IMPORTANTE

Antes de encender y conducir su Vehículo, verifique si el nivel de carga de la batería es adecuado.

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, en ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluido fotocopiado, sin permiso escrito de Autotécnica Colombiana S.A.S. (Auteco S.A.S)

Actualizado Octubre 2018

stärker®

BICICLETA ELÉCTRICA SPORT R

auteco® electric

MANUAL DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
Muy importante tener en cuenta	6
Recomendaciones y datos importantes	8
Sugerencias para conducir con seguridad	13
Recomendaciones antes del uso del Vehículo	17
Auteco cuida nuestro planeta	19
Identificación de las partes	22
Proceso de carga de la batería	48
Especificaciones técnicas de su Vehículo	51
Cuadro de mantenimiento periódico	57
Almacenamiento del Vehículo	58
Repuestos y accesorios	61
Garantía Auteco Electric	63
Chequeos diarios	70

Introducción

auteco electric

INTRODUCCIÓN

Es nuestro deseo agradecerte por escoger este fino Vehículo **STÄRKER SPORT R** (en adelante el "Vehículo") con el respaldo de Auteco Electric (en adelante **"AUTECO ELECTRIC"**), una línea de vehículos de **AUTOTÉCNICA COLOMBIANA S.A.S.** (en adelante **"AUTECO"**). Su nuevo Vehículo es producto de la avanzada ingeniería de pruebas exhaustivas y de continuos esfuerzos por lograr confiabilidad, seguridad y rendimiento. Estamos seguros de que el Vehículo probará ser digno de su elección y que usted estará orgulloso de su funcionamiento. Lea este Manual de Garantía y Mantenimiento (en adelante el "Manual") antes de conducir, de modo que usted esté completamente familiarizado con la operación apropiada de los controles del Vehículo, sus características, capacidades y restricciones. Para asegurar una larga vida, sin problemas para su Vehículo, dele el cuidado apropiado y el mantenimiento descritos en este Manual y exija siempre repuestos originales a su Centro de Servicio Autorizado **AUTECO ELECTRIC** (en adelante **"CSA**" o **"CSA AUTECO ELECTRIC"**). Confíe el mantenimiento y reparaciones únicamente a los **CSA AUTECO ELECTRIC**. Nosotros le ofrecemos todo el acompañamiento requerido para mantener su Vehículo en perfectas condiciones. Debido a las continuas mejoras en el diseño y en el rendimiento que ocurren durante el periodo de producción, en algunos casos pueden existir algunas diferencias menores entre el Vehículo real, las ilustraciones y el texto de este Manual.

En caso de que usted desee tener información detallada sobre el Vehículo, consulte a **AUTECO** a través de uno de los siguientes canales:

AUTOTÉCNICA COLOMBIANA S.A.S. - AUTECO.
Apartado Aéreo 1066
Medellín Colombia
Línea gratuita nacional:
01 8000 52 00 90
servicioalcliente@auteco.com.co
Página Web:
www.auteco.com.co

IMPORTANTE

El fabricante se reserva el derecho de realizar en cualquier momento, sin obligación de actualizar este Manual, modificaciones en el Vehículo, sus partes o accesorios, según pueda ser conveniente y necesario.

Todas las imágenes de este Manual son de referencia ilustrativa con fines técnicos y no comerciales, por lo cual no constituyen una oferta mercantil.
Las características de comercialización definitivas del Vehículo serán las que conozca y acepte el comprador en la correspondiente orden de pedido en un punto de venta autorizado.

Muy importante tener en cuenta

auteco electric

DESDE EL PRIMER DÍA

LO FELICITAMOS:

Usted ha adquirido una bicicleta eléctrica, con los últimos avances tecnológicos. Pero su máxima calidad y su inigualada presentación no bastan, si usted no se convierte en un perfecto conductor y presta a su Vehículo los sencillos cuidados y atenciones que requiere.

Con su STÄRKER SPORT R con el respaldo de AUTECO ELECTRIC, usted hace parte de las personas que disfrutan de un Vehículo propio; es decir, que gozan de plena libertad para ir donde quieran y cuando quieran, con máxima facilidad y economía. Esto nos complace profundamente y por eso estamos muy interesados en que usted disfrute al máximo su nueva y mejor situación.

Para contribuir a ello, hemos extractado algunas recomendaciones para el buen uso y mantenimiento de su Vehículo, de obligatorio cumplimiento: Millones de máquinas, como la suya, ruedan por todo el mundo en excelentes condiciones, y la razón es que tienen un buen propietario. Usted debe y puede serlo.

LEA Y ESTUDIE CUIDADOSAMENTE SU "MANUAL DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO" Y SIGA SUS INSTRUCCIONES EXACTA Y OPORTUNAMENTE.
Con ello se habrá creado una nueva y agradable afición que le evitará pérdidas de tiempo y dinero, proporcionándole mayor bienestar.

EJERCÍTESE EN ESTAS OPERACIONES, HASTA DOMINARLAS:

- Verificar siempre el nivel de carga de la batería
- Calibrar la presión del aire de las llantas
- Chequear el adecuado funcionamiento de los frenos

SU VEHÍCULO STÄRKER SPORT R NO ES UN JUGUETE.

Recomendaciones y Datos Importantes

auteco electric

SIEMPRE TENGA EN CUENTA...

Mantenga sus llantas a 40 PSI adelante y 40 PSI atrás.

Use siempre LOS DOS FRENOS (delantero y trasero) SIMULTÁNEAMENTE. Practique desde el principio hasta que lo haga sin pensar. NO USE UNO SOLO.

Dedique un rato CADA SEMANA al cuidadoso aseo de su Vehículo y a revisar y ajustar los tornillos y tuercas.

MANTENGA CONSIGO OBLIGATORIAMENTE:

Casco
Chaleco reflectivo

Documentos que lo acreditan como propietario del Vehículo
Manifiesto de importación del Vehículo
Luces intermitentes de precaución (blanca y roja)

ES MUY RECOMENDABLE:

Impermeable
Chaqueta
Gafas
Guantes
Inflador de mano
Parches para neumáticos o llantas sellomatic
Medidor de presión de llantas
Otras herramientas
Cargador

IMPORTANTE

No utilice su Vehículo antes de leer este Manual.
Asegúrese de seguir las recomendaciones de este Manual con el fin de hacer que su Vehículo se encuentre en el mejor estado y haga que usted viaje de forma más segura y cómoda.

No ensaye en su máquina, llévela a un CSA AUTECO ELECTIRC

Este Manual es solo para la explicación de la operación del Vehículo, no para realizar mantenimiento del producto.
Las imágenes y representaciones que se encuentran en este Manual pueden ser diferentes al producto real, refiérase al producto real de las tiendas.
Nuestra compañía se reserva el derecho de realizar cambios en el producto en aras de mejorar el rendimiento de los mismos.

La batería del nuevo Vehículo que acaba de comprar, puede no estar completamente cargada al momento de la entrega, el transporte y el almacenamiento. Cargue la batería hasta que esté completamente cargada (el tiempo recomendado de la primera carga es de 8 a 10 horas), se recomienda que sólo después de que esto suceda usted haga uso de su Vehículo.

Sobrepasar el peso máximo que soporte el Vehículo puede significar un riesgo de seguridad, evite hacerlo.

Se recomienda llevar a cabo la carga todos los días, utilizando un tomacorriente a 110V / 60Hz. No conecte el cargador a fuentes de energía diferentes a esta especificación. Si el Vehículo permanece más de un mes almacenado, esta debe de ser cargada antes de volver a conducirse.

No desmonte o desensamble ni reconstruya las piezas del Vehículo por si mismo, adquiera piezas de respuesto originales en la red de almacenes y CSA AUTECO ELECTRIC.

El Vehículo puede conducirse normalmente bajo la lluvia, sin embargo no debe sumergirse en agua y evite sobrepasar depósitos de agua que superen el extremo más bajo de la batería; donde se encuentran los bornes de la misma, o el centro del motor; ya que el agua puede ingresar al motor o a las baterías y causar un corto circuito en el Vehículo.

Reemplace las bandas o pastillas de freno cuando lleguen a su límite de servicio.

Utilice la dimensión de llanta recomendado de acuerdo al rin del Vehículo.

Reemplace las llantas cuando hayan llegado a su límite de servicio.

Cuando lleve el cargador en su Vehículo, evite que éste entre en contacto con el agua y los golpes fuertes ya que pueden dañar las piezas internas del mismo.

El cambio de su batería por una batería nueva debe ser realizado por profesionales de los CSA AUTECO ELECTRIC.

Los distribuidores y clientes no están autorizados para cablear o cambiar la estructura y características del Vehículo, por ejemplo, el cambio de configuración de la batería, el aumento de la tensión mediante la adición de una batería, el cambio del circuito eléctrico, aumentando potencia de las bombillas o instalando equipos auxiliares.

Absténgase de tocar con las manos mojadas o con objetos que sean conductores metálicos las partes activas del Vehículo, como el conector de la caja de la batería, el conector del cable de conexión del cargador y la unión de los cables de las baterías. En caso de no hacerlo existe el riesgo de que se generen lesiones personales por choque eléctrico.

Proteja las partes eléctricas especialmente del contacto con el agua: cuando esté realizando el lavado de su Vehículo, evite echar agua a la toma de carga, conectores eléctricos, fusibles y otros componentes eléctricos. No está permitido echar agua directamente a estos componentes. En caso de hacerlo existe el riesgo de generar daños en el Vehículo y de perdida de la garantía del Vehículo.

Al reemplazar el fusible, utilice el fusible con la especificación y el estándar definido. Esta prohibido cablear el circuito sin instalar los fusibles. El fusible y la ranura de instalación del mismo en las tarjetas electrónicas o el cableado deben estar en buen contacto, de lo contrario la mal conexión puede calentar los fusibles y causar un accidente inesperado.

No almacene productos inflamables, explosivos o peligrosos, productos de baja resistencia al calor, líquidos o ropa de lluvia en la cajuela del Vehículo.

No use cargadores de otras marcas o modelos para cargar su Vehículo; y no utilice el cargador Stärker para cargar los Vehículos de otras marcas y otros modelos.

Baterías y cargadores en condición de carga se deben poner en lugares seguros, que no se encuentren al alcance de niños. No debería haber mercancías inflamables y explosivos alrededor. El lugar de carga debe estar ventilado, seco y bajo techo. Además, con el fin de evitar accidentes, evite que partículas de metal y cualquier tipo de líquido tengan contacto o ingresen al cargador. Está prohibido el uso del cargador en condiciones con demasiado humo, polvo, humedad y/o con brillo solar directo. No utilice el cargador cuando hay rayos y truenos. Durante la carga, coloque el cargador sobre una superficie plana, no obstruya las rendijas de ventilación, ni lo cubra poniendo objetos sobre el mismo, así mismo evite situar el cargador sobre el asiento del Vehículo.

El tiempo de carga no debe ser más de 10 horas, no use estaciones de carga rápida para cargar el Vehículo; esto deteriora la vida útil de las baterías.

Si durante la carga, identifica alguna de las siguientes situaciones: un olor peculiar que sale del Vehículo, hay sobrecalentamiento, el tiempo de carga supera las 10 horas y la luz indicadora todavía no se ha convertido en verde, o hay deformidades en el cargador, detenga el proceso de carga inmediatamente y envíe el cargador al CSA AUTECO ELECTRIC más cercano para mantenimiento.

El Vehículo debe ser estacionado o cargado lejos de fuentes de calor e ignición, no debe ser estacionado en tiendas, almacenes o bodegas de mercancías peligrosas que sean inflamables, explosivos y corrosivos. Al cargar o estacionar el Vehículo, el suiche de encendido debe estar apagado y la llave debe ser retirada del Vehículo.

La autonomía de su Vehículo disminuye a medida que la vida útil de la batería se reduce, por lo que podría notar con el paso del tiempo que el proceso de carga debe ser más frecuente.

USO ADECUADO DE UNA PARRILLA

La sensación en el manubrio es diferente cuando se lleva carga en la parrilla, porque cambia el centro de gravedad.

El sobrepeso puede causar inestabilidad en el manejo del Vehículo.

Por su seguridad no exceda en ningún caso el límite de carga de 5kg.

Sugerencias para conducir con seguridad

auteco electric

Un usuario inteligente es aquel que quiere seguir disfrutando de su pasión por muchos años y, por eso, no se arriesga inútilmente. AUTECO ELECTRIC presenta el top 10 del usuario seguro.

1. Use un buen casco y manténgalo siempre abrochado. El casco no es para evitar una infracción de tránsito, use uno que realmente ofrezca protección en caso de un accidente.

2. Maneje a la defensiva, asuma que nadie lo ha visto en la vía para que pueda anticiparse a las emergencias.

3. Nunca adelante entre dos vehículos en movimiento. Cualquier movimiento inesperado de uno de ellos puede hacer que pierda el control del Vehículo y sufrir un accidente.

4. Evite transitar sobre las líneas y señales blancas y amarillas, cuando la vía se encuentre mojada y manténgase atento a los manchones de aceite dejados por otros Vehículos.

5. Use siempre las señales de aviso con los brazos y manos para indicar a otros conductores cuál será su próxima maniobra, siempre cerciórese mirando a lado y lado y hacia atrás cuales son los actores de la vía que lo rodean y que pueden estar aproximándose, antes de realizar cualquier maniobra.

6. Mantenga la presión de aire de las llantas según la recomendación de este Manual. (ver pág. 10). Las llantas con exceso o falta de presión comprometen la adherencia del Vehículo al piso y hacen que la conducción se vuelva inestable y peligrosa. Además aumenta el consumo de energía si la presión es baja.

7. Utilice siempre ambos frenos a la hora de detenerse. Recuerde que el freno delantero lleva el 70% de la potencia de frenado y el trasero el 30%. Trate de practicar la maniobra de frenado en una zona segura y despejada para que a la hora de una emergencia, pueda hacerlo sin problemas.

8. Antes de girar o atravesar un cruce, mire a la izquierda, luego a la derecha y nuevamente a la izquierda. Esta maniobra sirve para asegurarse que un vehículo no aparecerá en el último momento.

9. Al adelantar otro vehículo hágalo solamente por la izquierda. Adelantar por la derecha es extremadamente peligroso.

10.Maneje más despacio de lo que su capacidad y del Vehículo se lo permita. En caso de una imprudencia de un tercero (otro vehículo, peatones, huecos, etc.) tendrá los reflejos y la potencia extra que se necesitan para sortear la situación.

SEÑALES MANUALES PARA MANIOBRAR EN LA VÍA

Derecha

Izquierda

Alto

CUIDADOS DE MANEJO

Al manejar su Vehículo obedezca a las mismas leyes de tránsito en la carretera como todos los demás vehículos, incluyendo dar paso a los peatones, y parar en los semáforos y señales de alto.

Conduzca predeciblemente y en línea recta. Nunca conduzca en contra del tráfico.

Concéntrese en el camino por delante. Evite los baches, grava, marcas viales mojadas, aceite, bordes de andenes, resaltos de reducción de velocidad, rejillas de desagües y otros obstáculos.

Espere lo inesperado, como la apertura de las puertas de un carro o carros retrocediendo de calles ocultas.

Antes de conducir su Vehículo por primera vez familiarícese con todas las funciones del mismo.

No lleve paquetes que interfieran con su visibilidad o el control del Vehículo. No utilice elementos que pueden restringir su capacidad auditiva.

Mantenga una cómoda distancia de frenado de todos los otros conductores, vehículos y objetos. Una distancia y capacidad de frenado segura depende de las condiciones meteorológicas del momento.

SIEMPRE CON CLIMA LLUVIOSO...

Frene antes de lo usual, su Vehículo tardará más en frenar y utilizará una distancia más larga para detenerse.

Disminuya la velocidad de conducción, evite los frenados repentinos, y gire en las esquinas con mucho más cuidado.

Vista con ropa reflectiva y asegúrese de usar luces intermitentes de precaución (blanca hacia adelante y roja hacia atrás). Esto indicará a los demás usuarios de la vía de su presencia.

Los baches y superficies resbaladizas como líneas demarcadas y vías de tren se vuelven más peligrosas cuando está mojado.

Y SIEMPRE CUANDO CONDUZCA DE NOCHE...

Asegúrese de usar luces intermitentes de precaución (blanca hacia adelante y roja hacia atrás). Esto indicará a los demás usuarios de la vía de su presencia.

Use siempre una prenda o chaleco reflectivo.

Procure conducir a una velocidad menor a la habitual, use vías familiares y calles bien iluminadas.

! IMPORTANTE

El manejo improvisado de este Vehículo podrá conllevar lesiones graves o un accidente mortal.

No conduzca sin elementos de protección.

Recomendaciones antes del uso del Vehículo

auteco electric

COMPROBAR ANTES DE CONDUCIR

Realice un chequeo antes de conducir con el fin de asegurar una conducción segura.

1. Asegúrese de usar correctamente el casco.

2. Use ropa protectora y guantes.

3. Use protección ocular que no interfiera con su visión periférica.

4. Consulte las leyes nacionales y locales antes de utilizar el Vehículo en cualquier área.

5. Asegúrese que la tuerca o el seguro rápido de la llanta delantera estén asegurados correctamente.

6. Asegúrese que la batería este bien instalada, los bornes de la batería estén ajustados y el suiche de encendido de la batería este en la posición ON.

7.Asegúrese que el manubrio y el sillín estén alineados correctamente y en la altura adecuada para la conducción del Vehículo.

8. Asegúrese de que los frenos estén ajustados y funcionen correctamente (ver instrucciones detalladas más adelante).

9. Asegúrese de entender cómo funcionan los frenos y que sus manos pueden alcanzar y apretar las levas cómodamente y con fuerza suficiente para detener el Vehículo con seguridad.

10. Asegúrese de que todas las partes del Vehículo estén ajustadas correctamente y de forma segura.

11. Asegúrese de que los neumáticos no están excesivamente desgastados, no tienen roturas o cortes, están correctamente colocados en el rin y que la presión del mismo sea adecuada en la pared lateral.

12. Asegúrese de que las ruedas giran de manera recta y que los rines no estén doblados o dañados (las ruedas deben estar en buen estado para que los frenos funcionen correctamente).

auteco®

CUIDA NUESTRO PLANETA

auteco® electric

auteco

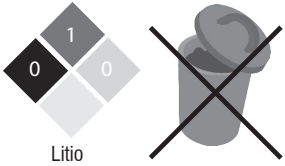
ENTREGA LA BATERÍA USADA Y CONTRIBUYE CON EL CUIDADO DEL AMBIENTE

Procedimiento para la devolución de las baterías usadas

Su Vehículo recibe alimentación eléctrica a través de una batería de tipo Litio-ion (Li-ion) de 36 Voltios (V). Ella permite que su Vehículo funcione adecuadamente. Para ubicar la batería de su Vehículo refiérase al interior de su Manual para identificar el lugar exacto en el modelo que hoy conduce.

Para contribuir con el cuidado del medio ambiente AUTECO cuenta con un sistema para la recolección, transporte y correcta disposición de las baterías desechadas. Es su deber hacer parte de este proceso entregando las baterías usadas en los **Centros de Servicio Autorizados** de la red AUTECO o AUTECO ELECTRIC.

La batería contiene elementos nocivos para la salud (Litio), por lo tanto usted no debe manipular su contenido. Evite perforarla o incinerarla, esto puede ser perjudicial para su salud y nocivo para el ambiente. No la deseche junto con los desperdicios domésticos. Entréguela para que sea reciclada en todos los casos.



ADVERTENCIA

No perfore ni incinere la batería

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN A SEGUIR PARA PREVENIR RIESGOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE.

Usted como usuario de un vehículo eléctrico y al portar una batería en ella, deberá cooperar con estos mecanismos y deberá entregar la batería en los **Centros de Servicio Autorizados** de la red, ellos son centros de acopio autorizados para tal fin.

Contamos con su ayuda para evitar una mala disposición de este desecho peligroso y así evitar deteriorar nuestro ambiente y la salud de los habitantes del planeta.

Para más información ingrese a **www.auteco.com.co/ambiental**. Aquí encontrará toda la información relacionada con el cuidado, correcta utilización, disposición adecuada y el programa de recolección que la compañía actualmente realiza en el país sobre las baterías.

Identificación de partes

1. Chasís
2. Motor
3. Freno Trasero
4. Rueda Trasera
5. Radios
6. Batería
7. Tablero de Instrumentos
8. Manubrio
9. Suspensión delantera
10. Freno delantero
11. Rueda delantera
12. Gato lateral
13. Leva de freno delantero

Puede haber diferencias entre las ilustraciones de los vehículos en este Manual y los vehículos reales

14. Sillín
15. Tubo del Sillín
16. Abrazadera del sillín
17. Grupo de piñones
18. Tensionador de cadena
19. Cadena
20. Sensor de sistema de asistencia
21. Plato primario
22. Pedales
23. Radios
24. Luz Frontal
25. Espiga
26. Leva de Freno trasero
27. Selector de cambios
28. Leva de Freno delantero

Puede haber diferencias entre las ilustraciones de los vehículos en este Manual y los vehículos reales

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Los números de motor y vin se usan para registrar el Vehículo. Ellos son el único medio para distinguir su Vehículo de otros del mismo modelo y tipo.

Número de VIN

El número de VIN se encuentra ubicado en el tubo del cabezote o espigo, encima de la horquilla.

Número de motor

El número de serie del motor se encuentra ubicado en la carcasa del motor.

2. TABLERO DE INSTRUMENTOS Y COMANDO DE CONTROL

1. Indicador de batería
2. Indicador de velocidad
3. Indicador de modo de manejo
4. Reloj
5. Indicador ODOMETRO / TRIP
6. Cuenta kilómetros

3. OPERACIÓN DEL SUICHE DE LA BATERÍA (LOCK/UNLOCK)

Su Vehículo cuenta con un suiche para bloquear y desbloquear la batería.

El suiche cuenta con las siguientes posiciones:

LOCK: Gire la llave hasta ésta posición (1), para bloquear la batería en su base y permitir el flujo de energía desde la batería al sistema eléctrico.

UNLOCK: Gire la llave hasta ésta posición (2), para cortar el flujo de energía de la batería y desbloquear la batería de su base para poderla retirar del Vehículo.

! IMPORTANTE

Para su seguridad, retire la llave cuando no se utilice el Vehículo.

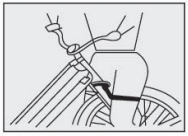
4. AJUSTE DEL VÁSTAGO DEL MANUBRIO

Para alinear el manubrio en caso de ser necesario:

• Suelte el tornillo hexagonal superior (3) que sostiene el vástago del manubrio al chasis.

• Inserte el vástago del manubrio, ajustando la altura deseada del manubrio. Asegúrese que la altura no sobrepase la marca de seguridad y que ésta quede cubierta por el tubo del chasís.

• Ubíquese enfrente de la rueda delantera y presiónela con las dos piernas.



• Sostenga el manubrio con las dos manos y alinéelo con el chasís, de manera que rueda y chasís queden haciendo una misma línea y el manubrio quede perpendicular a esa línea.

• Apriete el tonillo hexagonal superior (3) nuevamente. El torque de este tornillo debe de ser de 12 (Nm).

5. AJUSTE DEL SILLÍN

Realizar el correcto ajuste de la altura y el ángulo del sillín le traerá confort y seguridad al momento de conducir el Vehículo.

Ajuste del ángulo del sillín

• Para ajustar el ángulo del sillín suelte el tornillo hexagonal (1), de manera que la abrazadera que sostiene el sillín quede libre y éste pueda moverse sobre ella.

• Mueva el sillín sobre la abrazadera guía hacia adelante o hacia atrás, ajustando la posición del sillín con respecto el chasís.

IMPORTANTE

Note que la estructura del sillín tiene una regla, no sobrepase el límite máximo y mínimo de la regla.

• Para ajustar el ángulo del sillín levante un poco la abrazadera guía sobre el tubo del sillín y gradúe el ángulo de inclinación deseado sobre la superficie estriada del tubo

• Apriete nuevamente el tornillo hexagonal (1). El torque de este tornillo debe de ser de 18 (Nm).

Ajuste de la altura del sillín

Su Vehículo cuenta con una abrazadera de acople rápido (2) para asegurar el sillín.

• Libere la manija de acople rápido (2) tirando de la misma hacia afuera del tubo del chasís.

• Posiciónese encima del sillín con una pierna en cada lado del sillín.

• Ajuste la altura del sillín de modo que las dos piernas queden totalmente estiradas sobre el piso y el sillín suba hasta su entrepierna.

• Alinee el sillín con el chasís del Vehículo.

•Asegure la manija de acople rápido (2) empujándola contra el tubo del sillín.

IMPORTANTE

Si desea tener una posición más deportiva y con mejor desempeño para conducir su Vehículo.

• Siéntese sobre el sillín, mientras alguien sostiene el Vehículo.

• Coloque las bielas de los pedales para que queden paralelas al tubo del sillín.

• Libere la manija de acople rápido (2) tirando de la misma hacia afuera del tubo del chasís.

•Coloque el talón en el pedal inferior, ajuste la altura del sillín hasta que éste suba hasta su entrepierna y la pierna quede completamente recta.

• Alinee el sillín con el chasís del Vehículo.

• Asegure la manija de acople rápido (2) empujándola contra el tubo del sillín.

ADVERTENCIA

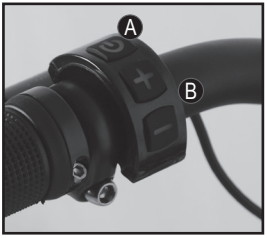
La altura del sillín no debe de sobrepasar la marca de seguridad ubicada en el tubo del sillín. Identifíquela y asegure que la marca quede cubierta por el tubo del chasís cuando ajuste la altura del tubo. De lo contrario puede causar daños al Vehículo y pérdida de control del mismo.

El adecuado ajuste del manubrio y del sillín le proporcionará comodidad y un mejor desempeño de su Vehículo. No tener un buen ajuste de estos componentes puede presentar riesgo de lesiones de tipo nervioso y circulatorio.

6. OPERACIÓN DEL COMANDO DE CONTROL

Su Vehículo cuenta con un comando de control que le permite manejar el sistema de asistencia eléctrica.

Asegúrese de que el suiche de la batería está en la posición “LOCK” para poder encender el comando de control.



A) Botón de Encendido del sistema eléctrico:

Presione el botón para encender el sistema eléctrico, con lo cual se encenderá el tablero de instrumentos y el controlador.
Para apagar el sistema eléctrico oprima nuevamente el botón.

B) Botones de ajuste de modos:

El comando de control cuenta con dos botones (+) y (-), los cuales se utilizan para realizar los ajustes del tablero de instrumentos y configurar las condiciones del Vehículo.

Su Vehículo Stärker cuenta con varios modos de manejo, los cuales le permitirán tener una velocidad final diferente

dependiendo del modo seleccionado, y la entrega de potencia también cambiará.

Con el sistema eléctrico encendido, oprima los botones de modo de manejo (+) y (-) para cambiar entre los diferentes modos que el Vehículo posee, siendo el modo 1 el que menos potencia entrega del motor y el modo 5 el que mas potencia del motor entrega. El Vehículo también cuenta con un modo 0 el cual no brinda asistencia eléctrica y sirve para cuando el Vehículo esta parqueado.

Recuerde que la autonomía puede variar dependiendo del modo en el que usted acostumbre conducir y el peso que tenga el Vehículo, ya que a mayor velocidad y peso hay mayor consumo de energía de la batería. Las velocidades pueden variar dependiendo del peso del conductor y pasajero, la temperatura, las condiciones del terreno y el nivel de carga de la batería.

Luz de fondo del tablero de instrumentos:

El tablero de instrumentos tiene una luz de fondo para iluminar la información cuando usted conduzca con condiciones de poca luz o de noche.

Con el sistema eléctrico encendido, presione el botón (+) contínuamente por 2 segundo y la luz se encenderá. Para apagarla presione el botón (+) contínuamente por 2 segundos.

Odómetro / trip

Su Vehículo cuenta un cuenta kilómetros total (odómetro) y un cuenta kilómetros parcial (trip).

Para alternar entre estos dos modos, encienda el sistema eléctrico, posteriormente presione el botón de encendido **"A"** por un segundo y el indicador de Odómetro/Trip cambiará entre los dos modos con el cuenta kilómetros correspondiente.

Si usted desea resetear el cuenta kilómetros del modo Trip, presione el botón de encendido **"A"** y el botón (-) al mismo tiempo contínuamente por 2 segundos y el cuenta kilómetros del modo Trip volverá a 0 kilómetros.

ADVERTENCIA

Despúes de 10 minutos de parqueo y de no utilizar el comando de control o el Vehículo, el tablero de instrumentos se apagará automaticamente.

Empuje eléctrico:

Su Vehículo cuenta con un modo de empuje elétrico que le permite acelerar sin tener que pedalear. Deje presionado el botón (-) prolongadamente y el Vehículo acelerará automáticamente y mantendrá una velocidad de 6 km / h mientras esté presionado el botón (-).

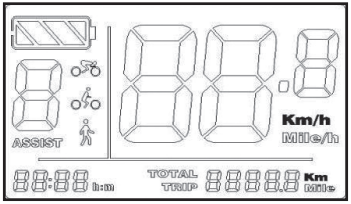
Si quiere detenerse deje se presionar el botón (-) y el modo de empuje eléctrico se desactivará

IMPORTANTE

El modo de empuje eléctrico se debe de usar solo para arrastrar el Vehículo cuando usted este caminando, no se debe de usar cuando usted este conduciendo el Vehículo.

Configuración de la unidad de medida para la velocidad y el cuenta kilómetros:

Usted puede configurar el sistema para que muestre la velocidad en kilómetros (km / h) o en millas por hora (mi / h) y el cuenta kilómetros en kilómetros (km) o en millas (mile).



• Pulse el botón de encendido **"A"** para activar el sistema eléctrico.

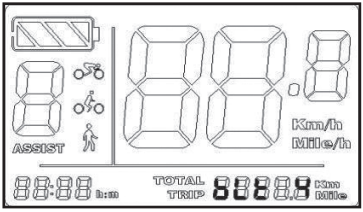
• Oprima los botones (+) y (-) al mismo tiempo y de manera continua por 3 segundos para entrar en el modo de ajustes.

• Una vez se active este modo ajuste con los botones (+) y (-) para cambiar entre kilómetros y millas.

• Presione el botón de encendido **"A"** para confirmar la unidad de medida y cambiar a la siguiente configuración.

Configuración de nivel de iluminación de la luz de fondo del tablero:

Después de salir del modo de configuración de la unidad de medida, presione una vez más el botón de encendido **"A"**. De este modo entrará en el modo de configuración del nivel de iluminación de la luz de fondo del tablero de instrumentos.

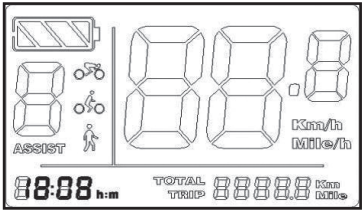


• Una vez se active este modo, utilice los botones (+) y (-) para incrementar o reducir el nivel de iluminación.

• Finalmente presione el botón de encendido **"A"** para confirmar los cambios y salir del modo de ajustes.

Configuración del reloj:

Despúes de configurar el nivel de iluminación, usted puede ajustar el reloj del tablero de instrumentos. Tenga en cuenta que el reloj está en formato de 24 horas.



• Una vez se active este modo, utilice los botones (+) y (-) para incrementar o reducir las horas.

• Despúes presione brevemente el botón de encendido para configurar los minutos. Utilice los botones (+) y (-) para incrementar o reducir los minutos.

• Finalmente presione el botón de encendido para confirmar los cambios y salir del modo de ajustes.

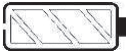
7. INDICADORES DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS:

Indicador de modo de manejo:

El tablero de instrumentos cuenta con un indicador numérico (0, 1, 2, 3, 4 y 5) que le indican qué modo de manejo usted ha seleccionado o se encuentra utilizando el Vehículo. Adicionalmente su Vehículo cuenta con un indicador que muestra el nivel de asistencia del mismo con figuras ilustrativas. Estas cambiarán de acuerdo al modo de manejo en el que se encuentre el Vehículo y si ha seleccionado el empuje eléctrico.

Indicador de batería:

Indica el estado de carga de la batería. Preste atención a éste para asegurar la autonomía requerida y cargue la batería una vez este indicador esté vacío.



-20%

20% - 40%

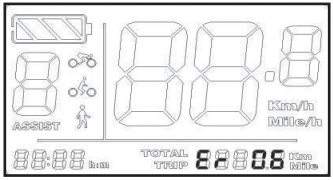
40% - 60%

60% - 80%

80% - 100%

Código de error:

El tablero de instrumentos cuenta con un sistema para avisar cuando se presenta un inconveniente en el sistema eléctrico.



Utilice la siguiente tabla para identificar el inconveniente.

Código	Indicación
04	Acelerador no retorna a cero.
05	Falla del acelerador o mal conectado.
06	Protección de bajo voltaje.
07	Protección de sobre voltaje.
08	Falla de señal del motor hall.
09	Falla de una fase del motor.
10	Punto de protección de temperatura alcazado.
11	Falla del sensor de temperatura.
12	Falla del sensor de corriente.
21	Falla del sensor de velocidad.
22	Falla de comunicación con la batería.

ADVERTENCIA

Preste atención en caso de que el indicador de velocidad muestre alguno de los códigos anteriores, regístrelo en un lugar seguro e informe inmediatamente al CSA cuál fue el código para poder identificar y solucionar el inconveniente a la mayor brevedad posible.

Los códigos de errores desaparecerán de la pantalla una vez la falla sea corregida.

8. OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ASISTENCIA

Su Vehículo cuenta con un sistema de asistencia eléctrico, el cual ayuda en la conducción del mismo a proporcionarle mayor potencia y velocidad a la tracción mecánica que usted realiza por medio de los pedales. Para esto cuenta con un motor eléctrico en la rueda trasera que es activado cuando usted alcanza ciertas revoluciones al pedalear.

• Gire la llave de la Batería hasta la posición “LOCK”, móntese en su Vehículo y empiece a pedalear.

• Una vez empiece a rotar los pedales, el sensor del sistema de asistencia (1); que se encuentra ensamblado dentro del motor, censará el movimiento y activará el motor.

• Usted sentirá que el Vehículo se acelera y la velocidad del mismo aumenta a medida que usted sigue pedaleando y a medida que aumenta la fuerza realizada en los pedales.

IMPORTANTE

La velocidad máxima del sistema de asistencia eléctrica es de 25 km/h, por lo que por encima de ésta el sistema eléctrico se desactivará y la velocidad alcanzada será por la acción de tracción mecánica que usted como usuario realice con los pedales.

Las velocidades pueden variar dependiendo del peso del conductor, la temperatura, las condiciones del terreno y el nivel de carga de la batería.

Una vez la velocidad disminuya por debajo de los 25 km/h, el sistema de asistencia eléctrica volverá a asistir el Vehículo automáticamente.

• Utilice el comando de control para escoger el modo de manejo deseado.

• Para detenerse, aplique el freno delantero y trasero al mismo tiempo.

IMPORTANTE

El motor hace un pequeño ruido electromagnético al girar. Esto es normal.

Antes de conducir su Vehículo cerciórese que ha levantado el gato lateral, de lo contrario éste puede atascarse en la vía y usted puede perder el control del Vehículo.

9. FRENO DELANTERO

El freno delantero de su Vehículo es un freno de disco hidráulico y éste es accionado por la leva de freno ubicada en el manillar izquierdo.

Ajuste del freno delantero (Freno de disco)

Si nota un cambio en la potencia de frenado tenga en cuenta revisar que no haya una fuga en alguna de las mangueras del sistema hidráulico. El depósito de líquido de freno delantero está ubicado al lado izquierdo del manubrio.

Use solamente líquido de frenos de aceite mineral.

Asegúrese que haya más de 1 milímetro (mm) de distancia entre el disco de freno y las pastillas de freno.

Si hay algo de fricción, accione la leva de freno varias veces para que las pastillas tengan retroceso en el caliper.

El freno funciona correctamente, si la llanta gira libremente y cuando usted acciona el freno, la llanta se detiene inmediatamente.

Depósito del líquido de freno delantero

10. FRENO TRASERO

El freno trasero de su Vehículo es un freno de disco hidráulico y éste es accionado por la leva de freno ubicada en el manillar derecho.

Ajuste del freno trasero (Freno de disco)

Si nota un cambio en la potencia de frenado tenga en cuenta revisar que no haya una fuga en alguna de las mangueras del sistema hidráulico. El depósito de liquido de freno trasero esta ubicado al lado derecho del manubrio.

Use solamente liquido de frenos de aceite mineral.

Asegúrese que haya más de 1 milímetro (mm) de distancia entre el disco de freno y las pastillas de freno.

Si hay algo de fricción, accione la leva de freno varias veces para que las pastillas tengan retroceso en el caliper.

El freno funciona correctamente, si la llanta gira libremente y cuando usted acciona el freno, la llanta se detiene inmediatamente.

Depósito del líquido de freno trasero

IMPORTANTE

Revise periódicamente el estado de las pastillas de freno y procure que las mismas no estén por acabarse. Si las pastillas están demasiado desgastadas y fuera del límite de servicio, acérquese al CSA más cercano para reemplazarlas.

11. AJUSTE DE LAS RUEDAS

Chequee semanalmente la presión de las llantas, esto incrementará su vida útil y disminuirá el consumo de batería.

Rueda delantera:

La rueda delantera está asegurada al Vehículo por medio de un acople rápido.

Para liberar la rueda delantera:

• Tire de la manija de acople rápido (1).

• Gire la manija en sentido contrario de las manecillas del reloj.

• Asegúrese de desconectar el sistema de freno para poder retirarla completamente.

• Desacople la rueda de las guías de la rueda en el chasís y retire la rueda.

• Para montar nuevamente la rueda, posicione la rueda en las guías de la rueda en el chasís.

• Gire la manija en sentido de las manecillas del reloj.

• Asegure nuevamente la manija de acople rápido (1) empujándola hacia la rueda.

• Monte nuevamente el sistema de freno correctamente separando las pastillas del freno y alineando el disco de freno dentro del caliper.

Rueda trasera

La rueda trasera esta asegurada al Vehículo mediante un eje con tuerca roscada.

Para liberar la rueda trasera:

• Tire la manija de acople rápido (2)

• Gire la manija en sentido contrario de las manecillas del reloj.

• Asegúrese de desconectar el sistema de frenos y desacoplar la cadena de la rueda para poder retirarla completamente.

• Desacople la rueda de las guías de la rueda en el chasís y retire la rueda.

• Para montar nuevamente la rueda, posicione la rueda en las guías de la rueda del chasís.

• Gire la manija en sentido de las manecillas del reloj.

• Asegure nuevamente la manija de acople rápido (2) empujándola hacia la rueda.

• Monte nuevamente el sistema de freno, separando las pastillas de freno y alineando el disco de freno del caliper.

ADVERTENCIA

Después de ensamblar las ruedas verifique que ambas giren libremente y que estén completamente ajustadas.

Realice una prueba de ajuste y acoplamiento de las ruedas dándole un golpe seco en la parte superior y verifique que no se desprendan del Vehículo ni tengan algún movimiento lateral. Si las ruedas presentan un problema acérquese a un CSA.

Verifique que los radios de las ruedas estén en buen estado y que la tensión de los mismos sea adecuada. Estos no deben de tener más de 4 milímetros (mm) de juego. Si alguno de los radios está suelto o no tiene la tensión adecuada lleve su Vehículo a un CSA.

12. SISTEMA DE CAMBIOS Y CADENA

Sistema de cambios de marcha:

Su Vehículo cuenta con un sistema de tracción de pedales el cual está compuesto por una transmisión por cadena, un plato de salida único y un grupo de cambios de 8 velocidades.

El comando de cambio ubicado en el manillar derecho cuenta con dos comandos para realizar el cambio de velocidades.

Presione suavemente el comando de avance de cambios de marcha (1) y libérelo nuevamente para cambiar las velocidades incrementalmente.

Presione suavemente el comando de retroceso de cambios de marcha (2) y libérelo nuevamente para cambiar las velocidades decrecientemente.

IMPORTANTE

Entre mayor sea el cambio, más suave va a ser la potencia necesaria para pedalear y menor avance tendrá su Vehículo.

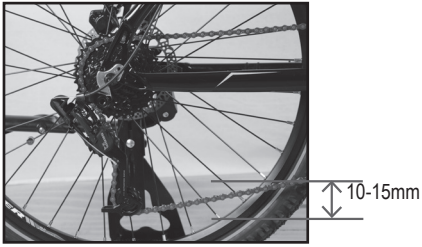
ADVERTENCIA

Siempre que vaya a hacer un cambio de velocidad el sistema de transmisión debe de estar en movimiento, de lo contrario la cadena puede descarrilarse o sufrir una tensión irregular afectando el desviador de cambios trasero.

Cadena

La cadena de transmisión debe de tener siempre una tensión adecuada y debe de estar bien lubricada con el fin de alargar su vida útil y que el sistema de transmisión tenga un desempeño adecuado.

Verifique la tensión de la cadena, presionando la cadena hacia abajo, sin que el desviador se mueva. Esta no debe de moverse más de 10 a 15 milímetros (mm).



IMPORTANTE

Remítase a un CSA para solicitar la ayuda de un técnico capacitado que pueda tensionar adecuadamente el sistema de transmisión y ajuste el sistema en el punto óptimo.

Verifique tener lubricada la cadena y utilice productos anticorrosivos para proteger tanto la cadena como el sistema de piñones.

13. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

Su nuevo Vehículo cuenta con un sistemas de suspensión hidráulica regulable en el tren delantero, esto quiere decir, que usted puede ajustar el comportamiento de la suspensión de acuerdo a su preferencia y el terreno en el cual va a utilizar el vehículo.

Regulación de la comprensión:

La suspensión delantera de su Vehículo, cuenta en la barra derecha con un regulador para controlar la compresión de la misma, esto quiere decir que usted puede ajustar que la suspensión se bloquee y no se mueva o que la misma se puede comprimir dependiendo del terreno.

Gire la palanca del regulador poco a poco para ajustar la comprensión deseada. Si usted gira la palanca completamente en sentido de las manecillas del reloj, la comprensión quedará en su estado de bloqueo y la suspensión no se moverá cuando se pase por una irregularidad del terreno.

Si usted gira la palanca completamente en sentido contrario a las manecillas del reloj, la comprensión quedará en su estado abierto y la suspensión tendrá la mayor comprensión posible cuando se pase por una irregularidad del terreno.

Regulación de la precarga

La suspensión delantera de su Vehículo, cuenta en la barra izquierda con un regulador para controlar la precarga de la misma, esto quiere decir que usted puede ajustar que la suspensión tenga un ajuste adecuado dependiendo del peso del conductor y que la acción de la misma si sea adecuada a éste.

Gire el regulador poco a poco en sentido de las manecillas del reloj para darle más precarga a la suspensión.

Gire el regulador poco a poco en sentido contrario de las manecillas del reloj para darle menos precarga a la suspensión.

A mayor peso del conductor mayor precarga se le debe ajustar a la suspensión.

IMPORTANTE

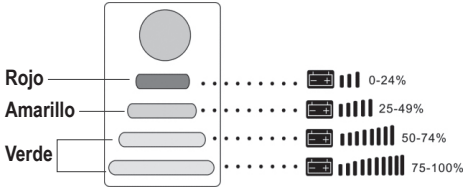
Remítase a un CSA para solicitar la ayuda de un técnico capacitado que pueda graduar la suspensión adecuadamente para su peso y si siente un comportamiento anormal de la suspensión.

Las barras de la suspensión tienen auto lubricación por lo que podrá ver un rastro de aceite en ellas, esto es normal. Identifique claramente el mismo y advierta al CSA en caso de ver que el rastro es excesivo incluso después de que usted lo limpie con un trapo limpio.

14. BATERÍA

El Vehículo cuenta con una batería de Litio ion, sellada y libre de mantenimiento, la temperatura de operación debe estar entre -20ºC a 60ºC, la condición ideal es de 25ºC. Si la temperatura es demasiado baja, esto puede reducir la capacidad efectiva de la batería para almacenar la energía; si la temperatura es demasiado alta, puede afectar a la vida útil de las baterías. Por lo tanto, cuando sea invierno o se encuentre en una zona fría, la autonomía del Vehículo de una carga será menor que una carga a la temperatura recomendada, cuando la temperatura vuelva por encima de 20ºC, las funciones y el rendimiento se recuperarán.

La batería cuenta con un indicador que permite conocer el estado de carga eléctrica de la misma. Presione el botón del indicador para activar la medición de la cantidad de energía eléctrica.



No agote la batería hasta su carga mínima permitida, cuando el indicador de carga del tablero y de la batería esté en el nivel mínimo de batería (barra roja) cargue inmediatamente.

Tenga el hábito de cargar el Vehículo todos los días, esto va a hacer un gran favor al tiempo de vida útil de la misma.

La batería con la que cuenta su Vehículo es removible, lo que quiere decir que puede retirarse del vehículo para cargarla por fuera.

PARA RETIRAR EL PACK DE BATERÍAS DEL VEHÍCULO

• Gire la llave del suiche de la batería a la posición de desbloqueo.

• Hale hacia atrás la batería, utilizando la agarradera que ésta trae.

PARA INSTALAR NUEVAMENTE EL PACK DE BATERÍAS

• Deslice la batería por la guía, asegurándose que la batería ajuste completamente en los bornes de la base de la misma.

• Ajuste la batería contra la base asegurándose que el mecanismo del suiche quede enganchado.

• Finalmente gire la llave del suiche a la posición de bloqueo del sistema.

ADVERTENCIA

Almacene la batería en la condición de carga completa, y realice el proceso de carga regularmente si no la usará durante mucho tiempo.

Cuando se deja de utilizar el Vehículo, cargue las baterías cada 2 meses. Es necesario cargar las baterías antes de volver a usar el Vehículo después de un largo tiempo.

Tenga extremo cuidado que el electrodo positivo y negativo de una misma batería, no sean tocados o manipulados con las manos mojadas o haya contacto de los mismos con elementos metálicos. De lo contrario se puede producir un corto circuito y existe el riesgo de generarse lesiones personales.

No ubique o almacene la batería cerca de fuentes de calor o de fuego.

15. CARGADOR DE BATERÍAS

Su nuevo Vehículo eléctrico cuenta con un cargador externo, diseñado especialmente para cargar la batería del mismo.

El cargador de su Vehículo es un cargador inteligente, esto quiere decir que detecta automáticamente la carga que posee la batería de su Vehículo y gestiona cuando debe entregarle energía a la batería y cuando dejar de hacerlo sí la batería está completamente cargada.

El cargador cuenta con un indicador LED el cuál le indicará el estado del proceso de carga:

Azul: Cargador conectado a la energía, pero sin conexión a la batería.
Rojo: Batería cargándose.
Verde: Batería completamente cargada.

IMPORTANTE

Este cargador tiene un dispositivo de protección para el exceso de carga. Un tiempo largo de carga no debe durar más de 10 horas, de lo contrario esto afectará la vida útil de la batería.

Utilice el cargador original (con el sticker de **"Auteco Electric"**) al cargar.

No cargue la batería con un cargador de otras marcas y tampoco use el cargador para otras baterías.

ADVERTENCIA

Cuando lleve el cargador en su Vehículo, evite que éste entre en contacto con el agua y los golpes fuertes ya que pueden dañar las piezas internas del mismo.

No desensamble el cargador.

Cuando el cargador está siendo utilizado o almacenado, debe prevenirse que líquido o materiales metálicos ingresen al mismo. También se debe evitar que el cargador se caiga o sufra vibraciones.

El cargador es de uso en interiores. Manténgalo seco, bien ventilado cuando está en condiciones de uso.

16. ACCESORIOS

El Vehículo cuenta con diferentes accesorios que sirven para ayudar en la conducción e informar a los demás actores de la vía de su presencia.

Luces:
Dependiendo del modelo de su Vehículo, éste puede tener instalado varias luces, frontales y posteriores. Estas pueden activarse manualmente desde la misma luz o desde el comando de control.

Estas le ayudarán a iluminar la carretera y hacerse visible para los demás en la noche o en lugares con poca iluminación.

IMPORTANTE

Si la luz de las diferentes lámparas es débil, revise el estado de los bombillos y el estado de las baterías de las lámparas.

Campana:
Su Vehículo cuenta con una campana sonora que le ayudará para avisar en la vía de su presencia. Para hacerla sonar presione la manija de la misma y suéltela rápidamente.

Reflectores:

Dependiendo del modelo de su Vehículo, éste puede tener instalado varios reflectores. Estos reflejan la luz que está a su alrededor y avisa su presencia a los demás actores en la vía.

Note que las llantas de las ruedas también poseen una línea de reflexión de luz.

Proceso de Carga de la Batería

INSTRUCCIONES DE CARGA

Asegúrese que el suiche de la batería esté en la posición "OFF" cuando el Vehículo está siendo cargado.

Usted debe de cargar su Vehículo después de cada conducción. Antes de conducir su Vehículo por primera vez, usted debe de cargar la batería durante 4 a 6 horas usando el cargador suministrado con el Vehículo.

Para realizar el proceso de carga:

- Paso 1: Retire la cubierta protectora de la toma de carga del Vehículo. Luego, conecte el cable del cargador a la toma de carga del Vehículo, antes de conectar el cargador a una toma de corriente de 110 V / 60 Hz.

- Paso 2: A continuación, conecte el conector de entrada de energía del cargador a la toma de corriente (110 V / 60 Hz), una vez hecho esto la carga se iniciará.

- Paso 3: Una vez finalizada la carga, desconecte primero el cable del cargador de la toma de corriente (110 V / 60 Hz) y luego desconecte el cable del cargador de la entrada de alimentación de carga del Vehículo.

Usted debe de cargar su Vehículo eléctrico después de cada conducción. El proceso normal de carga de su Vehículo dura de 4 a 6 horas.

PARA REALIZAR EL PROCESO DE CARGA CON LA BATERÍA REMOVIDA DEL VEHÍCULO:

•**Paso 1:** Retire la batería del Vehículo como se explicó anteriormente en este Manual.

•**Paso 2:** Con la batería ya fuera del Vehículo, conecte el cable del cargador a la toma de carga de la batería del Vehículo, antes de conectar el cargador a una toma de corriente de pared.

•**Paso 3:** A continuación, conecte el conector de entrada de energía del cargador a la toma de corriente (110 V / 60 Hz), una vez hecho esto la carga se iniciará.

IMPORTANTE

El cargador tiene un dispositivo de protección para el exceso de carga. Un tiempo largo de carga no debe de durar más de 10 horas, de lo contrario esto afectará la vida útil de la batería.

Cuando se encienda el indicador verde del cargador, indicará que la batería está completamente cargada y se pasará al modo de carga lenta para prevenir que ocurra una sobrecarga. El proceso de carga normal dura de 4 a 6 horas.

Durante la carga, coloque el cargador en un lugar seguro, que no esté al alcance de los niños.

La batería no se debe utilizar cuando no esté completamente cargada, de lo contrario el tiempo de vida de la misma se verá afectado.

Ponga el cargador de la batería en una superficie plana y de manera horizontal. De no hacerlo, los componentes internos pueden sufrir deterioro y daños.

La temperatura ambiente para realizar el proceso de carga debe de estar entre 0°C y 45°C. Realizar el proceso de carga en ambientes cuya temperatura esté por fuera de este rango puede significar un riesgo de daños del cargador y de la batería.

ADVERTENCIA

Si durante la carga, identifica alguna de las siguientes situaciones: un olor peculiar que sale del Vehículo, hay sobrecalentamiento, el tiempo de carga supera las 10 horas y la luz indicadora todavía no se ha convertido en verde, o hay deformidades en el cargador, detenga el proceso de carga inmediatamente y envíe el cargador al CSA AUTECO ELECTRIC más cercano para mantenimiento.

Preste atención al indicador del cargador cuando esté realizando el proceso de carga. Si ocurre alguna de las siguientes situaciones detenga la carga inmediatamente y remítase a un CSA AUTECO ELECTRIC:

• La energía está conectada mientras la luz de indicador LED está apagada: Indica un inconveniente con el cargador.
• La luz de indicador LED está apagada mientras la batería está en proceso de carga: Indica un inconveniente con la batería.
• La luz de indicador LED se pone verde en muy poco tiempo: Revise si la batería está cargada. Si no, indica un inconveniente con el cargador.

Especificaciones técnicas de su Vehículo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Tipo de motor	Central DC sin escobillas
Potencia teórica motor	250 W
Velocidad máxima de asistencia	25 km/h
Autonomía	60 km
Peso en seco (kg)	21 kg
Transmisión	Cadena y piñon asistido por motor eléctrico
Suspensión delantera	Telescópica
Suspensión trasera	N/A
Freno delantero	Disco
Freno trasero	Disco
Llanta delantera	26” X 1.95
Llanta trasera	26” X 1.95
Rines	Radios
Batería	36 V-10.4 Ah
Tiempo de carga	4-6 Horas
Tipo de Batería	Litio ion
Ciclos de vida de la Batería	500-1000 ciclos de carga y descarga profunda
Batería Removible (SI/NO)	Sí
Número de velocidades	8 Velocidades variación mecánica
Largo	1730mm
Ancho	590mm
Altura	1020mm

La velocidad y la autonomía del Vehículo dependen del peso del conductor y el pasajero, la temperatura y las condiciones del terreno. Los datos entregados fueron registrados en pruebas realizadas con una sola persona de 70 Kg en terreno plano y con una temperatura entre los 25°C y los 35°C y con el 100% de carga de la batería.

SISTEMAS DEL VEHÍCULO

Tal y como se expresó en las “RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES” su Vehículo es un bien complejo, compuesto por distintas unidades de sistemas independientes entre sí, que al operar conjuntamente, permiten que su Vehículo funcione de forma adecuada, cumpliendo con todas las condiciones de seguridad, calidad e idoneidad exigidas por Ley.

De esta manera, en caso de tener alguna inquietud sobre la adecuada articulación y funcionamiento de las unidades de sistemas independientes, deberá dirigirse a cualquiera de los CSA AUTECO ELECTRIC, donde nuestro personal capacitado emitirá su concepto técnico respecto de la(s) parte(s) o componente(s) que considere afecta el normal funcionamiento de alguno de los grupos o sistemas independientes que conforman su Vehículo.

Para una mayor claridad al respecto, se informa que su Vehículo está dividido en (7) sistemas independientes de funcionamiento, que son las siguientes:

SISTEMAS DEL VEHÍCULO	
1. SISTEMA DE FRENOS	**5. SISTEMA DE SUSPENSIÓN**
1.1 Freno delantero	5.1 Suspensión delantera
1.2 Freno trasero	5.2 Suspensión trasera
2. SISTEMA DE TRANSMISION	5.3 Llantas
2.1 Cadena	**6. SISTEMA ELÉCTRICO**
2.2 Piñon de salida	6.1 Controlador
2.3 Tensor de cadena	6.2 Ramal Eléctrico
2.4 Pedales	6.3 Bombillos
3. SISTEMA DE TRACCIÓN	6.4 Tablero de Instrumentos
3.1 Motor eléctrico	6.5 Sensor de asistencia
4. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	**7. SISTEMA ESTRUCTURALV**
4.1 Batería	7.1 Chasis
4.2 Cargador	7.2 Brazo oscilante
	7.3 Manubrio

IMPORTANTE

Las eventuales dificultades que puedan presentarse en una o varias unidades de sistema del Vehículo se entienden presentadas en esa o esas unidades de sistemas en específico, sin que se entiendan o constituyan una dificultad en otras en las que no se han presentado, por ser independientes unas de las otras.

Mantenimiento Periódico

auteco electric

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Para la seguridad de la conducción, mantenga su Vehículo en óptimas condiciones y al mismo tiempo lleve a cabo el mantenimiento y el lavado periódico.

1) Aspectos para el mantenimiento periódico y el autodiagnóstico:

• Compruebe si las tuercas de la rueda delantera y la rueda trasera están apretadas. Comprobar si la suspensión delantera y el chasís del Vehículo funcionan bien y no hay desviación.

• Compruebe si el grabado de ranuras de las llantas está desgastado o hay grietas y si la presión de aire del neumático delantero y el neumático trasero es normal.

• Compruebe que las ruedas están alineadas y que los radios estén tensionados y en su lugar.

• Compruebe si el cable de frenado está trabajando con lubricación y no se está quedando atorado.

• Si el Vehículo no se ha utilizado durante mucho tiempo, tenga en cuenta que la carga se debe realizar periódicamente (normalmente, una vez cada dos meses para mantener la vida útil de la batería).

• Compruebe el desgaste de las pastillas. Cámbielas si éstas han llegado a su límite de servicio.

2) Procedimiento de mantenimiento y lavado:

• No lavar el Vehículo con un chorro de agua de alta presión para evitar accidentes o daños causados por las piezas eléctricas internas mojadas.

• La suciedad en la superficie de la pintura o de la superficie de las piezas de plástico se debe limpiar con un paño, se debe de utilizar un agente neutro, y luego limpiar con un paño seco.

• Utilice aceite de lubricación para mantener las partes metálicas del Vehículo en buen estado.

• No se debe aplicar gasolina a la goma del freno delantero y trasero, levas de freno, rines, llantas, batería o controlador.

Procedimientos de engrase y lubricación:

• Se recomienda que al menos una vez al año usted lubrique las partes móviles de su Vehículo como son: El sistema de transmisión por cadena, incluyendo el desviador y el grupo de cambios de marcha, la caja centro del eje de los pedales y sus rodamientos, las ruedas, el tubo del sillín y del manubrio.

• Sustituir la grasa lubricante del eje delantero y el eje trasero una vez cada 2 años.

• El tubo donde va el cable de freno (chuspa) debe de lubricarse cada medio año.

• Necesidad de engrase de la cadena y sistema de piñones (aplicar lubricante cada 3 meses o antes si el uso de los pedales es continuo)

IMPORTANTE

En aras de su seguridad, realice el mantenimiento de su Vehículo frecuentemente. Acuda a un CSA AUTECO ELECTRIC donde se le brindará el apoyo de un técnico experto.

Cuadro de mantenimiento periódico

Usted debe seguir pendiente del cuidado de su Vehículo, debe llevarlo a revisiones de servicio o chequee usted mismo cada operación en la medida de sus conocimientos.

ITEMS PARA REVISAR	DIARIO	60 DÍAS	180 DÍAS	360 DÍAS
Partes móviles como la dirección, la horquilla y la conexión de la suspensión con el chasís.				
Desgaste en las partes del sistema de transmisión: cadena, pedales, bielas, piñones y desviador.				
Desgaste en las líneas de frenos.				
Cambio de forma del motor eléctrico.				
Cambio de forma del chasís y la suspensión delantera.				
Frenos en buen estado.				
Ajuste de tuercas y tornillos.				
Desgaste del cable del cargador.				
Inflado adecuado, ajuste y desgaste de las ruedas y sus radios.				

Revisar Ajustar Reemplazar Lubricar

La indicación de reemplazar solo debe de hacerse cuando realmente se requiera.

Almacenamiento del Vehículo

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO:

• Limpie bien el Vehículo.

• Reduzca la presión de las llantas aproximadamente en 20%.

• Coloque su Vehículo sobre un cajón o soporte, de manera que ambas ruedas queden levantadas del piso (si esto no es posible, coloque tablas debajo de las ruedas para mantener la humedad alejada del caucho de las llantas).

• Rocíe aceite sobre todas las superficies metálicas no pintadas para evitar el óxido. Evite untar de aceite las piezas de caucho y los frenos.

• Asegurese de almacenar su Vehículo con la batería completamente cargada.

• No almacene el Vehículo cerca de fuentes de calor.

• Asegúrese que el suiche de la batería esté en la posición “OFF” o “LOCK” y que la llave haya sido removida.

• Posicione el Vehículo en el gato lateral para prevenir que el Vehículo se caiga.

• Cubra el Vehículo para que no reciba polvo o suciedad.

• Revise todos los puntos que aparecen en la lista de revisiones diarias de seguridad.

• Lubrique los pivotes, pernos y tuercas.

•Si su Vehículo permanecerá más de 30 días almacenados, cargue las baterías al menos cada dos meses.

Para un buen funcionamiento de su Vehículo y para mantener la validez de la garantía correspondiente, utilice únicamente partes originales y llévela exclusivamente a los CSA AUTECO ELECTRIC.

Página web repuestos

auteco electric

Encuentre en la página web de AUTECO una amplia y útil sección con toda la información relacionada con los repuestos y accesorios para todos los productos de las marcas AUTECO.

Ingrese al sitio web de AUTECO :

www.auteco.com.co

Haga clic en los vínculos: accesorios, repuestos y partes, posventa; ubicados en la parte superior de la página, para encontrar los siguientes servicios:

-Descargar los catálogos de partes de los vehículos y los códigos de las partes.

-Información del precio público sugerido para los repuestos.

-Actualizaciones técnicas y cambios en las partes.

-Detalles sobre la herramienta especializada para los mecánicos de los vehículos.

Garantía Auteco Electric

auteco electric

Apreciado cliente, nos es grato comunicarle que los vehículos STÄRKER, disfrutan no sólo de la Garantía Legal, sino también de una Garantía Suplementaria ofrecida por AUTECO, las cuales, a continuación, pasamos a explicarle.

GARANTÍA

La Garantía Legal cubre los primeros seis (6) meses o seis mil (6.000) kilómetros de recorrido, lo que primero se cumpla, contados a partir de la fecha de entrega del Vehículo al primer usuario que la hubiere comprado a un socio comercial AUTECO ELECTRIC; la garantía ampara su Vehículo contra cualquier defecto de fabricación de las piezas o de montaje de las mismas, y es brindada por AUTECO mediante la red de CSA AUTECO ELECTRIC.

GARANTÍA SUPLEMENTARIA

La Garantía Suplementaria, es un período adicional de garantía ofrecido por AUTECO, con características, cobertura y duración especiales y distintas al periodo de garantía legal de seis (6) meses o seis mil (6.000) kilómetros. Esta garantía suplementaria de seis (6) meses más o diecinueve mil (19.000) kilómetros, lo que primero se cumpla, comenzará a correr al día siguiente al de la expiración del término de la garantía legal.

Lo anterior significa que, al comprar su vehículo nuevo en AUTECO, éste contaría con una Garantía Legal y una Garantía Suplementaria, por lo que usted disfrutará del servicio de AUTECO durante un lapso total de doce (12) meses o veinticinco mil (25.000) kilómetros, lo que primero se cumpla, en las condiciones anotadas en este Manual.

La Garantía Suplementaria otorgada gratuitamente luego de la terminación de la Garantía Legal, comprende exclusivamente el cambio o reparación, sin costo, de las piezas afectadas, así como el trabajo requerido para efectuar la reparación, todo ello de acuerdo con el concepto técnico mecánico emitido por el personal de la ensambladora o su delegado, en el que se diagnostique un defecto de fabricación de la pieza o de montaje de la misma, que tenga que ver con la calidad e idoneidad del vehículo. Por lo tanto, esta Garantía Suplementaria gratuita se circunscribe a lo aquí contemplado exclusivamente. Ninguna otra actuación o intervención diferente a lo contemplado en este párrafo está incluida en esta Garantía Suplementaria.

La Garantía es válida en el territorio nacional, es decir, que todo usuario tiene derecho a exigir la aplicación de la garantía en cualquiera de los CSA AUTECO ELECTRIC en Colombia, sin importar el lugar en donde hubiere adquirido el Vehículo.

Si durante el período de la Garantía el propietario del Vehículo cambia de ciudad de residencia en Colombia, seguirá teniendo los mismos derechos que hubiere adquirido con el socio comercial AUTECO ELECTRIC que le hubiere vendido el Vehículo. Le bastará con presentar este Manual para tener derecho a la misma. Esta garantía, demuestra la confianza y respaldo que AUTECO genera para sus productos. Si el usuario no presenta el Manual o copia de la factura, el CSA deberá verificar en el sistema de AUTECO, con base en la tarjeta de propiedad del Vehículo y el recorrido que marque el velocímetro u otras características de las partes del Vehículo que pueden evidenciar los datos relativos al recorrido, si el Vehículo aún se encuentra dentro del periodo de garantía. En caso que el propietario perdiere el Manual, éste deberá solicitar un duplicado del mismo a través de la línea gratuita nacional 018000 520090 o el correo institucional servicioalcliente@auteco.com.co. Dicho evento no eximirá al usuario de realizar oportunamente el cuidado y reemplazo de las piezas que sufran desgate natural por su uso para que sea efectiva la garantía contenida en este Manual.

REQUISITOS PARA QUE LA GARANTÍA SEA EFECTIVA:

1. Dar aviso inmediato sobre la falla detectada a un CSA y poner el Vehículo a disposición de este en el menor tiempo posible para la revisión y/o reparación del mismo.
2. Presentar oportunamente el Vehículo para que le sean efectuadas correctamente todas las adecuaciones técnicas que sean necesarias para su correcto funcionamiento así como para el cambio oportuno de las piezas que tengan desgaste natural por efectos de uso del Vehículo.
3. Conocer y seguir al pie de la letra todas las recomendaciones contenidas en el presente Manual, para el buen uso del Vehículo.

EXCEPCIONES A LA GARANTÍA:

Tanto AUTECO, como los socios comerciales y los CSA, quedarán libres de toda responsabilidad y exentos de la aplicación de la Garantía, cuando:

1. El Vehículo haya sido intervenido fuera de la red de CSA AUTECO ELECTRIC o cuando hayan sido cambiadas las piezas originales del Vehículo por otras no genuinas; esto es, no producidas por el fabricante original del Vehículo.
2. Cuando ocurra una falla en el motor (si aplica según el tipo de Vehículo) por sumergirlo en agua o no evitar el ingreso de agua, conforme las recomendaciones indicadas en el presente Manual.
3. Cuando el Vehículo haya sido usado sin seguir las recomendaciones para su uso dadas en este Manual.

4. Cuando la avería se haya producido por maniobras incorrectas o accidentes causados por su propietario, conductor o por terceros.
5. Cuando ocurra cualquier daño ocasionado por incendio, choque (no atribuibles a defectos del Vehículo), robo o por otra fuerza mayor.
6. Cuando se hayan efectuado alteraciones en los mecanismos o partes originales del Vehículo.
7. Cuando el Vehículo haya sido utilizado en competencias deportivas, en alquiler, o como vehículo de prueba o aprendizaje de conductores.
8. Cuando haya cualquier daño causado por aplicación de lubricación no recomendado por AUTECO.
9. Cuando por exceso de suciedad se genere alguna avería.
10. Cuando se produzca un inconveniente derivado de no proporcionar el cuidado debido al Vehículo, conforme las recomendaciones indicadas en el presente Manual.
11. Cuando el inconveniente se genere debido a que no se hayan cambiado oportunamente las partes o piezas de desgaste natural del Vehículo.
12. Daños ocasionados por no mantener un nivel adecuado de carga de las baterías durante el uso o almacenamiento del Vehículo. Lo anterior de acuerdo a lo indicado en el presente Manual.

NOTA: En el caso en que el usuario deba reemplazar las partes que por uso sufren un desgaste natural, este debe asumir el costo de dichas partes y los costos de mano de obra, necesarios para efectuar la reparación o cambio de dichas piezas.

EXCLUSIONES:

Se encuentran excluidas de la Garantía las siguientes partes (la lista que se anota a continuación es taxativa y no enunciativa, por lo cual, las partes no incluidas expresamente, se encuentran cubiertas por la garantía):

• De acuerdo con lo establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio, en el numeral 1.2.2.2.1 de la Circular Única, se considerarán parte de desgaste las siguientes: Llantas, neumáticos, bujías, pastillas o bandas para freno, kit de arrastre, cable de acelerador, bujes de suspensión trasera y cunas de dirección. También se incluyen en esa lista sustancias o materiales que, no siendo exactamente partes, por tratarse de elementos de consumo, también están excluidas de la garantía, a saber: aceite de suspensión, líquido de frenos y líquido refrigerante.

• Pintura y cromo, por su deterioro natural, por su exposición a la intemperie, por daños ocasionados por

agentes externos como productos químicos o por actos de terceros y choques.

• Partes o sistemas que, sin autorización de AUTECO, hubieren sido objeto de modificaciones o alteraciones, así como instalación de piezas que no pertenezcan al diseño original del Vehículo, interruptores, reguladores, rectificadores, cables eléctricos, bobinas, cajas de fusibles, unidades de encendido electrónico, baterías, cables en general, relay, etc., cuando éstos hubieren sido manipulados en virtud de la instalación de dispositivos ajenos al diseño original del Vehículo (alarmas, accesorios sonoros o electrónicos, etc.), o cuando dichas partes resulten dañadas por razón de lavado a presión u otras causas no inherentes a su uso normal.

• Se excluyen de la garantía, los gastos ocasionados por la utilización de otros Vehículos para el transporte del conductor y su acompañante, o cualesquiera otras consecuencias derivadas de la inmovilización del Vehículo objeto de reparación en garantía.

ALCANCES DE LA GARANTÍA:

Con la presentación de este Manual y dentro del período de garantía, toda intervención técnica considerada normal, puede ser realizada por cualquier CSA, en cualquier parte del país, aunque el Vehículo no hubiese sido vendido por el socio comercial o CSA donde se solicite el servicio.

SONIDOS Y VIBRACIONES EN LOS VEHÍCULOS:

El funcionamiento normal del Vehículo, bajo distintas formas de conducción (con carga, sin carga, diferentes velocidades, climas, etc.), puede generar distintos sonidos y vibraciones. Cada Vehículo genera diferentes sonidos y vibraciones, característicos de cada modelo, los cuales, por tanto, no constituyen indicio de ningún problema en el Vehículo. Estos sonidos y vibraciones, incluso, pueden variar entre Vehículos del mismo modelo y están dados por las diferencias en las tolerancias y ajustes de fabricación y por los movimientos y fricciones propios de los componentes.

Por el contrario, en ocasiones se dan ruidos y vibraciones que se generan cuando se presentan problemas en los componentes; estos ruidos y vibraciones que se presentan paralelamente con el deficiente desempeño de las partes en mal estado.

Por lo anterior, los sonidos y vibraciones característicos en los diferentes modelos y que a juicio de AUTECO se consideren normales, no serán intervenidos, toda vez que los mismos no son consecuencia del mal funcionamiento

del Vehículo. En caso de dudas sobre sí su Vehículo presenta un sonido y/o vibraciones, o un ruido que no le parezca normal, debe dirigirse a cualquiera de los CSA, dónde nuestro personal capacitado emitirá su concepto técnico al respecto.

MODIFICACIONES:

Los términos en que se concede la garantía no pueden, en ningún momento, ser modificados por los socios comerciales o CSA. Esta garantía únicamente puede ser aplicada por la red AUTECO ELECTRIC que tenga la correspondiente y debida autorización.

REMPLAZO DEL VELOCÍMETRO:

Cuando se efectúe cambio de tablero de instrumentos y comando de control, será responsabilidad del CSA, dejar constancia en el registro de garantía correspondiente en el sistema de AUTECO y en el historial de mantenimiento del presente Manual, del kilometraje que indique el tablero de instrumentos remplazado y de la fecha en la cual se efectúe el cambio.

NOTA: Las indicaciones sobre el peso, velocidad, consumo y otros datos que aparecen en la literatura técnica, comercial o publicitaria, han de entenderse como aproximados.

GARANTÍA DE LA BATERÍA:

La batería del Vehículo cuenta con una garantía única de doce (12) meses o veinticinco mil (25.000) kilómetros, lo que primero se cumpla, contados a partir de la entrega del Vehículo al primer usuario que la hubiere comprado a un socio comercial autorizado de AUTECO.

NOTA: Además de las anteriores recomendaciones generales, se deben tener en cuenta las recomendaciones particulares para cada modelo de Vehículo, contenidas al inicio del presente Manual.

PROCEDIMIENTO (Peticiones, Quejas y Reclamos) PQR:

AUTECO cuenta con un mecanismo institucional para la atención de Peticiones, Quejas y Reclamos, de acuerdo con lo establecido en la legislación colombiana.

Por lo tanto, en caso de que el usuario considere que su garantía ha sido desatendida, o no ha sido debidamente atendida por el CSA, podrá comunicarlo a AUTECO mediante las siguientes líneas telefónicas, para la atención de su solicitud.

Linea gratuita nacional 01 8000 520090
Bogotá 4897930
Medellín 2836020
Cali 3808920
Barranquilla 3197959

REVISIONES DIARIAS QUE DEBE REALIZAR EL USUARIO:

Frenos	Comprobar su buen funcionamiento y verificar el estado de los elementos.
Nivel de carga	Comprobar que las baterías estén totalmente cargadas.
Luces	Comprobar su correcto funcionamiento.
Neumáticos	Comprobar la presión.
Cadena y sistema de cambios de marcha	Comprobar su correcto funcionamiento.
Sillín y Manubrio	Comprobar su posición y ajuste.

NOTA: Además de las anteriores recomendaciones generales, se deben tener en cuenta las recomendaciones particulares para cada Vehículo, contenidas al inicio del presente manual.

AVISO IMPORTANTE

No lave su Vehículo con agua a presión, ni con vapor, ni estando el motor caliente. Estos procedimientos pueden ocasionar daños en sus componentes y, por consiguiente, desde la fecha en que cualquiera de ellos se practique, AUTECO ELECTRIC queda totalmente eximido de toda obligación relativa al cumplimiento de las garantías del Vehículo sobre las partes afectadas.

VEHÍCULO STÄRKER
Lista de chequeos del Alistamiento

OK

- [ ] Verificar apariencia del Vehículo.
- [ ] Verificar el nivel de carga de la batería.
- [ ] Realizar el registro de la garantía de la batería.
- [ ] Verificar la presión de las llantas.
- [ ] Verificar funcionamiento del velocimetro.
- [ ] Verificar el encendido del velocímetro.
- [ ] Comprobar funcionamiento del sistema eléctrico.
- [ ] Verificar funcionamiento y rotación de las ruedas y sistema de transmisión.
- [ ] Realizar el registro en Impacta del alistamiento.
- [ ] Verificar accesorios.

Nombre del mecánico: _____

HISTORIAL DE MANTENIMIENTO

Fecha	Lectura odómetro	Mantenimiento realizado	Nombre del CSA	Dirección del CSA

stärker®

RECONOZCA LOS CENTROS DE SERVICIOS AUTORIZADO EN TODO EL PAÍS

auteco electric | stärker Energize Your Life | Servicio Técnico

Revisiones técnicas posteriores a la garantía auteco electric

Recuerde que para el buen funcionamiento y desempeño de su Vehículo Stärker con el respaldo de AUTECO ELECTRIC, usted cuenta con CSA AUTECO ELECTRIC a nivel nacional para continuar con sus revisiones técnicas y de mantenimiento.

Se recomienda que usted lleve su Vehículo periódicamente al taller para realizar el mantenimiento preventivo del mismo.

En los CSA AUTECO ELECTRIC siempre encontrará repuestos originales Stärker.