



Electra

PREPARADOS.

LISTOS.

Espera, lee esto antes.

¡YA!



Algunos de nuestros consejos para ayudarte a disfrutar de tu bicicleta nueva.

Haz algunas comprobaciones. 1-2, 1-2.

Antes de salir montar, echa un vistazo a tu bicicleta y comprueba que las cubiertas están correctamente infladas y que la rueda delantera está bien instalada. No hay nada peor que hacer un caballito y que se salga una rueda. Si no sabes cómo instalar la rueda, puedes consultarlo en este manual.

Tu cerebro es importante. Protégelo.

Sí, lo sabemos, el casco te estropea el peinado. Pero hay cosas mucho peores. Las conmociones cerebrales, por ejemplo. Además, tenemos una gran variedad de cascos con colores a juego con tu bicicleta.

Evita todo aquello que pueda quedar atascado en la rueda delantera.

Una bolsa de la compra o un bolso de mano. Si la rueda delantera se detiene repentinamente, las consecuencias no serán nada buenas.

Monta siempre con luces, ya sea de día o de noche.

Utilízalas siempre. Como cuando conduces un coche. Los expertos han realizado numerosos estudios que demuestran que llevar las luces puestas es la mejor forma de destacar entre los demás conductores, incluso cuando brilla el sol.

¿Oyes algún ruido extraño o algo no acaba de funcionar bien? Lleva tu bicicleta a que la revisen.

Al igual que los aviones, siempre es mejor repararlas antes de despegar. Los distribuidores de Electra están aquí para ayudar.

Al igual que un guardabarros te protege de la lluvia, cuidamos de ti.

Si en alguna ocasión tienes un problema que no pueden solucionar en tu tienda de Electra habitual, ponte en contacto con customercare@electrabike.com o escribe directamente a Kevin Cox, presidente de Electra, al email kc@electrabike.com.

Lee el resto de este manual.

Parece que estamos mandándote deberes, pero merece la pena. Después de 25 años de experiencia rodando por las calles, tenemos muchas cosas que compartir contigo.

Lo primero es lo primero

Sabemos que tienes muchas ganas de salir a pedalear. Antes de hacerlo, es importante completar los pasos 1 y 2 que encontrarás a continuación. Es solo un momento.

1 Registra tu bicicleta

Al registrarla quedará grabado el número de serie (lo cual es importante en caso de hurto o extravío), y también te servirá para recibir comunicaciones de Electra en caso de que surja algún problema con la bicicleta. En caso de duda, incluso al cabo de muchos años, el registro nos permite saber, en segundos, de qué bicicleta se trata, para poder ofrecer el mejor servicio posible.

Si tu bicicleta no está registrada, regístrala en el apartado de **Support**, en la parte superior de la página de inicio de electrabike.com. Es rápido y sencillo.



2 Lee este manual

El manual contiene información importante sobre seguridad. Es importante leer y comprender la información contenida en este manual antes de salir a rodar con tu bicicleta nueva, incluso si llevas años practicando el ciclismo. Puedes leerlo aquí u online desde el apartado **Support**, en la parte superior de la página de inicio de electrabike.com.



Si la bicicleta es para un menor de edad, los padres o tutores deben asegurarse de que el menor comprenda toda la información de seguridad contenida en el manual.

Cómo utilizar este manual

En este manual se incluyen todos los modelos de bicicletas Electra. Contiene información útil para el mantenimiento de tu bicicleta.

Lee los aspectos básicos

Lee el capítulo 1, **Aspectos básicos**, antes de salir a montar en bicicleta.

Si has comprado una bicicleta con asistencia eléctrica (bicicleta eléctrica o e-bike), lee también el anexo titulado Manual del propietario de bicicletas eléctricas. También está disponible en el apartado **Support** en electrabike.com.

Puedes obtener más información online

Podrás encontrar información más detallada y actualizada en electrabike.com.

Un apunte acerca de las advertencias

A medida que vayas leyendo, irás encontrando cuadros de advertencia de color gris como este:

 **¡ADVERTENCIA!** *Un texto en un cuadro de color gris con el símbolo de alerta de seguridad avisa sobre una situación o acción que pueden ocasionar lesiones graves e, incluso, la muerte.*

Estos avisos sirven para protegerte a ti, a tus seres queridos y a la bicicleta.

Queremos que disfrutes practicando el ciclismo tanto como nosotros.

Todos sabemos lo que es caerse en una señal de stop o dañarse los nudillos arreglando una cadena o tener un accidente porque el asfalto está mojado. A todos nos ha pasado. En el mejor de los casos, no resulta divertido. En el peor, podrías hacerte daño.

Es importante prestar atención a las advertencias. Tu seguridad es muy importante para nosotros.

Guarda este manual para posibles consultas

Este manual te enseña a montar en bicicleta de forma segura, y cómo y cuándo realizar las inspecciones básicas y el mantenimiento (Capítulo 2). Guárdalo mientras tengas tu bicicleta. También te recomendamos que guardes la factura de compra, junto con el manual, por si necesitas presentar una incidencia de garantía.

Este manual cumple con los siguientes estándares: ANSI Z535.6; AS/NZS 1927:1998, CPSC 16 CFR 1512, ISO 4210-2 e ISO 8098.

Aspectos básicos

- 7 Información de seguridad importante
- 10 Información importante acerca de las bicicletas eléctricas
- 10 Conoce tu tienda de bicicletas
- 12 Diagrama de la bicicleta
- 14 Antes de utilizar la bicicleta por primera vez
- 16 Antes de cada salida
- 20 Precauciones de seguridad
- 24 Condiciones de uso y limitaciones de peso
- 26 Técnicas de ciclismo básicas
- 31 Salir a montar con niños

Información de seguridad importante

Lee esta información de seguridad antes de utilizar la bicicleta.

En caso de accidente, la bicicleta no puede protegerte

La mayor parte de las lesiones se debe a las caídas. En caso de accidente, lo más normal es que te caigas y que la bicicleta resulte dañada. Los coches tienen parachoques, cinturones de seguridad, air bags y zonas de deformación. Las bicicletas no tienen nada de eso. En caso de caída, la bicicleta no puede impedir que te lesiones.

En caso de sufrir un impacto, una colisión o un accidente, asegúrate de no haber sufrido alguna lesión. A continuación, acude a tu tienda para que revisen la bicicleta antes de volver a utilizarla.

Conoce tus límites

Las bicicletas pueden ser peligrosas, especialmente si intentas superar tus límites. Debes conocer tus límites y no intentar superarlos.

Conoce las limitaciones de tu bicicleta

Condiciones de uso

Tu bicicleta está diseñada para afrontar situaciones de estrés “normales” en condiciones de uso específicas (ver apartado **Condiciones de uso**). Si utilizas la bicicleta ignorando dichas condiciones, podría sufrir daños debidos al estrés o la fatiga (*Verás la expresión “fatiga” muy a menudo en este manual. Significa que el material se debilita con el paso del tiempo debido a la carga o el estrés reiterados*). Cualquier tipo de daño puede reducir drásticamente la vida útil del cuadro, la horquilla y demás componentes.

Vida útil

Las bicicletas no son indestructibles y sus componentes no duran eternamente. Nuestras bicicletas están diseñadas para afrontar situaciones de estrés “normales”, dado que conocemos estas situaciones de estrés y las podemos predecir.

Sin embargo, no podemos predecir lo que podría ocurrir con la bicicleta si la utilizas en situaciones extremas, si sufres un accidente, si la alquilas con fines comerciales o si la utilizas en situaciones que generan un estrés o fatiga elevados.

Cuando una bicicleta resulta dañada, la vida útil de cualquiera de sus componentes se reduce y puede fallar en cualquier momento.

La vida útil segura de una pieza depende de su construcción, los materiales, el uso que se hace de la misma, su mantenimiento, el peso del ciclista, la velocidad, el terreno y el entorno (humedad, salinidad, temperatura, etc.) por lo que no podemos ofrecer un calendario preciso de sustitución.

Cualquier grieta, arañazo o cambio de color en las zonas que están más sometidas a estrés indican que la pieza (incluyendo el cuadro o la horquilla) ha llegado al final de su vida útil y debe ser sustituida. Si tienes dudas o no te sientes cómodo realizando la inspección o la reparación de la bicicleta, acude a tu tienda habitual.

En algunos casos, un cuadro o pieza más ligeros tienen una vida útil más larga que otros más pesados. Sin embargo, las inspecciones, el mantenimiento y la sustitución de componentes con regularidad son necesarios para que la bicicleta pueda rendir al máximo.

 **ADVERTENCIA:** Las bicicletas están sometidas a un alto nivel de desgaste y de estrés. Los distintos materiales y componentes pueden reaccionar de forma distinta al desgaste o a la fatiga. Si se supera la vida útil de la pieza, puede fallar repentinamente.

Para establecer un calendario de mantenimiento, consulta el apartado **Cuidados de la bicicleta**.

Manipula las piezas con cuidado

Algunas partes de la bicicleta pueden causar lesiones cuando se manipulan de forma incorrecta. Los dientes del plato y algunos pedales tienen zonas afiladas, por ejemplo. Los frenos y sus componentes se calientan. Las ruedas, al girar, pueden cortar e, incluso, romper un hueso. Las abrazaderas y las piezas giratorias, como las manetas del freno, pueden pellizcar, al igual que la cadena al acoplarse en los dientes.

Los componentes de una bicicleta eléctrica son vulnerables. Los cables eléctricos, los conectores, la base de la batería y la consola pueden dañarse fácilmente si no se manipulan correctamente.

Piensa en la seguridad

Es importante prestar atención al entorno y evitar situaciones de peligro que, normalmente, son evidentes (tráfico, obstáculos, precipicios, etc.), aunque no siempre. Muchas de estas situaciones aparecen en este manual.

La mayoría de trucos y saltos que vemos en las revistas o vídeos son muy peligrosos; incluso los deportistas más habilidosos sufren lesiones graves al caerse (y suelen caerse).

Cualquier modificación en la bicicleta puede afectar a la seguridad de la bicicleta. Todos los componentes de tu bicicleta nueva han sido seleccionados y homologados

con sumo cuidado. La seguridad de los accesorios y las piezas de repuesto y, especialmente, la forma en que esas piezas se acoplan e interaccionan con otras piezas de la bicicleta no es siempre evidente. Por este motivo, debes cambiar las piezas únicamente por repuestos originales o piezas homologadas. En caso de desconocer qué piezas están homologadas, pregunta en tu tienda.

En esta lista figuran algunos ejemplos de modificaciones:

- La alteración física de las piezas (limar, taladrar, etc.)
- La eliminación de elementos de seguridad, como los catadióptricos y los dispositivos de retención secundarios
- El uso de adaptadores en los sistemas de freno
- La incorporación de un motor
- La instalación de accesorios
- El cambio de piezas

Información importante acerca de las bicicletas eléctricas

Es importante leer detenidamente este manual y el anexo titulado Manual del propietario de la bicicleta eléctrica antes de utilizar tu nueva bicicleta eléctrica.

- Encontrarás información interesante acerca de tu bicicleta eléctrica en cada uno de estos manuales.

- Es misión de todos proteger el planeta y es importante utilizar, mantener y desechar los componentes eléctricos de forma adecuada.

Además de leer el apartado relacionado con el funcionamiento de tu bicicleta eléctrica, te recomendamos que leas el apartado **Información importante antes de utilizar la bicicleta por primera vez**, que encontrarás en el anexo.

Conoce tu tienda de bicicletas

La mejor forma de disfrutar del ciclismo sin problemas es estableciendo una relación con tu tienda de ciclismo favorita.

El recurso definitivo

Este manual contiene información importante acerca de tu bicicleta y encontrarás mucha más en el apartado **Support** de electrabike.com.

Sin embargo, un sitio web no puede arreglar un pinchazo, ajustar el cambio, cambiar la

altura del sillín, servirte un café o presumir sobre aquel trofeo que estuviste a punto de ganar.

Las tiendas de bicicletas locales son el alma del ciclismo. Aquí tienes una muestra de lo que te ofrecen:

Personal cualificado

Los empleados no se dedican únicamente a vender. Son ciclistas que conocen y utilizan los productos que venden.

El ajuste perfecto

Tu tienda de bicicletas puede ajustar tu bicicleta para que se adapte completamente a tu estilo de ciclismo y a tus preferencias.

Mecánicos profesionales

Los mecánicos de la tienda harán el mantenimiento de tu bicicleta o bicicleta eléctrica para que esté en perfectas condiciones temporada tras temporada.

Servicio de garantías

Si tienes un problema con alguno de nuestros productos, tu tienda te solucionará el problema.

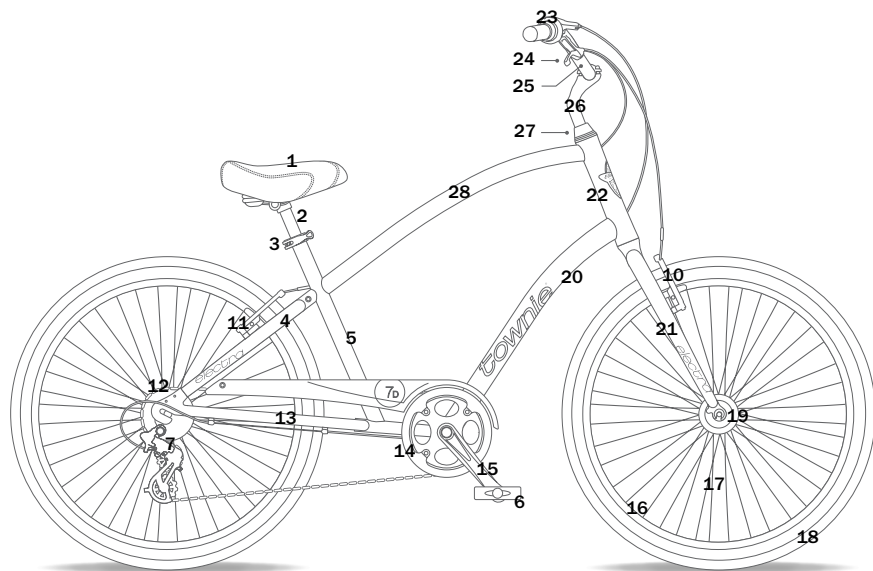
Hay una tienda para cada ciclista

Trabajamos con más de 2.000 tiendas de ciclismo en EE. UU. y cientos de ellas alrededor del mundo. Si bien algunos distribuidores están especializados en bicicletas de alto rendimiento para competición, los distribuidores de Electra ofrecen bicicletas para todo tipo de ciclistas. Lo más importante es montar en bicicleta y disfrutar.

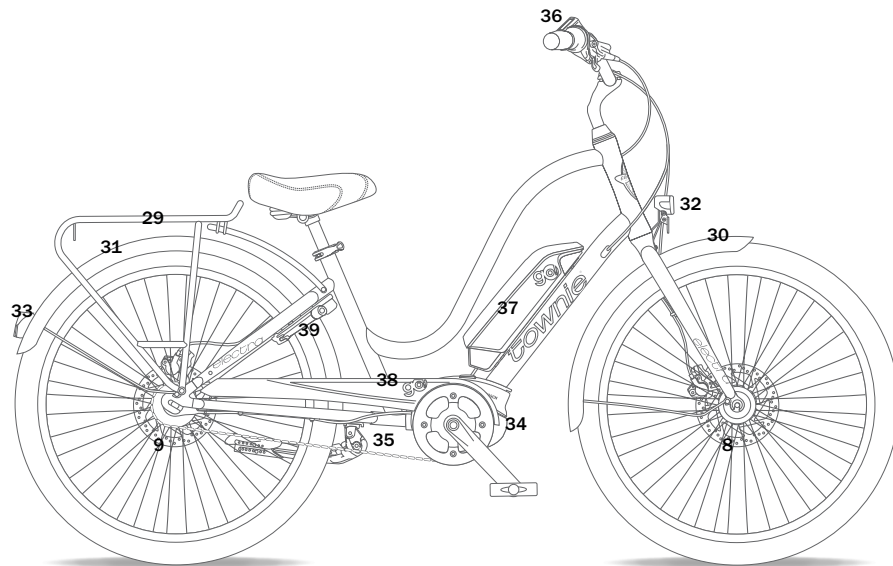
Si aún no tienes una tienda favorita, podrás encontrarla en el apartado **Find a dealer** en electrabike.com.

Diagrama de la bicicleta

Estos diagramas incluyen los componentes básicos de una bicicleta. Tu modelo puede no incluir todos los componentes que aparecen en ellos. Accede al apartado **Support** en electrabike.com para obtener información más específica.



- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1 Sillín | 8 Freno de disco delantero | 15 Brazo de la biela |
| 2 Tija de sillín | 9 Freno de disco trasero | 16 Llanta |
| 3 Abrazadera de la tija de sillín | 10 Freno de llanta delantero | 17 Radio |
| 4 Tirante | 11 Freno de llanta trasero | 18 Cubierta |
| 5 Tubo del sillín | 12 Cassette | 19 Buje |
| 6 Pedal | 13 Vaina | 20 Tubo diagonal |
| 7 Desviador trasero | 14 Plato | 21 Horquilla |



- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 29 Portabultos | 36 Consola de control |
| 30 Guardabarros delantero | 37 Batería |
| 31 Guardabarros trasero | 38 Guardacadena |
| 32 Luz delantera | 39 Sistema antirrobo integrado |
| 33 Luz trasera | |
| 34 Motor | |
| 35 Pata de cabra | |

Antes de utilizar la bicicleta por primera vez

Es extremadamente importante que la bicicleta esté correctamente ajustada y preparada antes de montar por primera vez.

La bicicleta tiene que ser de tu talla

Casi todos los modelos Electra presentan nuestra geometría de cuadro patentada Flat Foot Technology®. En general, una única talla se adapta a la mayoría de usuarios, sin embargo, en tu tienda te ayudarán a encontrar la Electra que mejor se adapte a ti.

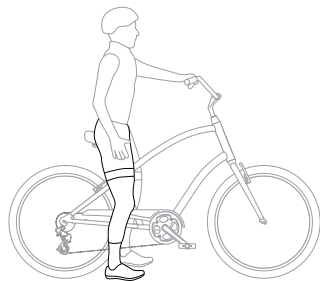


Figura 1.1: Altura de sillín adecuada.

Sube o baja el sillín a una altura que te permita tocar la planta del pie completamente con el suelo y al mismo tiempo apoyar todo el peso de tu cuerpo sobre el sillín. Comprueba que las piernas queden rectas en posición vertical y que las rodillas NO se doblen (Figura 1.1). Esto te permitirá, en la mayoría de los casos, extender la pierna correctamente al pedalear. Si prefieres más extensión, sube el sillín ligeramente.

No superes el límite de peso

La bicicleta tiene limitaciones de peso. Consulta el apartado **Condiciones de uso** para conocer las directrices generales.

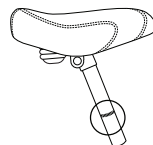


Figura 1.2: Línea de inserción mínima de la tija del sillín.

Para evitar daños en la tija del sillín o en el cuadro, no superes la línea de inserción mínima de la tija o del mástil de sillín (Figura 1.2). Si no puedes colocar correctamente el sillín, acude a tu tienda de bicicletas.

Ajusta el manillar y la potencia a una altura que te resulte cómoda

La posición del manillar es importante para rodar con control y confort. La bicicleta sigue la dirección del manillar.

Se requieren herramientas especiales y formación específica para alinear, ajustar y apretar la potencia, por lo que solo un mecánico debería realizar estos ajustes. No intentes hacerlo tú mismo, dado que

estas modificaciones también podrían requerir el ajuste de las manetas de cambio, las manetas de freno y los cables.



ADVERTENCIA: La instalación incorrecta del juego de dirección y la potencia y un par de apriete incorrecto pueden dañar el tubo de la horquilla y provocar su rotura. Si se rompe el tubo de la horquilla, podrías caerte.

Conoce tu bicicleta

Para disfrutar al máximo de tu bicicleta, debes familiarizarte con:

- Los pedales
- Los frenos (manetas o pedales)
- El cambio (si está incluido)

Disfrutarás más si tu bicicleta es cómoda y segura.

Antes de cada salida

Antes de salir a montar en bicicleta, comprueba el estado de la bicicleta en una superficie nivelada, lejos del tráfico. Si alguno de los componentes no supera las comprobaciones de seguridad, acude a tu tienda antes de salir a rodar.

Lista de comprobaciones previa

Comprueba el manillar

- Comprueba que el manillar forme un ángulo de 90 grados con la rueda (Figura 1.3).
- Comprueba que el manillar esté correctamente apretado para que quede alineado y no gire por el interior de la potencia.
- Comprueba que al girar el manillar lateralmente, los cables no queden atrapados ni se ejerza una tensión excesiva sobre ellos.

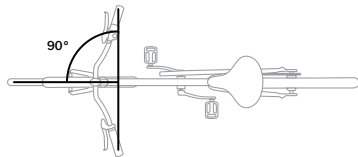


Figura 1.3: Alineación correcta del manillar y el sillín.

Comprueba el sillín y la tija del sillín

- Comprueba que el sillín esté alineado con el centro de la bicicleta (Figura 1.3).

Comprueba que los raíles o la abrazadera del sillín estén correctamente apretados para así evitar que se desnivele, se mueva o se incline hacia arriba o hacia abajo.

⚠ ADVERTENCIA: Los dispositivos de anclaje de las ruedas, incluyendo el sistema de cierre rápido, que no estén correctamente ajustados y cerrados pueden desplazarse y quedar atrapados en los radios o en el disco de freno. Además, la rueda se puede aflojar o desprender, provocando que la rueda se detenga con la consiguiente pérdida de control y caída. Comprueba que la rueda esté correctamente instalada y firmemente acoplada antes de subirte a la bicicleta.

Comprueba el estado de las ruedas

- Comprueba que las llantas y los radios no estén dañados. Gira la rueda. Debería girar directamente a través de la horquilla (delantera) y las vainas (traseras), sin tocar las pastillas de freno (frenos de llanta).
- Comprueba que los ejes estén completamente asentados en las punteras.
- Levanta la bicicleta y golpea con la mano la parte superior de la cubierta. La rueda no debería salirse, aflojarse, ni balancearse de un lado al otro.

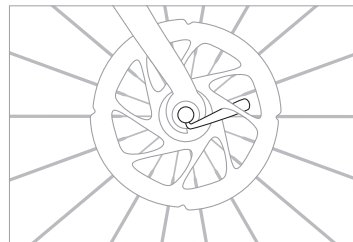


Figura 1.4: Si la leva del cierre rápido está mal colocada puede interferir en el sistema de frenos.

- Si la rueda está equipada con un cierre rápido, comprueba que la leva esté correctamente colocada y acoplada (en

línea con la vaina o la horquilla) y que no interfiera con los radios o el sistema de frenos de disco al girar la rueda (Figura 1.4).

⚠ ADVERTENCIA: Acoplar la rueda con un cierre rápido requiere bastante fuerza. Si la rueda no está correctamente acoplada, se puede aflojar o salir y provocar una lesión grave. La tuerca debe estar apretada de forma tal que debas agarrar la horquilla con los dedos para bloquear la leva. Esta debe dejar una huella clara en la palma de la mano y debe quedar totalmente pegada a la superficie de la puntera.

Comprueba el estado de las cubiertas

- Utiliza una bomba con manómetro para comprobar que las cubiertas estén infladas a la presión recomendada. No superes el límite de presión que figura en el flanco de la cubierta o llanta (la más baja de las dos).

NOTA: Se recomienda utilizar una bomba manual o de taller en lugar de una de gasolinera o un compresor eléctrico, dado que es probable que estos inflen la cubierta en exceso, provocando que reviente.

Comprueba el estado de los frenos

• Estando de pie, comprueba que al aplicar la máxima fuerza sobre la maneta de freno, ésta no interfiere con el manillar. (Si la maneta toca el manillar, los frenos deberán ajustarse.)

• Comprueba que el freno de la rueda delantera funcione correctamente. Monta lentamente y aprieta el freno de la rueda delantera. La bicicleta debería detenerse inmediatamente.



Figura 1.5: Aprieta ambos frenos a la vez. Si solo se utiliza el freno delantero la bicicleta se puede inclinar hacia delante.



ADVERTENCIA: Si se aplica repentinamente demasiada fuerza sobre el freno de la rueda delantera, la rueda trasera puede levantarse. Esto puede reducir el control sobre la bicicleta y provocar una caída. Para obtener resultados óptimos, aprieta ambos frenos a la vez. (Figura 1.5)

• Para los frenos de disco o de llanta, repite el proceso con el freno de la rueda trasera.

• Para los frenos contrapedal, empieza con la biela del pedal trasero a una altura ligeramente superior a la línea horizontal. Aplica presión sobre el pedal trasero hacia abajo. Al mover el pedal en sentido descendente, el freno debería acoplarse.

Comprueba el estado de la cadena

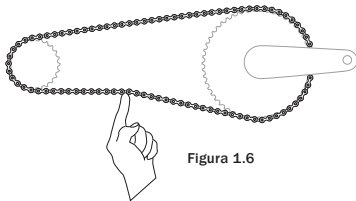


Figura 1.6

• Comprueba que la cadena o la correa presenten la tensión correcta para evitar que puedan salirse. En caso de duda sobre la tensión correcta, consulta con tu tienda habitual.

• Comprueba que la cadena no esté torcida ni oxidada y que los pins, pletinas o rodillos estén en perfectas condiciones.

• Freno contrapedal: Debería producirse un movimiento vertical total de entre 6 y 12 mm (0,25-0,50 pulgadas) en el centro de la cadena (Figura 1.6).

Comprueba el estado de los cables

• Comprueba que todos los cables y fundas estén correctamente acoplados al cuadro u horquilla, de forma que no interfieran o queden atrapados por las piezas en movimiento.

Comprueba los catadióptricos, las luces y los accesorios

• Comprueba que los catadióptricos estén limpios y correctamente colocados en la rueda.

• Comprueba que las luces delanteras y traseras, así como cualquier otro accesorio, estén firmemente acopladas, correctamente posicionadas y funcionando debidamente.

• Coloca las luces en paralelo con respecto al suelo. Comprueba que la batería esté cargada.

Comprueba la batería y la consola de tu bicicleta eléctrica

• Comprueba que la batería de tu bicicleta eléctrica esté acoplada a la base y completamente cargada y que la consola y el sistema de la e-bike funcionen correctamente.

Comprueba el estado de los pedales

• Comprueba que los pedales y las zapatillas estén limpios y no contengan restos que puedan afectar al agarre o interferir con el sistema de pedales.

• Sujeta los pedales y la biela y muévelos para ver si hay alguna pieza suelta. Gira los pedales para comprobar que roten libremente.

Precauciones de seguridad

Sigue estas precauciones de seguridad para reducir el riesgo de sufrir una lesión mientras montas en bicicleta.

Equipamiento

- Es importante llevar siempre el casco puesto para reducir el riesgo de sufrir una lesión en la cabeza en un accidente. Comprueba que el casco se ajuste correctamente y que cumpla con los estándares de seguridad obligatorios.
- Utiliza ropa adecuada. Las prendas holgadas y los accesorios pueden quedar atrapados en las ruedas u otras piezas móviles y provocar caídas (por ejemplo, los pantalones en el plato).
- Comprueba que todas las correas y accesorios estén correctamente acoplados (correas de sujeción de la bolsa, alforjas, etc.).

- Aumenta tu visibilidad con prendas fluorescentes durante el día y reflectantes durante la noche. Al montar en bicicleta, el movimiento ascendente y descendente del pedaleo es lo que más nos hace destacar en la carretera. Por la noche, es importante destacar los pies, los tobillos y las piernas con elementos reflectantes. Durante el día, utiliza calcetines, zapatillas, perneras, manguitos o cubrezapatillas.
- Utiliza luces delanteras y traseras, tanto de día como de noche. Comprueba que los catadióptricos estén limpios y correctamente colocados.



ADVERTENCIA: Los catadióptricos, que solo funcionan cuando la luz los iluminan, no sirven como luces. Montar en bicicleta en la oscuridad o cuando la visibilidad es escasa sin luces es extremadamente peligroso.

Monta con prudencia

Debes conocer tus límites y respetarlos.

- No te distraigas. Utilizar un teléfono móvil, un reproductor de música o un dispositivo similar puede provocar accidentes.
- No montes a demasiada velocidad. Una velocidad más elevada genera un riesgo más elevado y da como resultado un impacto más fuerte en caso de accidente. La potencia de una bicicleta eléctrica puede sorprenderte.
- No montes sin sujetar el manillar con las manos. Mantén una de tus manos siempre en el manillar.
- No transportes a nadie salvo que se trate de una bicicleta tándem.
- No montes ebrio o habiendo tomado fármacos, ya que producen somnolencia y reducen tu nivel de atención.

• No montes en grupos muy numerosos. Montar cerca de otros ciclistas reduce la visibilidad de la carretera y puede provocar la pérdida de control de la bicicleta. Además, un grupo numeroso de ciclistas puede causar problemas al resto de conductores.

• No utilices la bicicleta de forma distinta a la especificada para tu tipo de bicicleta (consulta el apartado **Condiciones de uso**).

Nota sobre las bicicletas eléctricas: Ten en cuenta que los demás conductores no saben que una bicicleta eléctrica puede desplazarse a mayor velocidad que una bicicleta normal. Montar a más velocidad también incrementa el riesgo de sufrir un accidente.



ADVERTENCIA: El uso incorrecto de una bicicleta aumenta el riesgo de sufrir una lesión. El uso indebido incrementa el nivel de estrés de la bicicleta. Un estrés elevado puede provocar que el cuadro o alguna pieza se rompan y aumenta la posibilidad de lesionarse. Para reducir el riesgo de sufrir un accidente, utiliza la bicicleta para lo que fue diseñada.

Evita hacer un uso incorrecto

Entre los ejemplos de uso incorrecto de la bicicleta se incluyen pasar por encima de troncos u otros obstáculos, así como realizar acrobacias, rodar en superficies de montaña muy accidentadas, montar a una velocidad excesiva o hacerlo de una forma inusual. Estos ejemplos añaden estrés a cada pieza de la bicicleta.

Evita las situaciones de peligro

Debes estar atento a los vehículos, peatones y demás ciclistas; no asumas que pueden verte. Debes estar siempre preparado para sortearlos (por ejemplo, la apertura de la puerta de un vehículo estacionado).

Si montas por montaña, hazlo con precaución. Monta únicamente por los senderos. No montes intentando pasar por encima de rocas, ramas o socavones.

No montes con la correa del perro atada al manillar u otra parte de la bicicleta.

Debes estar atento y evitar peligros tales como baches, rejillas de desagüe, arcones o restos que quedan en la carretera, ya que pueden impactar en las ruedas, hacer que patinen, se “bloqueen” o queden atrapadas, pudiendo ocasionar una pérdida de control de la bicicleta. En caso de duda sobre las condiciones de la carretera, baja de la bicicleta y recorre el camino a pie.

Al cruzar las vías del tren o rodar sobre rejillas de desagüe, hazlo con cuidado y en un ángulo de 90 grados para evitar que las ruedas queden atrapadas (Figura 1.7).

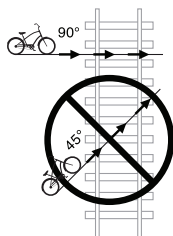


Figura 1.7 Cómo cruzar las vías del tren.

Respetar la meteorología

En caso de lluvia o nieve, toma precauciones adicionales, ya que la tracción de las cubiertas se reduce significativamente.

La distancia de frenada aumenta cuando la carretera está mojada. En mojado, es importante frenar antes y con precaución.

Escucha tu bicicleta

Si la bicicleta se comporta de una forma poco habitual (se sacude o se tambalea, por ejemplo) o escuchas ruidos anormales, párate inmediatamente e identifica el problema.

Tras una colisión o un accidente, acude a una tienda para que examinen la bicicleta. Los daños en una bicicleta no son siempre claramente visibles. Soluciona cualquier problema antes de salir de nuevo o acude a tu tienda para revisar la bicicleta.

Anticípate

Es muy molesto sufrir un pinchazo u otro problema mecánico cuando estás montando en bicicleta. No olvides llevar una bomba, una cámara de repuesto, un kit antipinchazos, herramientas, baterías de repuesto y cargadores para las luces y las baterías. Debes estar preparado para reparar la bicicleta y volver de forma segura.

Cumple la normativa

Es tu obligación conocer las normas de tráfico en los lugares donde practicas el ciclismo. Es obligatorio cumplir las leyes y la normativa relativas a las bicicletas eléctricas, las luces, la circulación en carreteras o senderos, el uso del casco, las sillitas para niño y el tráfico.

Técnicas de ciclismo básicas

Utiliza los siguientes consejos y técnicas para sacarle el máximo partido a tu bicicleta.

Girar y maniobrar

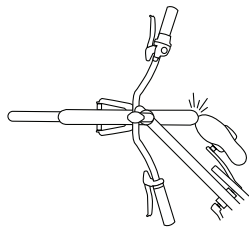


Figura 1.8: Interferencia con la punta del pie.

Cuidado con la “interferencia con la punta del pie”. Al girar el manillar a velocidades muy bajas, el pie puede tocar o interferir con la rueda delantera o el guardabarros. No pedalees cuando estés rodando a baja velocidad con el manillar girado.

El pavimento mojado, sucio o desnivelado incide en la capacidad de manejo de la bicicleta. La pintura (de los pasos de cebra y los carriles) y las superficies metálicas (rejillas, tapas de alcantarillado) pueden ser especialmente resbaladizas cuando están mojadas. No gires repentinamente en superficies cuyas condiciones no sean las ideales.

Detenerse

Es importante mantener una distancia de seguridad con los demás vehículos y obstáculos para disponer de espacio suficiente para frenar. Ajusta las distancias y la potencia de frenada en función de las condiciones del terreno y la velocidad.

Para frenar de forma segura, utiliza los frenos con suavidad y uniformemente. Mira hacia delante y ajusta la velocidad antes de tener que frenar bruscamente.

Las bicicletas incorporan sistemas de frenos y niveles de potencia de frenada distintos en función de su condición de uso (ver el apartado **Condiciones de uso y limitaciones de peso**). Ten en cuenta la potencia de frenada de la bicicleta y no la superes. Si buscas más, o menos, potencia de frenada, consulta en tu tienda.

El pavimento mojado, sucio o desnivelado incide en la forma de reaccionar la bicicleta al frenar. Toma precauciones adicionales cuando frenes si la carretera no está en buenas condiciones. Monta con suavidad, manteniendo una distancia mayor para frenar de forma segura.

Frenos contrapedal

Es importante que los padres o tutores expliquen esto a los niños.

Si la bicicleta incorpora frenos contrapedal (un freno que se activa a través del pedal), el freno se acciona pedaleando hacia atrás.

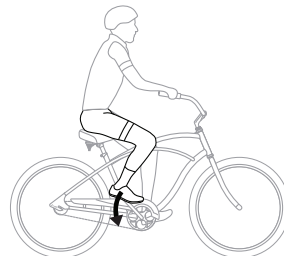


Figura 1.9

Para frenar con la máxima potencia, los brazos de la biela deben estar en posición horizontal al accionar el freno. La biela girará un poco antes de que el freno empiece a funcionar, por lo que deberás empezar a frenar con el pedal trasero situado en una posición ligeramente más alta en relación al plano horizontal (Figura 1.9).

Frenos manuales

Antes de salir a montar, comprueba qué maneta de freno controla qué freno (delantero o trasero).

Si la bicicleta incorpora dos frenos manuales, acciona ambos frenos de forma simultánea.

El freno delantero es más potente que el trasero, por lo que no deberás apretarlo en exceso ni de forma abrupta. Aplica gradualmente más presión en ambos frenos hasta alcanzar la velocidad deseada o detenerte.

Si tienes que detenerte rápidamente, desplaza tu peso hacia atrás mientras frenas para mantener la rueda trasera en el suelo.

⚠ ADVERTENCIA: Una fuerza de frenada aplicada de forma súbita o excesiva sobre la rueda delantera puede ocasionar que la rueda trasera se levante o provocar que la rueda delantera patine. Esto reducirá el control y podría provocar una caída.

Algunos frenos delanteros incluyen un “modulador”, un dispositivo que permite una aplicación más gradual del freno delantero.

Cambiar de marchas

Las marchas de la bicicleta te permiten pedalear cómodamente en distintas condiciones: escalar una montaña, pedalear con el viento de cara o rodar con velocidad en una superficie llana. Elige la marcha que te resulte más cómoda teniendo en cuenta las condiciones; una marcha que te permita pedalear a un ritmo constante.

La mayoría de las bicicletas tienen dos sistemas de cambio: el desviador que es externo, y el buje que es interno (IGH, por sus siglas en inglés). Emplea la técnica adecuada para configurar el sistema de marchas.

Cada maneta de cambio y cada desviador funciona de una manera. Es importante familiarizarse con el sistema.

Cómo cambiar con un desviador

⚠ ADVERTENCIA: Utilizar una técnica de cambio incorrecta con el desviador puede provocar que la cadena se atasque o se salga, causando, a su vez, la consiguiente pérdida de control y la caída.

El desviador mueve la cadena de un plato a otro. Se cambia de plato cambiando la posición de la maneta de cambio (también denominada leva) que, a su vez, controla el desviador. En la mayoría de las bicicletas, la maneta de cambio izquierda controla el desviador delantero y la derecha, el desviador trasero.

Solo debes cambiar de velocidad cuando los pedales y la cadena se mueven hacia delante.

Cuando cambies de velocidad, reduce la fuerza que ejerces sobre los pedales. Una cadena con menos tensión permite cambiar de velocidad con rapidez y suavidad, lo cual reduce el desgaste de la cadena, el desviador y el cambio.

Utiliza una sola maneta de cambio cada vez.

No cambies de velocidad cuando estés rodando sobre baches; la cadena podría atascarse o salirse o podrías saltarte una marcha.

No montes con la cadena en posición “cruzada”. El cruce se produce al cambiar, de tal forma que la cadena cruza desde el plato más grande hasta el piñón más grande y viceversa.

En esta posición, la cadena se coloca en un ángulo exagerado, provocando que la cadena y los platos y piñones se muevan con dificultad y que las piezas se desgasten más rápidamente (Figura 1.10).

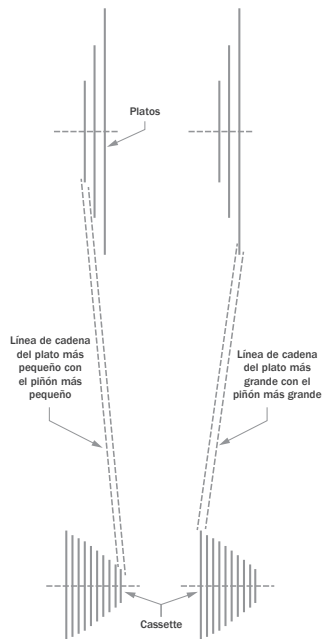


Figura 1.10

Cambiar con un buje interno (IGH)

Para cambiar de marchas, deja la bicicleta en punto muerto (no pedalees). Una cadena con demasiada tensión impide que el mecanismo del cambio de marchas funcione correctamente y podría dañarlo.

En la mayoría de los sistemas IGH, se puede cambiar de marcha mientras la bicicleta está detenida. Se puede, por ejemplo, pasar a una marcha inferior en una señal de stop para poder arrancar cómodamente.

Pedalear

Aunque existen distintos sistemas de pedales, todas las bicicletas Electra incorporan de serie pedales de plataforma.

Salir a montar con niños

Toma estas precauciones para que los ciclistas más pequeños disfruten de una experiencia segura.

Transportar a un niño en la bicicleta o en un remolque

- Para garantizar la seguridad del niño, debes tener un cuidado especial a la hora de llevar una sillita para niño o un remolque. Comprueba que la bicicleta admita la instalación de una sillita para niño o un remolque. Debes utilizar el banderín incluido con el remolque.
- Comprueba la conexión o el enganche antes de salir a rodar.
- Ten en cuenta la carga máxima permitida de la bicicleta cuando instales una sillita para niño en un portabultos trasero. En las bicicletas eléctricas con soporte trasero para la batería, la carga máxima permitida es inferior debido al peso de la batería. Encontrarás información de la carga máxima permitida en el portabultos o el soporte del portabultos. En la mayoría de los casos, se recomienda instalar la sillita para niño en el tubo de sillín para no cargar el portabultos trasero.
- Si instalas una sillita para niño en la parte posterior de la bicicleta, los muelles del sillín que quedan expuestos pueden causar heridas en los dedos de los niños. Cubre los muelles o utiliza un sillín sin muelles.
- No dejes nunca a un niño desatendido en una sillita para niño o en un remolque. La bicicleta podría caerse.
- Asegúrate de que el niño utilice la protección adecuada, sobre todo un casco homologado.
- Cuando el niño esté en el remolque (con pedales), comprueba frecuentemente que el niño esté despierto y atento.
- Reduce la velocidad. Lee y sigue las instrucciones que se adjuntan con la sillita para niño.

Acompañar al niño cuando monta en bicicleta

- Asegúrate de que el niño vaya correctamente equipado para montar en bicicleta, con ropa de alta visibilidad.
- Comprueba que la talla de la bicicleta del niño sea la correcta y que el sillín y el manillar estén correctamente colocados para optimizar el control y el confort.
- Para los niños es más difícil reconocer los peligros y es posible que no sepan responder correctamente en una situación de emergencia, por lo que es muy importante estar atento en todo momento.
- Los niños no deben montar en bicicleta cerca de pendientes, aceras, escaleras, precipicios, piscinas o zonas por las que circulan automóviles.
- Enseña a tu hijo las normas de circulación y haz hincapié en la obligación de cumplirlas.
- También es importante establecer reglas propias de circulación que se adapten al entorno, incluyendo dónde, cuándo y durante cuánto tiempo el niño puede montar en bicicleta.

⚠ ADVERTENCIA: Los ruedines impiden la inclinación habitual de una bicicleta al girar. Si el niño gira con demasiada rapidez, la bicicleta podría caerse y provocarle una lesión. Con ruedines, no permitas que los niños monten a gran velocidad o tomen las curvas de forma brusca.

- Inspecciona la bicicleta de tu hijo antes de cada salida (ver el apartado **Antes de cada salida**).

- Presta especial atención a los puños y a los tapones del manillar de la bicicleta. En caso de colisión, el extremo expuesto del manillar puede provocar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA: Los extremos de manillar sin tapones o sin puños pueden producir cortes al ciclista en caso de accidente. Los padres deben comprobar regularmente el estado de la bicicleta de sus hijos, y cambiar los puños deteriorados o reponerlos en caso de pérdida.



Cuidado de la bicicleta

35	Protege tu bicicleta
39	Mantenimiento
40	Inspección
45	Cinco soluciones sencillas que todos los ciclistas deben conocer

Protege tu bicicleta

Construimos nuestras bicicletas para que duren mucho tiempo, siempre que tú pongas un poco de tu parte. Sigue estas medidas de protección para mantener tu bicicleta en perfectas condiciones durante mucho tiempo.

Mantenla siempre limpia

Limpia la bicicleta con agua o un detergente suave y una esponja no abrasiva si la bicicleta está muy sucia. Nunca laves la bicicleta con sistemas de alta presión y nunca rocíes con agua directamente los rodamientos o componentes eléctricos de las bicicletas eléctricas. Nunca utilices productos químicos ni toallitas empapadas en alcohol para limpiar la bicicleta. Consulta el apartado Cinco soluciones sencillas para obtener información detallada acerca de cómo limpiar la bicicleta.

Utiliza únicamente piezas de repuesto originales. En caso contrario, la garantía, la seguridad o el rendimiento de la bicicleta pueden quedar comprometidos.

Una advertencia respecto al mantenimiento de la bicicleta

El mantenimiento y la reparación de una bicicleta requieren conocimientos y herramientas especiales. Si una reparación o ajuste no figuran específicamente en este manual, la reparación debería realizarla, únicamente, el mecánico de tu tienda.

Sustitución de piezas

Si necesitas cambiar un componente de la bicicleta (pastillas de freno desgastadas o una pieza que se haya roto en un accidente), acude a tu tienda o entra en electrabike.com.

Lista de herramientas recomendadas

No todas las bicicletas requieren el uso de estas herramientas.

- Llaves Allen de 2, 4, 5, 6 y 8 mm
- Llaves fijas de 9, 10 y 15 mm
- Llave de estrella de 15 mm
- Llave de vaso de 14, 15 y 19 mm
- Llave Torx T25
- Destornillador de estrella nº 1
- Kit de parches para cámara, bomba con manómetro y desmontables
- Llave dinamométrica



ADVERTENCIA: Muchos de los trabajos de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren herramientas y conocimientos especiales. No realices trabajos de mantenimiento y reparación en tu bicicleta sin haberlo consultado previamente con tu tienda. Recomendamos que las reparaciones mecánicas más importantes las realice un mecánico de bicicletas cualificado. Un ajuste o mantenimiento incorrectos pueden dañar la bicicleta o provocar un accidente que podría causar lesiones e, incluso, la muerte.

Tu seguridad depende de un mantenimiento correcto de la bicicleta. En caso de que una reparación, ajuste o actualización de software no figure específicamente en este manual, significa que únicamente debería realizarlo un mecánico de la tienda.

Tras cualquier reparación o instalación de un accesorio, comprueba el estado de la bicicleta, siguiendo las indicaciones que figuran en el apartado **Antes de cada salida**.

Cómo aparcar, guardar y transportar la bicicleta

Evitar robos

No aparques la bicicleta si no puedes sujetarla a un objeto fijo con un candado de bicicleta resistente a alicates y sierras. En cuanto a las bicicletas eléctricas, bloquea la batería y quita la consola, si es posible.

Registra tu bicicleta en la web (consulta el apartado **Product Registration**). Anota el número de serie de la bicicleta en este manual y guárdalo en un lugar seguro.

Aparca y guarda tu bicicleta de una forma segura

Aparca la bicicleta en un lugar donde no se pueda caer. Cualquier caída puede provocar daños en la bicicleta.

El uso incorrecto de los estacionamientos para bicicletas puede doblar las ruedas, dañar los cables del freno y, en el caso de las bicicletas eléctricas, dañar los cables del sistema eléctrico.

No apoyes la bicicleta sobre los desviadores. El cambio podría doblarse o la transmisión podría ensuciarse.

Protege tu bicicleta de los elementos externos cuando sea posible. La lluvia, la nieve, el granizo e, incluso, la luz solar directa pueden dañar el cuadro, el acabado y los componentes de la bicicleta.

Antes de guardar la bicicleta durante un periodo prolongado de tiempo, límpiala, hazle el mantenimiento y aplícale abrillantador al cuadro. Cuelga la bicicleta con las ruedas infladas a la mitad de la presión recomendada.

Consulta el anexo titulado Manual del propietario de bicicletas eléctricas para saber cómo guardar la batería correctamente.

Protege el acabado de la bicicleta

El acabado y la pintura de la bicicleta pueden quedar dañados por el uso de productos químicos (incluyendo algunas bebidas isotónicas) o abrasivos. La suciedad puede arañar o levantar la pintura (e incluso el material del cuadro), especialmente allí donde roza el cable o al colocar una correa alrededor de un tubo. Utiliza almohadillas adhesivas para evitar el roce en puntos críticos.

Evita las temperaturas excesivamente altas

Las temperaturas excesivamente elevadas pueden dañar las juntas de los componentes del cuadro. La bicicleta no debe quedar expuesta a una temperatura superior a los 65 °C (150 °F). El interior de un coche aparcado al sol puede alcanzar esta temperatura.

Ten cuidado con los portabicis de los coches, los potros de taller, los remolques y los rodillos de entrenamiento

Los dispositivos de sujeción, como los que podemos encontrar en un potro de taller, un remolque infantil, un portabicis de un coche

o un rodillo de entrenamiento etc. pueden provocar daños en el cuadro de la bicicleta. Sigue las instrucciones del accesorio en cuestión para proteger la bicicleta. No todas las bicicletas son compatibles con un portabici, un remolque, etc... En caso de duda, consulta con tu tienda habitual.

⚠ ADVERTENCIA: *Añadir una silla portabebés a la bicicleta supone más peso y eleva el centro de gravedad, por lo que la bicicleta puede tardar más tiempo en detenerse, puede resultar más difícil de controlar y puede que vuelque con más facilidad. No dejes nunca a un menor desatendido en una silla portabebés. Debes tener un cuidado especial a la hora de mantener el equilibrio, frenar y tomar las curvas si tienes instalada una silla portabebés. Si vuelcas o pierdes el control, tanto tú como el niño podéis sufrir lesiones graves, e incluso la muerte.*

⚠ ADVERTENCIA: *Algunos portabultos de bicicleta no están diseñados para utilizarse con sillas portabebés. En caso de duda, ponte en contacto con tu tienda de bicicletas Trek.*

⚠ ADVERTENCIA: *Los fabricantes de sillas portabebés tienen sistemas de montaje diferentes que pueden ser incompatibles con ciertos portabultos de bicicleta. En caso de duda, ponte en contacto con el fabricante de la silla portabebés.*

⚠ ADVERTENCIA: *Si instalas un portabultos incompatible, este podría aflojarse o desprenderse de forma imprevista, provocando que el menor entrara en contacto con las piezas móviles o se cayera, causando lesiones graves o incluso la muerte.*

Empaqueta la bicicleta con cuidado cuando viajes

Una bicicleta incorrectamente embalada puede resultar dañada durante el transporte. Utiliza siempre cartones resistentes para proteger la bicicleta en el momento de embalarla para enviarla. Envuelve el cuadro y los tubos de la horquilla con un acolchado de espuma y utiliza un bloque rígido para proteger los extremos de la horquilla y mantener el soporte estructural de las patas de la horquilla.

Existen también normas y consideraciones especiales a tener en cuenta para enviar una bicicleta eléctrica. En caso de no saber exactamente lo que estás haciendo, consulta el anexo del manual de propietario de bicicletas eléctricas en electrabike.com o acude a tu tienda para que te embalen la bicicleta.



Mantenimiento

Las mejoras tecnológicas han hecho que las bicicletas y sus componentes sean cada vez más complejos, y el ritmo de la innovación está aumentando. Es imposible que este manual pueda ofrecer toda la información requerida para reparar y/o mantener correctamente cada bicicleta.

Para minimizar la posibilidad de que se produzca un accidente, es fundamental que la tienda repare o revise aquello que no figura en este manual.

Para determinar los requisitos de mantenimiento entran en juego muchas variables, desde el estilo hasta la ubicación geográfica. Si no realizas el mantenimiento debidamente, puedes tener problemas graves. En tu tienda te ayudarán a decidir cuáles son los requisitos de mantenimiento de la bicicleta.

Después del primer uso, las bicicletas nuevas deben ser revisadas. Los cables, por ejemplo, se pueden dar de sí con el uso y esto puede incidir en el funcionamiento del cambio y el freno. Acude a tu tienda aproximadamente dos meses después de haber comprado la bicicleta para que la revisen. Es importante que acudas a tu tienda para que la bicicleta pase una revisión completa cada año, incluso si no la utilizas demasiado.

Antes de salir a rodar, realiza una inspección tal y como se indica en el apartado **Antes de cada salida**.

Inspección

Como indica el programa de mantenimiento, es necesario realizar las inspecciones y el mantenimiento el día indicado.

Comprobar el par de apriete

Quando tu bicicleta nueva salió de la tienda, todas las tuercas y conexiones estaban correctamente apretadas. Sin embargo, estas tuercas y conexiones se aflojan con el paso del tiempo. Esto es normal. Es importante comprobarlas y ajustarlas según las especificaciones del par de apriete.

Familiarízate con las especificaciones del par de apriete

El par de apriete es la medida de apriete de un tornillo.

Un par de apriete excesivo puede dar de sí, deformar o romper un tornillo (o de la pieza a la que se acopla). Con un par de apriete insuficiente, la pieza se puede mover y provocar fatiga y rotura del tornillo (o la pieza a la que se acopla).

El único método fiable para determinar si el par de apriete es correcto es utilizando una llave dinamométrica. En caso de no disponer de una llave dinamométrica, no podrás comprobar el par de apriete y deberás acudir a tu tienda.

El par de apriete figura habitualmente en o cerca del tornillo o de la pieza en cuestión. En caso contrario, consulta el apartado **Support** en electrabike.com, o acude a tu tienda. En un momento podrás comprobar los siguientes elementos y ajustarlos según las especificaciones del par de apriete:

- Tornillo(s) de la abrazadera del sillín
- Tornillo de la abrazadera de la tija del sillín
- Tornillos de la potencia
- Tornillos de sujeción de la maneta de cambio
- Tornillos de sujeción de la maneta de freno

- Los tornillos del freno, delanteros y traseros, incluyendo cualquier tornillo que se acople a un tope de funda del cable

Manillar

Comprueba:

- Que los puños del manillar estén bien acoplados (no deben moverse ni girar).
- La cinta de manillar y cámbiala si está demasiado desgastada o floja.
- Que las extensiones o los avances del manillar estén correctamente colocados y acoplados, y que los tapones estén firmemente sujetos.

 **ADVERTENCIA:** Los extremos de manillar sin tapones o sin puños pueden producir cortes al ciclista en caso de accidente. Los padres deben comprobar regularmente el estado de la bicicleta de sus hijos, y cambiar los puños deteriorados o reponerlos si no los tuviera.

Cuadro y horquilla

Comprueba el estado del cuadro y la horquilla, especialmente cerca de las uniones, y en los puntos de sujeción.

Comprueba que no existan señales de fatiga: abolladuras, grietas, arañazos, deformaciones, decoloración y ruidos extraños (por ejemplo, el roce de la cadena o de los frenos). Si detectas alguna de estas señales, acude a tu tienda antes de salir en bicicleta.

Frenos

Chequea el desgaste de las pastillas de freno.

- Frenos de llanta: Si las ranuras en la superficie de la pastilla del freno tienen una profundidad inferior a 2 mm (o 1 mm en los frenos de tiro directo (V-Brake)), cambia las pastillas.
- Frenos de disco: Cambia las pastillas de freno que tengan un grosor inferior a 1 mm.
- Discos de freno: Comprueba el grosor/desgaste del disco. El grosor mínimo suele figurar impreso en el propio disco.

Ruedas y cubiertas

Comprueba que las cubiertas no estén dañadas ni desgastadas. A mayor desgaste de la cubierta, mayores posibilidades

de sufrir un pinchazo. Si el corte afecta a toda la cubierta o aparecen hilos de la misma entre la banda de rodadura, cambia la cubierta.

En la tienda arreglarán o cambiarán los radios que estén flojos o dañados.

Un inciso sobre el desgaste de la llanta. Cuando se acciona el freno, las pastillas de freno desgastan el material de la llanta. Cuando se acumulan muchos restos en los frenos con el paso del tiempo, la llanta puede desgastarse y romperse. Indicadores de desgaste en las llantas de aluminio:

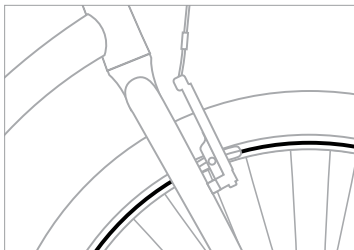


Figura 2.1 Indicador de desgaste de la llanta de aluminio.

- Una ranura poco profunda en la circunferencia de la llanta (Figura 2.1). Si la ranura ya no puede apreciarse en ningún punto, debe sustituirse la llanta.

- Un punto en la llanta, generalmente cerca del vástago de la válvula. Si este indicador está tan desgastado que el punto ya no es visible, cambia la llanta.

Si un buje parece suelto o hace ruidos extraños, deberás revisar los rodamientos. Los rodamientos deberían ajustarse en la tienda.

Desviadores

Cambia de marcha con todas las combinaciones de piñón para comprobar que los desviadores funcionan correctamente y que la cadena no se sale.

Pedales

Mueve los pedales para comprobar que están correctamente acoplados a los brazos de la biela. Gira los pedales sobre el brazo de la biela. Si los pedales no giran con suavidad, acude a tu tienda para ajustar los rodamientos del pedal.

Si fuera necesario, aprieta los pedales. El pedal derecho se enrosca en la dirección habitual. El pedal izquierdo se enrosca hacia la izquierda. Acude a tu tienda para que te aprieten los pedales en función del par de apriete adecuado.

Pedalier

Mueve suavemente los brazos de la biela y gira la biela (plato) con la rueda trasera despegada del suelo.

Si te parece que la biela está floja, o si oyes un ruido de rozamiento al girar la biela, no te subas a la bicicleta. El eje de pedalier (del sistema de rodamiento que permite que el brazo de la biela gire en el cuadro) necesita un ajuste.

Si la inspección indica que la bicicleta necesita pasar una revisión, entra en el apartado **Support** en electrabike.com donde encontrarás instrucciones adicionales y vídeos prácticos, o acude a tu tienda para que revisen la bicicleta. Los rodamientos deberían ajustarse en la tienda.

Cadena

Comprueba que la cadena no esté sucia, desgastada ni demasiado tensa. Limpia y lubrica la cadena (ver apartado **Cinco soluciones sencillas**).

Accesorios

Comprueba que todos los accesorios estén correctamente acoplados.

Algunas bicicletas incluyen accesorios, como la pata de cabra, y otros que quizás hayas instalado tú. Entra en el apartado **Support** de nuestra web para obtener más información sobre el funcionamiento y el mantenimiento o sigue las instrucciones que se adjuntan con los accesorios.

Cables

Comprueba el estado de los cables: corrosión, extremos deshilachados o hilos dañados. Los cables deben tener topes en los extremos para impedir que se deshilachen. Comprueba, también, la funda del cableado por si hay cables sueltos y deshilachados, extremos doblados, cortes y zonas desgastadas. No montes en bici si el cable o la funda del mismo están deteriorados. Si no te sientes seguro ajustando los cables, acude a tu tienda para que te solucionen el problema.

Bicicletas eléctricas

Comprueba que los cables y conectores no estén dañados. Comprueba el funcionamiento del sistema. Comprueba que la base de la consola no esté dañada. Comprueba el funcionamiento de las luces y el timbre.

Guardabarros

Cuando instales un guardabarros delantero, asegúrate de aplicar una capa de Loctite Blue 242 (o similar) en las roscas del tornillo de montaje superior cada vez que lo instales.

Este paso es necesario en todos los puntos de montaje de la horquilla: delante, detrás o debajo de la corona de la horquilla (imagen 2.1.1).

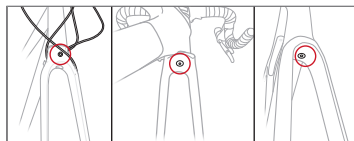


Imagen 2.1.1 Ubicación de los tornillos de montaje del guardabarros delantero. I-D: delante, detrás, debajo de la corona.

⚠ ADVERTENCIA: Cuando reinstales un guardabarros, asegúrate de que usas el/ los tornillo/s suministrados con la bicicleta o el guardabarros. Estos tornillos tienen un tamaño y sistema de bloqueo concretos. El fallo de uno de estos tornillos puede producir la caída del guardabarros, que puede contactar con el neumático causando una detención abrupta de la bicicleta.

⚠ ADVERTENCIA: Los tornillos de sujeción de guardabarros se pueden aflojar. Para evitarlo, aplica en sus roscas adhesivo Loctite Blue 242 (o similar) con cada instalación. No utilizar el adhesivo puede producir que los tornillos se aflojen y la caída del guardabarros, que puede contactar con el neumático causando una detención abrupta de la bicicleta.

Cinco soluciones sencillas que todos los ciclistas deben conocer

Somos conscientes de que no todos tenemos conocimientos de mecánica... pero todos los ciclistas deben familiarizarse con estas cinco nociones básicas. A continuación, analizaremos lo más destacado.



1. Comprobar el estado de las cubiertas

Las cubiertas correctamente infladas garantizan que puedas disfrutar rodando con la bicicleta. Para obtener el máximo rendimiento de la bicicleta, lo primero es comprobar la presión y el desgaste de las cubiertas.

Comprobar la presión de las cubiertas

Utiliza un manómetro o una bomba con manómetro para comprobar la presión de las cubiertas.

Inflar (o desinflar) las cubiertas

Utiliza una bomba manual para inflar las cubiertas a la presión recomendada indicada en el flanco de la cubierta o en la llanta, eligiendo la que sea inferior. Comprueba que la bomba sea compatible

con la válvula: Presta o Schrader (ver Figura 2.2).

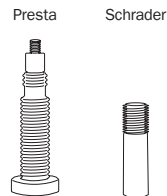


Figura 2.2

Para las válvulas Presta, afloja la válvula superior dos vueltas antes de inflar la cubierta.

No inflas las cubiertas excesivamente. Si la cubierta está inflada a una presión superior a la recomendada, libera el aire y vuelve a comprobar la presión.

NOTA: Se recomienda utilizar una bomba manual o de taller en lugar de una de gasolinera o un compresor eléctrico. Con este último, es muy fácil inflar la cubierta en exceso, lo cual puede provocar que esta reviente.

PSI	BAR	kPA
35	2,41	241
40	2,76	276
45	3,10	310
50	3,45	345
55	3,79	379
60	4,14	414
65	4,48	448
70	4,83	483
75	5,17	517

2. Lavar la bicicleta

Montar en una bicicleta limpia produce mejores sensaciones. No solo tiene mejor aspecto, también aumentará la vida útil de la bicicleta. Prestar atención a los detalles de la bicicleta te permitirá también estar al día con el mantenimiento.

Lo único que necesitas es una manguera, un cubo, jabón, un cepillo suave y una toalla.

Moja la bicicleta con la manguera y, a continuación, utiliza el cepillo de arriba a abajo, utilizando abundante agua con jabón. Enjuaga el jabón con la manguera.

AVISO: El agua rociada a alta presión puede dañar los componentes de la bicicleta. No limpies la bicicleta con una máquina de limpieza de alta presión. El agua a alta presión puede entrar en los conectores eléctricos, los motores, las consolas y otras partes del sistema eléctrico.

3. Desengrasar y lubricar la cadena

Una lubricación correcta mantendrá la cadena en perfectas condiciones, evitará posibles ruidos y prolongará la vida útil de la bicicleta. Recomendamos limpiar (desengrasar) la cadena antes de lubricarla.

Desengrasar

No utilices tu mejor ropa, ya que se trata de un trabajo muy sucio. Necesitarás un desengrasante específico para bicicletas (los biodegradables son la mejor opción). En el mercado, existen herramientas específicas, aunque también puedes utilizar un cepillo de dientes.

Aplica el desengrasante, con un cepillo de dientes o una herramienta de limpieza de cadenas, en la parte inferior de la cadena y pedalea hacia atrás. Después de desengrasar, lava la cadena con agua y jabón y un cepillo y, a continuación, enjuágala y déjala secar.

⚠ ADVERTENCIA: Debes evitar que el lubricante se introduzca en las paredes laterales de la llanta y en los discos de freno. La presencia de lubricante en la superficie de frenada puede reducir la función de frenada y aumentar la posibilidad de sufrir un accidente. Elimina cualquier resto de lubricante presente en las superficies de frenada.

Lubricar

Utiliza un lubricante de cadena que sea específico para bicicletas. Aplica lubricante en cada eslabón mientras mueves los pedales lentamente hacia atrás. Elimina cualquier resto de lubricante.

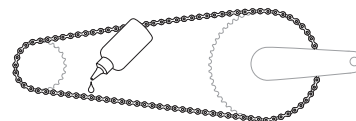


Figura 2.3: Aplicar lubricante en la parte inferior de la cadena.

CONSEJO: Aplica el lubricante en la parte inferior de la cadena, colocando, a la vez, un trapo debajo. Esto evitará que el lubricante caiga en la vaina (cuadro) o la rueda y permitirá trabajar de una forma más limpia (Figura 2.3).

4. Desmontar y reinstalar las ruedas

⚠ ADVERTENCIA: Si tienes una bicicleta eléctrica o tu bicicleta está equipada con un freno de buje o un buje trasero interno, no intentes desmontar la rueda. La extracción y reinstalación de la mayoría de los frenos de buje y de los bujes internos requieren conocimientos especiales. Una desinstalación o instalación incorrectas pueden provocar que falle el freno o la transmisión, lo cual, a su vez, podría provocar la pérdida de control y consiguiente caída.

NOTA: Si la bicicleta incorpora frenos de disco, no presiones el freno tras retirar la rueda. Esto puede provocar que se cierren las pastillas del freno, dificultando la introducción del disco en el interior de las pastillas.

Retira la rueda trasera

1. Coloca la cadena en el piñón más pequeño. Si la bicicleta incorpora frenos de llanta, abre el mecanismo de cierre rápido para que el freno trasero abra los brazos del freno.
2. Afloja el mecanismo de cierre rápido, las tuercas o el eje pasante de la rueda.
3. Sujeta el desviador y presiona hacia abajo y hacia atrás para liberar la rueda de las punteras.
4. Inclina la rueda y extrae la cadena del cassette. Apoya la rueda y la bicicleta en el suelo con la transmisión orientada hacia arriba.

Reinstalar la rueda trasera

1. Estando de pie en la parte trasera de la bicicleta, con la rueda entre las piernas, sujeta el desviador trasero con la mano derecha, tirando hacia atrás y luego empujando hacia abajo, comprobando que la parte superior de la cadena se asienta en el piñón más pequeño del cassette. Comprueba que el eje de la rueda encaje completamente en el cuadro de la bicicleta.

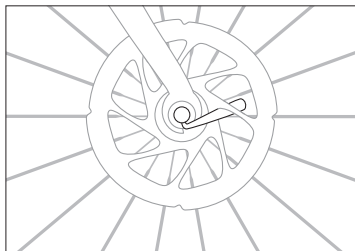


Figura 2.4

2. Aprieta el mecanismo de cierre rápido, comprobando que esté correctamente colocado dentro de las punteras y cerrado. Si el mecanismo de cierre rápido no se cierra correctamente (alineado con el tirante), la leva puede quedar atrapada en un disco del freno (Figura 2.4).

3. Vuelve a colocar el mecanismo del cable del cierre rápido del freno trasero (frenos de llanta) y ya estarás listo.

⚠ ADVERTENCIA: Los dispositivos de cierre rápido que no estén correctamente ajustados pueden desplazarse y quedar atrapados en los radios o en el disco del freno. Además, la rueda se puede aflojar o desprender, provocando que la rueda se detenga con la consiguiente pérdida de control y caída. Comprueba que la leva del cierre rápido está correctamente acoplada en las punteras y cerrada antes de montar en bicicleta.

5. Desmontar y reinstalar la cubierta

Estas instrucciones son para sistemas de cubiertas estándar con cámara. Si se trata de otro tipo de cubierta, consulta en tu tienda.

Desmontar la cubierta de la rueda

1. Desinfla la cámara y afloja la tuerca de la válvula (válvula Presta).
2. Desmonta la cubierta de la llanta.
3. Utiliza las manos o unos desmontables para extraer la cubierta de un lado de la llanta. No utilices objetos afilados, un destornillador, por ejemplo, para extraer la cubierta.
4. Tras extraer un lado de la cubierta, introduce los dedos y extrae la cámara.
5. Para extraer la cubierta completamente, utiliza las manos o unos desmontables para retirar el otro lado de la cubierta de la llanta.



CAPÍTULO 3

Referencias

- 52 Recursos adicionales
- 54 Glosario de términos de ciclismo

Recursos adicionales

Este manual básico solo es el principio. Aquí tienes información adicional para disfrutar del ciclismo.

Vídeos prácticos

Electra dispone de un canal propio en YouTube: youtube.com/user/ElectraBicycle, en el que encontrarás vídeos

tutoriales que te resultarán muy útiles.



Responsabilidad social

PeopleForBikes

peopleforbikes.org

El objetivo de PeopleForBikes es que todos disfrutemos aún más del ciclismo. Al colaborar con millones de corredores, empresas, líderes comunitarios y políticos, se crea una voz unánime muy poderosa en torno al ciclismo y sus ventajas.

World Bicycle Relief

worldbicyclerelief.org

Esta organización proporciona bicicletas especialmente diseñadas y montadas a nivel local en las zonas rurales de África a través de programas educativos y de trabajo sostenibles.

DreamBikes

dream-bikes.org

DreamBikes es una organización sin ánimo de lucro que contrata y forma a los adolescentes en los barrios más pobres para arreglar y vender bicicletas de segunda mano.

Trek 100

trek100.org

La Trek 100 es una carrera benéfica que se celebra cada año en la sede central de Trek Bicycle en Waterloo, Wisconsin. Los fondos recaudados se destinan a la Fundación Midwest Athletes Against Childhood Cancer (Fondo MACC, por sus siglas en inglés).

NICA

nationalmtb.org

La National Interscholastic Cycling Association (NICA, por sus siglas en inglés) desarrolla programas de ciclismo de montaña para estudiantes, ofreciendo asesoramiento y liderazgo a las comunidades y los entrenadores.

Garantía

Garantía limitada de Electra

Con nosotros siempre estarás protegido

Todas las bicicletas Electra tienen una garantía limitada de por vida frente a defectos de fabricación y garantiza la sustitución de los componentes de bicicletas Electra que presenten defectos materiales y/o de fabricación. Para consultar las condiciones de la garantía en detalle, entra en electrabike.com/warranty.

Lo primero es lo primero

Ponte en contacto con un distribuidor o tienda autorizada de Electra para tramitar una incidencia de garantía. Será necesario presentar el justificante de compra.

Glosario de términos de ciclismo

Abrasiones de la carretera

Abrasiones en la piel causadas al caer sobre el asfalto en un accidente.

Acoples de manillar

Extensiones perpendiculares en el extremo de los manillares rectos que ofrecen más opciones para colocar las manos.

Alforja

Bolsa que se acopa al cuadro, los manillares o a los portabultos localizados sobre la rueda.

Aro

Parte de la cubierta que se asienta en la llanta de la rueda.

Asistencia en bicicleta eléctrica

Las bicicletas eléctricas aumentan la potencia del pedaleo gracias a un motor y una batería. El motor eléctrico solo se activa al pedalear.

Barra baja

Tipo de cuadro sin tubo horizontal o con un tubo horizontal muy bajo (también denominado cuadro abierto o cuadro low-step).

Biomovimiento o movimiento corporal

Destacar el movimiento de los pies y las piernas con colores que contrasten para mejorar la visibilidad. Utilizar colores fluorescentes de día y reflectantes de noche.

Buje dinamo

Pequeño generador eléctrico integrado en el buje de la rueda y que normalmente se utiliza para alimentar las luces.

Caballito

Levantar la rueda delantera de una bicicleta con la rueda trasera en el suelo.

Cadencia

Ritmo al que pedalea un ciclista (en revoluciones por minuto).

Capitán

Ciclista que maneja una bicicleta tándem (cambia, frena), también denominado piloto.

Cierre rápido

Mecanismo que permite acoplar la rueda a la bicicleta. Consiste en una tuerca que se enrosca a un extremo y una leva en el otro extremo.

Compartir bicicleta

Sistema de transporte divertido, cómodo y económico que permite a sus usuarios alquilar bicicletas para recorridos cortos desde las estaciones de aparcamiento.

Cuadro suelto

Cuadro más la horquilla.

Eje pasante

Una alternativa al cierre rápido El eje pasante se desliza por los orificios de la puntera cerrada. Se trata de un eje más rígido y resistente habitual en las ruedas de las bicicletas de montaña.

Fat Bike

Bicicleta capaz y resistente, diseñada para poder utilizar cubiertas especialmente anchas para afrontar cualquier tipo de superficie que se te ocurra.

Híbrida

Bicicleta versátil que combina elementos de las bicicletas de carretera y montaña. Apta tanto para la ciudad como para los caminos de grava, aunque no para el ciclismo de montaña más exigente.

High-vis

Significa alta visibilidad. Equipamiento y ropa de alta visibilidad para que los ciclistas puedan ser vistos.

Lado de la transmisión

Hace referencia al lado de la bicicleta donde se aloja la cadena y los componentes de la transmisión.

Protector de cadena

Carcasa alrededor de la cadena.

Puntera

Muesca de pequeñas dimensiones en el cuadro donde se unen la vaina y el tirante. El cierre rápido o eje de la rueda trasera se asienta en las punteras.

Ride Tuned

Ajustado para ofrecer unas sensaciones óptimas.

Singlespeed

Bicicleta sencilla con piñón libre que tiene una sola velocidad.

Singletrack

Sendero tan estrecho que solo permite el paso de una sola bicicleta al mismo tiempo.

Stoker

Persona que va en la parte trasera de un tándem.

Tándem

Bicicleta diseñada para dos personas.

Transmisión

Sistema que transfiere la potencia del pedaleo a las ruedas. Sus componentes incluyen la biela, el plato y la cadena (o correa), así como los desviadores y el cassette en las bicicletas con velocidades.

Tubo de la horquilla

Parte de la horquilla que se introduce en el tubo de dirección del cuadro. Se utiliza para acoplar la horquilla al cuadro utilizando un juego de dirección.

Sedes de Electra

EE. UU.

Electra Bicycle Company
1010 S. Coast Hwy. 101, Ste. 101
Encinitas, CA 92024
Servicio de atención al cliente
800-261-1644
electrabike.com

Europa

Electra Bicycle Company GmbH
Falkenried 29
20251 Hamburg
Atención al cliente: +49 40 55 00 60 60
electrabike.com

To see this manual in your language, go to electrabike.com



AR	اقرأ هذا الدليل بلغتك، قم بزيارة موقع electrabike.com .	JP	あなたの言語でこのマニュアルを読むには、 electrabike.com をご覧ください。
CS	Tuto příručku ve svém jazyce naleznete na stránce electrabike.com .	KO	해당 설명서를 한국어로 보려면, electrabike.com 을 방문하시기 바랍니다.
DA	Du kan se denne brugervejledning på andre sprog på electrabike.com .	NO	For å se denne håndboken i ditt språk, gå til electrabike.com .
DE	Auf electrabike.com findest du dieses Handbuch in deiner Sprache.	NL	Om deze handleiding in uw eigen taal te lezen, ga naar electrabike.com .
EL	Για να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο στη γλώσσα σας, μεταβείτε στον ιστότοπο electrabike.com .	PL	Aby znaleźć tę instrukcję w swoim języku, odwiedź stronę electrabike.com .
ESES	Para consultar este manual en tu idioma, entra en electrabike.com .	PTBR	Para ver este manual em seu idioma, acesse electrabike.com .
ESMX	Para ver este manual en tu idioma, entra en electrabike.com .	PTPT	Para consultar este manual no teu idioma, vai a electrabike.com .
FI	Löydät tämän oppaan omalla kielelläsi osoitteesta electrabike.com .	RU	Для просмотра этого руководства на вашем языке перейдите на страницу electrabike.com .
FR	Pour consulter ce manuel dans votre langue, rendez-vous sur electrabike.com .	SK	Na zobrazenie tejto príručky vo vašom jazyku prejdite na stránku electrabike.com .
HE	כדי לראות מדריך זה בשפה שלך, עבור לדף electrabike.com .	SL	Če želite prebrati ta priročnik v svojem jeziku, pojdite na electrabike.com .
HR	Kako biste ovaj priručnik otvorili na svom jeziku idite na electrabike.com .	SV	Gå till electrabike.com om du vill läsa bruksanvisningen på ditt eget språk.
HU	A kézikönyv saját nyelvének való megtekintéséhez látogasson el az electrabike.com oldalra.	UK	Цей посібник з експлуатації вашою мовою доступний на веб-сайті electrabike.com .
IT	Per leggere questo manuale nella tua lingua, vai su electrabike.com .	ZH	要查看您所用语言版本的本手册，请浏览 electrabike.com 。



Electra Bicycle Company® | Atención al cliente +1-800-261-1644 | electrabike.com
1010 S. Coast Highway 101, Ste. 101, Encinitas, CA 92024, USA

Electra Bicycle Company® GmbH, Falkenried 29, 20251 Hamburg, Germany

© 2019 Electra Bicycle Company | Código 5251535

Garantía limitada de por vida

For more, go to electrabike.com.

AR للمزيد من المعلومات، قم بزيارة موقع electrabike.com

CS Více informací naleznete na stránce electrabike.com.

DA Få mere at vide på electrabike.com.

DE Weitere Informationen findest du auf electrabike.com.

EL Για περισσότερες πληροφορίες, μεταβείτε στον ιστότοπο electrabike.com.

ESES Para más información, entra en electrabike.com.

ESMX Para más información, ir a electrabike.com.

FI Lisätietoja saat electrabike.com-sivustolta.

FR Pour en savoir plus, rendez-vous sur electrabike.com.

HE לקבלת מידע נוסף, עבור אל electrabike.com

HR Saznajte više na electrabike.com.

HU További információért látogasson el az electrabike.com oldalra.

IT Per scoprire di più, vai su electrabike.com.

JP 詳しくは、electrabike.comをご覧ください。

KO 더 자세한 사항은, electrabike.com을 방문하시기 바랍니다.

NO For mer, gå til electrabike.com.

NL Voor meer informatie, ga naar electrabike.com.

PL Więcej informacji znajduje się na stronie electrabike.com.

PTBR Para maiores informações, acesse electrabike.com.

PTPT Para mais informações, vai a electrabike.com.

RU Подробнее см. на веб-сайте electrabike.com.

SK Viac nájdete na stránke electrabike.com.

SL Več informacij najdete na electrabike.com.

SV Mer information finns på electrabike.com.

UK Щоб дізнатися більше, відвідайте веб-сайт electrabike.com.

ZH 欲了解更多信息, 请浏览 electrabike.com。