

Manual de Usuario

Big City rin 20 y 24



Big City con canasta delantera y silla trasera con espaldar incluidas de serie.

32 ~ 88 km

AUTONOMÍA SEGÚN BATERÍA

30 km/h

VELOCIDAD MÁXIMA

110 kg

PESO MÁXIMO TOTAL

24 kg

PESO DE LA BICICLETA

- Batería de litio **extraíble**: cárguela donde quiera
- **No requiere** pase, SOAT, placa ni impuestos
- Canasta delantera y silla trasera **incluidas**
- Marco en aluminio, silenciosa y fácil de manejar
- Pedaleo asistido + acelerador · cambios de 6/7 velocidades
- Frenos de disco y suspensión delantera y trasera

Importante: este manual contiene información de **seguridad, operación y mantenimiento**. Léalo cuidadosamente antes de usar su bicicleta.

Versión: 1.0 · **Fecha:** julio de 2026

Aplica a Big City rin 20" y rin 24" (playera)



Batería extraíble con llave



Cargador original incluido



Display en el manubrio

ÍNDICE

01	Seguridad y uso general
02	Marco legal y tarjeta de propiedad
03	Identificación de partes y colores
04	Encendido, pantalla y controles
05	Batería
06	Cargador y carga segura
07	Especificaciones técnicas
08	Ajustes y mantenimiento
09	Solución de problemas
10	Lista de partes y repuestos
11	Carta de garantía
12	Contacto y ayuda 24/7

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS
---------	-------	---------

1.0	julio 2026	Primera edición del manual Big City rin 20 y 24 bajo el sistema de documentación 2026. Sistema eléctrico unificado con la familia (batería NMC 48 V, display y controlador comunes).
-----	------------	--

Modelo con dos versiones de rin: este manual aplica tanto a la Big City rin 20" como a la rin 24". Donde exista una diferencia entre ambas, se indica expresamente.

01 SEGURIDAD Y USO GENERAL

REQUISITOS GENERALES

- Uso obligatorio de casco protector.
- No requiere pase, SOAT ni placas.
- Edad mínima recomendada: 14 años. Menores de edad deben circular bajo supervisión de un adulto responsable.
- Solo debe ser operada por personas capacitadas en su uso.

NORMAS DE CIRCULACIÓN

- Utilizar preferentemente las ciclorrutas.
- Velocidad máxima en ciclorrutas: **25 km/h**.
- Velocidad máxima en las demás vías: **30 km/h**.
- Al circular por vías principales, extremar precauciones y respetar las señales de tránsito.
- Consultar y respetar los límites de velocidad según la normativa local.
- Reducir la velocidad en condiciones climáticas adversas (lluvia, neblina).

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- No estacionar ni cargar la batería cerca de materiales inflamables.
- Respetar los tiempos de carga recomendados para la batería.
- Las baterías usadas deben ser recicladas por centros autorizados.
- Resistente a lluvia y salpicaduras: no sumergir ni lavar con chorro directo de agua.

INSPECCIÓN PREVIA A CADA USO

- Sistema eléctrico: cables y componentes en buen estado.
- Frenos delantero y trasero: funcionamiento óptimo.
- Neumáticos: presión adecuada (**40 PSI**) y buen estado.
- Manubrio y sillín: ajuste seguro.
- Reflectores y luz: completos y en buen estado.
- Código de identificación del vehículo: legible y coincidente con la tarjeta de propiedad.

ENSAMBLE AL RECIBIR POR TRANSPORTADORA

Si recibió su bicicleta empacada, siga el video guía de ensamble:



[Ver video de ensamble](#)

02 MARCO LEGAL Y TARJETA DE PROPIEDAD

La Big City está clasificada legalmente como una **bicicleta de pedaleo asistido** en Colombia, lo que significa que comparte los mismos derechos y obligaciones que una bicicleta convencional. Por su clasificación, está **exenta** de:

- Licencia de conducción (pase)
- Seguro Obligatorio (SOAT)
- Placa de identificación vehicular
- Impuestos vehiculares
- Revisión técnico-mecánica

Vías que puede usar: ciclorrutas, ciclovías y calles, igual que una bicicleta convencional.

Documentos para transitar: tarjeta de propiedad y cédula.

TARJETA DE PROPIEDAD

Con su compra recibirá la tarjeta de propiedad plastificada. Consérvela y verifique que el número de marco coincida con el de su bicicleta.



Ejemplo de tarjeta de propiedad ELECTRICBICI.

03 IDENTIFICACIÓN DE PARTES Y COLORES

La Big City se ofrece en **dos modelos: rin 20" y rin 24"**. Ambos comparten el mismo marco de cuadro bajo, motor, batería, display y componentes; solo cambia el tamaño de las ruedas — el rin 24 es un poco más alto y rueda mejor, el rin 20 es más compacto y maniobrable.



Partes principales de la Big City. El acelerador tipo moto es amovible.

COLORES DISPONIBLES



Negro · Naranja · Azul claro. Consulte disponibilidad en su sede.

04 ENCENDIDO, PANTALLA Y CONTROLES

La Big City ofrece tres posibilidades de uso:

- Como bicicleta convencional, con el sistema eléctrico apagado.
- Con sistema eléctrico y **pedaleo asistido** (el motor ayuda mientras pedalea).
- Con sistema eléctrico y **acelerador tipo moto** (amovible).



Display del manubrio: batería, nivel de asistencia (PAS), velocidad, tiempo y distancia.

ENCENDIDO Y APAGADO

- **Encender/apagar:** mantenga presionado el botón central de encendido del display.
- Apague siempre el sistema al estacionar.
- La llave física de la bicicleta asegura la **batería** en su compartimento; no enciende el sistema.

NIVEL DE ASISTENCIA (PAS)

- Con + y – (pulsación corta) suba o baje el nivel de asistencia: a mayor nivel, más ayuda del motor y mayor consumo.

FUNCIONES DEL DISPLAY

FUNCIÓN	CÓMO SE USA	QUÉ HACE
Modos de pantalla	Pulsación corta del botón de encendido	Alterna 3 vistas: 1) tiempo de viaje, velocidad actual y distancia · 2) potencia, velocidad promedio y kilometraje total · 3) velocidad máxima y voltaje de la batería
Luz frontal	Mantener presionado +	Enciende/apaga la luz LED; el ícono de luz aparece en pantalla
Asistencia para caminar	Mantener presionado –	Impulsa la bicicleta a 6 km/h constantes para caminar junto a ella sin empujar (suéltelo para desactivar)
Corte por freno	Automático	Al accionar cualquier freno se corta la potencia del motor; el ícono de freno aparece en pantalla
Nivel 0 (neutro)	Bajar con – hasta 0	Si está habilitado, desactiva temporalmente la asistencia y el acelerador (pedaleo 100 % convencional)
Arranque desde cero	Automático	Según configuración, el acelerador puede mover la bicicleta desde detenido, o requerir que ya esté rodando
Control de crucero	Acelerador constante 6 seg	Si está habilitado en lugar de la asistencia para caminar, mantiene la velocidad sin sostener el acelerador; aparece el ícono de crucero
Reinicio de kilometraje	En el menú (P16), mantener + 5 seg	Pone en cero el kilometraje total (ODO)

Nota: la asistencia para caminar y el control de crucero son alternativos — la bicicleta trae habilitado uno de los dos de fábrica. El indicador de batería y el nivel de asistencia son visibles en los 3 modos de pantalla.

Antes de partir: instale y asegure la batería con la llave · encienda el sistema · verifique frenos y luz · inicie con pedaleo suave y nivel de asistencia bajo.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL DISPLAY

Para entrar al menú: con el sistema encendido, **mantenga presionados + y – al mismo tiempo**. Recorra los parámetros con el botón de encendido y modifique el valor con + y –. El menú se guarda y cierra solo tras 8 segundos sin actividad (o manteniendo + y – de nuevo). Parámetros esenciales:

PARÁM.	FUNCIÓN	VALOR / RECOMENDACIÓN
P01	Brillo de la pantalla	1 a 3 (3 = brillo máximo)
P02	Unidades de velocidad	0 = km/h · 1 = mi/h
P03	Voltaje del sistema	48 V — no modificar
P05	Niveles de asistencia	Modo de 3 o de 5 niveles
P06	Diámetro de rueda	El más importante. Debe coincidir con su rin: 20 o 24 según su versión. Un valor incorrecto altera velocidad y kilometraje.
P07	Imanes del sensor de velocidad	No modificar (calibrado de fábrica)
P08	Límite de velocidad	Ajuste el límite de asistencia según la vía y la norma local
P10	Modo de manejo	0 = solo pedaleo asistido · 1 = solo acelerador · 2 = ambos
P13	Imanes del sensor de pedaleo (PAS)	No modificar (calibrado de fábrica)

Precaución: su bicicleta sale de fábrica correctamente configurada. No modifique parámetros distintos de P01, P02 y P08 sin asesoría de servicio técnico — en particular, **nunca cambie P03 ni el protocolo de comunicación (P20)**: la pantalla dejaría de comunicarse con el controlador. Una configuración incorrecta puede alterar la velocidad, la autonomía y la garantía.

VIDEO: PANTALLA, LUCES Y CONTROLES



[Ver video de pantalla y controles](#)

05 BATERÍA

La Big City usa una batería de **litio NMC de 48 V**, extraíble y libre de mantenimiento: 13 celdas de 3.7 V conectadas en serie (configuración 13S) = 48 V nominales. Se asegura al marco con llave y puede retirarse para cargarla en cualquier lugar.

Capacidades disponibles: 10 Ah (estándar), 13 Ah, 15 Ah y 18 Ah (máxima). A mayor capacidad, mayor autonomía.

CÓMO LEER EL NIVEL DE CARGA

- **En el display del manubrio:** indicador de batería en pantalla.
- **En la propia batería:** pulse el botón del indicador lateral para ver los LED de nivel.

La lectura fluctúa con el consumo: al acelerar puede bajar temporalmente y al detenerse recuperarse. Es un comportamiento normal.



Batería extraíble: indicador LED de nivel, cerradura con llave y puerto de carga.

Nota: no destape ni intente reparar la batería. Ante cualquier falla o condición anormal, contacte a servicio técnico ELECTRICBICI.

AUTONOMÍA REAL POR CAPACIDAD DE BATERÍA

Medida en pruebas reales con usuario de 67 kg, terreno plano. A menor velocidad, mayor autonomía:

BATERÍA	AUTONOMÍA A 33 KM/H	AUTONOMÍA A 20 KM/H
10 Ah (estándar)	21 km	32 km
13 Ah	36 km	53 km
15 Ah	46 km	67 km
18 Ah (máxima)	62 km	88 km

La autonomía se reduce con frenadas y arranques frecuentes, pendientes, exceso de carga, baja presión de llantas y clima frío.

CUÁNDO CARGAR Y CUIDADO DE LA BATERÍA

- Puede hacer cargas y descargas parciales sin desmejorar la vida útil. Recargue preferiblemente antes del **20 %**.
- Si la batería se descarga por completo, cárguela pronto (antes de 1 semana).
- Sin uso por más de 30 días: guarde la batería al **40–60 %** de carga, en lugar fresco y seco, y recárguela cada 3 meses.
- Limpie con paño seco y suave. Evite agua directa y químicos agresivos.
- Vida útil: 800 a 1.000 ciclos (aprox. 5 años en uso normal).

06 CARGADOR Y CARGA SEGURA



Cargador original incluido: enchufe de red CA y conector DC 2.1 a la batería.

Entrada	110 / 220 V CA
Voltaje de salida	54.6 V DC máx (cargador de 48 V nominales)
Corriente de carga	2 A
Conector a la batería	DC 2.1
Tiempo de carga	4 a 6 horas según la capacidad de la batería
Indicador LED	Rojo = cargando · Verde = carga completa

El 54.6 V no es un error: una batería de litio de 48 V nominales se carga a 54.6 V, que corresponde a sus 13 celdas × 4.2 V a plena carga. Use exclusivamente el cargador original suministrado.

CÓMO CARGAR — PASO A PASO

- **1.** Conecte primero el cargador al tomacorriente de la pared.
- **2.** Conecte luego el plug DC a la batería. Verifique que el LED del cargador pase de verde a **rojo** (cargando).
- **3.** La carga está completa cuando el LED cambia a **verde**.
- **4.** Para desconectar, haga el orden inverso: primero el plug DC de la batería y luego el cargador de la pared.

La batería puede cargarse instalada en la bicicleta o por fuera de ella.

CONDICIONES Y PRECAUCIONES

- No dejar conectado cargando más de **12 horas**.
- Cargar en lugar ventilado, con temperatura moderada, lejos de materiales inflamables y protegido de agua, humedad y sol directo.
- No desmontar ni modificar el cargador. Evitar contacto con líquidos.
- Mantener supervisión periódica durante la carga y desconectar al completarla.
- Compatible con cargas parciales: no es necesario esperar a que la batería se descargue para recargar.
- Para cargadores adicionales, contactar únicamente al proveedor autorizado.

VIDEO: CÓMO RECARGAR LA BATERÍA



[Ver video de recarga](#)

07 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo	Bicicleta eléctrica de pedaleo asistido	Marco	Aluminio, cuadro bajo (fácil acceso)
Rin	20" o 24" (según versión)	Frenos	Disco adelante y atrás, con corte de motor
Motor	350 W, 48 V, tipo hub en rueda trasera, sin escobillas	Suspensión	Delantera y trasera
Batería	Litio NMC 48 V · 10, 13, 15 o 18 Ah · extraíble	Luces y seguridad	Luz LED frontal y pito
Autonomía	32 a 88 km según capacidad y velocidad	Display	Pantalla en manubrio: velocidad, batería, asistencia
Velocidad máxima	30 km/h (25 km/h en ciclorrutas)	Capacidad	1 adulto + acompañante en silla trasera · 110 kg máximo total
Modos de uso	Pedaleo asistido + acelerador tipo moto (amovible)	Peso de la bicicleta	24 kg con batería
Cambios	6/7 velocidades	Presión de llantas	40 PSI
Tiempo de carga	4 a 6 horas	Dimensiones de empaque	148 × 60 × 131 cm
Vida útil batería	800–1.000 ciclos (aprox. 5 años)	Edad mínima	14 años (recomendada)

INCLUIDO DE SERIE

- **Canasta delantera** para mercado o carga liviana.
- **Silla trasera con espaldar:** permite llevar un acompañante (generalmente un niño), siempre que no se supere el peso máximo total de 110 kg.
- Parrilla trasera, guardabarros, luz LED frontal y pito.
- Cargador original y llaves de la batería.

Cuidado: exceder el peso máximo total de 110 kg puede dañar componentes e invalida la garantía.

08 AJUSTES Y MANTENIMIENTO

BATERÍA

- Completamente insertada en su compartimento y asegurada con la llave.
- Conectores limpios y secos; cable firme hasta el fondo del conector; sin cables sueltos o expuestos.

MANUBRIO

- Aflojar el tornillo de sujeción · ajustar a altura ergonómica · alinear con la rueda delantera · apretar a **18 Nm** · verificar que no haya movimiento.

SILLÍN

- Liberar la abrazadera · regular altura según estatura · ajustar inclinación · apretar a **18 Nm** · comprobar firmeza.

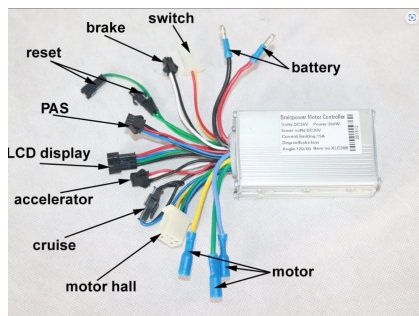
RUEDAS

- Verificar centrado y tensión de radios · apretar tuercas de ejes a **30 Nm** · confirmar giro libre sin oscilaciones · presión **40 PSI**.

FRENOS DE DISCO

- Revisar grosor de pastillas (cambiar si el desgaste supera 1/3) · verificar tensión de guayas · mantener ~1.5 mm entre disco y pastillas · comprobar que no haya roce al girar.

EL CONTROLADOR



Controlador y sus conexiones: batería, motor, display, pedaleo asistido (PAS), acelerador y frenos.

El controlador es el **cerebro eléctrico** de la bicicleta: recibe las señales del display, del sensor de pedaleo, del acelerador y de los frenos, y entrega la potencia de la batería al motor.

- Va instalado y protegido de fábrica: **no lo abra ni manipule sus conexiones**.
- Manténgalo seco: evite chorros de agua directos en su zona.
- Si el display muestra error E09 o la bicicleta pierde potencia sin causa aparente, acuda a servicio técnico.

RUTINA DE MANTENIMIENTO

- **Diario:** probar frenado, revisar ruidos anormales, verificar tornillería.
- **Lubricación regular:** guayas de freno, cadena y partes móviles con aceite específico para bicicletas.
- **Cada 1.500 km:** ajuste general, lubricación completa y verificación de sistemas en servicio técnico.
- **Protección:** evite que el agua alcance el controlador, la batería y las conexiones; en lluvia fuerte no sumerja el motor. Lleve la bicicleta limpia al servicio técnico.

Importante: realice pruebas de funcionamiento después de cada ajuste. Si no está seguro del procedimiento, acuda a un centro autorizado: un ajuste incorrecto puede comprometer su seguridad.

09 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	REVISAR	SOLUCIÓN
No alcanza la velocidad normal	Carga de batería, cables, acelerador, parámetro P06/P08 del display	Cargar batería, ajustar conexiones, verificar configuración
El motor no responde	Encendido del display, presión de llantas, conexiones, batería, manetas de freno accionadas	Encender sistema, soltar frenos, cargar batería, revisar conexiones
Autonomía reducida	Estado y antigüedad de la batería, peso total, presión de llantas	Inflar a 40 PSI, reducir carga, evaluar cambio de batería
La batería no carga	LED del cargador, fusible de la batería, conexiones	Revisar cargador, reemplazar fusible, reparar conexiones
Los frenos no cortan la potencia	Sistema de corte eléctrico de las manetas	Acudir a servicio técnico
Llanta pinchada	Presión, elementos punzantes, estado del neumático	Reparar o cambiar neumático, o acudir a servicio técnico

CÓDIGOS DE ERROR DEL DISPLAY

El código se borra solo al corregir la causa y superar 6 km/h. Si persiste, apague y encienda; si continúa, acuda a servicio técnico.

CÓDIGO	SIGNIFICADO	QUÉ HACER
E02	Freno accionado o interruptor de freno con falla	Suelte las manetas; revíselas
E04	Asistencia para caminar activa con falla	Suelte el botón –
E05	Falla del control de cruce	Suelte el acelerador
E06	Voltaje bajo de la batería	Cargue la batería
E07	Falla del motor o de su sensor interno	Revise conector y cableado del motor
E08	Falla del acelerador	Revise su conexión; suéltelo al encender
E09	Falla del controlador	Servicio técnico
E10 / E11	Error de comunicación entre display y controlador	Revise conector y cableado del display
E12	Error de comunicación con la batería (BMS)	Reinstale la batería a fondo
E13	Falla del faro (luz frontal)	Revise la conexión de la luz

¿NECESITA MÁS AYUDA?



Alicia, asistente 24/7



Canal de YouTube

10 LISTA DE PARTES Y REPUESTOS

Todas las partes y repuestos originales de la Big City están disponibles en nuestras sedes y en la tienda en línea:
electricbici.com/repuestos

- Baterías 10 Ah, 13 Ah, 15 Ah y 18 Ah
- Cargador original 54.6 V
- Controlador 350 W
- Display (pantalla del manubrio)
- Motor de 350 W
- Acelerador tipo moto
- Sensor de pedaleo asistido (PAS)
- Lámpara LED frontal y pito
- Llaves y cerradura de la batería
- Llanta y neumático rin 20" / rin 24"
- Juego de pastillas de freno
- Manetas de freno con corte
- Manubrio y asiento
- Suspensión delantera (juego completo)
- Rodamientos de dirección y de ruedas
- Canasta delantera
- Silla trasera con espaldar
- Guardabarros y parrilla

REPUESTOS EN LÍNEA Y BICI EN EL TALLER



Tienda de repuestos



Consulte su bici en el taller

11 CARTA DE GARANTÍA

MADETRONICS SAS — ELECTRICBICI garantiza este producto al comprador original, bajo las siguientes condiciones:

COBERTURA

- **Bicicleta:** 1 año contra defectos de fabricación en marco, motor, controlador y componentes eléctricos.
- **Batería:** 2 años. Se considera en garantía si su capacidad cae por debajo del 70 % de la nominal dentro del período.
- La garantía cubre al **comprador original** y no es transferible.

REQUISITOS

- Conservar la factura de compra y la tarjeta de propiedad.
- Seguir las instrucciones de este manual de usuario.
- Realizar los mantenimientos programados (cada 1.500 km) en centros autorizados.

EXCLUSIONES

- Daños por mal uso, sobrecarga (más de 110 kg), accidentes, o exposición indebida a agua.
- Reparaciones o modificaciones no autorizadas, incluidos cambios de parámetros del display distintos a los indicados.
- Desgaste normal de: pastillas de freno, neumáticos, bombillas y fusibles.
- Uso de cargadores, baterías o accesorios no originales.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de MADETRONICS SAS bajo esta garantía se limita a la **reparación o reposición** del producto o de sus componentes defectuosos. No se asume responsabilidad por daños o perjuicios indirectos. **Se excluyen gastos de terceros, transporte alternativo, pérdida de tiempo, lucro cesante y cualquier otro derivado o similar.**

CÓMO RECLAMAR

- Escriba a clientes@electricbici.com o acuda a cualquiera de nuestras sedes.
- Respuesta en un máximo de 48 horas hábiles; resolución en un máximo de 15 días hábiles.

REGISTRO DE GARANTÍA

Propietario

Número de serie / marco

Color y rin

Fecha y número de factura

Sede de compra

Firma y sello

Carta de garantía completa en línea: electricbici.com/manuales/cartagarantia

12 CONTACTO Y AYUDA 24/7

NUESTRAS SEDES EN BOGOTÁ

SEDE	DIRECCIÓN	WHATSAPP	MAPA
Calle 80	Av. Calle 80 #56-01 · frente a la Est. Transmilenio Cra. 47	+57 304 380 3443	Ver mapa
Tunal	Calle 55 sur #24b-55, Torre 15 apto 26-102, Parque Real 1	+57 320 493 1761	Ver mapa
Fontibón	Cl 16H bis #99-20 · una cuadra al sur del Hospital de Fontibón	+57 302 426 5069	Ver mapa

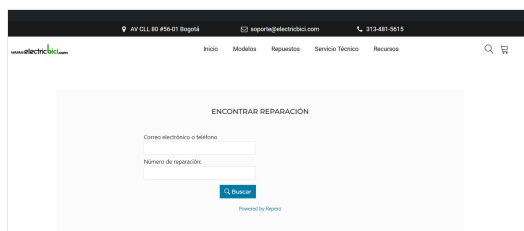
HORARIO DE ATENCIÓN

Lunes a jueves 8:00 a. m. – 5:00 p. m. · Viernes 8:00 a. m. – 4:00 p. m. · Sábados 9:30 a. m. – 2:00 p. m. (Calle 80: 9:00 a. m. – 6:00 p. m.) · Domingos y festivos: cerrado.

ATENCIÓN Y AYUDA

Asistente virtual **Alicia**, 24/7: wa.me/573138525757 · Atención al cliente: wa.me/573134815615 · Correo: soporte@electricbici.com · Web: www.electricbici.com

CONSULTE SU BICI EN EL TALLER, EN LÍNEA



Si dejó su bicicleta en reparación o garantía, consulte el estado en cualquier momento en electricbici.com/bici-en-el-taller: ingrese su correo o teléfono y el número de reparación que le entregamos al recibirla, y verá en qué etapa va su servicio.



Alicia 24/7



electricbici.com



Repuestos



Bici en el taller



Gracias por elegir ELECTRICBICI. Su Big City está diseñada para darle libertad, ahorro y sostenibilidad todos los días.
Todos los manuales en: electricbici.com/manuales