje de cables hacia adelante para lograr mayor espacio para el motor. Chequear con el calibrador.



Si la bicicleta tiene cambios, pase los cables a través de la ranura del soporte fijo indicado en la imagen. Siempre mantener la zona del encastre del soporte fijo hacia el lado del montaje del SPINY.



Antes de fijar los tornillos, colocar el calibrador y subir o bajar el soporte fijo, de manera que la rueda toque en un punto tangente con el calibrador.

¡CUIDADO! Si no ajusta firmemente los tornillos el equipo podría girarse y sufrir daños.



Dependiendo del formato del cuadro de la bicicleta, utilizando los tornillos situados en la parte trasera del SPINY, podrás ajustar la altura del motor para que se ajuste correctamente a la bicicleta. **Si las posiciones no son suficientes, ver hoja 6.**



Una vez asegurado el soporte fijo, colocar el SPINY hasta que haga click!. Verificar que el mismo esté alineado con la rueda. Si no puede asegurar el soporte, revisar que la traba del soporte fijo esté orientada hacia el lado de montaje del SPINY.

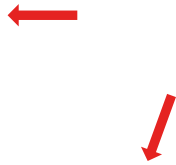


Retirar la tapa del motor utilizando la llave allen para calibrar la posición del motor, y luego de los pasos 8, 9 y 10 colocarla nuevamente.



Regulación posición inferior: desajustar con la llave allen los dos tornillos del tope, moverlos en sentido antihorario hasta que el motor se acerque a 1 mm de la rueda y ajustar los tornillos. En esta posición queda el motor cuando está desactivado.

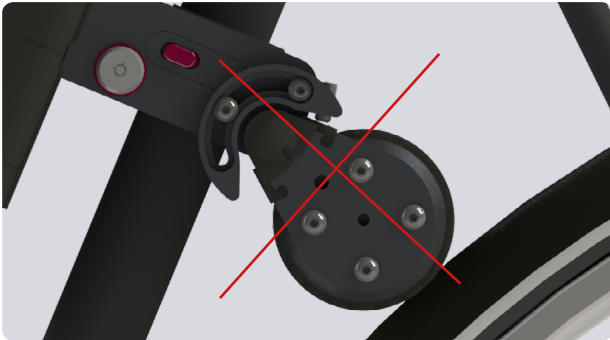
9.



Regulación posición superior - opción A: ajustá el tornillo de tope superior para que el motor quede ligeramente retenido en su posición activa. Esto mejora la sensibilidad al detectar el inicio y el corte del pedaleo. Regulá este tornillo también para asegurar que el motor ejerza buena presión sobre el neumático. Mirá el video explicativo: getspiny.com/regulacion

Si esta regulación no es posible en tu bicicleta, pasá al paso 10.

11.



Mal posicionamiento del Spiny. El motor hace insuficiente presión contra el neumático. Verifique el posicionamiento del soporte fijo usando el calibre plástico (Paso 4) y luego vuelva a regular los límites de movimiento del motor.

13.



Colocar el sensor de **CADENCIA** en el lado interno del pedal con el ring de goma, lo más cercano posible al eje.

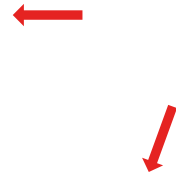
15.



Descargar la app para configurar el tipo de rodado, el modo de asistencia y controlar el nivel de batería.

Si la aplicación muestra un nivel de batería de sensores del 0%, muevalos para activarlos.

10.



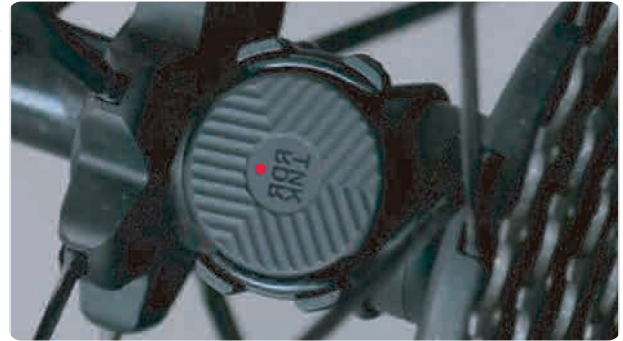
Regulación posición superior - opción B: en esta configuración el motor queda libre en posición de trabajo. Podés aflojar el tornillo de tope superior para que, al dejar de girar, el motor baje por su propio peso. Este modo puede resultar útil si preferís que el motor se desacople automáticamente al dejar de pedalear o si la geometría de tu bicicleta no permite dejar el motor retenido en la posición superior.

12.



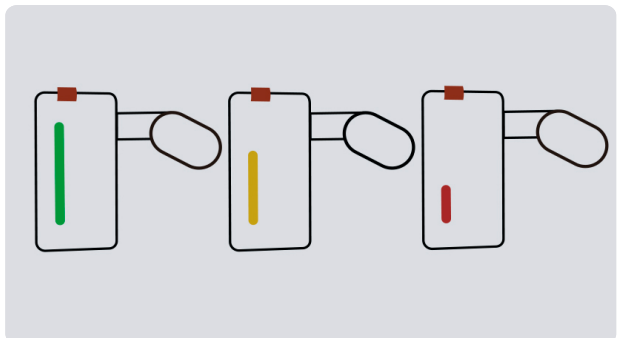
Presionar durante 3 segundos el botón frontal para encender el Spiny.

14.



Colocar el sensor de **VELOCIDAD** en la masa de la rueda trasera con el ring de goma.

16.



Con el Spiny encendido, presionar 1 vez el botón frontal para conocer el estado de carga de la batería.

Verde: 100%- 70% Amarillo: 70%- 40%

Rojo: 40% - 0%. LA INDICACIÓN DE BATERÍA EN EL LÍMITE INFERIOR PUEDE SER IMPRECISA.



Apagar el Spiny, liberar el acople rápido moviendo la palanca hacia atrás y girar la llave en sentido antihorario para poder extraerlo de la bicicleta.



Cargar el Spiny conectando el cargador con el pin de carga trasero. Realizar una carga completa de 4 hs. antes del primer uso. El testigo luminoso del cargador pasará de rojo a verde cuando se complete la carga. Las luces del Spiny parpadearán en rojo cuando se agote la batería.

FUNCIONAMIENTO

SPINY es un sistema de asistencia al pedaleo, por lo cual el equipo se activa cuando se está pedaleando y se desactiva al dejar de pedalear o cuando se superan los 25 km/hr (velocidad máxima permitida).

La activación y desactivación del equipo tiene un retardo de algunos segundos.

SPINY se enciende presionando el botón frontal durante 3 segundos. Mientras esté encendido, las luces laterales se iluminarán de color rojo. Para apagarlo mantenga presionado el botón frontal hasta que las luces empiencen a apagarse.

SE RECOMIENDA APAGAR EL SPINY MIENTRAS SE MUEVA CON SU BICICLETA SIN ESTAR EN SITUACIÓN DE USO PARA EVITAR UNA ACTIVACIÓN ACCIDENTAL DEL EQUIPO.

SENSORES

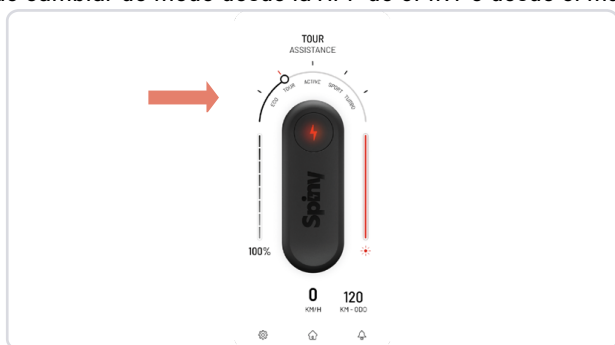
Los sensores del Spiny se activan con el movimiento y se apagan luego de 1 minuto en reposo para optimizar la duración de la pila.

Para sincronizarlos con la APP o ver el estado de carga recuerde moverlos para que se activen.

Para mas información ver apartado CONFIGURACIÓN SENSORES de este manual.

MODOS DE ASISTENCIA

Puede optar por uno de los 5 modos de asistencia dependiendo cual sea el que mejor se adapte a su gusto y necesidades de uso, puede cambiar de modo desde la APP de SPINY o desde el mando bluetooth (accesorio opcional)



OFF – Sin asistencia; solo disponible desde el mando Bluetooth. El equipo se mantiene encendido pero no asiste al pedaleo.

ECO – Asistencia mínima, ideal para terrenos planos y máxima autonomía.

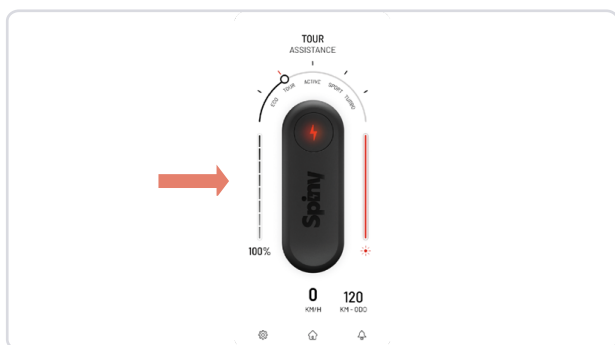
TOUR – Asistencia suave, para paseos tranquilos y consumo moderado.

ACTIVE – Asistencia media, para ciudad y trayectos mixtos, con buen rendimiento de batería.

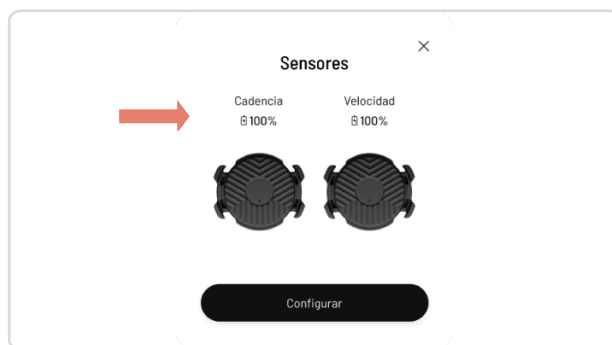
SPORT – Asistencia alta, útil en subidas frecuentes o mayor esfuerzo.

TURBO – Asistencia máxima, ideal para subidas pronunciadas o tramos exigentes; mayor consumo de batería.

ESTADO DE BATERÍA



Desde la APP podrá ver el estado de la batería del SPINY en la barra lateral de la pantalla de inicio. **Cuando el Spiny está en funcionamiento la indicación puede ser imprecisa.**



Para ver la batería de los sensores dirijase a **CONFIGURACIÓN -> SENSORES**. Si la aplicación muestra un nivel de batería del 0 %, mueva los sensores nuevamente para reactivarlos y compruebe de nuevo el estado de la carga.

MOTOR

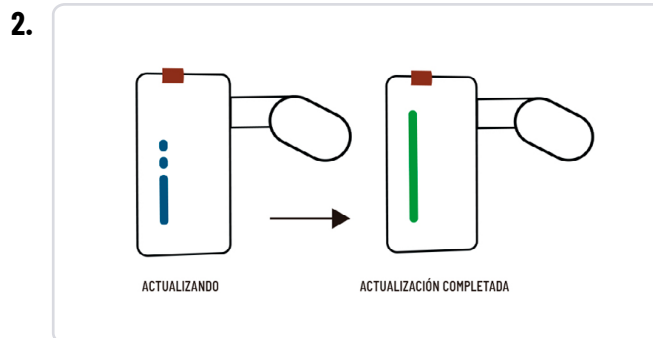
Si durante los primeros usos del equipo nota un desgaste excesivo en la goma del motor, esto se debe a un problema en la instalación, revise los pasos de instalación 8 y 9.

Por seguridad, en el caso de que el motor se sobrecaliente el Spiny puede reducir la potencia entregada hasta que la temperatura se reduzca.

ACTUALIZACIÓN



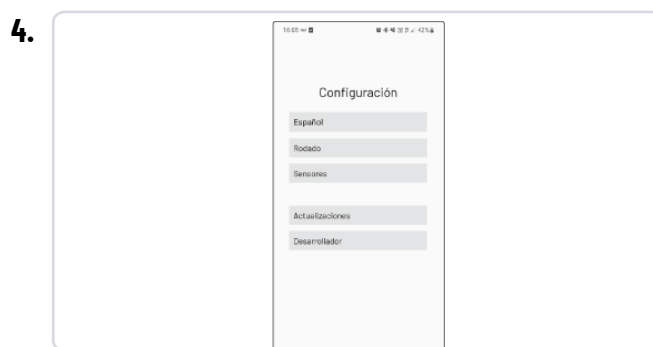
Actualizar el Spiny siempre que la app se lo indique.
El proceso puede demorar de 1 a 3 minutos. **MANTENER SU EQUIPO ACTUALIZADO LE ASEGURARÁ UNA MEJOR EXPERIENCIA DE USO.**



Durante la actualización, las luces del Spiny se encenderán de color Azul de manera progresiva.
Esperar a que termine la actualización y las luces se prendan de color verde. **NO APAGAR EL EQUIPO.**



Al terminar la actualización, el Spiny se apagará.
Las configuraciones previas se mantendrán luego de cada actualización. Deberá volver a encenderlo para comenzar a usarlo.



Para garantizar que su Spiny esté actualizado a la última versión disponible, acceda al apartado **"ACTUALIZACIONES"** desde el menú **"CONFIGURACIÓN"**.

Spiny.

Escanear el código qr correspondiente para acceder a la descarga de nuestra app.

DESCARGA APP



iOS



Android

MANDO BLUETOOTH (Accesorio)

Este accesorio le permitirá cambiar fácilmente los modos de asistencia del Spiny y controlar de forma manual el inicio y la detención de la asistencia del motor. **NO ES NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SPINY, SE VENDE POR SEPARADO.**

IMPORTANTE! El mando bluetooth se vincula directamente al Spiny, no debe conectarlo a su teléfono móvil.

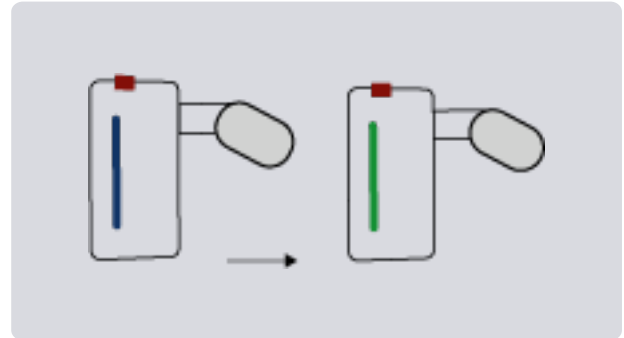
1.



Presionar el botón central del mando durante 3 segundos hasta que se encienda la luz azul del lateral. La luz se mantendrá parpadeando hasta que se haya emparejado el mando con el Spiny.

Con el Spiny encendido, presionar dos veces el botón frontal para activar el modo de emparejamiento.

2.



Las luces del equipo se iluminarán en color azul, indicando que está listo para vincularse. Cuando detecte un mando Bluetooth encendido, se emparejará automáticamente, y las luces cambiarán a verde durante 1 segundo para confirmar la conexión.

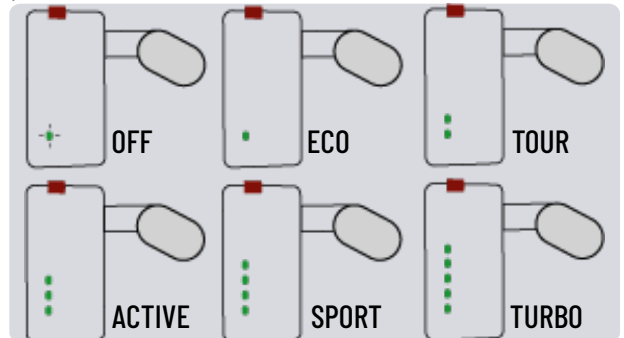
3.



Al presionar las flechas hacia arriba o hacia abajo en el mando, se cambia el modo de asistencia de a un nivel por vez.

Podés elegir entre los siguientes modos: OFF, ECO, TOUR, ACTIVE, SPORT y TURBO, según la asistencia que desees recibir durante el pedaleo.

4.



Cada vez que cambiás de modo de asistencia, el Spiny lo indicará con sus luces. En el modo OFF, el equipo mostrará una luz verde parpadeando, y el motor no se activará aunque estés pedaleando. En la app, el selector de modos aparecerá en blanco para indicar que no hay asistencia activa.

5.



Al presionar el botón central del mando, podés activar o desactivar momentáneamente la asistencia del motor sin necesidad de dejar de pedalear. Cuando lo desactives, el motor dejará de asistir. **El motor volverá a activarse al comenzar nuevamente a pedalear.**

6.



Al presionar una vez la flecha izquierda o derecha del mando, se activará el modo de luces de guiño durante 5 segundos. Pasado ese tiempo, las luces del Spiny volverán automáticamente al color rojo, su estado habitual durante el uso.

USO DIARIO DEL MANDO BLUETOOTH

Encendé el Spiny y luego el mando Bluetooth emparejado. Vas a notar que la luz azul del mando comienza a parpadear.

En pocos segundos, el equipo detectará el mando, la luz azul del mando se apagará y las luces del Spiny se pondrán de color verde unos segundos, indicando que la conexión fue exitosa.

Por seguridad, realizá este proceso con el Spiny encendido pero sin estar en movimiento.

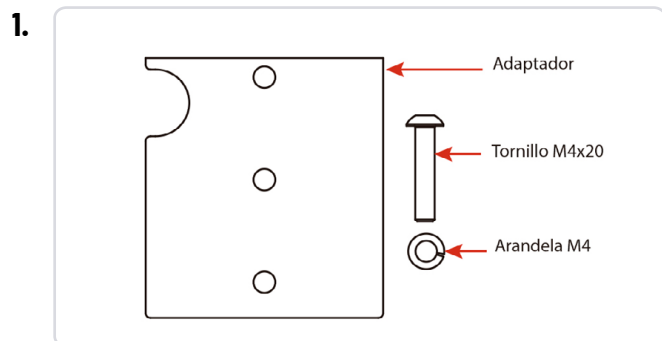
Podés colocar el mando en el manillar de tu bicicleta para un uso cómodo y seguro. Para cargar la batería del mando, usá el cable USB-C incluido. El mando se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad para ahorrar batería.

Importante: El modo OFF solo puede seleccionarse desde el mando Bluetooth (no desde la app).

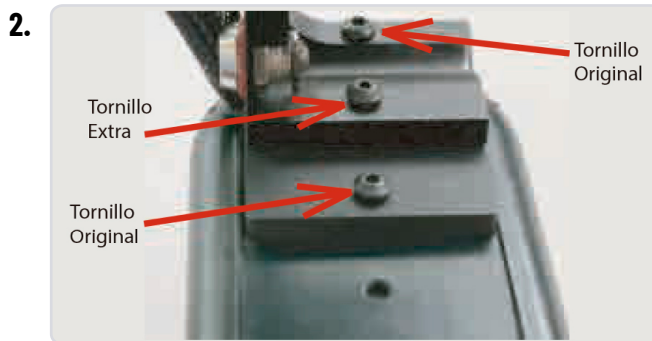
Video instructivo: getspiny.com/control-remoto

ADAPTADOR POSICION EXTRA SUPERIOR (Accesorio No Incluido)

Dependiendo de la forma del cuadro de su bicicleta, esta pieza extra le brindará una posición de montaje extra entre el housing y el conjunto motriz. Se recomienda para los casos en los que el housing interfiere con el tubo horizontal del cuadro. **Video de instalación del adaptador:** getspiny.com/instalacion-adaptador-a



Contenido del Kit.



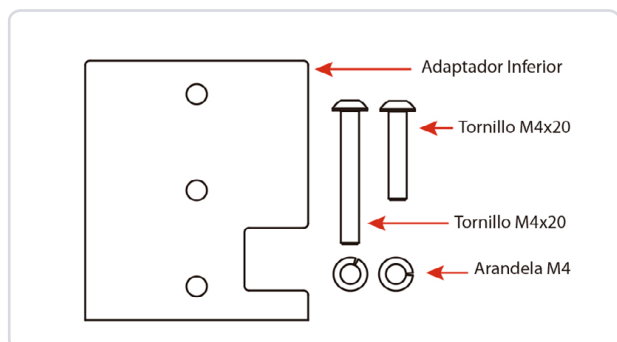
Montar el adaptador utilizando los dos tornillos originales del soporte en los extremos y el tornillo extra en el centro.



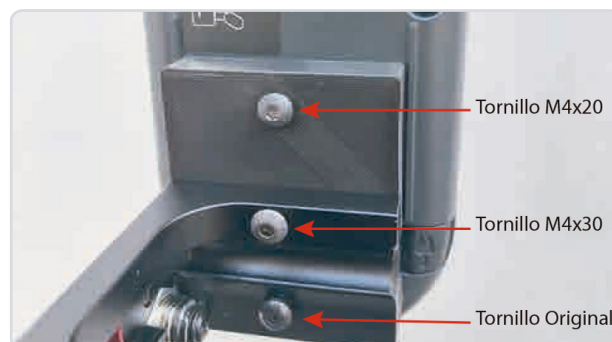
Al finalizar, chequear que la salida del cable no sufra ningún daño.

ADAPTADOR POSICION EXTRA INFERIOR (Accesorio No Incluido)

Video de instalación del adaptador: getspiny.com/adaptador-inferior



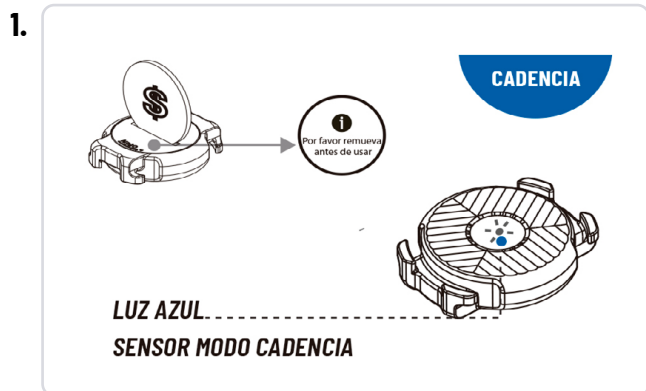
Contenido del Kit.



Montar adaptador utilizando los dos tornillos incluidos en el kit y uno de los tornillos originales del soporte. Chequear que el ajuste quede firme y que la tapa de carga se pueda abrir correctamente.

Si necesita alguno de estos adaptadores para el montaje de su Spiny, pongase en contacto con el servicio de asistencia <https://getspiny.com/pages/contacto>

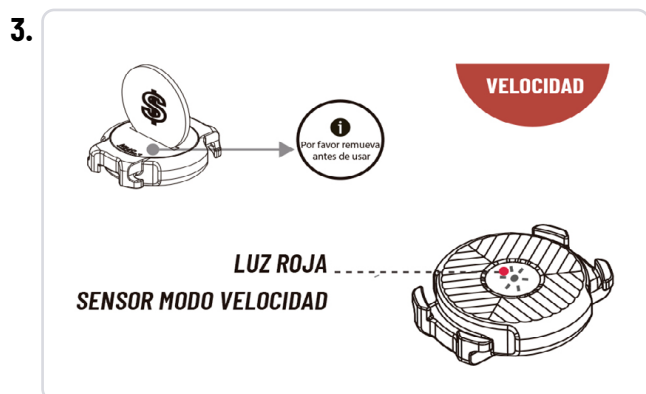
CONFIGURACIÓN SENSORES



Girar la tapa en la dirección **OPEN**, quitar la pila y retirar el plástico protector. Cerrar la tapa girándola hacia la dirección **CLOSE**, una luz azul parpadeará en el frente del sensor durante unos segundos.



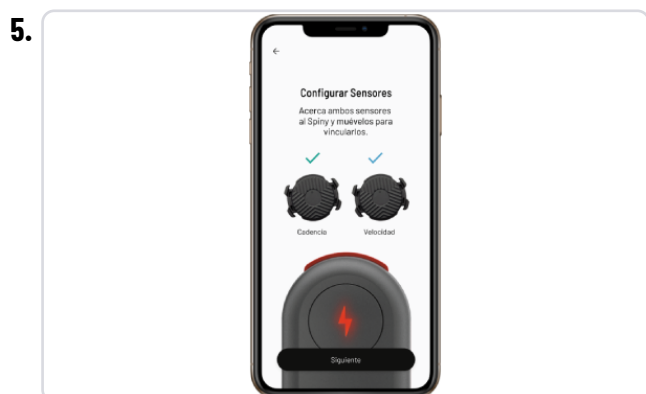
Colocar el sensor de **CADENCIA** en el lado interno del pedal con el ring de goma, lo mas cercano posible al eje. La luz azul se encenderá por 2 segundos cada vez que el sensor se despierte al comenzar a moverlo.



Girar la tapa en la dirección **OPEN**, extraer la pila y retirar el plástico protector. Cerrar la tapa girándola hacia la dirección **CLOSE**. Si la luz que parpadea en la parte frontal es roja, el procedimiento habrá finalizado. Si es azul, abrir y cerrar la tapa hasta que la luz sea roja.



Colocar el sensor de **VELOCIDAD** en la masa de la rueda trasera con el ring de goma. La luz roja se encenderá solo en el proceso de configuración, no volverá a encenderse al activarse.



Desde la App SPINY, realizar la configuración de los sensores con el equipo. Una vez configurados, podrá ver el estado de carga de los sensores desde el menú **CONFIGURACION -> SENSORES**. Si la aplicación muestra un nivel de batería del 0 %, mueva los sensores para activarlos.



Para reemplazar la pila, girar la tapa en la dirección **OPEN**, quitar la pila y colocar la pila CR2032 nueva. Cerrar la tapa y volver a configurar el sensor ya sea **CADENCIA** o **PEDALEO**.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este producto es un kit de conversión de bicicletas portatil que cuenta internamente con un paquete de baterías de litio como fuente de energía. Antes de utilizar Spiny en un paseo, es crucial que comprendas las siguientes instrucciones:

- **Spiny no puede protegerte de un accidente:** Es común experimentar caídas al utilizar Spiny o cualquier bicicleta, y Spiny no puede ofrecer protección en tales situaciones. En caso de sufrir un golpe, caída o accidente de tránsito, es imperativo que se someta a una revisión antes de volver a utilizar Spiny. Póngase en contacto con los técnicos de Spiny para asegurarse de que todo esté en orden después de un percance.
- **Conoce tus límites:** Si intentas utilizar Spiny más allá de tus habilidades como ciclista, existe un riesgo asociado a esa decisión. Es esencial que conozcas tu nivel de ciclismo de antemano y te abstengas de superar tus capacidades personales.
- **Vida útil:** Spiny no es indestructible, y sus partes no duraran indefinidamente. Está diseñado para un uso normal y urbano, no para cargas pesadas o terrenos difíciles. Sin embargo, no podemos prever los efectos de un uso extremo, condiciones extremas, accidentes de tránsito o situaciones que generen estrés y fatiga elevados en el equipo.
« Si el equipo sufre daños, la vida útil de las diferentes partes puede reducirse drásticamente y puede fallar sin previo aviso. Esto dependerá de la instalación, el tipo de uso, mantenimiento, tipo de bicicleta, velocidad, terreno y condiciones ambientales (humedad, salinidad, temperatura, etc.). Por lo tanto, no es posible estimar un tiempo preciso para su reemplazo.
- **Manejo cauteloso de Spiny:** Spiny, al igual que cualquier equipo tecnológico, cuenta con componentes que requieren cuidado. La manipulación incorrecta de Spiny puede resultar en fallos. Trátalo con precaución para garantizar su correcto funcionamiento.
- **Piensa en Seguridad:** Al igual que al circular con tu bicicleta convencional, es esencial prestar extrema atención a tu entorno mientras usas Spiny: tráfico, estado de las calles, bloqueos, descensos, entre otros aspectos, algunos evidentes y otros menos. Conoce a fondo tus capacidades y habilidades como ciclista antes de llevar a cabo maniobras que puedan desencadenar en un accidente. La seguridad radica en la anticipación y el conocimiento de tus propias destrezas.
- **No modifiques tu Spiny:** Modificar tu Spiny puede convertirlo en un equipo inseguro. Cada componente de tu Spiny ha sido minuciosamente analizado para asegurar su eficiencia y durabilidad. Por estas razones, te solicitamos que no realices modificaciones en el equipo. En caso de cualquier duda, acércate al Spiny Point más cercano para que un técnico calificado lo revise.
- Algunos ejemplos de modificaciones que debes evitar (seguramente hay más):
 - Alterar físicamente las partes (perforar, cortar soldar, etc.)
 - Cambiar partes originales.
 - Cambiar el motor utilizado. - Desarmar el Spiny.
 - Instalación de accesorios no autorizados.

PRECAUCIONES

- Este manual no está diseñado para servicios de mantenimiento ni reparaciones. En caso de requerir este tipo de servicios, por favor, ponte en contacto con los técnicos de Spiny.
- Ya seas un ciclista experimentado o estés dando tus primeros pedales en una bicicleta, es crucial que leas el manual de funcionamiento de Spiny antes de comenzar a utilizarlo. Puedes acceder al manual y a todo el material de consulta a través de nuestra página web www.getspiny.com/pages/manual-usuario o escaneando el código QR.
- En tu primer paseo con Spiny: Es crucial que extremes precauciones durante tu primera experiencia utilizando Spiny en tu bicicleta. La sensación difiere significativamente de la de las bicicletas convencionales, y la velocidad alcanzada también es superior. Antes de poner en marcha tu recorrido, asegúrate de que Spiny esté correctamente instalado y asegurado a la bicicleta. Además, elige un espacio abierto para evitar obstáculos que puedan ser molestos.
- Aunque la adaptación puede requerir un breve periodo de tiempo, Spiny es intuitivo y, tras unos minutos de uso, te sentirás más seguro. Aprovecha al máximo tu experiencia en bicicleta con Spiny, pero recuerda siempre mantener la prudencia y la atención necesarias para garantizar un paseo seguro y placentero.
- No sumerjas Spiny en agua ni lo rocies con agua a alta presión, ya que esto puede afectar la integridad del equipo.
- Evita utilizar Spiny durante tormentas, ya sean eléctricas o de lluvia fuerte, para preservar la integridad del equipo.
- Spiny está diseñado para uso urbano; su utilización en terrenos agrestes, pedregosos, polvorientos o con numerosos baches puede afectar su funcionamiento normal.
- Las temperaturas extremas pueden causar mal funcionamiento. No utilices Spiny fuera del rango de -10°C a 40°C.
- Utiliza exclusivamente el cargador entregado con el Spiny, ya que es específico para el equipo.
- Realiza la carga en un ambiente fresco, ventilado y fuera de la luz solar directa.
- Mantén el Spiny alejado de fuentes de fuego, altas temperaturas y luz solar directa.

- No intentes desarmar o reparar Spiny por cuenta propia; busca la asistencia de un técnico especializado o contáctanos para obtener ayuda. La manipulación del equipo cancela la garantía sin excepción.
- Evita arrojar Spiny sobre llamas, ya que existe riesgo de explosión y lesiones severas.
- Prevenir golpes fuertes, presiones o impactos sobre el equipo, ya que pueden causar daños permanentes.
- Dado que el dispositivo cuenta con partes pequeñas, mantenlo fuera del alcance de los niños para evitar riesgos de ahogamiento u otros peligros.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

- Para la limpieza, utiliza un trapo seco o ligeramente húmedo con agua para retirar la suciedad acumulada por el uso habitual. No limpies el Spiny con alcohol, gasolina, queroseno ni con otros disolventes químicos corrosivos y volátiles para evitar daños graves. No laves el Spiny con un pulverizador de agua a presión. Durante la limpieza, asegúrate de que el equipo esté apagado, el cable de carga desenchufado y la tapa de goma cerrada, ya que la filtración de agua podría provocar descargas eléctricas u otros problemas importantes.
- Si el cilindro de fricción evidencia un desgaste excesivo (el dibujo en relieve del cilindro de goma se desgastó por completo) debes reemplazarlo como lo indica el siguiente video getspiny.com/cambio-tpu
- Después de utilizar el Spiny, tienes la opción de retirarlo y trasladarlo contigo o dejarlo seguro con la llave de seguridad.
- Carga por completo la batería después de cada uso para ampliar su vida útil.
- No intentes desarmar o reparar Spiny por cuenta propia; busca la asistencia de un técnico especializado o contáctanos para obtener ayuda.
- No quites la batería. Extraer la batería es un proceso complicado y puede alterar el funcionamiento del equipo. Debe ponerse en contacto con un reparador autorizado para su reemplazo.

REEMPLAZO DE LA GOMA DEL MOTOR

Para el reemplazo del cilindro de goma del motor necesitará las siguientes herramientas: un cutter, cinta de enmascarar, alcohol y una lija de grano medio.

El pegamento que se debe utilizar es Cianocrilato de secado intermedio o lento.

Puede ver el paso a paso en el siguiente video: getspiny.com/cambio-tpu

Para adquirir gomas de repuesto, podés ponerte en contacto con nuestro servicio técnico getspiny.com/pages/contacto o consultar en las tiendas representantes oficiales de Spiny.

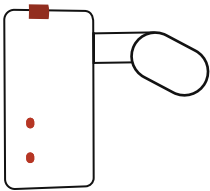
Aclaraciones Importantes

1. Quitar todo el pegamento remanente de la superficie del motor con una lija y luego limpiar la superficie con alcohol.
2. Lijar la parte interna del cilindro de goma hasta que la superficie pierda el brillo, luego limpiar la superficie con alcohol.
3. Cubrir las zonas cercanas del equipo para evitar manchas de pegamento.
4. Colocar el pegamento sobre el motor en la zona que indica la imagen.
5. Verificar el sentido del dibujo del motor, debe quedar colocado como se ve en la imagen.
6. Dejar secar el pegamento antes de volver a utilizar el SPINY.
7. Chequear que el motor gire libremente antes de volver a utilizar el SPINY

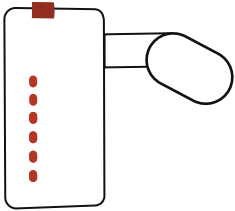


COLOCAR EL PEGAMENTO EN LA ZONA MARCADA

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
El Spiny enciende 2 luces rojas 	Falta activación, descarga la app SPINY y segui los pasos de activación.
La App no se conecta con el Spiny	1. Revisa que el Bluetooth del celular esté activado y que tenga los permisos de conexión concedidos. 2. Asegúrate de que el Spiny está encendido y el celular se encuentra a menos de 30cm del equipo. 3. Asegúrate de que su Spiny no esté conectado a otro movil.
Los sensores no indican carga en la APP	1. Mueve los sensores para que se activen y vuelva a intentarlo. 2. Revisa la configuración de los sensores siguiendo los pasos del manual. 3. Vuelva a realizar la sincronización de los sensores desde CONFIGURACIÓN -> SENSORES. 4. Reemplaza la pila del sensor y vuelva a configurarlo siguiendo el manual.
El Spiny está encendido y los sensores tienen carga, pero el motor no asiste	1. Verificá que la batería del equipo esté cargada. 2. Asegurate de que el sensor de cadencia esté correctamente instalado en el lado interno del pedal, lo más cerca posible del eje. 3. Compróbá que el sensor de velocidad esté en la rueda trasera, bien sujeto con su anillo de goma. 4. Revisá que ambos sensores estén sincronizados desde la APP (Configuración->Sensores). 5. Asegurate de que el modo de asistencia esté activado (por ejemplo: ECO, SPORT o TURBO).
El motor se activa y desactiva esporadicamente durante el pedaleo	1. Revisa que la instalación de los sensores sea correcta. VER MANUAL. 2. Chequee que el sensor de cadencia esté en el pedal y cercano al eje y montado en la cara interna, y el de velocidad en la rueda. 3. Verifica que no ha superado los 25 km/hr.
Las luces del Spiny parpadean en rojo	Batería baja, cargue el equipo hasta que la luz del cargador cambie a Verde.
El Spiny enciende todas las luces en rojo pero el motor no gira.	1. Revisa el estado de carga de la batería del equipo. 2. Revisa el estado de carga de batería de los sensores. 3. Revisa que los sensores estén instalados en la posición correcta. Sensor de cadencia en el lado interno del pedal. 4. Revisa la sincronización de los sensores en la APP.
El motor del Spiny gira pero no empuja correctamente	1. Revisa el estado de carga de la batería del equipo. 2. Revisa la instalación del Spiny, si el motor no hace suficiente presión sobre el neumático puede patinar y perder rendimiento. Rehacer los pasos de posicionamiento de soporte fijo y de los límites de movimiento del motor. 3. Revisa el modo de asistencia seleccionado en la App. 4. Revisa el estado del cilindro de fricción, si el dibujo está gastado se debe reemplazar. 5. Si el motor se sobrecalienta, un sistema de protección reducirá la potencia entregada hasta que vuelva a enfriarse.
El motor hace mucho ruido	1. Revisa los pasos de intalación y posicionamiento del equipo, un ajuste incorrecto puede generar un mayor ruido. 2. El uso de neumáticos con tacos aumenta el ruido respecto a neumaticos lisos.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Falla en la actualización de FW	1. Si el equipo no se actualiza, apaga y vuelve a prender el equipo. Cierre y abra la APP y vuelva a intentarlo. 2. Si la actualización se detiene antes de terminar y el equipo queda con una luz azul, apáguelo y vuelva a encenderlo. Luego, vuelva a realizar la actualización. 3. Si la falla continua, prueba con otro teléfono móvil. 4. Prueba de realizar la actualización conectado a una red WIFI.
Desgaste excesivo de la goma del motor	1. Revisa que el motor presione fuertemente el neumático en posición superior. 2. Chequea la posición del soporte fijo usando el calibrador. 3. Chequea los pasos 8, 9 y 10 del manual de instalación.
El Spiny enciende 6 luces rojas y el motor no gira 	El motor no gira libremente 1. Verifica que no se haya atorado ningún objeto entre el motor y el soporte. 2. Si el motor no gira libremente, quita la tapa lateral que cubre el sistema de regulación del motor y vuelve a chequear que el motor gire libremente. 3. Si el motor gira libremente, apaga y prende nuevamente el equipo. 4. Si la falla persiste, comunicate con el servicio de asistencia getspiny.com/pages/contacto
El Spiny se gira o se mueve de su posición	1. Verifica que el soporte esté bien fijado al cuadro y que los tornillos estén ajustados con firmeza. 2. Controla que el ajuste de ambos tornillos sea parejo y que tengan colocadas las arandelas de seguridad que vienen en el kit. 3. Comprueba que los adaptadores de goma (A o B) estén correctamente instalados (podés combinar los modelos incluidos para lograr mayor firmeza).
El Spiny no carga	1. Verificá que el cargador esté conectado correctamente a una toma de corriente con energía. Probalo en otra toma si es necesario. 2. Comprubá que la ficha del cargador esté bien insertada en la toma de carga del Spiny, sin holguras ni movimientos. 3. Durante la carga, la luz del cargador estará en rojo. Cambiará a verde cuando la batería esté completamente cargada. (4hs aprox para carga completa) También podés consultar el estado de carga desde la app Spiny, en tiempo real.
El mando Bluetooth no se conecta o no responde	1. Encendé el Spiny y mantené presionado el botón central del mando, la bicicleta debe estar detenida, sino no se sincronizará. 2. Si es la primera vez, poné el Spiny en modo emparejamiento (2 toques al botón frontal). 3. Asegurate de que la batería del mando esté cargada. 4. Si el problema continúa, repetí el proceso de emparejamiento.
Necesito cambiar la goma del motor	1. El kit incluye una goma de repuesto lista para instalar. 2. Si necesitás más, podés adquirirlas contactando al servicio técnico: getspiny.com/pages/contacto 3. Seguí los pasos detallados en el manual para el reemplazo. 4. Utilizá cianocrilato de secado intermedio o lento para el pegado (no usar instantáneo rápido). 5. Video paso a paso: getspiny.com/cambio-tpu

ESPECIFICACIONES

ÍNDICE DE RENDIMIENTO	ELEMENTOS	ESPECIFICACIONES
Dimensiones	L x A x A (mm)	225 x 200 x 90
Peso	Peso del artículo en kgs	2,1 kgs
Parámetros principales	Velocidad máxima (km/h)	25 km/h
	Alcance general (kms)	50 kms
	Angulo general max (%)	12°
	Superficies adecuadas	Carreteras de cemento, asfalto; secas y/o mojadas
	Temperatura de funcionamiento	-20 / 40 °C
	Temperatura de almacenamiento	-10 / 45 °C
	Clasificación IP	IP 65
Paquete de la Batería	Tensión nominal (V)	21,6 V
	Tensión de entrada máxima (V)	25,2 V
	Capacidad nominal (mAh)	10.000 mAh
	Sistema inteligente de gestión de baterías	Protección contra temperatura anormal / cortocircuito / baja tensión / sobretensión / sobrecarga o descarga excesiva
Motor	Potencia máxima	250 W
	RPM	2700 rpm
Cargador	Tensión de entrada (V)	220 V
	Tensión de salida (V)	25,5 V +/- 1%
	Corriente de salida (A)	2,5 A +/- 5%
	Puerto de Carga	Plug DC 5.5 - 2.0 mm
	Tiempo de carga (h)	4 hs



CE. Por el presente documento, Spiny EV Solutions SL declara que este equipo cumple con las siguientes directivas europeas y las normas armonizadas: Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014; Norma.ETSI-EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11); CISPR 32 Ed 2.0(2015) - Compatibilidad Electromagnética de equipos multimedia - requisitos de emisión; EC 61000-4.2 Ed 2.0 (2008) - Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Ensayo de inmunidad a la descarga electrostática; IEC 61000-4.3 Ed 2.0 (2020) - Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Ensayo de inmunidad a campos electromagnéticos radiados de radio frecuencia.



DISPOSICIÓN FINAL. Todos los productos que llevan este símbolo son residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE según la directiva 2012/19/ UE) que no deben mezclarse con residuos domésticos sin clasificar. En su lugar, debe proteger la salud humana y el medio ambiente entregando sus equipos de desecho a un punto de recogida para el reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos, designado por el gobierno o las autoridades locales. La eliminación y el reciclado correctos ayudarán a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Póngase en contacto con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información sobre la ubicación y las condiciones de dichos puntos de recogida. radiados de radio frecuencia.

NOTIFICACION DE GARANTÍA DE SPINY

Esta garantía le otorga derechos específicos y es posible que tenga otros derechos expresados por leyes de su país, provincia o estado. Efectivamente en algunos países, provincias o estados, la ley del consumidor puede establecer un período de garantía mínimo. Salvo que la ley lo permita, Spiny no limita, excluye ni suspende otros derechos que pudiera tener para la comprensión total de sus derechos, le recomendamos que consulte las leyes de su país, provincia o estado.

Esta garantía contractual rige para los productos del hardware del producto Spiny (en lo sucesivo "el producto") fabricado por Spiny EV Solutions SL, según lo suministrado originalmente. Se aplicará al software únicamente cuando se determine sea la causa efectiva de falla y que el mismo sea el original del Producto al momento de la compra y no haya sido manipulado por terceros. Se incluyen software de terceros aquellos que corresponden a aplicaciones propias del dispositivo, provistas por el sistema Android o cualquier otro.

GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO

Spiny garantiza al comprador original que su producto Spiny carecerá de defectos en materiales y mano de obra en condiciones de uso normal durante el período de garantía. Salvo que la ley vigente estipule lo contrario, la garantía dura y se otorga durante 24 meses, aplicado desde la fecha de compra. No obstante, la cláusula anterior, Spiny no limita, no excluye ni suspende el periodo de garantía legal mínimo por la ley vigente.

RECURSOS LEGALES

Si se encuentra un defecto de hardware y Spiny recibe una reclamación válida dentro del periodo de garantía, Spiny (1) reparará el Producto sin cargos, usará repuestos nuevos o restaurados, (2) reemplazará el Producto con un producto restaurado o nuevo, o bien (3) reembolsará el Producto sin los costos de envío.

En caso que se trate de un defecto, en la medida máxima que lo exija la ley, estos constituyen sus recursos legales únicos y exclusivos. Se aplicarán cargos de envío y manipulación excepto cuando lo prohíba la ley vigente.

PAUTAS PARA OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA

De acuerdo a la ley vigente, Spiny podrá solicitarle al cliente que presente un comprobante con todos los detalles de compra.

EXCLUSIONES O LIMITACIONES

Salvo que Spiny estipule lo contrario, esta Garantía limitada solo rige para el Producto fabricado para Spiny EV Solutions con el nombre comercial Spiny.

La garantía no rige para ninguno de los siguientes daños: (a) daños debidos a causas naturales o fuerza mayor, por ejemplo rayos, tornados, inundaciones, incendio, terremoto u otra causa externa; (b) negligencia; (c) alteraciones o modificaciones a cualquier parte del producto; (d) daño por el uso con productos que no son de Spiny; (e) daño provocado por accidente, abuso o uso indebido; (f) daño provocado por el funcionamiento del Producto fuera de los usos permitidos o al que estaba destinado según lo describe Spiny o con la energía o el voltaje inadecuado; (g) daño provocado por servicio (incluidas actualizaciones o expansiones) realizado por cualquiera que no sea un representante de Spiny o (h) la imposibilidad de seguir las instrucciones en relación con el uso del producto.

Ningún revendedor, representante, agente o empleado de Spiny está autorizado para hacer ninguna modificación, extensión o

adición a esta Garantía limitada. Si se considera que cualquier término es ilegal o inexigible, la legalidad o aplicabilidad de los términos restantes no se verá afectada ni perjudicada.

Salvo que las leyes lo prohíban o que Spiny haya prometido lo contrario, los servicios de posventa se limitarán al país o la región de la compra original.

GARANTÍAS IMPLÍCITAS

Salvo que lo prohíba la ley vigente, todas las garantías implícitas (incluidas las garantías de comerciabilidad y adecuación a un fin determinado) se limitarán a la duración de esta garantía limitada. Algunas jurisdicciones no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior podría no aplicarse a usted.

LIMITACION DE DAÑOS

Salvo que lo prohíba la ley vigente, Spiny no se hará responsable de ningún daño accidental, indirecto, especial o consecuente, que incluye entre otros, la pérdida de ganancias, ingresos o datos que resultare del incumplimiento de cualquier garantía o condición expresa o implícita, o bajo cualquier otra teoría legal, incluso cuando se haya advertido a Spiny de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños especiales, indirectos, accidentales o consecuentes, por lo que es posible que no se aplique la limitación o exclusión anterior a usted.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Para obtener más información por favor visite: **www.getspiny.com**

La persona de contacto para el servicio de posventa podrá ser cualquier persona de la red de servicio autorizado por Spiny, los distribuidores autorizados por Spiny o el vendedor final que le vendió los productos a usted. Si tiene alguna duda contáctese con la persona correspondiente que Spiny identifique.

Spiny.

Escanear el código qr correspondiente para acceder a la descarga de nuestra app.



iOS



Android

Spiny®



Accede al manual y a todo el material de consulta
escaneando el código QR o ingresando a nuestra
web.

www.getspiny.com/pages/manual-usuario



Spiny®



USER MANUAL



Before you begin, we recommend that you carefully read the user manual to ensure a proper and safe installation. You will also find videos about the installation and configuration of the Spiny on our YouTube channel www.youtube.com/@getspiny. Get ready to fully enjoy the Spiny experience on your bike!"

WARNING

Incorrect installation may wear down the motor rubber and damage the equipment or your bicycle. Carefully read all the information before using it.

Read all safety warnings and instructions. Failure to comply with the warnings and instructions may result in electric shocks, fires, and/or serious injuries. Keep all warnings and instructions for future reference.



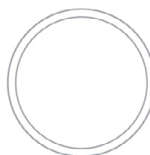
Charger x 1



Glue x 1



Sensors x 2



Ring for
sensors x 2



Allen wrench x 1



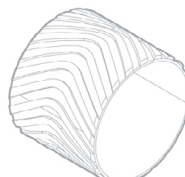
Keys x 2



Rubber adapter x 4



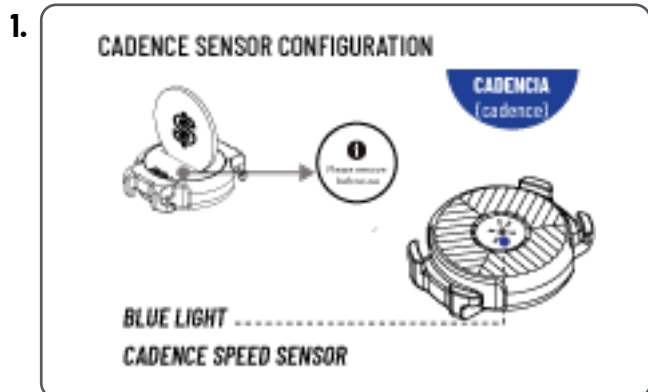
Caliper x 1



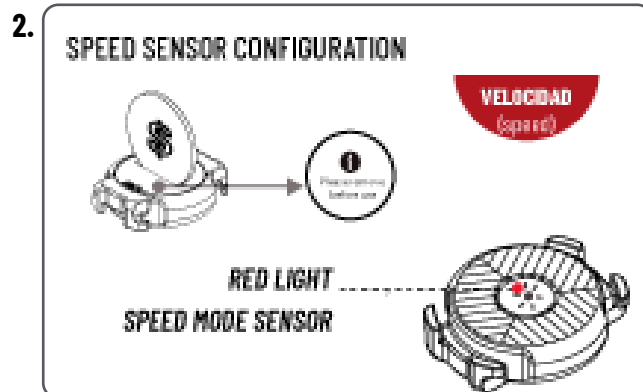
Motor Rubber x 1

FIRST STEPS

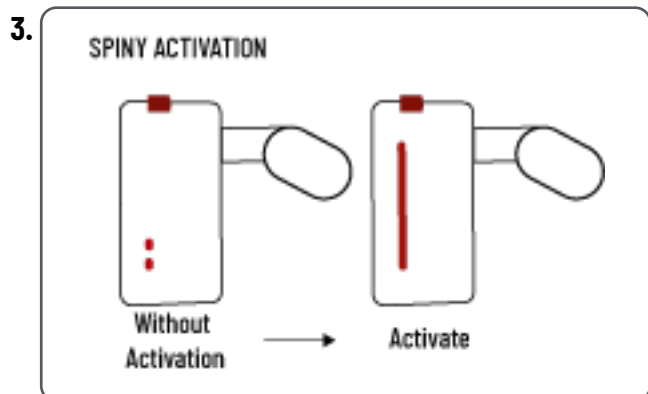
We will guide you through the first steps to set up your SPINY.



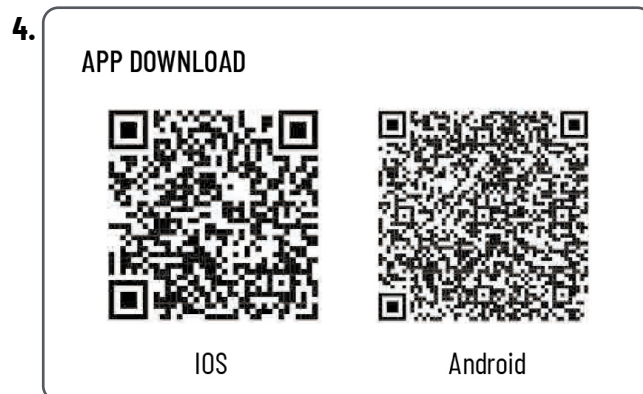
Turn the cover in the **OPEN** direction, remove the battery, and take out the protective plastic. Close the cover by turning it in the **CLOSE** direction; a blue light will blink on the front of the sensor. battery, and take out the protective plastic. Close the cover by turning it in the **CLOSE** direction; a blue light will blink on the front of the sensor.



Turn the cover in the **OPEN** direction, remove the battery, and take out the protective plastic. Close the cover by turning it in the **CLOSE** direction. If the blinking light on the front is red, the process will be complete. If it is blue, open and close the cap until the light turns red.



ATTENTION! You must activate the Spiny from the app. When turning on your Spiny for the first time, 2 red lights will light up on one side. Once activated, when turning it on again, all the lights will light up in red.



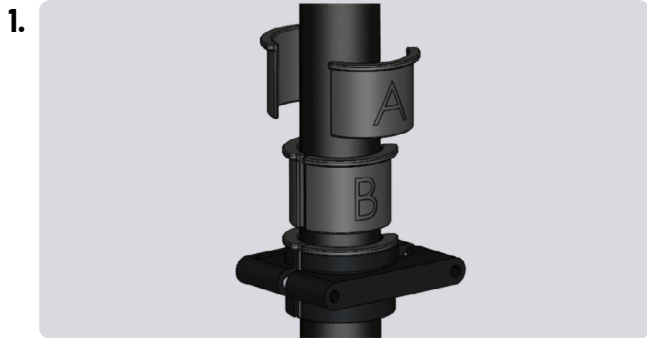
Scan the corresponding QR code to access the download of our app.

IMPORTANT! If the application shows a battery level of 0%, move the sensors again to reactivate them and check the charging status once more. The sensors automatically deactivate after 1 minute of inactivity. To reactivate them, simply move them.

To pair the sensors with the application, make sure to move them so they activate.

Recommendations before starting the installation of Spiny on your bicycle:

1. Remove any accessory mounted on the seat tube of the bicycle to allow proper installation, such as a water bottle, lock mount, etc.
2. If your bicycle has a fender, you will need to remove it or partially trim it to allow the Spiny motor to make contact with the tire. To determine where to cut, follow the installation up to step 4 and check which part of the fender needs to be removed.
3. If your bicycle has a brake cable running along the frame tube, you must detach it from the fixed guide on the frame and route it through the fixed Spiny mount.



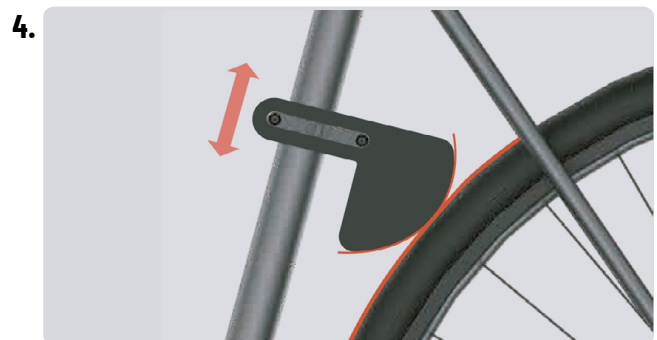
Select the rubber adapter that best fits the diameter of the bicycle seat post tube. If necessary, you can combine the two models. **CAUTION! If not installed correctly, the equipment may rotate and get damaged.**



Place the fixed bracket on the vertical tube of the frame using an Allen key, without fully tightening it. Position the cable routing slot facing forward to provide more space for the motor. Check the positioning with the caliper.



If the bicycle has gears, route the cables through the hole in the fixed bracket shown in the image. Ensure that the locking area of the fixed bracket is always oriented towards the Spiny's mounting side.



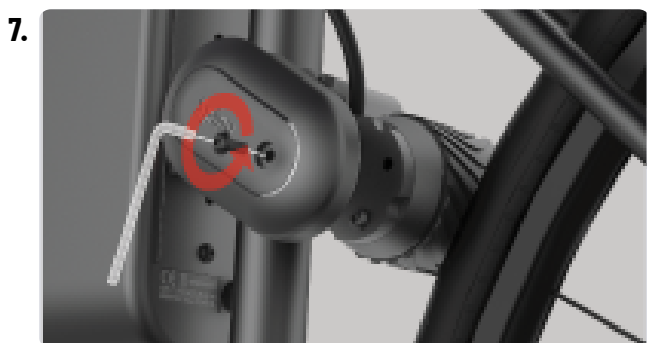
Before tightening EA the screws, place the calibrator and raise or lower the fixed mount so that the wheel touches a tangent point on the caliper. **CAUTION! If the screws are not firmly tightened, the equipment may rotate and get damaged.**



Depending on the bike frame's format, using the screws located on the back of the Spiny, you can adjust the motor's height to fit the bike properly. **IF THE POSITIONS ARE NOT ENOUGH, SEE PAGE 6**



Once the fixed bracket is secured, attach the Spiny until it clicks! Verify that it is aligned with the wheel. If you cannot secure the mount, check that the lock of the fixed mount is oriented towards the Spiny's mounting side.

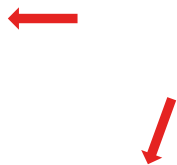


Remove the motor cover using the Allen key to calibrate the motor position, and after steps 8, 9 and 10, put it back on.



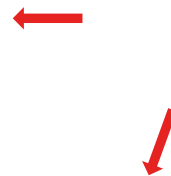
Lower position adjustment: Loosen the two stop screws with an Allen key, turn them counterclockwise until the motor is about 1 mm away from the wheel, and then tighten the screws. In this position, the motor remains when it is deactivated.

9.



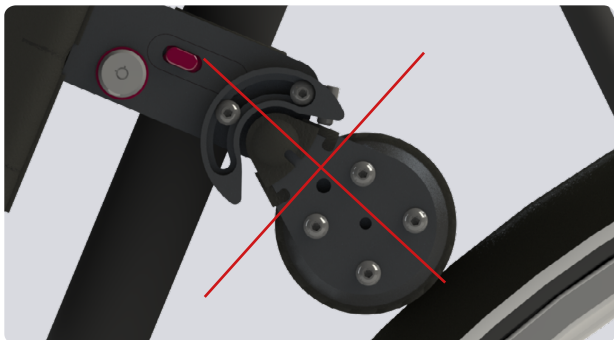
Upper Position Adjustment – Option A: adjust the upper stop screw so that the motor remains slightly held in its active position. This improves sensitivity when detecting the start and stop of pedaling. Also adjust this screw to ensure the motor applies proper pressure on the tire. Watch the instructional video: getspiny.com/regulacion. If this adjustment is not possible on your bicycle, proceed to step 10.

10.



Upper Position Adjustment – Option B: in this configuration, the motor remains free in its working position. You can loosen the upper stop screw so that, when it stops spinning, the motor lowers by its own weight. This mode may be useful if you prefer the motor to disengage automatically when you stop pedaling, or if your bike's geometry does not allow the motor to be held in the upper position.

11.



Incorrect Spiny Positioning:

The motor is applying insufficient pressure against the tire. Check the positioning of the fixed mount using the plastic gauge (Step 4), then readjust the motor's movement limits.

12.



Press the front button for 3 seconds to turn on the Spiny.

13.



Install the **CADENCE** sensor on the inner side of the pedal with the rubber ring, as close as possible to the axis.

14.



Install the **SPEED** sensor on the spokes of the rear wheel with the rubber ring.

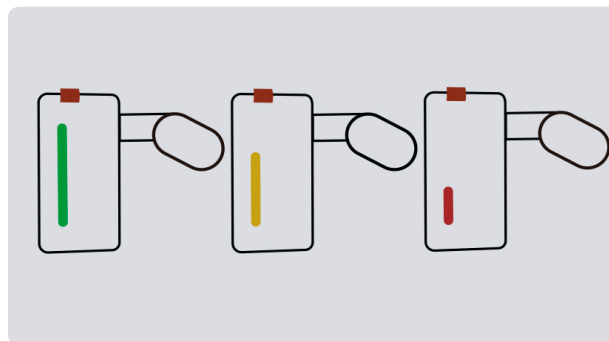
15.



Download the app to configure the riding mode, assistance mode, and monitor the battery level.

To check the sensor battery status, move the sensors to activate them.

16.



With the Spiny on, press the front button once to know the battery charge status. **Green: 100%- 70% Yellow: 70%- 40% Red: 40% - 0%. THE BATTERY INDICATION AT THE LOWER LIMIT MAY BE IN-ACCURATE.**



Turn off the Spiny, release the quick coupling by moving the lever backward, and turn the key counterclockwise to remove it from the bike.



Charge the Spiny by connecting the charger to the rear charging pin. Perform a full 4-hour charge before the first use. The charger's indicator light will change from red to green when the charge is complete. **The Spiny's lights will flash red when the battery is depleted.**

OPERATION

SPINY is a pedal-assist system, which means the device activates while pedaling and deactivates when you stop pedaling or when exceeding 25 km/h (the maximum allowed speed). The activation and deactivation of the device have a delay of a few seconds.

SPINY is turned on by pressing the front button for 3 seconds. While it is on, the side lights will illuminate in red. To turn it off, hold down the front button until the side lights begin to turn off.

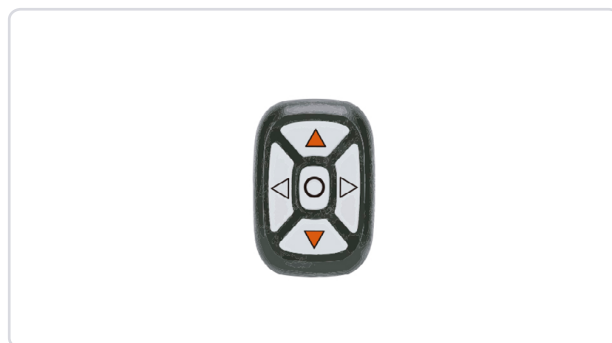
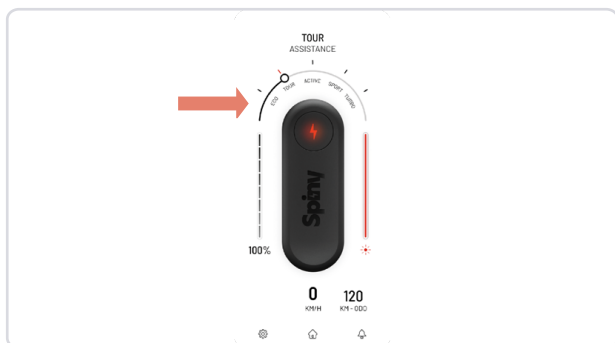
IT IS RECOMMENDED TO TURN OFF THE SPINY WHILE MOVING WITH YOUR BICYCLE IF IT IS NOT IN USE TO AVOID ACCIDENTAL ACTIVATION OF THE DEVICE.

SENSORS

The SPINY sensors activate with movement and turn off after 1 minute of inactivity to optimize battery life. To sync them with the **APP** or check their charge status, remember to move them to activate them. For more information, see the **SENSOR CONFIGURATION** section of this manual.

ASSISTANCE MODES

You can choose from one of the 5 assistance modes depending on which best suits your preferences and usage needs. You can switch modes using the SPINY APP or the Bluetooth controller (optional accessory).



OFF – No assistance; only available via the Bluetooth remote. The device remains on but does not provide pedal assistance.

ECO – Minimal assistance, ideal for flat terrain and maximum range.

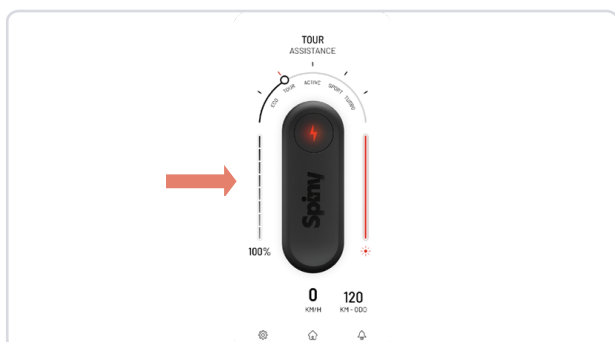
TOUR – Gentle assistance, suitable for relaxed rides with moderate power consumption.

ACTIVE – Medium assistance, ideal for city use and mixed routes, offering good battery performance.

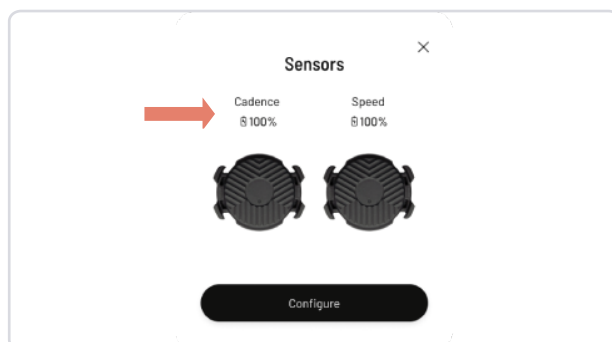
SPORT – High assistance, useful for frequent climbs or increased effort.

TURBO – Maximum assistance, ideal for steep hills or demanding segments; higher battery consumption.

BATTERY STATUS



From the **APP**, you can view the battery status of the SPINY in the sidebar of the home screen. **When the Spiny is in operation, the battery indication may be inaccurate.**



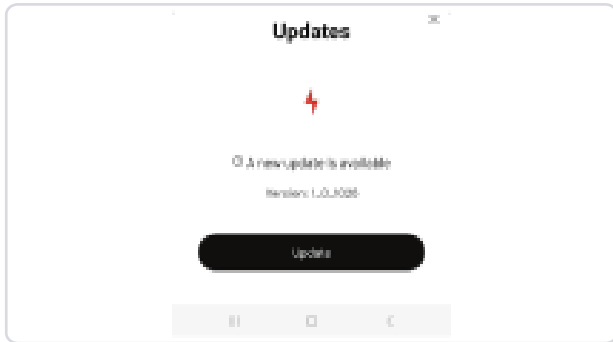
Go to **SETTINGS** -> **SENSORS** to check the sensors battery level. If the app shows a battery level of 0%, move the sensors again to reactivate them and check the charge status once more.

MOTOR

If you notice excessive wear on the motor's rubber during the first uses of the device, this is due to an installation issue. Please review installation steps 8, 9 y 10. For safety, if the motor overheats, the Spiny may reduce the delivered power until the temperature decreases.

UPDATES

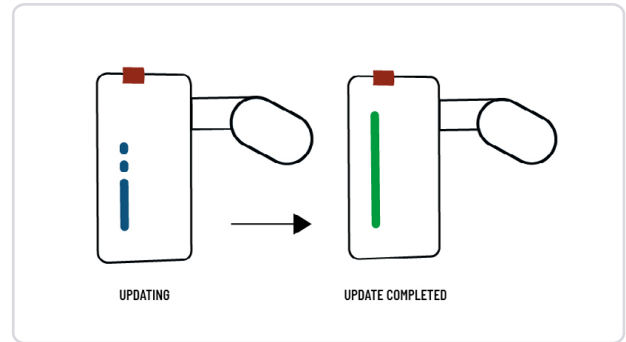
1.



Update the Spiny whenever the app prompts you to do so. The process may take 1 to 3 minutes.

KEEPING YOUR DEVICE UPDATED WILL ENSURE A BETTER USER EXPERIENCE.

2.



During the update, the Spiny lights will gradually turn Blue. Wait until the update is complete and the lights turn Green.

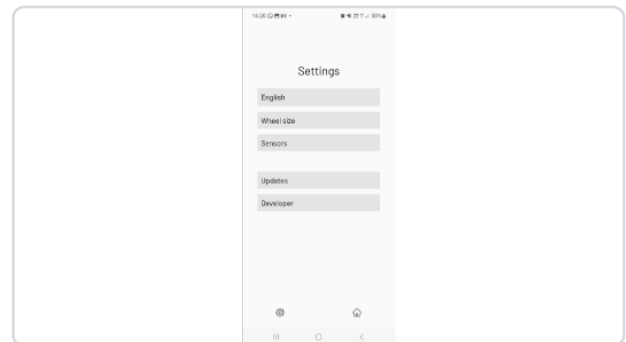
DO NOT TURN OFF THE DEVICE.

3.



Once the update is complete, the Spiny will turn off. Previous settings will be retained after each update. You will need to turn it on again to start using it.

4.



To ensure your Spiny is updated to the latest version available, go to the **"UPDATES"** section from the **"SETTINGS"** menu.

Spiny.

Scan the corresponding QR code to download our app.



iOS



Android

BLUETOOTH REMOTE CONTROL

This accessory will allow you to easily change the Spiny's assistance modes and manually control the start and stopping the engine assist. **IT IS AN ACCESSORY, NOT NECESSARY FOR THE OPERATION OF THE SPINY.**

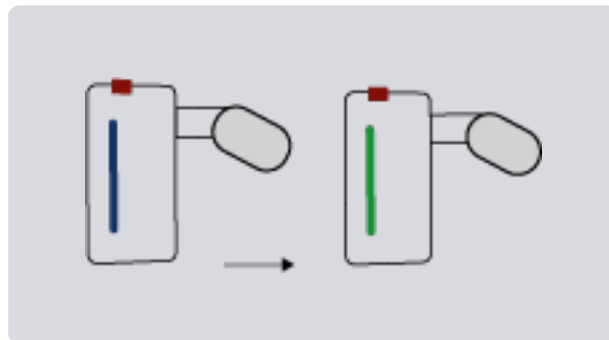
IMPORTANT! The Bluetooth controller connects directly to the Spiny. You should not pair it with your mobile phone.

1.



Press and hold the central button on the remote for 3 seconds until the blue side light turns on. The light will keep blinking until the remote is paired with the Spiny. With the Spiny turned on, press the front button twice to activate pairing mode.

2.



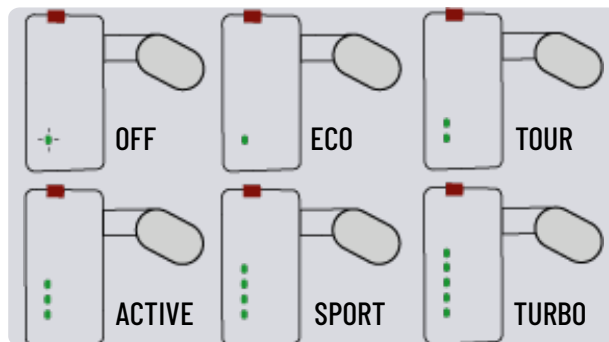
The device lights will turn blue, indicating it is ready to pair. When it detects a powered-on Bluetooth remote, it will pair automatically, and the lights will turn green for 1 second to confirm the connection.

3.



Pressing the up or down arrows on the remote changes the assistance mode one level at a time. You can choose between the following modes: OFF, ECO, TOUR, ACTIVE, SPORT, and TURBO, depending on the level of assistance you want while pedaling.

4.



Each time you change the mode, Spiny will indicate it with its lights. In OFF mode, the device will show a flashing green light, and the motor will not activate even if you are pedaling. In the app, the mode selector will appear white to indicate that no assistance is active.

5.



By pressing the central button on the remote, you can temporarily activate or deactivate motor assistance without stopping pedaling. When deactivated, the motor will stop providing assistance. It will reactivate automatically when you start pedaling again.

6.



By pressing the left or right arrow on the remote once, the turn signal light mode will activate for 5 seconds. After that time, Spiny's lights will automatically return to red, their default color during use.

DAILY USE OF THE BLUETOOTH REMOTE CONTROL

Turn on the Spiny and then the paired Bluetooth remote. You'll notice the blue light on the remote starts blinking. In a few seconds, the unit will detect the controller. The controller's blue light will turn off, and the Spiny's lights will turn green for a few seconds, indicating that the connection was successful. For safety, perform this process with Spiny turned on but while stationary. You can mount the remote on your bike's handlebar for safe and convenient use. To charge the remote's battery, use the included USB-C cable. The remote will automatically power off after 15 minutes of inactivity to save battery.

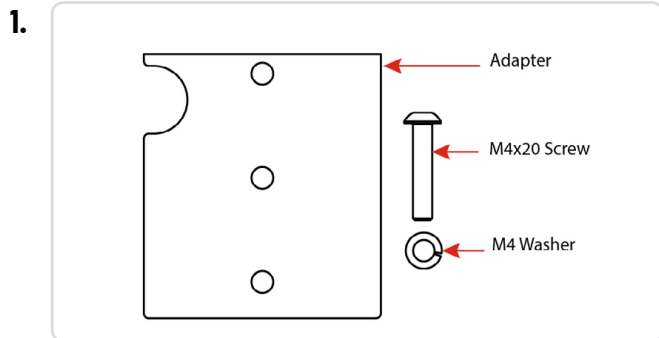
Important: The OFF mode can only be selected using the Bluetooth remote (not from the app).

Instructional video: getspiny.com/control-remoto

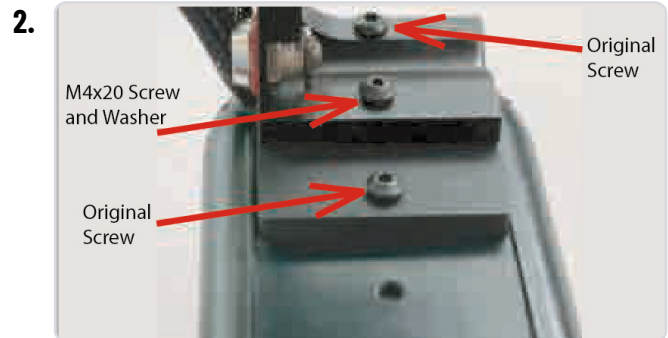
ADAPTER EXTRA UPPER POSITION (This accessory is not part of the standard kit)

Depending on the shape of your bike frame, this extra piece will provide an additional mounting position between the housing and the motor assembly. It is recommended for cases where the housing interferes with the top tube of the frame.

Adapter installation video: getspiny.com/instalacion-adaptador-a



Kit Contents.



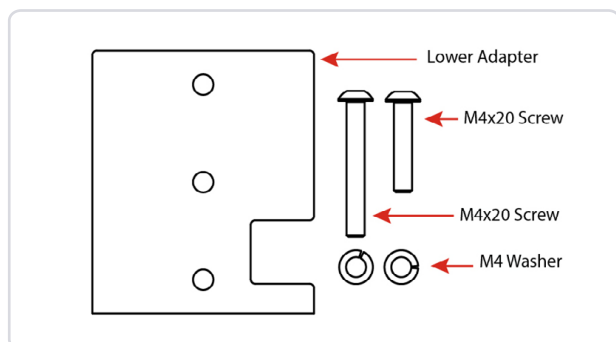
Mount the adapter using the two original screws from the bracket at the ends and the extra screw in the center.



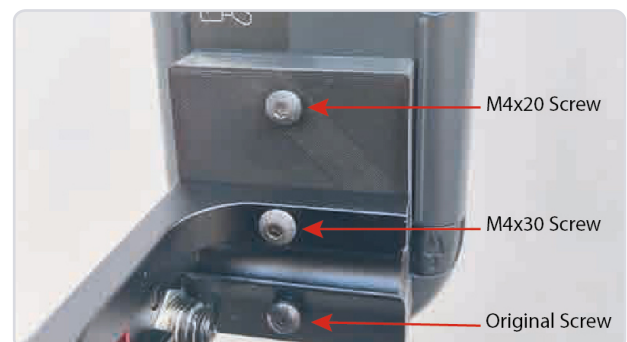
At the end, check that the cable outlet is not damaged.

ADAPTER EXTRA LOWER POSITION (This accessory is not part of the standard kit)

Adapter installation video: getspiny.com/adaptador-inferior



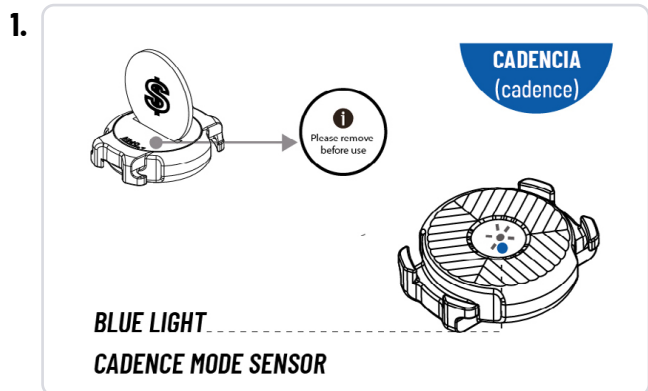
Kit Contents.



Mount the adapter using the two screws included in the kit and one of the original screws from the mount. Ensure that the fit is secure and that the charging cover can open properly.

If you need any of these adapters to install your Spiny, please contact our support team at: getspiny.com/pages/contacto

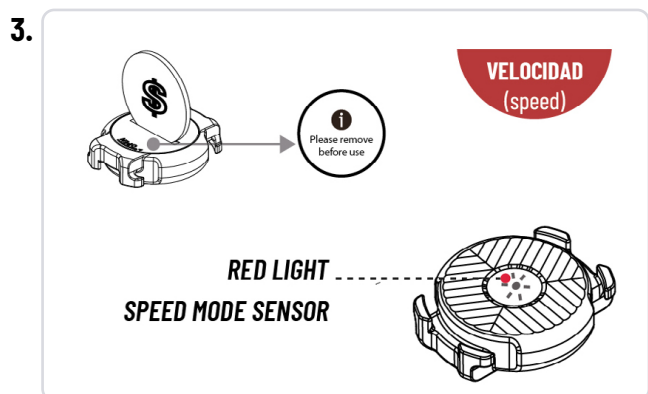
SENSOR CONFIGURATION



Turn the cover in the **OPEN** direction, remove the battery, and take out the protective plastic. Close the cover again; a blue light will blink on the front of the sensor.



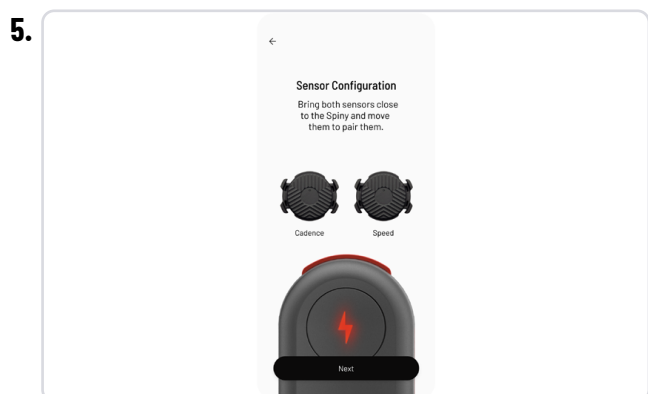
Place the **CADENCE** sensor on the inner side of the pedal using the rubber ring, as close as possible to the axle. The blue light will turn on for 2 seconds each time the sensor wakes up when you start moving it.



Turn the cover in the **OPEN** direction, remove the battery, and take out the protective plastic. Close the cover again and repeat the process until a red light blinks on the front of the sensor.



Place the **SPEED** sensor on the rear wheel hub using the rubber ring. The red light will turn on only during the set-up process, it will not turn on again once activated.



From the SPINY App, configure the sensors with the device. Once configured, you can view the battery status of the sensors from the **SETTINGS** -> **SENSORS** menu.

If the application shows a battery level of 0%, move the sensors to activate them.



To replace the battery, turn the cover in the **OPEN** direction, remove the battery, and insert a new CR2032 battery. Close the cover and reconfigure the sensor, whether it is **CADENCE** or **PEDALING**.

SAFETY INSTRUCTIONS

This product is a portable bicycle conversion kit that internally features a lithium battery pack as a power source. Before using Spiny on a ride, it is crucial that you understand the following instructions:

- **Spiny cannot protect you from an accident:** It is common to experience falls when using Spiny or any bicycle, and Spiny cannot offer protection in such situations. In the event of a crash, fall, or traffic accident, it is imperative that you undergo an inspection before using Spiny again. Contact Spiny technicians to ensure that everything is in order after an incident.
- **Know your limits:** If you attempt to use Spiny beyond your cycling abilities, there is a risk associated with that decision. It is essential that you know your cycling level in advance and refrain from exceeding your personal capabilities.
- **Lifespan:** Spiny is not indestructible, and its parts will not last indefinitely. It is designed for normal urban use, not for heavy loads or difficult terrain. However, we cannot predict the effects of extreme use, extreme conditions, traffic accidents, or situations that generate high stress and fatigue on the equipment.
If the equipment suffers damage, the lifespan of the different parts may be drastically reduced and may fail without warning. This will depend on the type of use, maintenance, type of bicycle, speed, terrain, and environmental conditions (humidity, salinity, temperature, etc.). Therefore, it is not possible to estimate a precise time for replacement.
- **Handle Spiny with caution:** Spiny, like any technological equipment, has components that require care. Mishandling Spiny can result in failures. Handle it with caution to ensure its proper operation.
- **Think Safety:** Just like when riding your conventional bicycle, it is essential to pay close attention to your surroundings while using Spiny: traffic, road conditions, obstacles, descents, among other aspects, some obvious and others less so. Have a thorough understanding of your capabilities and skills as a cyclist before performing maneuvers that could result in an accident. Safety lies in anticipation and knowledge of your own abilities.
- **Do not modify your Spiny:** Modifying your Spiny can turn it into unsafe equipment. Each component of your Spiny has been carefully analyzed to ensure its efficiency and durability. For these reasons, we ask that you do not make modifications to the equipment. If you have any doubts, visit the nearest Spiny Point so that a qualified technician can inspect it.
- Some examples of modifications to avoid (there are likely more):
 - Physically altering parts (drilling, cutting, welding, etc.)
 - Changing original parts.
 - Changing the motor used.
 - Disassembling the Spiny.
 - Installation of unauthorized accessories.

PRECAUTIONS

- This manual is not intended for maintenance or repair services. If you require such services, please contact Spiny technicians.
 - Whether you are an experienced cyclist or taking your first pedal strokes on a bike, it is crucial to read the Spiny operating manual before starting to use it. You can access the manual and all reference materials through our website www.getspiny.com/manual-usuario or by scanning the R code.
 - **On your first ride with Spiny:** It is crucial to exercise caution during your first experience using Spiny on your bike. The sensation differs significantly from that of conventional bicycles, and the speed attained is also higher. Before embarking on your ride, ensure that Spiny is correctly installed and secured to the bike. Additionally, choose an open space to avoid obstacles that may be bothersome.
 - Although adaptation may require a brief period of time, Spiny is intuitive, and after a few minutes of use, you will feel more confident. Make the most of your biking experience with Spiny, but always remember to maintain the necessary caution and attention to ensure a safe and enjoyable ride.
 - Do not submerge Spiny in water or spray it with water at high pressure, as this may affect the integrity of the equipment.
 - Avoid using Spiny during storms, whether electrical or heavy rain, to preserve the integrity of the equipment.
 - Spiny is designed for urban use; its use on rugged, rocky, dusty, or pothole-ridden terrain may affect its normal operation.
 - « Extreme temperatures can cause malfunction. Do not use Spiny outside the range of -10°C to 40°C.
 - Use only the charger provided with Spiny, as it is specific to the equipment.
 - Charge in a cool, ventilated environment and away from direct sunlight.
 - « Keep Spiny away from sources of fire, high temperatures, and direct sunlight.
 - Do not attempt to disassemble or repair Spiny on your own; seek assistance from a specialized technician or contact us for help.
- Any unauthorized handling or modification of the device will void the warranty without exception.**
- Avoid throwing Spiny into flames, as there is a risk of explosion and severe injuries.

- Prevent strong blows, pressures, or impacts on the equipment, as they can cause permanent damage.
- Since the device has small parts, keep it out of the reach of children to avoid risks of choking or other hazards.

MAINTENANCE AND SERVICE

- For cleaning, use a dry or slightly damp cloth with water to remove dirt accumulated from regular use. Do not clean Spiny with alcohol, gasoline, kerosene, or other corrosive and volatile chemical solvents to avoid serious damage. Do not wash Spiny with a high-pressure water sprayer. During cleaning, make sure the equipment is turned off, the charging cable is unplugged, and the rubber cover is closed, as water ingress could cause electric shocks or other major issues.
- If the friction cylinder shows excessive wear (the relief pattern on the rubber cylinder is completely worn out), you should replace it as indicated in the next video: getspiny.com/cambio-tpu
- After using Spiny, you have the option to remove it and take it with you or leave it securely with the security key.
- Fully charge the battery after each use to extend its lifespan.
- Do not attempt to disassemble or repair Spiny on your own; seek assistance from a specialized technician or contact us for help.
- Do not remove the battery. Removing the battery is a complicated process and may alter the operation of the equipment. You should contact an authorized repairer for replacement.

REPLACEMENT OF THE MOTOR RUBBER

To replace the rubber roller on the motor, you will need the following tools: a utility knife, masking tape, alcohol, and medium-grit sandpaper.

The recommended adhesive is medium or slow-curing cyanoacrylate.

You can follow the step-by-step process in the following video: getspiny.com/cambio-tpu

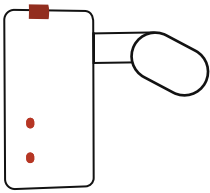
To purchase replacement rollers, you can contact our technical support team at getspiny.com/pages/contacto or check with official Spiny retailers.

Key Notes

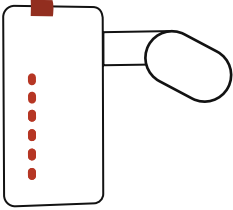
1. Remove all remaining adhesive from the motor's surface using sandpaper and then clean the surface with alcohol.
2. Sand the inner part of the rubber cylinder until the surface loses its shine, then clean the surface with alcohol.
3. Cover nearby areas of the device to avoid glue stains.
4. Apply the adhesive to the motor in the area indicated in the image.
5. Check the orientation of the motor's pattern; it should be positioned as shown in the image.
6. Allow the adhesive to dry before using the SPINY again.
7. Ensure the motor rotates freely before using the SPINY again.



TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
The Spiny shows 2 red lights 	Activation is missing. Download the SPINY app and follow the activation steps.
The App does not connect to the Spiny	1. Ensure that your phone's Bluetooth is activated and that connection permissions are granted. 2. Make sure the Spiny is turned on and the phone is within 30 cm of the device. 3. Ensure that your Spiny is not connected to another phone.
The sensors do not display charge status in the APP	1. Move the sensors to activate them and try again. 2. Check the sensor configuration following the steps in the manual. 3. Re-synchronize the sensors from CONFIGURATION -> SENSORS. 4. Replace the sensor battery and reconfigure it following the manual.
The motor activates and deactivates sporadically during pedaling	1. Check that the sensor installation is correct. SEE MANUAL. 2. Ensure the cadence sensor is on the inner side of the pedal and the speed sensor is on the wheel. 3. Verify that you have not exceeded 25 km/h.
The Spiny's lights are flashing red.	Low battery, charge the device until the light on the charger turns green.
The Spiny lights up, but the motor does not spin.	1. Make sure the device's battery is charged. 2. Ensure the cadence sensor is correctly installed on the inner side of the pedal, as close to the axle as possible. 3. Check that the speed sensor is on the rear wheel and securely fastened with its rubber band. 4. Verify that both sensors are synced in the app (Settings -> Sensors). 5. Ensure that an assistance mode is activated (e.g., ECO, SPORT, or TURBO).
The Spiny motor spins but does not push properly.	1. Check the charge status of the device's battery. 2. Check the installation of the Spiny; the motor's position relative to the wheel must be correct for proper operation. 3. Check the power configuration set in the App. 4. Inspect the friction cylinder; if the pattern is worn, it must be replaced. 5. If the motor overheats, a protection system will reduce the power output until it cools down.
The motor makes a lot of noise	1. Review the installation and positioning steps of the device; incorrect adjustment can cause increased noise. 2. Using knobby tires increases noise compared to smooth tires.
Firmware update failure	1. If the device does not update, turn it off and on again. Close and reopen the APP and try again. 2. If the update stops before finishing and the device shows a blue light, turn it off and on again. Then, try the update again. 3. If the issue persists, try using a different mobile phone. 4. Try performing the update while connected to a Wi-Fi network.
Excessive wear of the motor's rubber	1. Check that the motor presses the tire firmly in the upper position. 2. Check the position of the fixed support using the calibrator. 3. Check steps 12, 13, and 14 of the installation manual.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
The Spiny turns on with 6 red lights and the motor does not spin. 	The motor does not spin freely 1. Check that no object is stuck between the motor and the mount. 2. If the motor still does not spin freely, remove the side cover that protects the motor adjustment system and check again. 3. If the motor spins freely, turn the device off and on again. 4. If the issue persists, please contact our support team: getspiny.com/pages/contacto
The Spiny shifts or moves from its position	1. Make sure the mount is securely attached to the frame and that the screws are firmly tightened. 2. Check that both screws are evenly tightened and that the safety washers included in the kit are in place. 3. Verify that the rubber adapters (A or B) are correctly installed (you can combine the included models to achieve a more secure fit).
Spiny shifts or moves out of position	1. Make sure the mount is securely attached to the bike frame and that the screws are firmly tightened. 2. Check that both screws are evenly adjusted and that the security washers included in the kit are properly installed. 3. Ensure that the rubber adapters (A or B) are correctly positioned. You can combine the included models for a more secure fit.
Spiny is not charging	1. Make sure the charger is properly connected to a working power outlet. Try a different outlet if needed. 2. Check that the charger's plug is firmly inserted into Spiny's charging port, with no looseness or movement. 3. While charging, the charger's light will be red. It will turn green when the battery is fully charged (approx. 4 hours). You can also check the real-time battery status in the Spiny app.
Bluetooth remote does not connect or respond	1. Turn on the Spiny and press and hold the central button on the remote. The bike must be stationary, otherwise it won't sync. 2. If this is the first time pairing, put Spiny in pairing mode (press the front button twice). 3. Make sure the remote's battery is charged. 4. If the issue persists, repeat the pairing process
Replacing the motor roller	1. The kit includes one replacement roller, ready to install. 2. If you need more, you can purchase them by contacting our support team: getspiny.com/pages/contacto 3. Follow the detailed steps in the manual for replacement. 4. Use medium or slow-curing cyanoacrylate adhesive for bonding (do not use fast instant glue). 5. Step-by-step video: getspiny.com/cambio-tpu

SPECIFICATIONS

PERFORMANCE INDEX	ELEMENTS	SPECIFICATIONS
Dimensions:	L x W x H (mm)	225 x 200 x 90 mm
Weight:	Item Weight in kgs	2.1 kgs
Main Parameters:	Maximum Speed (km/h)	25 km/h
	General Range (kms)	50 km range
	Maximum Gradient (%)	12° maximum gradient
	Suitable Surfaces	Suitable for cement and asphalt roads; dry and/or wet
	Operating Temperature	Operating temperature: -20°C to 40°C
	Storage Temperature	Storage temperature: -10°C to 45°C
	IP Rating	IP65 Rating
Battery Pack	Nominal Voltage (V)	Nominal Voltage (V): 21.6 V
	Maximum Input Voltage (V)	Maximum Input Voltage (V): 25.2 V
	Nominal Capacity (mAh)	Nominal Capacity (mAh): 10,000 mAh
	Intelligent Battery Management System	Protection against abnormal temperature / short circuit / low voltage / overvoltage / overcharge or excessive discharge
Motor	Maximum Power	Maximum Power: 250 W
	RPM	RPM: 2700 rpm
Charger	Input Voltage (V)	Input Voltage (V): 220 V
	Output Voltage (V)	Output Voltage (V): 25.5 V +/- 1%
	Output Current (A)	Output Current (A): 2.5 A +/- 5%
	Charging Port	Charging Port: Plug DC 5.5 - 2.0 mm
	Charging Time (h)	Charging Time (h): 4 hrs



CE. By means of this document, Spiny EV Solutions SL declares that this equipment complies with the following European directives and harmonized standards: Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014; Standard ETSI-EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11); CISPR 32 Ed 2.0 (2015) – Electromagnetic Compatibility of multimedia equipment – Emission requirements; IEC 61000-4-2 Ed 2.0 (2008) – Electromagnetic Compatibility (EMC) – Electrostatic discharge immunity test; IEC 61000-4-3 Ed 2.0 (2020) – Electromagnetic Compatibility (EMC) – Radio-frequency electromagnetic field immunity test.



FINAL DISPOSITION. All products bearing this symbol are waste electrical and electronic equipment (WEEE according to Directive 2012/19/EU) and should not be mixed with unsorted household waste. Instead, they should be disposed of in a manner that protects human health and the environment by delivering them to a designated collection point for recycling of electrical and electronic equipment waste, designated by the government or local authorities. Proper disposal and recycling will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact your installer or local authorities for more information on the location and conditions of such collection points.

WARRANTY NOTIFICATION FOR SPINY

This warranty gives you specific rights, and you may have other rights expressed by laws in your country, province, or state. Indeed, in some countries, provinces, or states, consumer law may establish a minimum warranty period. Unless the law allows it, Spiny does not limit, exclude, or suspend other rights you may have. For a full understanding of your rights, we recommend consulting the laws of your country, province, or state.

This contractual warranty applies to the hardware products of the Spiny product (hereinafter “the product”) manufactured by Spiny EV Solutions SL, as originally supplied. It will apply to the software only when it is determined to be the effective cause of the failure and when it is the original software of the Product at the time of purchase and has not been tampered with by third parties. Third-party software includes those corresponding to device-specific applications provided by Android system or any other.

LIMITED PRODUCT WARRANTY

Spiny warrants to the original purchaser that its Spiny product will be free from defects in materials and workmanship under normal use conditions for the warranty period. Unless otherwise stipulated by applicable law, the warranty lasts and is granted for 24 months, applied from the date of purchase. However, notwithstanding the foregoing clause, Spiny does not limit, exclude, or suspend the minimum legal warranty period mandated by applicable law.

LEGAL REMEDIES

If a hardware defect is found and Spiny receives a valid claim within the warranty period, Spiny will (1) repair the Product at no charge, using new or refurbished parts, (2) replace the Product with a refurbished or new product, or (3) refund the Product without shipping costs. In the event of a defect, to the maximum extent required by law, these are your sole and exclusive legal remedies. Shipping and handling charges will apply except where prohibited by applicable law.

GUIDELINES FOR OBTAINING WARRANTY SERVICE

In accordance with applicable law, Spiny may require the customer to provide proof of purchase with all purchase details.

EXCLUSIONS OR LIMITATIONS

Unless otherwise stated by Spiny, this Limited Warranty only applies to the Product manufactured for Spiny EV Solutions under the trade name Spiny.

The warranty does not cover any of the following damages: (a) damages due to natural causes or force majeure, such as lightning, tornadoes, floods, fire, earthquake, or other external causes; (b) negligence; (c) alterations or modifications to any part of the product; (d) damage from use with non-Spiny products; (e) damage caused by accident, abuse, or misuse; (f) damage caused by operating the Product outside of permitted uses or as intended by Spiny or with inadequate power or voltage; (g) damage caused by service (including upgrades or expansions) performed by anyone other than a Spiny representative; or (h) inability to follow instructions regarding the use of the product.

No reseller, representative, agent, or employee of Spiny is authorized to make any modification, extension, or addition to this Limited Warranty. If any term is deemed unlawful or unenforceable, the legality or enforceability of the remaining terms shall not be affected or impaired.

Unless prohibited by law or unless Spiny has promised otherwise, after-sales services will be limited to the country or region of

the original purchase.

IMPLIED WARRANTIES

Unless prohibited by applicable law, all implied warranties (including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose) shall be limited to the duration of this limited warranty. Some jurisdictions do not allow limitations on the duration of an implied warranty, so the above limitation may not apply to you.

LIMITATION OF DAMAGES

Unless prohibited by applicable law, Spiny shall not be liable for any incidental, indirect, special, or consequential damages, including but not limited to loss of profits, revenue, or data resulting from the breach of any express or implied Warranty or condition, or under any other legal theory, even if Spiny has been advised of the possibility of such damages.

Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of special, indirect, incidental, or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

CONTACT INFORMATION

For more information, please visit: www.getspiny.com

The contact person for after-sales service may be any person from the service network authorized by Spiny, authorized distributors of Spiny, or the final seller who sold the products to you. If you have any questions, please contact the relevant person identified by Spiny.



Scan the corresponding QR code to access the download of our app.

APP DOWNLOAD



iOS



Android

Spiny.



Access the manual and all reference material by scanning the QR code or visiting our website.

www.getspiny.com/pages/manual-usuario

