

voltika



* El contenido de este manual tiene fines exclusivamente informativos e ilustrativos. Nuestras técnicas de fabricación están sujetas a mejora continua, por lo que pueden modificarse sin previo aviso con el objetivo de optimizar la calidad y el desempeño de nuestros productos. Nos reservamos el derecho de realizar cambios tanto en los productos como en el contenido de este manual en cualquier momento y sin previo aviso.

MUÉVETE MEJOR

TROMOX

Pesgo Plus

www.voltika.mx

MANUAL DE
USUARIO

| Por favor, lea detenidamente este manual antes
de conducir y guárdelo en un lugar seguro |

DECLARACIÓN

1. Antes de la impresión de este manual, se han verificado todas las imágenes, la información técnica, los datos, las instrucciones y demás información. Sin embargo, con el fin de continuar investigando y desarrollando el producto y mejorar este manual para satisfacer las necesidades de los clientes, nos reservamos el derecho a realizar cambios cuando sea necesario sin previo aviso. Agradecemos su comprensión.
2. La información contenida en este documento es propiedad de Mtech Gears, S.A. de C.V. Queda prohibida la reproducción, distribución o uso total o parcial sin consentimiento previo por escrito.
3. Los repuestos y accesorios correspondientes a vehículos de Mtech Gears, S.A. de C.V. se diseñan y adquieren de forma independiente. Son adecuados para su vehículo en cualquier circunstancia. Asegúrese de utilizar piezas originales de fábrica. Las piezas y accesorios que no sean originales y no hayan sido fabricados por nuestra empresa no han sido inspeccionados ni aprobados por nosotros, por lo que no podemos garantizar su aplicabilidad ni su seguridad. No nos hacemos responsables de las pérdidas causadas por el uso de piezas y accesorios para vehículos que no sean originales.

PRÓLOGO

Estimado usuario:

Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este producto para garantizar su seguridad y la de los demás, así como el buen funcionamiento y la estabilidad de su motocicleta.

El correcto funcionamiento, mantenimiento y conducción segura de la motocicleta eléctrica son responsabilidad exclusiva del usuario. Un uso adecuado y un mantenimiento oportuno garantizan de manera eficaz la seguridad en la conducción, el óptimo rendimiento del vehículo y la prolongación de su vida útil. El fabricante no asume responsabilidad por daños, accidentes o lesiones derivados del uso indebido, negligente o contrario a las indicaciones contenidas en este manual.

Nuestros distribuidores cuentan con equipos técnicos formados por Tromox, que pueden proporcionarle el mejor mantenimiento y los mejores servicios.

Tenga en cuenta que nuestras técnicas de fabricación están en continua evolución. Por lo tanto, las especificaciones y descripciones de este manual pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso. Mtech Gears, S.A. de C.V. se reserva el derecho de modificar las especificaciones en cualquier momento. Para futuras actualizaciones técnicas de este vehículo, visite nuestro sitio web: www.voltika.mx

El incumplimiento de las recomendaciones de uso, mantenimiento o reparación indicadas en este manual puede invalidar la garantía ofrecida por el fabricante.

Lea y siga las secciones de este manual

ÍNDICE

Instrucciones para el usuario	04	Solución de problemas	25
Instrucciones de uso	08	Mantenimiento	26
■ Vista en despiece: piezas de ciclomotor	08	■ Mantenimiento regular	25
■ Número de identificación del vehículo (VIN)		■ Uso y mantenimiento de la batería	28
y ubicación de la placa de identificación	11	■ Limpieza del vehículo	28
■ Descripción de tablero	12	Servicios posventa	29
■ Conjunto de controles manillar izq/der	13	■ Servicios posventa e	
■ Instrucciones de Control Remoto	14	información sobre la garantía	29
■ Instrucciones de Operación	15	■ Garantía limitada	31
■ Inspección previa al uso	15	Especificaciones técnicas	32
■ Funcionamiento del vehículo	17	Diagrama esquemático eléctrico	36
■ Instrucciones: cargador de batería de litio	19		

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

Se recuerda a los usuarios lo siguiente:

1. Antes de conducir, tómese su tiempo para leer detenidamente y comprender toda la información contenida en este manual, incluyendo, entre otras, las instrucciones y advertencias; compruebe minuciosamente que todos los componentes se encuentran en buen estado. Si detecta algún problema, póngase en contacto con nuestro distribuidor o con un taller autorizado inmediatamente.
2. Cumpla todas las leyes y normativas de tráfico pertinentes y conduzca con precaución. Está estrictamente prohibido llevar pasajeros. En caso de condiciones meteorológicas adversas o carreteras resbaladizas, reduzca la velocidad y aumente la distancia de frenado para garantizar la seguridad.
3. Aunque este vehículo está diseñado para soportar lluvia y nieve, no debe sumergirse en agua. Cuando el nivel del agua alcanza el motor en el buje de la rueda trasera, todo el cableado interno del vehículo puede sufrir un cortocircuito, lo que provocaría daños en el sistema eléctrico. Tenga cuidado.
4. La batería utilizada en este vehículo es una fuente de alimentación con certificación de seguridad. Sin embargo, es importante evitar tocar ambos contactos metálicos de la caja de la batería con las manos mojadas al mismo tiempo y, en ninguna circunstancia, se debe permitir que los contactos entren en contacto con metal, ya que esto podría generar una gran corriente de cortocircuito y provocar accidentes.
5. No se debe modificar ni desarmar el vehículo, ni alterar todo el sistema eléctrico. Si es necesario realizar tareas de mantenimiento o sustitución, consulte a nuestro distribuidor autorizado o centro de servicio para adquirir los servicios y componentes estándar pertinentes.
6. Por motivos de seguridad, es imprescindible no prestar el vehículo a personas que no estén familiarizadas con su funcionamiento. Esto ayudará a evitar daños en la motocicleta y garantizará la seguridad de otras personas.
7. Conserve este manual de instrucciones en un lugar adecuado.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

1. Avisos y advertencias importantes:

1. Los usuarios deben respetar las normas de tráfico y dar prioridad a la seguridad vial.
 - 1.1. Las personas menores de 16 años tienen estrictamente prohibido conducir motocicletas eléctricas en la vía pública. Las mujeres embarazadas y las personas mayores deben tener precaución al utilizar motocicletas eléctricas.
 - 1.2. Las motocicletas eléctricas en caso de circular en carriles de ciclovía no deben superar una velocidad máxima de 15 km/h, siempre y cuando le sea permitido por el reglamento de tránsito aplicable. En las carreteras sin ciclovía, las motocicletas eléctricas deben circular por el lado derecho del camino.
 - 1.3. Las motocicletas eléctricas no deben prestarse a personas que no estén familiarizadas con su funcionamiento para evitar accidentes.
 - 1.4. Las motocicletas eléctricas deben cumplir con los requisitos legales al transportar pasajeros o carga.
 - 1.5. Cuando conduzca, se recomienda utilizar cascos de seguridad fabricados por fabricantes autorizados.
 - 1.6. En caso de lluvia o nieve, la distancia de frenado de la motocicleta eléctrica se verá reducida, por lo que se recomienda reducir la velocidad y conducir con precaución. En condiciones meteorológicas adversas, como lluvia intensa, se recomienda evitar los desplazamientos en la medida de lo posible.
 - 1.7. Al cruzar un carril para vehículos motorizados en una motocicleta eléctrica, se recomienda bajarse y empujar la motocicleta para cruzar el camino.

2. Precauciones de seguridad para los usuarios de motocicletas eléctricas:

- 2.1. No apague las motocicletas eléctricas en los vestíbulos de los edificios, las escaleras de evacuación, los pasillos o cerca de las salidas de emergencia.
- 2.2. No cargue ni apague las motocicletas eléctricas dentro de edificios residenciales. Cuando las cargue, manténgalas alejadas de materiales inflamables.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

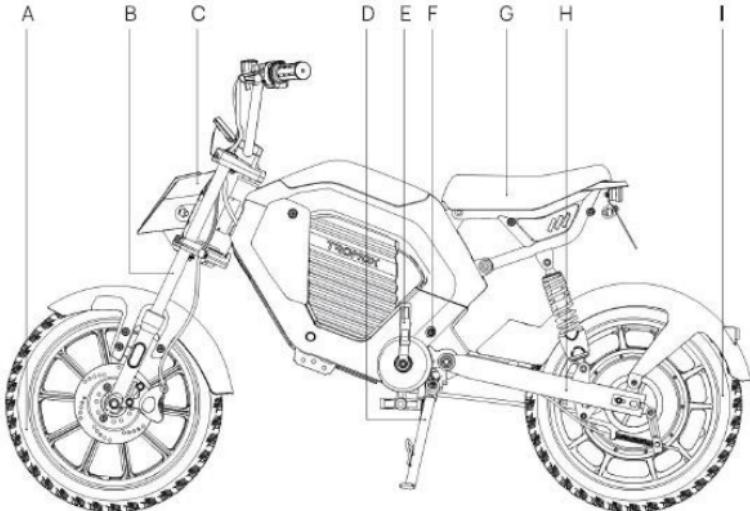
- 2.3. Adquiera buenos hábitos de carga y asegúrese de que el nivel de la batería de la motocicleta eléctrica sea superior al mínimo permitido para circular antes de cada uso.
- 2.4. Al ajustar el manillar o el asiento, asegúrese de que las marcas de seguridad del manillar o del tubo del asiento no queden expuestas.
- 2.5. Al circular cuesta abajo, utilice primero el freno delantero para evitar que el centro de gravedad se desplace hacia delante y provoque accidentes.
- 2.6. Evite circular por zonas lodosas, irregulares, con baches o escaleras para evitar perforaciones en los neumáticos, deformación de las ruedas, daños en la motocicleta eléctrica y accidentes.
- 2.7. No cuelgue objetos pesados en el manillar mientras conduce para evitar perder el control.
- 2.8. No cortocircuite los terminales positivo y negativo de la batería con cables o conductores para evitar peligros y daños a la batería.
- 2.9. Manipule la batería con cuidado para evitar daños por colisiones y accidentes.
- 2.10. Mantenga la batería alejada de fuentes de fuego y evite la proximidad de gases inflamables, explosivos o corrosivos.
- 2.11. No desmonte la caja de la batería sin autorización para evitar dañar las piezas internas. No destruya las etiquetas de la batería ni de la tapa de la caja de la batería; de lo contrario, perderá la garantía.
- 2.12. Uso y mantenimiento correctos de la batería (véase la página 37). Como componente importante de la motocicleta eléctrica, la batería se ve afectada por diversos factores externos. Por lo general, el rendimiento de descarga de la batería es mejor cuando la temperatura es alta. Cuando la temperatura desciende por debajo de 0 °C, la potencia de la batería puede disminuir en más de un tercio. Por lo tanto, cuando llega el frío en invierno, la autonomía con una sola carga disminuirá, lo cual es normal. Cuando la temperatura sube a 25 °C o más, su función se recuperará de forma natural.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

- 2.13. Las baterías usadas no se pueden desmontar sin autorización y deben ser recicladas por los departamentos profesionales correspondientes.
- 2.14. Uso seguro del cargador y advertencias (véase la página 27). Cuando sustituya el cargador, asegúrese de que sea compatible con el modelo de batería y no utilice un cargador que no sea compatible con el modelo (o que no sea de nuestra empresa) para cargar la batería. Voltika no se hace responsable de ningún accidente que se produzca por este motivo.

INSTRUCCIONES DE USO

Vista en despiece de las piezas del ciclomotor (vista lateral izquierda)

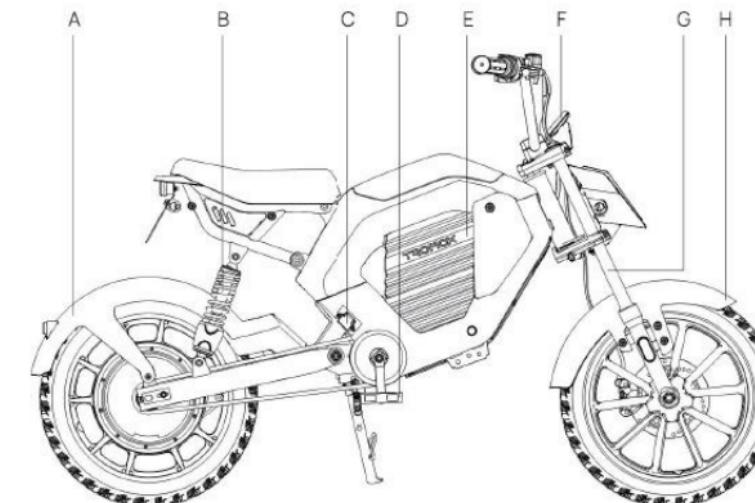


Vista izquierda

- A. Llanta delantera B. Amortiguador delantero izq. C. Faro D. Soporte lateral levantado E. Reposapiés trasero
F. Cubierta de la batería G. Cojín del asiento H. Horquilla trasera I. Llanta trasera

INSTRUCCIONES DE USO

Vista en despiece de las piezas del ciclomotor (vista lateral derecha)

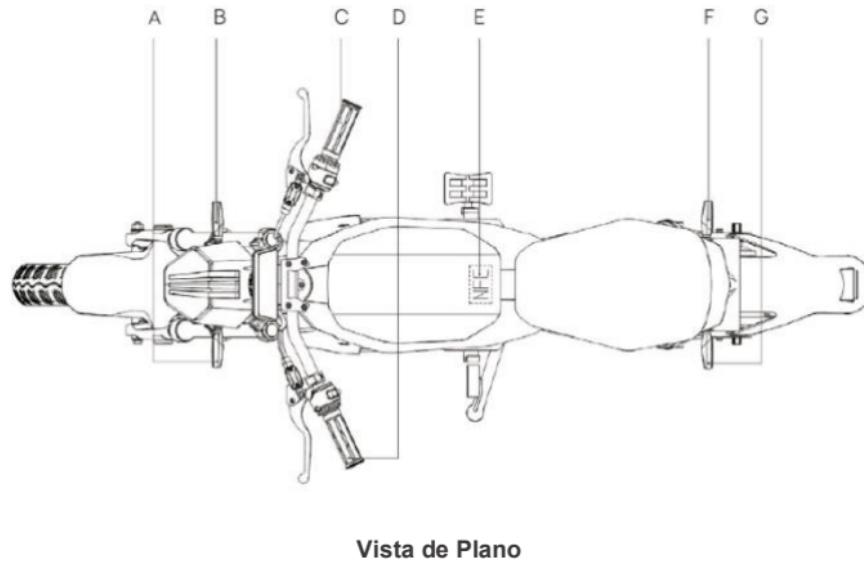


Vista derecha

- A. Sapicadera trasera B. Amortiguador trasero C. Puerto de carga D. Reposapiés derecho E. Cubierta de la batería
F. Instrumental G. Amortiguador delantero der. H. Salpicadera delantera

INSTRUCCIONES DE USO

Vista en despiece de las piezas del ciclomotor (vista de plano)

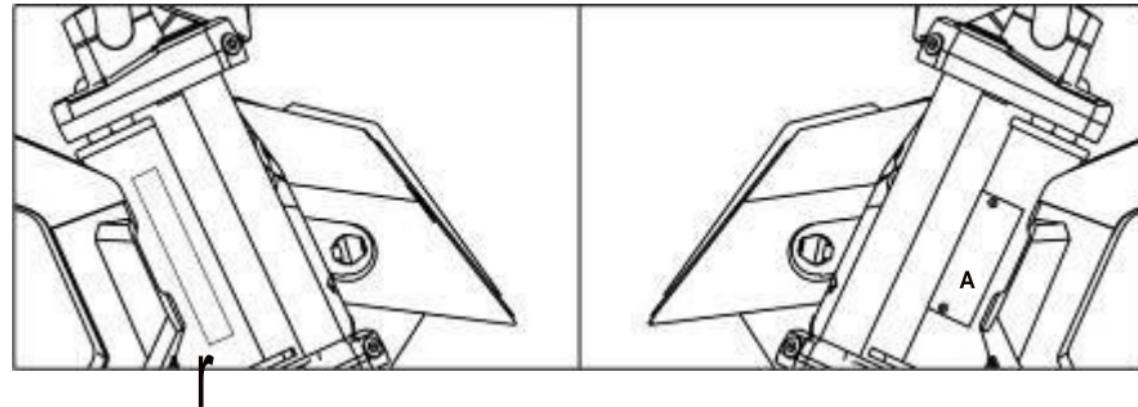


A. Direccional delantera izquierda B. Direccional delantera derecha C. Conjunto del interruptor de manillar der.
D. Conjunto del interruptor de manillar izq. E. NFC F. Direccional trasera derecha G. Direccional trasera izquierda

INSTRUCCIONES DE USO

Número de identificación del vehículo (VIN) y ubicación de la placa de identificación

- (1) VIN: En el lado derecho del tubo de dirección del chasis.
- (2) Placa de identificación: En el lado izquierdo del tubo de dirección del chasis.

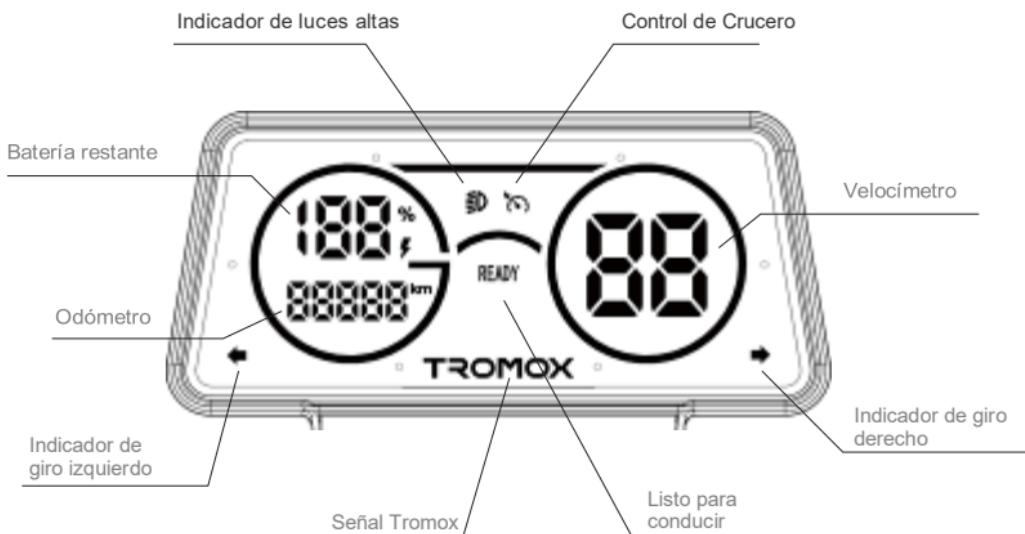


Número de identificación del vehículo (VIN)

Placa de identificación

INSTRUCCIONES DE USO

• Configuración del tablero:

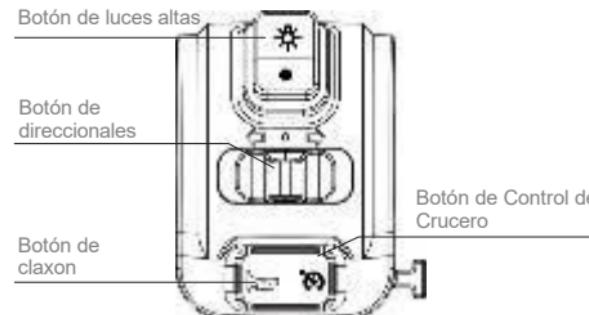


Notas Importantes:

1. Conducir con los faros encendidos por la noche consume parte de la energía de la batería, lo que reducirá la autonomía. Por favor, tenga cuidado de controlar adecuadamente la duración de la iluminación nocturna.
2. Debido a los efectos variables de la temperatura sobre la batería y al tipo de pantalla, el nivel de batería mostrado es solo orientativo.

INSTRUCCIONES DE USO

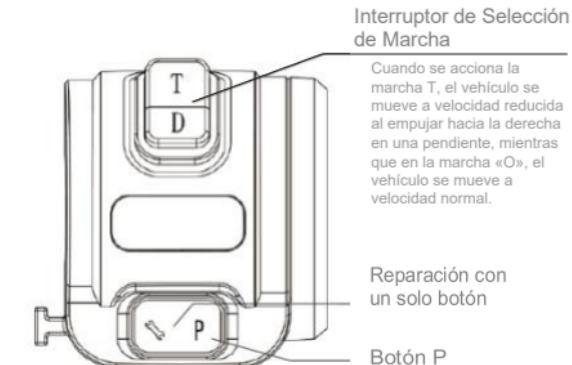
• Controles del manillar izquierdo



Descripción de las marchas:

1. Instrucciones para el cambio de marcha: Marcha T (marcha de asistencia de empuje en pendientes): al empujar el vehículo en una pendiente pronunciada, este se desplazará a una velocidad reducida y podrá ayudar a empujarlo. Marcha D (marcha de conducción): en circunstancias normales, el vehículo puede conducirse con normalidad en esta marcha.
2. Instrucciones para la reparación con un solo botón: cuando el freno, el acelerador o el motor no funcionan correctamente, mantenga pulsado el botón de reparación para activar el modo de conducción a baja velocidad.
3. Instrucciones para el botón P: Cuando el vehículo está en modo P (plegar el caballete lateral), pulse el botón P para liberar el bloqueo P y entrar en el modo READY.
4. Instrucciones para el botón del control de crucero: mientras conduce, mantenga el acelerador abierto y pulse el botón del control de crucero para mantener automáticamente la velocidad actual del vehículo, con el indicador del control de crucero encendido en el tablero.

• Controles del manillar derecho



Interruptor de Selección de Marcha

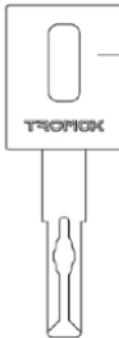
Cuando se acciona la marcha T, el vehículo se mueve a velocidad reducida al empujar hacia la derecha en una pendiente, mientras que en la marcha «D», el vehículo se mueve a velocidad normal.

Reparación con un solo botón

Botón P

INSTRUCCIONES DE USO

▪ Instrucciones de funcionamiento del Control Remoto



Llave mecánica



Apagado

Encendido

Localización del Vehículo
Antirrobo

1. Funciones generales: Apagado, Localización del vehículo/Antirrobo, Encendido.

2. Apagado: al pulsar una vez el botón en estado encendido, el vehículo se apagará. Tras un tiempo determinado, el vehículo entrará automáticamente en modo antirrobo.

3. Localización del vehículo/Antirrobo: Despues de apagar el vehículo, al pulsar el botón una vez, el vehículo emitirá un sonido de localización y se desactivará el sistema antirrobo. Al mantener pulsado el botón de localización del vehículo/antirrobo durante 3 segundos, el vehículo entrará en modo antirrobo.

4. Encendido: si se pulsa el botón una vez con el vehículo apagado, este se encenderá.

5. Llave mecánica: girando la llave una vez se abre el cierre de la tapa de la batería y el bloqueo de la dirección.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Precauciones de conducción:

1. Inspección previa a la conducción:

Para garantizar su seguridad durante la conducción, realice una inspección previa a la conducción y, si detecta alguna anomalía, repare o solicite asistencia profesional de inmediato. La inspección debe incluir lo siguiente:

(1) Compruebe que el circuito de alimentación, el circuito de iluminación y otros sistemas funcionan correctamente.

(2) Compruebe que los frenos delanteros y traseros funcionan correctamente. El ajuste de los frenos debe ser fiable y el restablecimiento debe ser fácil. Se debe añadir una distancia de frenado adicional en caso de lluvia o nieve.

(3) Compruebe que el manillar está bien fijado y que las funciones de los interruptores del manillar izquierdo y derecho funcionan correctamente.

(4) Asegúrese de que la presión de los neumáticos se encuentra dentro del rango especificado (225 kPa).

(5) Compruebe que el espejo retrovisor está bien fijado y que el ángulo está ajustado para permitir una visión clara de las personas y los vehículos que se encuentran a diez metros por detrás.

2. Conducción adecuada:

(1) Arranque el vehículo con el control remoto. El tablero se iluminará y el vehículo quedará en marcha P. Retraiga la pata lateral, suelte el punto muerto y el panel de instrumentos mostrará el estado READY (Listo).

(2) Gire la palanca de control de velocidad (lado derecho) hacia dentro (en sentido contrario a las agujas del reloj). Cuando el vehículo comience a moverse, gire la palanca de control de velocidad gradualmente desde un ángulo pequeño a uno grande, y la velocidad del vehículo aumentará gradualmente de lenta a rápida.

(3) Cuando el vehículo acaba de arrancar, acelere lentamente para evitar el desperdicio de electricidad debido a las grandes corrientes de arranque repentinas.

(4) Para garantizar una conducción segura, el vehículo emitirá un sonido de advertencia de exceso de velocidad cuando la velocidad supere los 15 km/h.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

2. Precauciones durante el trayecto:

- (1) Para garantizar el mantenimiento de la batería y el motor, utilice la asistencia de pedaleo al arrancar o subir cuestas.
- (2) Evite acelerar bruscamente después de frenar, ya que esto podría provocar una sobrecarga del motor y dañar otras piezas.
- (3) El controlador del vehículo cuenta con una función de protección contra sobrecargas que corta automáticamente la alimentación en caso de sobrecarga y la restablece cuando todo vuelve a la normalidad.
- (4) La carga máxima del vehículo es de 150 kg (incluido el peso del conductor). No sobrecargue el vehículo.
- (5) Utilice la fuerza humana tanto como sea posible cuando conduzca por caminos embarrados o irregulares.
- (6) Si el vehículo tiene potencia, pero no se mueve, cambie a la propulsión por pedales para evitar dañar los componentes eléctricos.

4. Precauciones al estacionar

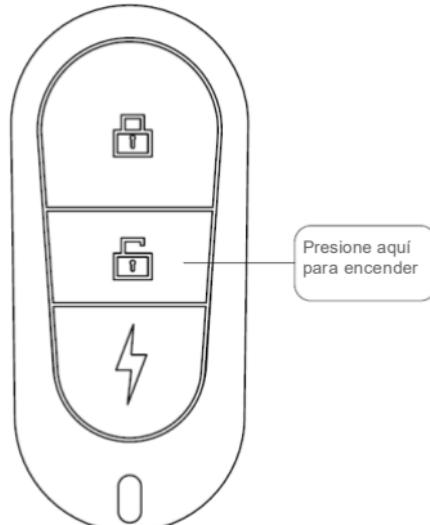
- (1) Al empujar el vehículo, apague el interruptor de alimentación para evitar girar accidentalmente el acelerador o las ruedas y provocar accidentes.
- (2) Al estacionar, apague el motor y retire la llave.
- (3) Para garantizar su seguridad al volante y mantener su vehículo en óptimas condiciones, realice periódicamente mantenimiento y limpieza.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Arranque del vehículo

1. Métodos de encendido

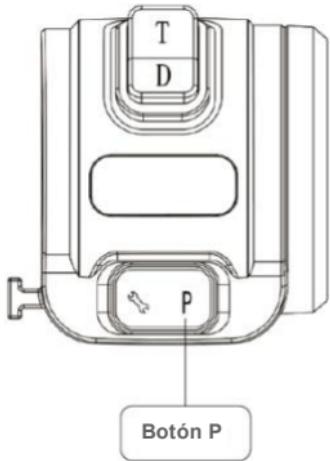
- (1) Control Remoto



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

2. Preparación para conducir

- (1) Póngase el casco correctamente y súbase a la motocicleta.
- (2) Retraiga el caballete lateral;
- (3) Pulse el botón de arranque para liberar el freno de estacionamiento. Se encenderá el indicador READY, lo que indica que el vehículo está listo para circular. (Vuelva a pulsar el botón de arranque para cambiar al modo de estacionamiento y apagar el indicador READY);



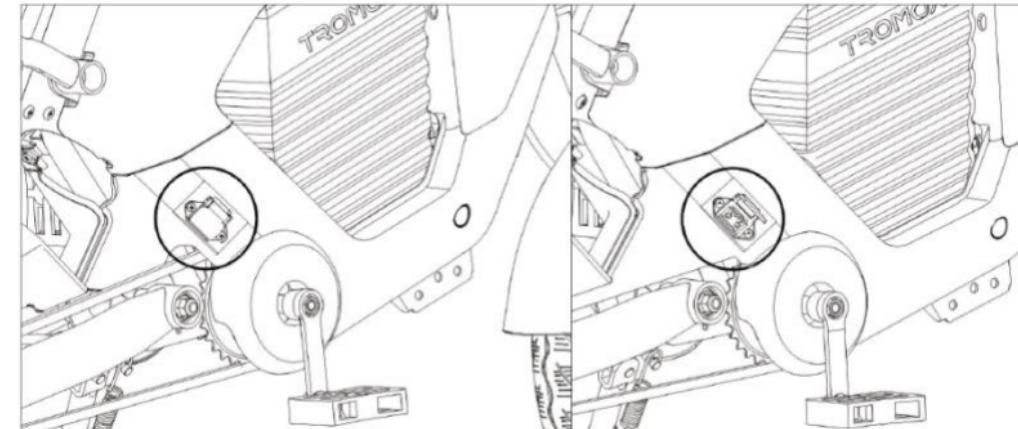
- (4) Antes de conducir, compruebe sus alrededores y no afecte a los vehículos que circulan detrás. Conduza con responsabilidad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

• Instrucciones para el uso del cargador de baterías de litio

1. Carga del vehículo

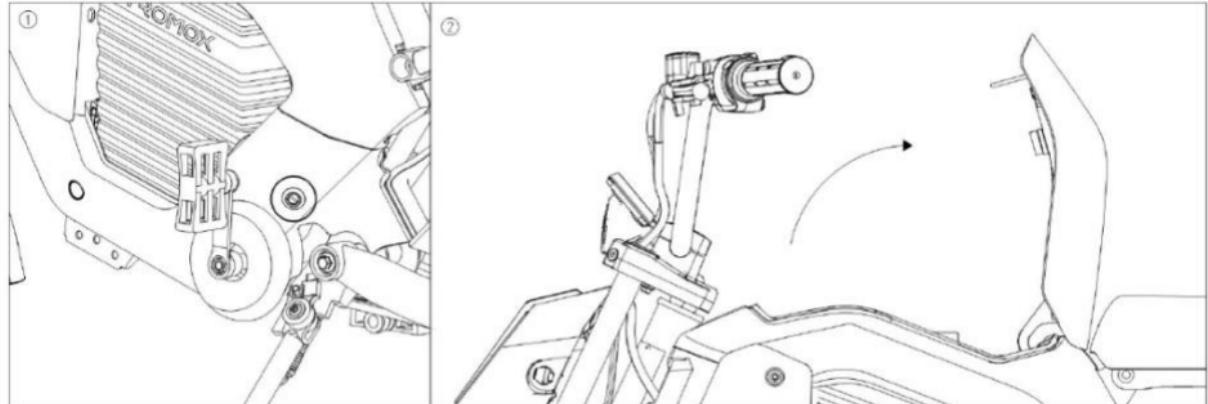
- (1) Localice la tapa de carga en la parte inferior derecha del vehículo.
- (2) Inserte el enchufe de salida del cargador en el puerto de carga del vehículo. A continuación, conecte el cargador a la toma de carga específica del vehículo eléctrico. El indicador de carga del cargador se iluminará en rojo, lo que indica que la carga es normal.
- (3) Cuando la batería esté completamente cargada, el indicador luminoso permanecerá verde. Primero desconecte la toma de carga y, a continuación, desconecte el vehículo y el cargador.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

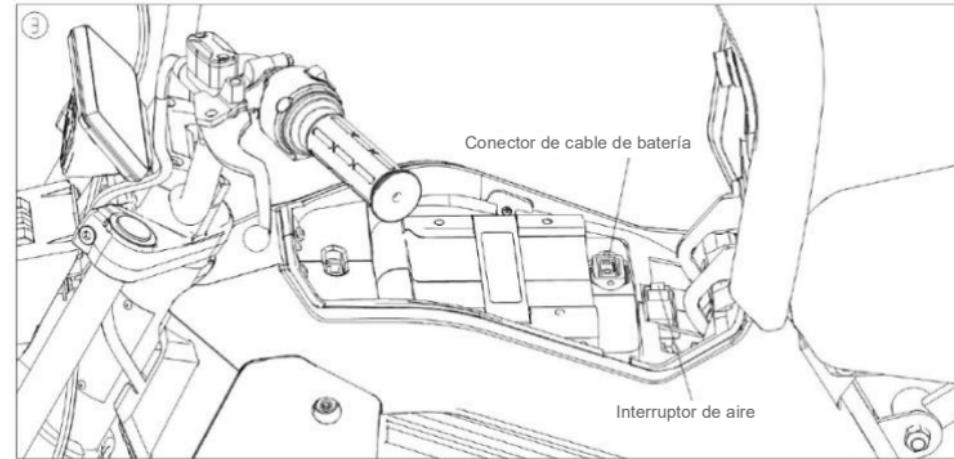
2. Carga externa

- (1) Gire la llave en sentido horario para desbloquear el cierre de la tapa de la batería situado en la parte inferior izquierda de la carrocería del vehículo.
- (2) Levante la tapa de la batería hacia arriba;



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

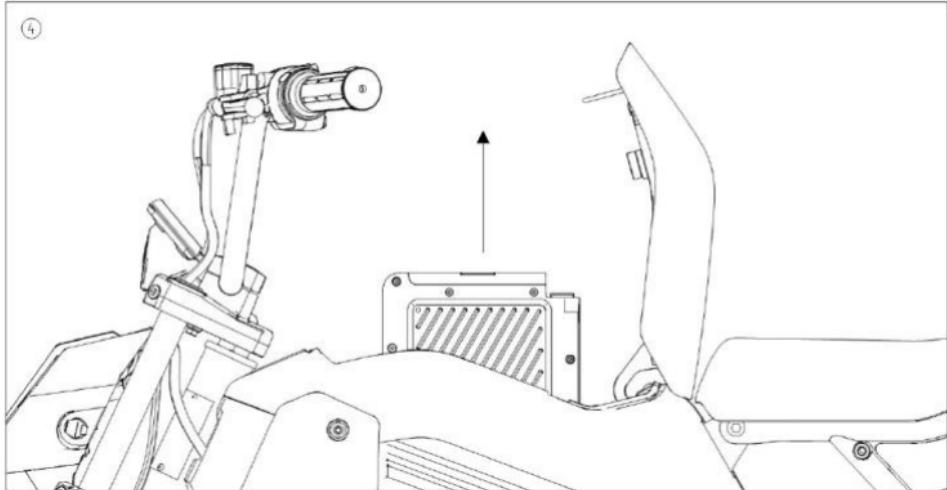
- (3) Cierre el interruptor de aire y desconecte el conector del cable de la batería.



- (4) Tire de la palanca de la batería para extraerla. A continuación, conecte el cargador al puerto de carga de la batería y, después, a la toma de carga específica. Durante la carga, el indicador luminoso estará en rojo y se pondrá en verde cuando la batería esté completamente cargada.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- (5) Cuando la carga haya finalizado, desconecte primero el cargador de la toma de carga específica y, a continuación, de la batería.



- (6) Para instalar la batería, siga los pasos inversos a los de la extracción de la batería.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Precaución especial:

Antes de utilizar el cargador, lea atentamente las instrucciones de uso. Un uso incorrecto puede provocar que el cargador se caliente, se incendie o resulte en consecuencias más graves.

1. El cargador está diseñado específicamente para el vehículo. Si se utiliza un cargador que no sea el original de fábrica, existe el riesgo de dañar el cargador y la batería, así como riesgos para la seguridad durante el proceso de carga.
2. Está estrictamente prohibido transportar el cargador en el vehículo (los golpes excesivos causarán daños al cargador).
3. Este cargador es solo para uso en interiores y se deben tomar medidas para protegerlo de la lluvia.
4. Al conectar o desconectar el cargador y la batería, primero se debe desconectar la alimentación eléctrica. Si se produce un fenómeno de ignición o chispas durante el proceso de conexión, detenga inmediatamente la carga y llame a un profesional para que lo revise antes de continuar con la carga.
5. Alto voltaje en el interior, no lo abra usted mismo y no invierta la polaridad.
6. Está estrictamente prohibido cargar baterías no recargables.
7. Cuando se encienda la luz verde, se debe cortar la alimentación puntualmente. Está prohibido conectar el cargador a la fuente de alimentación de CA durante mucho tiempo cuando no se está cargando.
8. Si el cable de alimentación está dañado, para evitar peligros, debe ser sustituido por el fabricante, otro departamento de mantenimiento o personal especializado similar.
9. Al cargar, inserte primero la batería y, a continuación, conéctela a la electricidad; cuando esté completamente cargada, desconecte primero la alimentación eléctrica y, a continuación, desenchufe el conector de la batería.
10. Durante el proceso de carga, si la luz indicadora es anómala, hay un olor extraño o la carcasa del cargador se sobrecalienta, detenga inmediatamente la carga y sustituya el cargador.
11. No desmonte ni sustituya los componentes internos del cargador por su cuenta.
12. Advertencia: gas explosivo, tenga cuidado con las llamas o chispas, proporcione ventilación suficiente durante el proceso de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Pasos de funcionamiento del cargador

1. Conecte el cable de salida del cargador a la interfaz de carga de la motocicleta eléctrica.
2. Conecte el cable de alimentación del cargador a una toma de corriente fácil de enchufar y desenchufar.
3. El indicador luminoso de estado de carga del cargador se ilumina en rojo, lo que indica que se está cargando en esta fase, que dura entre 1 y 8 horas (la duración de la carga es proporcional a la descarga de la batería).
4. Cuando la luz indicadora del estado de carga del cargador cambia de rojo a verde, significa que la carga ha finalizado.
5. Desenchufe el cable de alimentación del cargador de la toma de corriente (está estrictamente prohibido mantener la alimentación eléctrica conectada durante mucho tiempo una vez finalizada la carga).

Está estrictamente prohibido utilizar este cargador en los siguientes lugares:

1. Está estrictamente prohibido cargar el dispositivo en entornos polvorientos, mal ventilados y húmedos.
2. Está estrictamente prohibido cargar cerca de combustibles.
3. Está estrictamente prohibido cargar en espacios cerrados o bajo la luz solar directa y en entornos con altas temperaturas. No cargue el cargador en espacios reducidos, como alforjas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Descripción de la Falla	Solución
Al arrancar el vehículo con el control remoto, el tablero se ilumina y el vehículo queda en marcha P. Después de pulsar el botón para liberar la marcha P, el panel de instrumentos sigue indicando que el vehículo está en marcha P.	Compruebe que la pata lateral está retraída, ya que el vehículo solo puede entrar en estado de conducción cuando la pata lateral está retraída.
El vehículo no arranca cuando se gira el acelerador después de arrancar con el remate.	Compruebe si el interruptor del freno está en cortocircuito.
El vehículo no arranca cuando se gira el acelerador después de frenar.	Compruebe si la palanca de freno se ha restablecido y sigue en estado de desconexión automática del freno.
La velocidad del vehículo es más lenta de lo normal.	(1) Si hay algún fallo en la palanca de control del acelerador. (2) Si la batería tiene poca carga. (3) Si el controlador y la batería de litio son compatibles.
El indicador de alimentación no se enciende cuando se conecta a la fuente de alimentación durante la carga.	Compruebe que la fuente de alimentación tiene electricidad
Las luces roja y verde del cargador parpadean alternativamente cuando se inserta el enchufe de carga en la batería de litio durante la carga	Compruebe que el enchufe de carga está insertado correctamente Compruebe que el cargador sea compatible con la batería de litio.
Si todas las situaciones anteriores son normales, puede deberse a otras fallas de funcionamiento. En ese caso, envíe el vehículo al departamento de atención al usuario de nuestra empresa o a un distribuidor autorizado para que lo repare personal profesional.	

MANTENIMIENTO

Sección de Mantenimiento

Para garantizar su seguridad al volante y mantener su vehículo en óptimas condiciones, le recomendamos realizar mantenimientos regulares.

Durante el periodo de asentamiento de su vehículo, desde el momento de la compra hasta los 500 km (1 mes) de conducción.

Después del periodo de asentamiento, el primer mantenimiento debe realizarse cuando el vehículo haya alcanzado los 1500 km (4 meses) de uso. Esto le proporcionará a su vehículo el cuidado meticoloso que se merece y lo mantendrá funcionando sin problemas.

El segundo mantenimiento debe realizarse cuando el vehículo haya alcanzado los 3000 km (10 meses) de uso. Esto protegerá su vehículo del desgaste diario y garantizará una mayor durabilidad.

Consulte la siguiente tabla para conocer los elementos de mantenimiento rutinario. El mantenimiento real puede variar en función del modelo del vehículo, el kilometraje y el tiempo de uso.

Categoría	Elemento de inspección	Categoría	Elemento de inspección
Conducción del vehículo	Comprobación del funcionamiento del vehículo	Batería	Comprobación del aspecto de la caja de la batería
	Comprobación de ruidos anormales		Comprobación del rendimiento de la impermeabilidad
	Comprobación de estacionamiento		Comprobación de la batería

MANTENIMIENTO

Componentes estructurales	Comprobación de todas las tuercas del vehículo Revisión de todos los tornillos del vehículo	Componentes eléctricos	Prueba de carga Comprobación de luces Comprobación de instrumentos Comprobación del interruptor combinado Comprobación del voltaje del cargador Comprobación del bloqueo eléctrico Comprobación del dispositivo antirrobo Comprobación del funcionamiento de la aplicación Comprobación del control central inteligente
Ruedas delanteras/traseras y sistema de dirección	Comprobación de los neumáticos Comprobación de la suspensión delantera Comprobación de la dirección del manillar		
Sistema de frenos	Comprobación del nivel del líquido de frenos		
	Comprobación de ruidos anormales en los frenos		
	Comprobación del efecto de frenado		
	Comprobación de los discos de freno		

MANTENIMIENTO

• Uso y mantenimiento de la batería

Para lograr el rendimiento óptimo de la motocicleta eléctrica, es esencial mantener y conservar la batería de acuerdo con las instrucciones. Los requisitos específicos son los siguientes:

1. Temperatura de funcionamiento en descarga: -20 °C ~ 45 °C; temperatura de funcionamiento en carga: 0 °C ~ 45 °C;
2. Para períodos de estacionamiento prolongados, retire la batería y guárdela adecuadamente. La batería debe cargarse según sea necesario. Además, el estado de almacenamiento a largo plazo de la batería es un estado semisaturado (después de descargar completamente la batería, se puede cargar con un cargador durante 2 o 3 horas). Para evitar una descarga excesiva de la batería, cárguela al 60 %-80 % del SOC cada dos meses. La batería debe almacenarse en un lugar seco y ventilado, y no debe mezclarse con materiales inflamables. La temperatura de almacenamiento de la batería es de -10 °C a 35 °C.
3. La exposición a altas temperaturas, lluvia y humedad tendrán un impacto irreversible en la vida útil de la batería. Por lo tanto, debe mantenerse alejada de la exposición a altas temperaturas, lluvia y humedad tanto como sea posible.
4. Está estrictamente prohibido cortocircuitar los terminales positivo y negativo de la entrada y salida de la batería. Está prohibido invertir los terminales positivo y negativo de la batería en el cargador o en el equipo.

Notas:

La capacidad de la batería se basa en una temperatura de 25 °C. Por cada grado Celsius que descienda la temperatura, la capacidad de la batería disminuirá un 1 %. En invierno, la batería tiene una capacidad de ciclo más débil en entornos con bajas temperaturas. La viscosidad del electrolito aumenta, al igual que la resistencia de las reacciones químicas, lo que da como resultado un tiempo de carga más corto (70 % de carga por debajo de 5 °C), una capacidad de carga del 60% al 70%, una capacidad de descarga del 50% al 60% y una autonomía reducida (lo que significa que no llegará tan lejos).

Limpieza del vehículo

Se recomienda encarecidamente cargar la motocicleta eléctrica en un lugar de carga designado.

Está estrictamente prohibido cargar una motocicleta eléctrica en un entorno con temperaturas inferiores a cero grados centígrados. No desmonte las baterías usadas; estas deben ser recogidas por los departamentos profesionales pertinentes.

SERVICIO POSVENTA

Servicio posventa y normas de garantía

El usuario debe operar y utilizar la motocicleta de acuerdo con las instrucciones establecidas en este manual. El cumplimiento de estos términos es una condición esencial para la validez de las garantías proporcionadas. Mtech Gears, S.A. de C.V. asumirá la responsabilidad de la garantía solo por fallas funcionales que resulten de defectos de fabricación o problemas de calidad del producto.

1. El periodo de garantía comienza a contar a partir de la fecha de compra.
2. El vehículo está garantizado durante 1 año o 10 000 kilómetros, lo que ocurra primero.
3. Normas de garantía de las piezas:

Pieza	Descripción de la garantía	Periodo de garantía
Chasis, subchasis	Deformación, soldadura, rotura, soldadura incompleta, fugas y otros fenómenos que se produzcan durante el uso normal en carretera y con carga normal.	36 meses
Manillares, batería de litio original	Se proporcionará un servicio de triple garantía para anomalías de la batería de litio, tales como voltaje anormal, imposibilidad de carga y capacidad inferior al 60% detectada por el medidor de descarga durante el uso normal. 36 meses/30 000 kilómetros, lo que ocurre primero (batería nueva durante los primeros 6 meses o 5000 kilómetros, sustitución de la batería de mantenimiento durante los 30 meses siguientes)	36 meses

SERVICIO POSVENTA

Motor, cargador estándar	Problemas de calidad tales como pérdida de fase, quemaduras y desmagnetización no causados por fuerzas externas.	24 meses
Buje delantero, horquilla, columna de dirección, amortiguador delantero/trasero, conjunto del freno delantero, conjunto del freno trasero, piezas chapadas, reposabrazos, sillín, soporte individual, pedal, controlador, placa de control central, instrumento de visualización, maneta de control de velocidad, cable principal, intermitente, claxon, alarma remota, cerradura, convertidor CC-CC, interruptor combinado, interruptor de aire, cable sensor Hall, Intermitente, conjunto del faro delantero, luz trasera, etc.	El fallo de rendimiento o el problema de calidad se deben a motivos relacionados con el producto y no pueden repararse.	12 meses
Piezas de plástico pintadas, retrovisores, pastillas de freno, neumáticos, componentes del puerto de carga, cables, tomas de corriente y otras piezas estéticas no incluidas en las categorías anteriores.	Las piezas desgastables no están cubiertas por la garantía.	No cubierto por la garantía
Nota: No todas las piezas están cubiertas por la garantía de tres refacciones. El periodo de garantía de las piezas sustituidas durante el periodo de garantía se calcula en función del periodo de garantía restante al momento de la compra. Para las piezas compradas o sustituidas por el usuario por cuenta propia, el periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra o sustitución.		

SERVICIO POSVENTA

• Exención de responsabilidad de la garantía:

Los siguientes casos no están cubiertos por la garantía y el usuario deberá pagar las reparaciones y los servicios relacionados:

1. Superar el periodo y el alcance del servicio estipulados en las «Normas de garantía de las piezas del vehículo».
2. Daños causados por un uso, conducción, mantenimiento o ajuste incorrectos del producto, tal y como se especifica en las instrucciones de uso del producto del vehículo por parte del usuario.
3. Daños causados por agua de lluvia, nieve, humo, productos químicos, corrosión o fallos o daños naturales del producto.
4. Desgaste normal no cubierto por la garantía. Asimismo, fallos o daños causados por fuerza mayor, incluyendo, entre otros, terremotos, huracanes, incendios, acontecimientos sociales, acontecimientos multitudinarios, actos violentos, delitos, etc.
5. No utilizar y mantener la batería correctamente, excediendo el periodo máximo de almacenamiento seguro de tres meses (el vehículo se deja enchufado durante más de un mes y la potencia de arranque es inferior al 50 % y supera los tres meses). No cargar la batería a tiempo provoca su descarga y el voltaje no se puede restablecer.
6. Reparaciones, modificaciones, desmontaje y daños al estado normal de uso del producto y sus piezas por parte del usuario.
7. Daños en las piezas del vehículo causados por el uso de piezas no originales o modificaciones no autorizadas de la configuración de los circuitos y el cableado por parte del usuario.
8. Defectos o daños en el producto causados por factores humanos, como colisiones, caídas o sobrecargas durante la conducción.
9. No disponer de un certificado de garantía válido, tarjeta de servicio posventa o factura de compra del producto, certificado o número de tarjeta que no coincida con el producto.
10. Usuarios que alteren o modifiquen sin autorización las fechas del servicio de tres paquetes del producto o de las piezas.

ESPECIFICACIONES

Artículo	Parámetros técnicos	Artículo	Parámetros técnicos	
Parámetros técnicos principales del vehículo completo		Parámetros técnicos principales de la batería		
Dimensiones totales (L x An x Al)	1650*745*1020 mm	Tipo de batería	Ion litio	
Distancia entre ejes	1165 mm	Capacidad	30 Ah	
Peso del vehículo	60 kg	Voltaje nominal	48V	
Velocidad máxima	55 km/h	Tiempo de carga	4h	
Autonomía	80 km*	Tipo de batería	Iones de litio	
Consumo eléctrico por 100 km	1,6 kWh/100 km*			
Capacidad de carga	150 kg			
Parámetros técnicos principales del motor eléctrico		Parámetros técnicos principales del controlador		
Tipo eléctrico	SWX400 (Imán permanente)	Tipo de controlador	Control vectorial	
Potencia nominal	1200 W	Valor de protección contra subtensión	36 ± 1V	
Velocidad nominal	603 r/min	Valor de protección contra sobrecorriente	38 ± 1A	
Voltaje nominal	48 V			

*



NOTA: La disponibilidad de la aplicación complementaria puede variar según la región, el modelo del vehículo o el proveedor de servicios. Esta aplicación no es esencial para el funcionamiento del vehículo, sino que constituye una herramienta adicional diseñada para mejorar la experiencia del usuario. Su ausencia o falta de acceso no afecta la operatividad ni las funciones principales del vehículo.

Mtech Gears, S.A. de C.V. hace de su conocimiento que los rendimientos de autonomía y especificaciones técnicas presentadas en este documento corresponden a valores obtenidos bajo condiciones controladas de laboratorio. Estos pueden variar significativamente en condiciones reales de uso, debido a factores como el estilo de conducción, condiciones climatológicas, topografía, entre otros. El kilometraje puede variar dependiendo del entorno de prueba. Los resultados de las pruebas de laboratorio para el kilometraje de este producto se obtuvieron en las siguientes condiciones: peso del conductor de 75 kg, temperatura ambiente de 25 grados centígrados y velocidad constante de 20 km/h.



Gracias por elegir Voltika. ¡Disfruta el viaje!

www.voltika.mx

[Vincular código SN](#)

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ELÉCTRICO

