

MANUAL DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

TVS N1TORQ125



SISTEMA DE
ENCENDIDO
AUTOMÁTICO
DE LUCES (ALSI)



SISTEMA DE LUCES
DE CIRCULACIÓN
DIURNA (DRL)



SISTEMA
ANTIBLOQUEO
DE FRENSOS

PARA MAYOR INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS, CONSULTE ANEXO
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.

WWW.AUTECO.COM.CO/MOTOS



Con el respaldo



Anexo Información de seguridad

Verifique la carátula de este manual para conocer cuál de los siguientes dispositivos de seguridad posee su vehículo.



**SISTEMA
ANTIBLOQUEO
DE FRENOS**

Sistema diseñado para evitar que las ruedas se bloqueen al frenar de forma brusca mientras se circula en línea recta, el sistema regula automáticamente la fuerza de frenado.

Aunque el sistema ABS proporciona estabilidad al detenerse, recuerde las siguientes características:

- * Para frenar de forma eficaz, deje de acelerar y utilice la leva de freno delantero y el pedal de freno trasero simultáneamente, de la misma manera que en el sistema de frenos de una motocicleta convencional.
- * El ABS no puede compensar las condiciones adversas de la carretera, un error de juicio o un uso incorrecto de los frenos.



**SISTEMA DE ENCENDIDO
AUTOMÁTICO DE LUCES (AHO)**

Sistema diseñado para que una vez se ponga el motor en marcha, la luz principal de la farola se encienda automáticamente.

Este sistema garantiza una mayor visibilidad del vehículo para los demás actores viales.



**SISTEMA DE LUCES
DE CIRCULACIÓN DIURNA (DRL)**

Sistema de iluminación LED, el cual se enciende automáticamente al girar el interruptor de encendido a "ON".

Mientras la farola principal esté apagada, la luz LED alumbrará intensamente, si se enciende la farola principal, la luz LED se atenuará automáticamente.

No se recomienda dejar el interruptor de encendido en "ON" mientras el motor no esté en funcionamiento porque la batería se descargará prematuramente.

IMPORTANTE

Antes de encender el motor
verifique si el nivel de
aceite 4T
es el adecuado.
Ver sección

**ACEITE
MOTOR**

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.)

COMPRA SIEMPRE

REPUESTOS ORIGINALES *TVS*

CON EL RESPALDO DE AUTECO



CAMBIAMOS
PARA DARTE MÁS

auteco

TVS 

TABLA DE CONTENIDO

[Introducción](#)

[Muy importante tener en cuenta](#)

[Sugerencias para conducir con seguridad](#)

[Auteco cuida nuestro planeta](#)

[Despegue y consejos para el ahorro de combustible](#)

[Especificaciones del Vehículo](#)

[Información general](#)

[Cuadro de mantenimiento periódico](#)

[Procedimientos sugeridos de mantenimiento](#)

[Aceite de motor](#)

[Recomendaciones y datos importantes](#)

[Almacenamiento del Vehículo](#)

[Centros de Servicio Autorizado \(CSA\)](#)

[Garantía Auteco](#)

[¿Qué son las revisiones periódicas?](#)

[Lista de chequeo de alistamiento](#)

[Historial de mantenimiento](#)

[Cupones de revisiones obligatorias \(5 revisiones\)](#)

[Recomendaciones finales](#)

INTRODUCCIÓN

Es nuestro deseo agradecerle por escoger esta motocicleta (en adelante "el Vehículo") con el respaldo de Autotécnica Colombiana S.A.S. (en adelante "Auteco" o "la Compañía"). Su nuevo Vehículo es el producto de la avanzada ingeniería automotriz, de pruebas exhaustivas y de continuos esfuerzos por lograr confiabilidad, seguridad y rendimiento. Estamos seguros, que el Vehículo probará ser digno de su elección y de que usted estará orgulloso de su funcionamiento. Lea este Manual antes de conducir, de modo que usted esté completamente familiarizado con la operación apropiada de los controles del Vehículo, sus características, capacidades y limitaciones. 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 genuinos a su Centro de Servicio Autorizado (CSA). Confíe el mantenimiento y reparaciones a los Centros de Servicio Autorizados (CSA) por Auteco. Nosotros le ofrecemos 5 revisiones de servicio programado para mantener su Vehículo en perfectas condiciones. Favor solicitarlos a nuestros Centros de Servicio Autorizado (CSA) Auteco.

Debido a las continuas mejoras en el diseño y en el rendimiento que ocurren durante la producción, en algunos casos pueden existir diferencias menores entre el Vehículo real y las

ilustraciones y el texto de este Manual. En caso de que usted desee tener alguna información detallada sobre el Vehículo, consulte al agente comercial o concesionario autorizado de Auteco.

AUTOTÉCNICA COLOMBIANA S.A.S. - AUTEKO.

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.

Las imágenes contenidas en el presente manual son de referencia, el producto adquirido por usted corresponde a las características indicadas al momento de la compra y pueden no corresponder exactamente con lo aquí contenido.

MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA

DESDE EL PRIMER DÍA.

LO FELICITAMOS:

Usted ha adquirido un Vehículo de 4 tiempos, 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 Vehículo con el respaldo de Auteco usted ha pasado al campo de las personas motorizadas; 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 habrá creado una nueva y agradable afición, que le evitará pérdidas de tiempo, dinero y bienestar.

EJERCÍTESE EN ESTAS OPERACIONES, HASTA DOMINARLAS:

- Verifique siempre el nivel de aceite del motor.
- Verifique diariamente el nivel de líquido refrigerante (Si aplica)
- Verifique y calibre la de presión de aire de las llantas.
- Verifique el nivel del líquido de frenos. (Si aplica)
- Verifique la tensión de los frenos. (Si aplica)
- Limpie, verifique y lubrique la cadena.

MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA

SIEMPRE TENGA EN CUENTA:

Su Vehículo está diseñado para trabajar con gasolina de automóvil, para experimentar la máxima potencia y desempeño de su Vehículo, use el combustible recomendado por Auteco (Ver cuadro de especificaciones técnicas)

SIEMPRE:

PRECAUCIÓN: No llene completamente el depósito de gasolina, porque ésta, como se expande fácilmente, se rebosará por el respiradero de la tapa del depósito de combustible.

Y SIEMPRE:

Mantenga la presión de aire de las llantas según la recomendación (Ver cuadro de especificaciones técnicas). Esto incrementará la vida útil de las llantas y disminuirá el consumo de combustible.

Use siempre los dos frenos (delantero y trasero) simultáneamente. Practique desde el principio hasta que lo haga sin pensarlo. No use uno solo. Dedique un rato cada semana al cuidadoso aseo de su Vehículo y a revisar y ajustar los tornillos y tuercas.

SI NO ES EXPERTO, NO ENSAYE EN SU MÁQUINA: LLÉVELA A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO (CSA).

Conduzca respetando las normas de tránsito y tenga especial cuidado durante la noche y los días lluviosos.

MANTENGA CONSIGO OBLIGATORIAMENTE:

Licencia de tránsito	Herramienta del vehículo
Licencia de conducción	Tecnomecánica (Si aplica)
Seguro obligatorio SOAT	
Casco	

ES MUY RECOMENDABLE:

Impermeable	Gafas
Chaqueta	Gautes

CUANDO SALGA DE VIAJE:

Inflador de mano	Bujía nueva
Cables	Bombillos nuevos
Medidor de presión del aire de las llantas	Otras herramientas

SUGERENCIAS PARA CONDUCIR CON SEGURIDAD

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

- 1.** Use un buen casco de seguridad y manténgalo siempre abrochado. El casco no es únicamente 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 las manchas de aceite dejados por otros vehículos.
- 5.** Use siempre las direccionales, stop, luz frontal para indicar a otros conductores cuál será su próxima maniobra, apóyese visualmente en los retrovisores para una conducción más segura y tenga en cuenta que es posible que los objetos se vean más cerca de lo que realmente se encuentran.
- 6.** Mantenga la presión de aire de las llantas según la recomendación de este Manual (Ver cuadro de especificaciones técnicas). 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 combustible 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 la 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.



“ENTREGA LAS LLANTAS Y LAS BATERÍAS USADAS Y CONTRIBUYE CON EL CUIDADO DEL AMBIENTE”

Procedimiento para la devolución de las llantas y baterías usadas de plomo ácido o gel

Somos responsables de cerrar el ciclo de las llantas y las baterías que ponemos en el mercado de forma ambientalmente segura. Esto lo logramos a través de una cadena de logística inversa, recogiendo en los Centros de Servicio Autorizados (CSA) de Auteco en ciudades y municipios de todo el país las llantas y las baterías usadas de plomo ácido de nuestras motocicletas.

Para la recolección y reciclaje de las llantas contamos con aliados en el país para lograr que las llantas recolectadas lleguen a la industria cementera para su uso como material combustible reemplazando el carbón; todo esto cumpliendo las exigencias y estándares ambientales. De esta manera cerramos su ciclo y reducimos la huella de carbono.

Para la disposición final adecuada de las baterías contamos con la corporación Recoenergy como aliada. Por medio de ella se gestionan las baterías usadas de plomo-ácido de forma ambientalmente segura, las cuales una vez han cumplido su vida útil requieren ser recolectadas y recicladas de manera adecuada y segura para aprovechar nuevamente el plomo que contienen. Recuerde que su Vehículo recibe alimentación eléctrica a través de una batería de tipo plomo – ácido (Pb – ácido) o de tipo gel. Ella permite que su Vehículo funcione adecuadamente. Para ubicar la batería en su Vehículo refiérase al interior de su Manual para identificar el lugar exacto en el modelo que hoy conduce.

AUTECO CUIDA NUESTRO PLANETA

Las baterías contienen elementos nocivos para la salud (Plomo y Ácido Sulfúrico), 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.



Plomo



Ácido sulfúrico



PRECAUCIÓN: No perforo ni incinere la batería

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

Usted como usuario del Vehículo, al portar una batería en él, según la Resolución 0372 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, deberá cooperar con estos mecanismos de recolección para evitar una mala disposición de este residuo peligroso al igual que tiene la obligación de no disponer como residuo sólido doméstico las llantas usadas de su vehículo según la Resolución 1326 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible y entregar estos residuos a los centros de servicio autorizados (CSA) de la red, los cuales serán los 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.

DESPEGUE Y CONSEJOS PARA EL AHORRO DE COMBUSTIBLE

Los primeros 1.000 km de recorrido del Vehículo se denominan período de despegue.

El periodo de despegue es crucial y un manejo adecuado durante este periodo contribuirá a garantizar una mayor vida útil y mejor rendimiento del motor.

La velocidad máxima recomendada durante el período de despegue es:

50 km/h

Varíe constantemente la velocidad indicada sin excederla, para un mejor acoplamiento de los componentes del motor.

No acelere excesivamente el motor, ni lo lleve al límite de revoluciones.

No mueva el Vehículo inmediatamente después de encender el motor. Deje que el motor se caliente al menos por un minuto a bajas revoluciones para permitir que el aceite lubrique la parte superior del motor.

Conducir a la velocidad apropiada y evitar la aceleración y el frenado innecesarios, es importante no solo para la seguridad y bajo consumo de combustible, sino también para

prolongar la vida útil del Vehículo y una operación más suave.

Si conduce dentro del límite de 60 km/h, se asombrará de la economía en el consumo de combustible.

Asegúrese que los frenos no estén impidiendo el giro normal de las llantas, ni tampoco se acostumbre a conducir con el pedal de freno accionado.

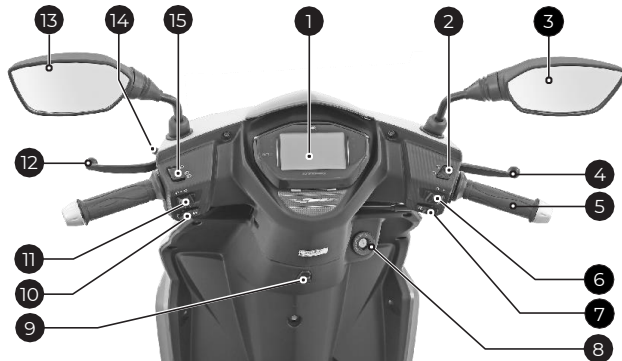
Apague el motor si va a estar detenido por más de dos minutos.

Chequee todas las mangueras y los cables. Inspeccione periódicamente la bujía.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO

Motor	Monocilíndrico, 4 Tiempos	Llanta delantera	100/80-12 Tubeless
Diámetro x Carrera	53.5 x 55.5 mm	Llanta trasera	110/80-12 Tubeless
Cilindrada	124.79 cc	Presión llanta delantera	24 psi
RPM de ralentí	1500-1700 rpm	Presión llanta trasera	28 psi
Relación de compresión	9.8:1	Presión llanta trasera (con acompañante)	36 psi
Potencia máxima	9.25 HP @ 7500 rpm		
Torque máximo	10.5 Nm @ 5500 rpm		
Sistema de alimentación	Carburador	Sistema eléctrico	
Bujía	BOSCH UR4KE/UR5KCW CHAMPION RG8MC4	Lámpara frontal	12V, 35/35W
Tolerancia de la bujía	0.7 – 0.9 mm	Luz de posición	12V, LED
Arranque	Eléctrico y pedal	Luz cola /Stop	12V, LED
Transmisión	Automática CVT	Direccionales	12V, 10W x4 unds
Refrigeración	Aire forzado	Indicador neutra	LED
Freno delantero	Disco de 220 mm	Indicador altas	LED
Freno trasero	Tambor de 130 mm	Indicador direccionales	LED
Tipo de combustible	Corriente	Velocímetro	LCD
Capacidad del depósito	5 l (1.32 gal)	Pito	12V x 2.5A DC
		Batería	12V, 4 Ah
		Peso neto	116 kg
		Capacidad de carga	130 kg
Dimensiones			
Largo	1865 mm		
Alto	1160 mm		
Ancho	710 mm		
Distancia entre ejes	1285 mm		
Altura libre al suelo	155 mm		

IDENTIFICACIÓN DE PARTES



1. Tablero de instrumentos
2. Interruptor de paro de motor
3. Retrovisor derecho
4. Leva freno delantero
5. Acelerador
6. Interruptor de luces
7. Interruptor de arranque eléctrico
8. Interruptor de encendido
9. Gancho porta equipaje
10. Interruptor de pito
11. Interruptor de direccionales
12. Leva de freno trasero
13. Retrovisor izquierdo
14. Leva freno de parqueo
15. Interruptor de luces

IDENTIFICACIÓN DE PARTES



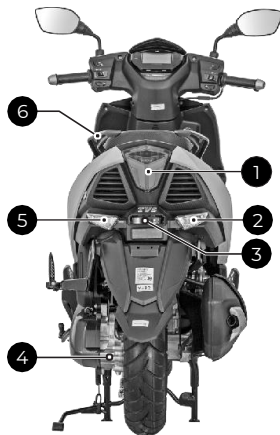
1. Disco de freno delantero
2. Eje de rueda delantero
3. Soporte lateral
4. Soporte central
5. Reposapiés trasero izquierdo
6. Pedal de arranque
7. Ajustador de freno trasero
8. Reposapiés plegable (No aplica)
9. Seguro sillín

IDENTIFICACIÓN DE PARTES



1. Sillín
2. Mofle
3. Tapa de aceite de motor
4. Reposapiés trasero derecho
5. Cubierta frontal
6. Gancho porta equipaje
7. Eje de rueda delantera

IDENTIFICACIÓN DE PARTES



VISTA FRONTAL

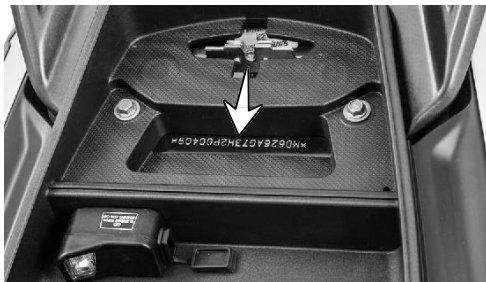
1. Farola principal
2. DRL
3. Direccionales delanteras

VISTA TRASERA

1. Luz cola / Stop
2. Direccional trasera derecha
3. Luz de placa
4. Tapón aceite de transmisión
5. Direccional trasera izquierda
6. Agarradera acompañante

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

Los números de motor y VIN (Número de Identificación del Vehículo) se usan para registrar el Vehículo y deben corresponder a los establecidos en la tarjeta de propiedad. Ellos son el único medio para distinguir su Vehículo de otros del mismo modelo y tipo.



El número de VIN está ubicado en la parte posterior del chasis. Para acceder a este, simplemente abra el sillín.

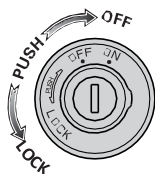


El número de motor está ubicado en la carcasa izquierda del motor, en la parte inferior, debajo del pedal de arranque.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN

LLAVE

Se utiliza una llave común para el interruptor de encendido, seguro de dirección, seguro del sillín y de apertura de la tapa del depósito de combustible.



INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Habilita y deshabilita el circuito eléctrico y el bloqueo de la dirección. Tiene las siguientes tres posiciones:

1. OFF:

Todos los circuitos eléctricos están deshabilitados, motor apagado y es posible retirar la llave.

2. ON:

Todos los circuitos eléctricos están habilitados, el tablero de instrumentos y los testigos de advertencia realizan el autodiagnóstico. El motor puede ser encendido y no es posible retirar la llave.

3. LOCK:

La dirección puede ser bloqueada para ambos lados.

Para bloquear la dirección gire el manubrio para cualquiera de los dos lados, presione levemente la llave hacia adentro del interruptor y gírela hacia la posición "LOCK".

Todos los circuitos eléctricos están deshabilitados, la dirección esta bloqueada y es posible retirar la llave.

Para desbloquear la dirección, presione levemente la llave hacia el interior del interruptor y gírela hacia la posición "OFF".

TABLERO DE INSTRUMENTOS

Este Vehículo está equipado con un tablero de instrumentos totalmente digital con muchas características y varios modos, aplicación móvil para *Smartphone* y asistente de navegación, entre otros.



1. INDICADOR ECONOMY Y POWER

ECONOMY (luz verde) indica que el Vehículo se encuentra funcionando en el modo de mejor eficiencia del consumo de combustible.

POWER (luz amarilla) indica que el Vehículo se encuentra funcionando en un modo de eficiencia de consumo de combustible reducida. O cuando el motor se apaga usando el interruptor de paro de motor.

2. INDICADOR DE LUZ ALTA

Se ilumina cuando la luz alta está activada.

3. INDICADOR DE DIRECCIONALES IZQUIERDAS

Titila cuando las direccionales izquierdas están activadas.

4. INDICADOR DE DIRECCIONALES DERECHAS

Titila cuando las direccionales derechas están activadas.

5. INDICADOR DE COMBUSTIBLE BAJO

Se ilumina cuando el combustible alcanza el nivel mínimo seguro y el en tablero de instrumentos aparecerá el mensaje "FUEL EMPTY".

6. INDICADOR DE NOTIFICACIONES

Se ilumina cuando recibe un mensaje o una llamada, si el *Smartphone* está conectado al tablero de instrumentos.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

7. PANTALLA ALFANUMÉRICA

Indica los diferentes modos del tablero de instrumentos, información del vehículo y del sistema SmartXconnect.

8. BOTONES MODE Y SET

El botón "MODE" es usado para cambiar el modo del tablero de instrumentos, entre el modo "STREET", el modo "SPORT" y las estadísticas del Vehículo.

El botón "SET" es usado para seleccionar o para reiniciar los valores guardados en los diferentes modos.

El botón "SET" también es usado para ver el tiempo estimado de llegada y la distancia para llegar al destino, cuando se usa el asistente de navegación.

BOTONES MODE Y SET



El tablero de instrumentos ofrece diferentes modos de visualización para su selección.

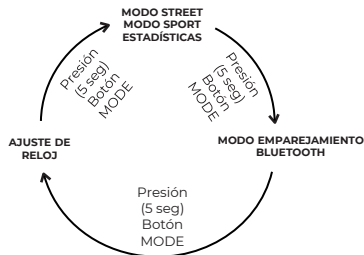
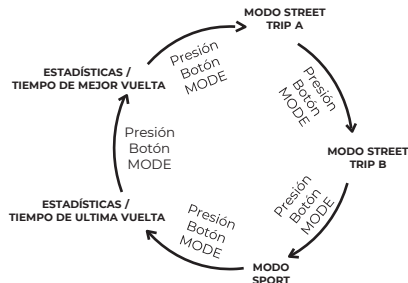
La secuencia de los modos, la selección y su funcionamiento se explicará en las siguientes paginas.

1. Modo Street
2. Modo Sport
3. Estadísticas del Vehículo
4. Conexión Bluetooth
5. Ajuste de reloj

NOTA:

Por seguridad solo es posible cambiar entre modos cuando el Vehículo esta detenido.

TABLERO DE INSTRUMENTOS



NOTA:

Algunas opciones solo son posibles cuando el Vehículo esta detenido.

Cuando el interruptor de encendido se mueve a la posición "OFF" y nuevamente a la posición "ON" se mostrará el último modo seleccionado.

El tablero de instrumentos entra en el modo de emparejamiento *Bluetooth* automáticamente cuando se presentan las siguientes condiciones:

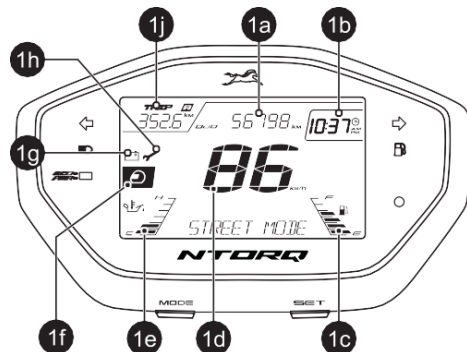
1. La batería es desconectada.
2. El fusible principal fue removido.
3. Cuando el encendido eléctrico es accionado con una baja carga de la batería.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

1. MODO STREET

La siguiente información se mostrará en el tablero de instrumentos:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1a. Odómetro | 1f. Indicador de casco |
| 1b. Reloj digital | 1g. Indicador batería baja |
| 1c. Nivel de combustible | 1h. Recordatorio revisión |
| 1d. Velocímetro | 1j. TRIP A y TRIP B |
| 1e. Temperatura motor | 1k. TRIP F |



1a. ODÓMETRO

El odómetro registra el total de la distancia recorrida por el Vehículo en kilómetros.

000 5798 km

1b. RELOJ DIGITAL

Indica la hora en formato de 12 o 24 horas según la preferencia del usuario. Si la batería es desconectada la hora del reloj se reinicia a 12:00.

10:37 AM PM

1c. INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Indica mediante 6 barras el nivel aproximado de combustible en el depósito.



TABLERO DE INSTRUMENTOS

Las 6 barras se muestran cuando el combustible en el depósito supera 5 litros aproximadamente.

Cuando quedan disponibles 3.2 litros aproximadamente, el indicador muestra 3 barras.

El indicador de combustible bajo se ilumina y 1 barra titila cuando el nivel alcanza el mínimo seguro, 1.2 litros aproximadamente. El mensaje "FUEL EMPTY" se mostrará en el tablero y el TRIP F contará desde 0 km.



Si las 6 barras del indicador de nivel de combustible parpadean y el tablero muestra el error "CHECK FUEL SENSOR" visite el Centro de Servicio Autorizado (CSA) por Auteco tan pronto como sea posible.

1d. VELOCÍMETRO

Indica la velocidad del Vehículo en kilómetros por hora (km/h).



1e. TEMPERATURA DE MOTOR

Indica mediante 6 barras la temperatura aproximada del motor. Se mostrarán las 6 barras si el motor supera la temperatura normal de funcionamiento y aparecerá el mensaje "ENGINE WARNING" en el tablero.



Cuando aparezca el mensaje debe detener el Vehículo y mantenerlo durante 10 minutos en ralentí luego apague el Vehículo. Si el problema continua luego del enfriamiento del motor visite el Centro de Servicio Autorizado (CSA) por Auteco tan pronto como sea posible.

1e. INDICADOR DE CASCO

Se ilumina durante 10 segundos cada que el interruptor de encendido es llevado a la posición "ON", para recordar al conductor el uso adecuado del casco.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

1g. INDICADOR DE BATERÍA BAJA

El indicador se iluminará en el tablero si el voltaje de la batería es bajo. Visite lo más pronto posible un Centro de Servicio Autorizado (CSA) de Auteco.

1h. RECORDATORIO DE REVISIÓN

Si el Vehículo alcanzó el kilometraje necesario para la revisión siempre que ponga el interruptor de encendido en "ON", titilará el símbolo en el tablero por 10 segundos, luego que el tablero realice el auto-diagnostico. Visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA) de Auteco para realizar la revisión y el contador para el recordatorio será reiniciado.

1j. TRIP A, TRIP B

Los TRIP indican la distancia recorrida desde la última reiniciación a cero. El dígito después del punto (hacia la derecha) indica décimas de kilometro.

TRIP A
630.6 km

TRIP B
510.6 km

Para reiniciar alguno de los TRIP, presione sostenidamente el botón SET por algunos segundos.

1k. TRIP F

TRIP F
13.8 km

Esta función indica la distancia recorrida después que el indicador de combustible bajo se ilumina. El tablero cambia el TRIP automáticamente al TRIP F cuando el combustible alcanza el nivel mínimo seguro y empieza a contar desde 0.0 km.

Si el nivel de combustible se mantiene en la reserva, la ultima lectura de TRIP F se guardará, cuando se mueva el interruptor a la posición "OFF" y se mostrará cuando el interruptor mueva de nuevo a la posición "ON".

El TRIP F detiene la medición y se reinicia automáticamente cuando el combustible supera el nivel mínimo seguro, por o menos 2 barras en el indicador de nivel de combustible. Una vez el TRIP F es reiniciado, el tablero se cambia al TRIP A o TRIP B.

El TRIP F no puede ser activado o desactivado manualmente.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

2. MODO SPORT

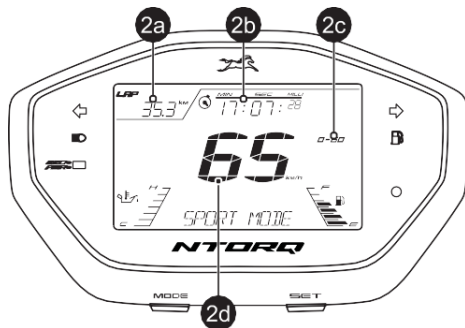
La siguiente información se mostrará en el tablero de instrumentos:

2a. Distancia de vuelta

2b. Tiempo de vuelta

2c. Indicador de menor tiempo

2d. Velocímetro



NOTA:

Una vuelta es un encendido, de "ON" a "OFF".

2a. DISTANCIA DE VUELTA

LAP
32.0^{km}

Es la distancia recorrida por el Vehículo en una vuelta. Una vez el Vehículo supera 2km/h, el contador inicia y cuando la velocidad disminuye de 2 km/h el contador se detiene. Si la velocidad aumenta nuevamente el contador continua la cuenta. La distancia de vuelta termina cuando el interruptor de encendido se mueve a la posición "OFF".

1b. TIEMPO DE VUELTA

MIN SEC MILLI
18:78:05

Es el tiempo total requerido por el Vehículo para completar una vuelta.

Este medidor funciona igual y en paralelo al medidor de distancia de vuelta.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

2c. INDICADOR DE MENOR TIEMPO

0-60
10.7s

Graba el menor tiempo tomado en alcanzar una velocidad de 60 km/h. El contador se inicia cuando el se supera la velocidad de 2 km/h y el tiempo se mostrará en el tablero cuando se alcanza 60 km/h.

NOTA:

El menor tiempo será mostrado en el tablero, solo, si este es menor a 15 segundos.

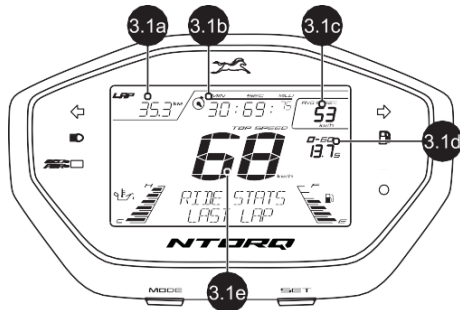
Los valores del modo SPORT pueden ser reiniciado presionando el botón SET por más de 3 segundos.

3. ESTADÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Para ingresar en las estadísticas presione el botón **MODE** en el modo **SPORT** mientras el Vehículo se encuentra detenido.

En el modo estadísticas del Vehículo encontrara:

- 3.1. Estadísticas de la última vuelta
- 3.2. Estadísticas de la mejor vuelta.



NOTA:

En este modo, cuando el Vehículo supera los 2 km/h entra automáticamente en el modo SPORT.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

3.1. ESTADÍSTICAS DE LA ÚLTIMA VUELTA

Este modo aparece por defecto cuando se ingresa al modo estadísticas del Vehículo, y se muestra en el tablero la siguiente información:

3.1a. DISTANCIA DE ÚLTIMA VUELTA

Distancia recorrida por el Vehículo en la última vuelta.

3.1b. TIEMPO DE ÚLTIMA VUELTA

Tiempo total de la última vuelta.

3.1c. VELOCIDAD PROMEDIO

Velocidad promedio del Vehículo en la última vuelta.

3.1d. MENOR TIEMPO

Tiempo que tardo el Vehículo en alcanzar 60 km/h en la última vuelta.

3.1e. VELOCIDAD MÁXIMA

Velocidad máxima del Vehículo en la última vuelta.

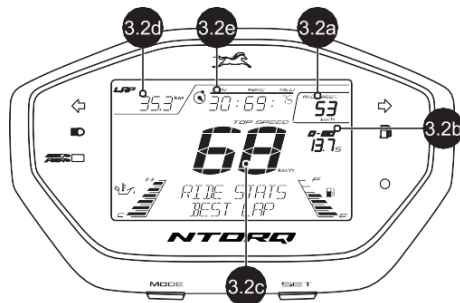
NOTA:

Las estadísticas anteriores solo miden cuando el tablero esta en el modo SPORT.

Todos lo valores anteriores pueden ser reiniciados presionando el botón SET durante más de 3 segundos, cuando el Vehículo esta detenido.

3.2. ESTADÍSTICAS DE LA MEJOR VUELTA

Estando en el modo estadísticas del Vehículo, presionar el botón MODE y se muestra en el tablero la siguiente información:



TABLERO DE INSTRUMENTOS

3.2a. MEJOR VELOCIDAD PROMEDIO

Es la mejor velocidad promedio alcanzada, entre todas las vueltas medidas anteriormente.

3.2b. MENOR TIEMPO

Es el menor tiempo que tarda el Vehículo en alcanzar 60 km/h, entre todas las vueltas medidas anteriormente.

3.2c. VELOCIDAD MÁXIMA

Velocidad máxima alcanzada por el Vehículo desde el último reinicio.

3.2d. DISTANCIA DE LA MEJOR VUELTA

Es la distancia total recorrida por el vehículo, correspondiente a la vuelta de mejor velocidad promedio.

3.1e. TIEMPO DE ÚLTIMA VUELTA

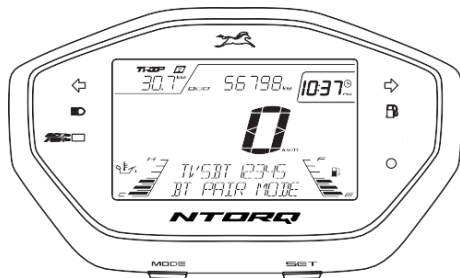
Es el mejor tiempo vuelta alcanzado por el vehículo, correspondiente a la vuelta de mejor velocidad promedio.

NOTA:

Todos los valores anteriores pueden ser reiniciados presionando el botón SET durante más de 3 segundos, cuando el Vehículo está detenido.

4. EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH

Para ingresar en este modo presione el botón MODE durante 5 segundos desde los modos STREET o SPORT.



TABLERO DE INSTRUMENTOS

EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH

Usando el emparejamiento Bluetooth puede conectar el tablero de instrumentos a un *Smartphone* Android™ o iPhone® vía Bluetooth® a través de la aplicación TVS CONNECT, que puede descargar desde Google Play o Apple store®.



TVS CONNECT

NOTA:

No es posible emparejar varios iPhone con el tablero al mismo tiempo. Para conectar un nuevo iPhone debe ingresar a la configuración del Bluetooth en el iPhone conectado y olvidar la conexión con el tablero o desconectar la batería del Vehículo.

EMPAREJAMIENTO POR PRIMERA VEZ

Para emparejar su *Smartphone* con el tablero, a través de Bluetooth, por primera vez, siga el siguiente procedimiento:

1. Mueva el interruptor de encendido a la posición "ON".
2. El tablero se puede encontrar en cualquier modo.
3. Abra la aplicación en su Smartphone o iPhone y presione "CONECTAR (LE)".



4. La aplicación busca los dispositivos Bluetooth cercanos y muestra los dispositivos .
5. El nombre de conexión del tablero es por defecto "TVSBT" y un código numérico, ejemplo "TVSBT12345". Este nombre puede encontrarlo entrando en el modo de emparejamiento Bluetooth.
6. Ahora seleccione el nombre del dispositivo para que inicie la conexión.
7. Una vez conectados se mostrará en el tablero el mensaje "CONNECTION SUCCESSFUL" y se mostrará el icono de *Bluetooth*, el nivel de batería y el nivel de señal telefónica del móvil.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

AUTO-EMPAREJAMIENTO

Una vez realizado el primer emparejamiento entre el tablero de instrumentos y un teléfono móvil, las siguientes conexiones serán automáticas cuando se presentan las siguientes condiciones:

1. El interruptor de encendido se mueve a la posición "ON" y el teléfono móvil está cerca.
2. El Bluetooth del teléfono está encendido.
3. En caso que el dispositivo sea un iPhone, la aplicación debe estar abierta y con los permisos habilitados para ejecutarse en segundo plano.

Cada vez que se realiza el auto-emparejamiento se mostrará el mensaje "CONNECTION SUCCESSFUL"

CONNECTION
SUCCESSFUL

Si su Smartphone se desconecta se mostrará el tablero un mensaje, ejemplo "JOHN DISCONNECTED"

JOHN
DISCONNECTED

NOTA:

Si durante el proceso de emparejamiento se presenta algún error, se debe apagar y volver a encender el tablero de instrumentos y la aplicación debe reiniciarse.

No todos los *Smartphone* son compatibles para conectarse con el Vehículo.

El emparejamiento automático puede tardar hasta 5 minutos y puede suceder con el Vehículo en marcha, en ralentí o apagado.

El emparejamiento automático solo funcionará si la aplicación tiene permiso para ejecutarse en segundo plano.

Si la aplicación sufre un cierre inesperado o se queda congelada. Cierre y vuelva a abrir la aplicación y conecte nuevamente.

INFORMACIÓN DE CONEXIÓN BLUETOOTH

Esta es la información por defecto cuando el *Smartphone* y el tablero de instrumentos se encuentran conectados.

Nivel de señal telefónica.

Nivel de batería del *smartphone*.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

NOTA:

En caso de tener múltiples tarjetas SIM en el *Smartphone* conectado, por defecto, se mostrará la información relacionada con la SIM 1.

El nivel de señal indicado en el tablero puede variar con la indicada en el *Smartphone*, ya que la primera se refiere a los estándares telefónicos.

ALERTA DE LLAMADA ENTRANTE

El tablero de instrumentos mostrará una alerta de llamada entrante. Si el número está guardado en sus contactos, se mostrará el nombre en el tablero, ejemplo "CALL FROM JUAN". De lo contrario se mostrará el número telefónico, ejemplo "CALL FROM 5730065221XX". (En IOS solo se mostrará el mensaje "Llamada entrante"). El LED de notificaciones empezará a titilar.

ALERTA DE LLAMADA PERDIDA

El tablero de instrumentos mostrará una alerta del total de llamadas perdidas, ejemplo "3 MISSED CALLS".

ALERTA SMS ENTRANTE

El tablero de instrumentos mostrará una alerta de SMS entrante si el número esta guardado en sus

contactos, ejemplo "SMS FROM JUAN". El LED de notificaciones empezará a titilar. (No aplica para iPhone)

AJUSTE RELOJ

Para entrar en el modo de ajuste del reloj, estando en el modo emparejamiento Bluetooth presione el botón MODE durante más de 5 segundos. El reloj digital empezará a titilar.

1. Presione el botón MODE y las horas en el reloj empezaran a titilar.
2. Presione el botón SET para aumentar las horas mientras los dígitos de las horas titilen.
3. Presione el botón MODE nuevamente y los dígitos de los minutos titilan.
4. Presione el botón SET para aumentar los minutos mientras los dígitos titilen.
5. Presione el botón MODE y el formato AM/PM titila.
6. Presione el botón SET para cambiar entre formatos.
7. Presione nuevamente el botón MODE y espere 5 segundos para salir del modo ajuste de reloj.

TVS CONNECT APP



TVS CONNECT

La aplicación TVS CONNECT está disponible en el Google Play y en Apple store y puede ser instalada en *Smartphone* y *iPhones*. Cuando la aplicación está conectada al tablero de instrumentos permite activar funciones como:

1. Alerta de llamada entrante
2. Alerta de SMS entrante (aplica solo a Smartphone con Android)
3. Alerta de total de llamadas perdidas
4. Nivel de batería del *Smartphone*
5. Enviar SMS automáticos como respuesta a las llamadas (aplica solo a Smartphone con Android)
6. Modo "No molestar" durante la conducción (aplica solo a Smartphone con Android)

7. Asistente de navegación paso a paso.
8. Grabar información del ultimo recorrido
9. Última localización de parqueo
10. Nivel de señal telefónica
11. Generar y guardar reportes de recorridos
12. Sincronización automática del reloj del tablero de instrumentos.

NOTA:

La aplicación solo es compatible con *Smartphone* con una versión igual o superior a Android 4.4 o iOS 11 o superior y con Bluetooth 4.0 o superior.

Android y Google Play son marcas comerciales de Google LLC. App Store® y iOS son marcas comerciales de Apple.

TVS CONNECT APP

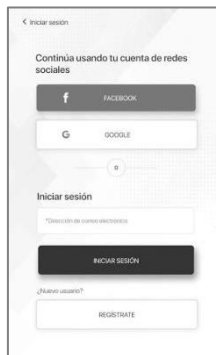
¿COMO INICIAR SESIÓN?

Al abrir la aplicación TVS CONNECT se mostrarán las siguientes pantallas introductorias.



Vaya a la última pantalla donde encontrará los botones "REGÍSTRATE" e "INICIAR SESIÓN". Si ya está registrado presione "INICIAR SESIÓN" si no, presione "REGÍSTRATE".

Según selección se muestra las siguientes pantallas:



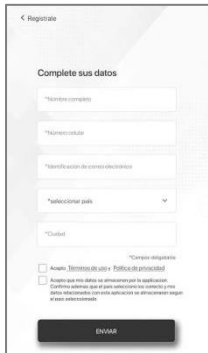
Puede iniciar sesión usando sus redes sociales como FACEBOOK y GOOGLE+ o usando su número celular registrado anteriormente.

Si es un usuario nuevo tenga en cuenta que en la pantalla de registro tiene varias opciones como sus redes sociales o una pestaña para crear una nueva cuenta.

TVS CONNECT APP

Presionando el icono “CREA UNA CUENTA”, se muestra una pantalla para ingresar varios datos. Diligencie con sus datos, acepte las condiciones y presione en el icono “ENVIAR”.

Luego de la verificación, la pantalla por defecto se vera así:



Registration screen of the TVS Connect App. The screen is titled "Regístrate" with a back arrow. It contains a form with the following fields: "Nombre completo", "Número celular", "Identificación de correo electrónico", "Seleccionar país" (with a dropdown arrow), and "Ciudad". Below the form, there is a section for "Condiciones de uso" with two checkboxes: "Acepto los términos de uso y la política de privacidad" and "Acepto que mis datos se almacenen por la aplicación. Confirma además que el país seleccionado coincide y que los datos relacionados con esta aplicación se almacenarán según el país seleccionado". At the bottom is a large black button labeled "ENVIAR".



Verification screen of the TVS Connect App. The screen is titled "Verificar código de autenticación" with a back arrow. It contains the text "Se ha enviado una OTP a su email" and "Acceso con código de autenticación". Below this is a four-digit input field with the first digit filled with "1". At the bottom is a large black button labeled "ENVIAR".



Se enviará un código OTP a su correo electrónico, escríbelo en la aplicación y presione el icono “ENVIAR”.

COMANDO IZQUIERDO

1. INTERRUPTOR DE PITO

 Presione el interruptor para hacer sonar la bocina. Es usado para atraer la atención de los otros usuarios en la vía en caso de peligro.

2. INTERRUPTOR DE DIRECCIONALES

Presione el interruptor hacia el lado que requiera para accionar cada una de las direccionales así:

 Direccional izquierda

 Direccional derecha

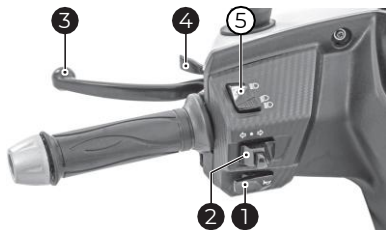
Presione en el centro para apagar las direccionales.

3. LEVA DE FRENO TRASERO

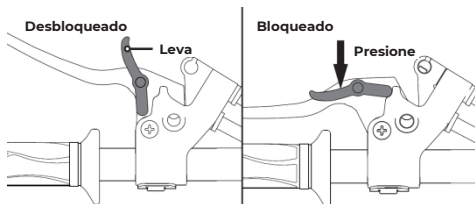
Presione la leva de freno hacia el manillar para activar el freno, la luz de freno se iluminará.

4. LEVA DE BLOQUEO DE FRENO TRASERO

Es usada para evitar el deslizamiento del Vehículo cuando es paqueado en el soporte lateral en una pendiente.



Para aplicar el bloqueo del freno trasero, presione la leva de freno trasero hacia el manillar en su totalidad y posteriormente presione la leva de bloqueo hasta el final, suelte la leva de freno y verifique que el freno quede bloqueado.



COMANDO DERECHO

5. INTERRUPTOR DE CAMBIO DE LUCES

Este interruptor cuenta con las siguientes 3 posiciones:

-  **Luz alta:** Presione el interruptor para encender la luz alta.
-  **Luz baja:** Presione el interruptor, ubicándolo en la posición del medio para encender la luz baja.
-  **Luz de paso:** Presione el interruptor para encender la luz alta.

COMANDO DERECHO

1. LEVA DE FRENO DELANTERO

Controla el circuito hidráulico que opera en el sistema de freno delantero. Presione la leva de freno hacia el manillar para activar el freno, la luz de freno se iluminará.

2. ACELERADOR

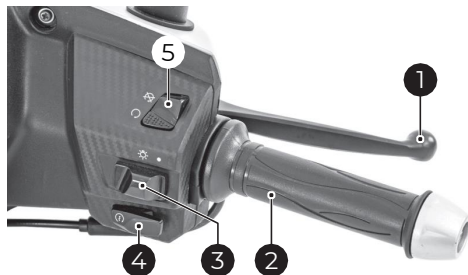
La velocidad del motor es controlada por la rotación del acelerador. Girando hacia adentro se

incrementa la velocidad del motor, girando hacia afuera se disminuye la velocidad del motor.

3. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO DE LUCES

Este interruptor cuenta con las siguientes 2 posiciones:

-  **Luces apagadas:** Mueva el interruptor hacia la derecha.
-  **Luces encendidas:** Mueva el interruptor hacia la izquierda.



COMANDO DERECHO

4. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO ELÉCTRICO

Presione el interruptor de encendido y una de las levas de freno para encender el vehículo.

Por seguridad, si no se presiona una de las levas de freno el Vehículo no enciende.

5. INTERRUPTOR DE PARO DE MOTOR

Es usado para cortar la electricidad al motor, pero los demás sistemas siguen activos.

 El circuito de encendido está desactivado, no es posible encender el motor.

 El circuito eléctrico del motor está habilitado, es posible encender el motor.

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

TAPA DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Este Vehículo cuenta con una tapa del depósito de combustible con bisagra, en la parte posterior, entre las agarraderas del acompañante.

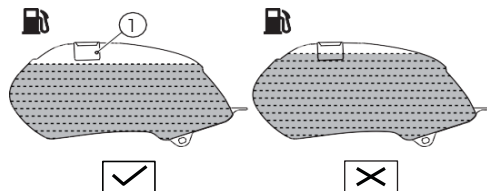
Para abrir la tapa del depósito de combustible inserte la llave, en el seguro ubicado en la parte trasera del Vehículo al lado izquierdo, gírela hacia la izquierda, la tapa se abrirá automáticamente. Para cerrar la tapa presiónela hacia el depósito y retire la llave.

Asegúrese que la tapa del depósito quede bien cerrada.



NOTA:

La capacidad del depósito de combustible puede tener una ligera variación respecto a la capacidad



PRECAUCIÓN:

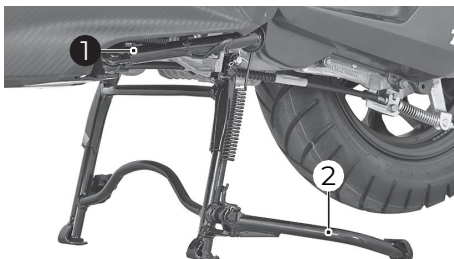
Nunca llene el depósito de combustible por encima del cuello del depósito (1). Llenar por encima del cuello puede generar problemas de encendido o funcionamiento incorrecto del Vehículo.

SOPORTE CENTRAL Y LATERAL / PEDAL DE ARRANQUE

SOPORTE CENTRAL Y LATERAL

Este Vehículo viene equipado con dos soportes. Soporte lateral (1) y soporte central (2).

Para poner el Vehículo en el soporte central, tome el manubrio con la mano izquierda mientras con la mano derecha tome la agarradera del acompañante. Ubique firmemente su pie en la extensión del soporte central (2) y presione lo necesario. Asegúrese que ambas patas del soporte central estén en contacto con el suelo.



NOTA:

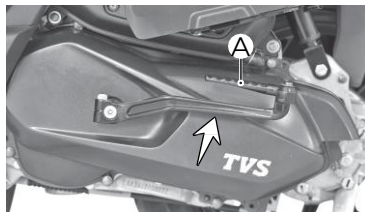
Se recomienda no apoyarse o sentarse sobre el Vehículo cuando esté sobre alguno de los dos soportes. Esta es una mala práctica que con el tiempo puede afectar el correcto funcionamiento de los mismo.

PEDAL DE ARRANQUE

Está ubicado al lado izquierdo del Vehículo.

Para encender el Vehículo, póngalo en el soporte central y ponga el interruptor de encendido en la posición "ON. Abra el pedal de arranque (A) y ubique su pie sobre este, muévelo hacia abajo con un movimiento rápido.

Una vez encendido, ponga de nuevo el pedal de arranque en su posición inicial.



SEGURO DE SILLÍN / KIT DE HERRAMIENTAS

SEGURO DE SILLÍN

Está ubicado en la parte trasera del Vehículo al lado izquierdo. Sirve para levantar el sillín y acceder al compartimiento bajo este y al kit de herramientas.

Para levantar el sillín:

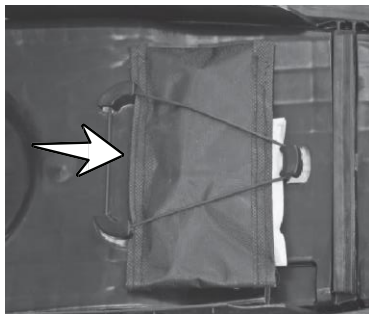
1. Inserte la llave y gírela hacia la izquierda.
2. Levante el asiento halando la parte trasera hacia arriba.



KIT DE HERRAMIENTAS

El Vehículo está equipado con un kit de herramienta, que puede ser de utilidad en caso de emergencia o de mantenimiento. Está ubicado en la parte posterior de sillín.

Remueva el sillín según las instrucciones anteriores para acceder al kit de herramienta.



BAÚL BAJO SILLÍN / PUERTO USB

BAÚL BAJO SILLÍN

Está ubicado debajo del sillín del Vehículo. Se accede a él usando el seguro de sillín según las instrucciones anteriores. En este baúl encontrará, además de un amplio espacio para almacenamiento, dos ganchos para sujetar cascos, una luz para iluminar el espacio y un puerto de conexión USB para cargar teléfonos móviles.

Sirve para levantar el sillín y acceder al compartimiento bajo este y al kit de herramientas.



GANCHOS PARA CASCO



PUERTO USB

Siga las siguientes recomendaciones para su adecuado uso:

Que hacer:

1. Solo use el puerto para cargar teléfonos móviles.
2. Asegúrese que no entre agua, cerrando correctamente la tapa del puerto.
3. Utilice un cable adecuado y en buenas condiciones.

Que no hacer:

1. No deje la tapa del puerto abierta o cerrada parcialmente.
2. No cargar más de un dispositivo a la vez.
3. No conecte cables forzando el puerto.
4. No cargue su teléfono móvil con el Vehículo apagado.



INSPECCIÓN ANTES DE CONDUCIR

Ítem	¿Qué debe revisar?
Aceite de motor	Nivel de aceite de motor recomendado (Ver sección Aceite de motor).
Combustible	Cantidad de combustible suficiente para el trayecto planeado.
Llantas	Presión de aire de las llantas recomendado (Ver especificaciones técnicas) Estado de las llantas y profundidad de banda de rodadura.
Batería	Correcto funcionamiento del pito, luz de freno, direccionales, indicadores del tablero de instrumentos, medidor del nivel de combustible y arranque eléctrico. (Si aplica)
Luces	Correcto funcionamiento de la farola (luz alta y luz baja), indicador de luz alta, luz del tablero de instrumentos y luz de cola.
Dirección	Movimiento suave, sin juego u holgura.
Acelerador	Holgura correcta y suave funcionamiento.
Embrague	Holgura correcta, suave y gradual funcionamiento.
Frenos	Nivel y holgura correctos.
Ruedas	Libre rotación.

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

Item	Revisión km	Revisión					Observaciones
		1era 500	2da 5.000	3ra 10.000	4ta 15.000	5ta 20.000	
Aceite de motor		R	R	R	R	R	
Filtro de aceite (Tamiz)		C	-	C	-	C	
Aceite de transmisión		R	R	R	R	R	
Bujía		I & C	-	R	-	R	Reemplace cada 10.000 km
Filtro de aire (Espuma)		I & C	I & C	I & C	I & C	I & C	Reemplace cada 10.000 km
Filtro de aire (Papel)		I	I	R	I	R	Reemplace cada 10.000 km
Desfogue caja filtro aire		-	I & DR	I & DR	I & DR	I & DR	Drenar si es necesario
Filtro del CVT		-	I & C	R	I & C	R	Reemplace cada 10.000 km
Calibración de válvulas		I & A	I & A	I & A	I & A	I & A	Ajuste si es necesario
Carburador		C & A	-	C & A	-	C & A	C & A cada 10.000 km
Mangueras carburador		I	I	I	I	I	Revise enrutado
Correa y <i>Rollers</i>		-	-	I	-	I	Revise y cambie, si es necesario, cada 20.000 km
Cubierta del CVT		-	I, C & L	I, C & L	I, C & L	I, C & L	
Manguera combustible		I	I	I	I	I	Reemplace si es necesario
Taza del carburador		C	C	C	C	C	
Guayas y cables		I, A & L	I, A & L	I, A & L	I, A & L	I, A & L	Revise correcto funcionamiento
Acelerador		-	-	L	-	L	Lubrique con grasa
Suspensiones		I	I	I	I	I	Verifique correcto funcionamiento
Aceite de suspensión delantera		-	-	-	-	-	Reemplace cada 20.000 km

R - Remplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar; DR - Drenar

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

Item	Revisión km	Revisión					Observaciones
		1era 500	2da 5.000	3ra 10.000	4ta 15.000	5ta 20.000	
Dirección suave y giro libre	I & A	-	-	-	C, L & A	C & L Cada 12.000 km	
Tornillos	I & TI	I & TI	I & TI	I & TI	I & TI	Ajuste si es necesario	
Bombillos, pito e interruptores	I	I	I	I	I	Revise correcto funcionamiento	
Farola	I & A	I & A	I & A	I & A	I & A		
Voltaje de la batería	I	I	I	I	I		
Efectividad de frenos	I	I	I	I	I		
Pedal / Leva de freno	L	L	L	L	L	Lubricar con aceite	
Pastas de freno	I	I	I	I	I	Remplace si es necesario	
Bandas de freno	I	I	I	I	I	Remplace si es necesario	
Líquido de frenos	I & T	I & T	I & T	I & T	I & T	Remplace cada 20.000 km	
Sistema de frenos	I	I	I	I	I		
Libre giro de las ruedas	I	I	I	I	I		
Presión aire de llantas	I & S	I & S	I & S	I & S	I & S		
Ralentí	I & S	I & S	I & S	I & S	I & S		
Emisiones en Ralentí CO%	I & S	-	-	-	-	Use analizador de gases	
Soporte central/lateral	L	L	L	L	L	Lubricar con aceite	
Pedal de arranque	L	L	L	L	L	Lubricar con aceite	
Rodamientos del basculante	-	-	-	-	-	Lubricar con grasa cada 2 años	
R - Remplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar; DR - Drenar							

RECOMENDACIONES DE LUBRICACIÓN

Aplicación	Cantidad	Tipo
Aceite de motor	880 ml (Cambio) 930 ml (Desarme)	SAE 10W30 API-SL, JASO MB
Aceite de transmisión	120 ml (Cambio) 130 ml (Desarme)	SAE 10W30 API-SL, JASO MB
Aceite de suspensión	9l +/- 1 cc	Aceite de suspensión
Grasa	–	–
Lubricante de cadena	–	–

PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

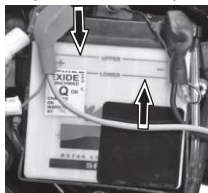
BATERÍA

Está ubicada bajo el panel frontal, sobre la farola. El panel debe ser retirado para acceder a la batería.. Para revisar el nivel siga el siguiente procedimiento:

1. Retire los tornillos que aseguran el panel frontal.



2. Hale suavemente el panel frontal para desacoplar las pestañas de soporte.



3. Revise que el nivel del electrolito se encuentre entre MIN y MAX.
4. Si el nivel de electrolito está bajo el MIN adicione solo agua destilada hasta el MAX retirando los tapones de llenado.
5. Instale nuevamente los tapones y limpie la batería, aplique vaselina en los bornes para evitar la corrosión .

NOTA:

Luego de realizada la carga inicial de la batería, nunca rellene con ácido. Use solamente agua destilada.

Siempre conecte primero el terminal positivo y luego el negativo para evitar chispas.

No obstruya, corte o cambie la ruta del tubo de ventilación de la batería. Verifique que el tubo este puesto firmemente en la batería y que descargue en una zona despejada.

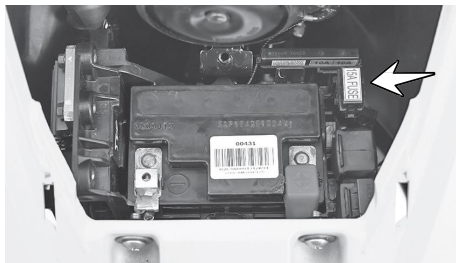
Si su batería es de libre mantenimiento (MF o VRLA) no es necesario revisar el nivel de electrolito, solo verifique que el voltaje sea mayor o igual a 12.7V. En caso de estar por debajo de este valor, visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA) de Auteco.

PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

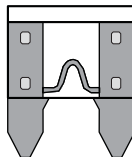
REEMPLAZAR EL FUSIBLE

Si el sistema eléctrico no funciona, puede deberse a una falla del fusible principal. Un corto circuito o una sobre carga en el sistema eléctrico son las causas principales de falla del fusible. Siga el siguiente procedimiento para revisar y remplazar el fusible:

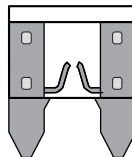
1. Apague el Vehículo.
2. Acceda a la batería según el procedimiento descrito anteriormente.
3. La caja fusible, ubicada al lado de la batería, contiene un fusible de 10^a.
4. Abra la caja fusibles y retire el fusible quemado.



Bueno



Quemado



5. Remplace el fusible con uno nuevo.
6. Cierre y ajuste nuevamente la caja fusibles.
7. Ponga el interruptor de encendido en "ON" y verifique el correcto funcionamiento del sistema eléctrico. En caso que el fusible se queme de nuevo, consulte un centro de servicio (CSA) de Auteco.

NOTA:

No use el Vehículo uniendo los cables sin usar un fusible de máximo 10A. Esto podría causar una sobre carga o un corto circuito que puede generar un incendio.

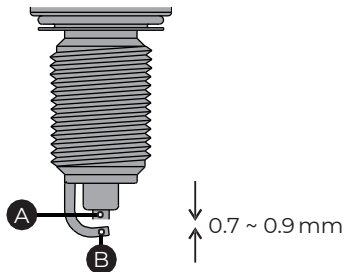
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

BUJÍA

1. Limpie la suciedad alrededor de la bujía para evitar que ingrese suciedad al cilindro.
2. Retire el capuchón de la bujía. Use una copa bujía para retirar la bujía.

Una bujía con alto contenido de carbono no produce una chispa fuerte. Por lo tanto, solo si es necesario, remueva los depósitos de carbón de la bujía con un cepillo de alambre pequeño o una herramienta de limpieza de bujías.

Revise que los terminales A y B de la bujía no presenten corrosión. En caso de presentar es necesario reemplazarla.



Revise la holgura de los terminales A y B con una galga. Debe ser 0.7 – 0.9 mm. Si la holgura es mayor al límite se debe reemplazar la bujía.

Después de limpiar y revisar la bujía, instálela y ajústela a mano, luego apriétela con llave. No apriete demasiado para evitar daños.

NOTA:

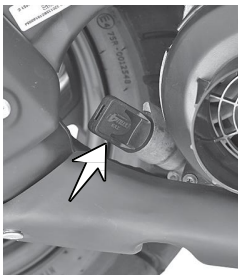
Use únicamente la marca , tipo y referencia de bujía especificada en la tabla de especificaciones técnicas. Reemplace según el cuadro de mantenimiento periódico.

PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

ACEITE DE MOTOR

Revise el nivel de aceite de motor periódicamente.

1. Ubique el Vehículo en el soporte central sobre una superficie plana. Limpie la zona alrededor del tapón de aceite.
2. Retire el tapón de aceite y limpie la varilla con un paño limpio.
3. Introduzca nuevamente la varilla medidora en el motor y sin enroscar el tapón.
4. Retire el tapón y revise la marca generada por el aceite en la varilla medidora.



5. El nivel de aceite debe estar entre las marcas mínima y máxima, como lo ven en la figura.
6. Si el nivel de aceite esta por debajo del mínimo, adicione la cantidad de aceite recomendado hasta alcanzar el nivel máximo.
7. Limpie nuevamente la varilla medidora con un paño limpio e instale el tapón.

NOTA:

No realizar esta operación puede causar daños irreversibles en componentes internos del motor

Especificaciones de aceite de motor exigidas por el fabricante	
Clasificación	SAE 10W30 API-SL, JASO MB
Viscosidad	10W30
Capacidad de aceite (Cambio)	880 ml
Capacidad de aceite (Desarme motor)	930 ml

PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

ACEITE DE TRANSMISIÓN

Revise el nivel de aceite de transmisión periódicamente.

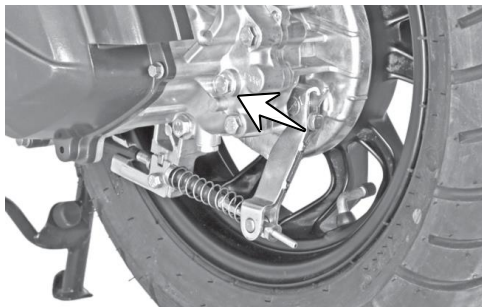
1. Ubique el Vehículo en el soporte central sobre una superficie plana. Limpie la zona alrededor del tornillo de aceite de transmisión.
2. Retire el tornillo y verifique si se presenta derrame de aceite por el agujero.
3. Si no se presenta flujo significa que el nivel es bajo y debe rellenar. Rellene con el aceite recomendado hasta que empiece a derramarse.
4. Limpie nuevamente la zona alrededor del orificio y el tornillo con un paño limpio.
5. Cambie la junta e instale nuevamente el tornillo

Especificaciones de aceite de motor exigidas por el fabricante

Clasificación	SAE 10W30 API-SL, JASO MB
Viscosidad	10W30
Capacidad de aceite (Cambio)	120 ml
Capacidad de aceite (Desarme motor)	130 ml

NOTA:

No realizar esta operación puede causar daños irreversibles en componentes internos del motor



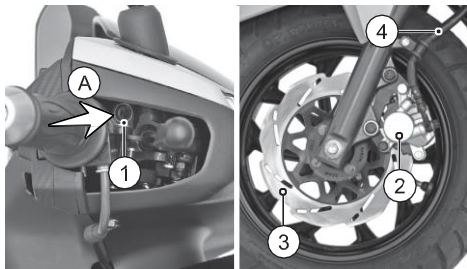
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

FRENOS

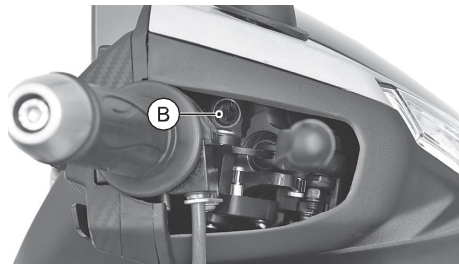
FRENO DELANTERO

Puede observar el cilindro maestro (1) al lado derecho el manubrio bajo el carenaje del tablero de instrumentos, la mordaza (2) de freno delantero está fija en la botella derecha de la suspensión delantera, fijo en el rin se encuentra el disco de freno (3) y manguera de freno (4) que conectar el cilindro maestro con la mordaza.

2. El líquido de frenos debe permanecer por encima del nivel mínimo (B), el cilindro maestro debe estar paralelo al suelo y el Vehículo en una superficie plana.
3. Si el líquido está por debajo de la marca, pruebe la efectividad del freno y si lo siente esponjoso o inefectivo visite inmediatamente un Centro de Servicio Autorizado (CSA) de Auteco.



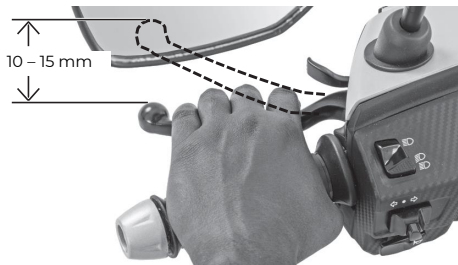
1. Revise el nivel de líquido de frenos en el cilindro maestro, A través del visor (A).



PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

FRENO TRASERO

1. Medir el juego libre en la leva de freno trasero, como se observa en la figura.

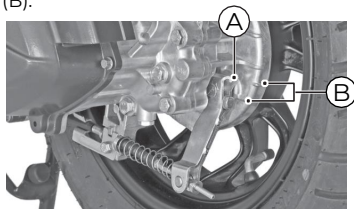


2. EL juego libre de la leva debe estar entre 10 – 15 mm.
3. Si el juego libre es mayor al límite, ajustar la tuerca en la rueda trasera hasta obtener el desplazamiento correcto.
4. Mueva la tuerca hacia la derecha para reducir el juego libre o hacia la izquierda para aumentarlo.



INDICADOR DE DESGASTE DE FRENOS

Al accionar el freno, el indicador de desgaste (A) de las zapatas de freno debe estar dentro del rango (B).



NOTA:

Reemplace el conjunto de zapatas de freno, si el indicador de desgaste (A) está por fuera del rango (B).

PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

LLANTAS

PRESIÓN DE AIRE DE LAS LLANTAS

Revise la presión de aire de las llantas por lo menos una vez a la semana. Una presión de aire baja no solo genera un desgaste acelerado en las llantas, sino que también afecta la estabilidad del Vehículo.

Baja presión dificulta tomar curvas suavemente y un consumo de combustible más alto.

Alta presión disminuye el área de contacto de la llanta con la superficie, lo que puede significar la pérdida de adherencia de la llanta.

Mantenga siempre la presión de aire de las llantas según lo recomendado en tabla de especificaciones técnicas.

CONDICIÓN DE LAS LLANTAS

Usar el Vehículo con unas llantas demasiado desgastadas disminuye la estabilidad y puede causar pérdida de control del Vehículo.

Se recomienda cambiar la llanta cuando el nivel llega al indicador de desgaste que trae la llanta en la banda de rodadura.

DIRECCIÓN DE ROTACIÓN DE LAS LLANTAS

Al volver a montar la llanta, después de retirarla del rin, asegúrese de que la marca de la flecha (A) en la llanta esté orientada en la dirección de rotación de la rueda.

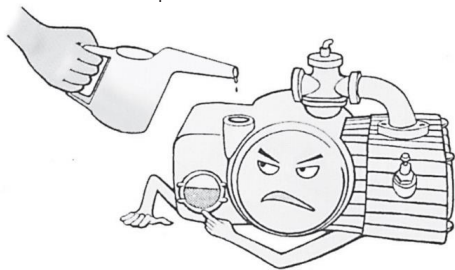


NOTA:

La revisión de la presión de aire de las llantas en frío y la condición de la banda de rodadura son muy importantes para el desempeño del Vehículo y la seguridad. Usar llantas con especificaciones diferentes a las recomendadas (Ver cuadro de especificaciones técnicas) puede causar inestabilidad.

RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

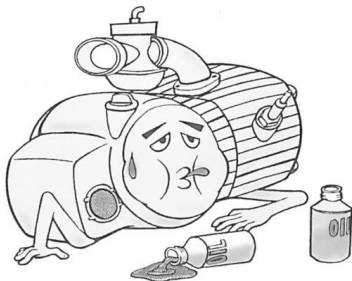
Revise siempre el nivel de aceite.



Que el nivel no esté muy bajo...



... ni tampoco que exceda la cantidad recomendada.



Tenga cuidado con utilizar aditivos no recomendados.



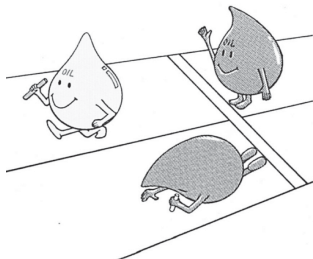
RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Utilice siempre el aceite recomendado.

No utilice otros aceites de bajas especificaciones.



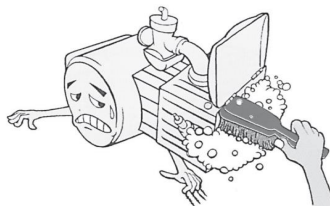
Cambie el aceite cada 5.000 km.



Al drenar el aceite para cambiarlo, el motor debe estar caliente.



No lave el motor estando caliente y tenga especial cuidado con las partes eléctricas, evite hacerlo con máquinas a presión.



RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

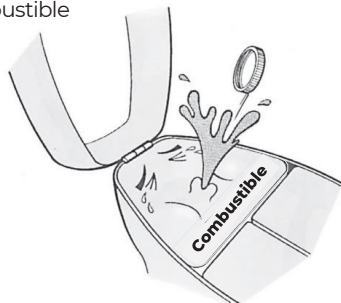
No perforo la caja del
filtro de aire



El filtro de aire debe
ser cambiado de
acuerdo con la tabla
de mantenimiento.



No llene demasiado el depósito
de combustible



RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

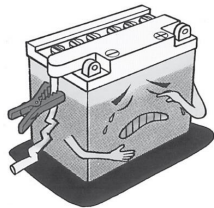
No retire las bujías con el motor caliente.



No ensaye bujías que no sean recomendadas por el fabricante, ni bujías en mal estado.



No tape el drenaje de la batería.

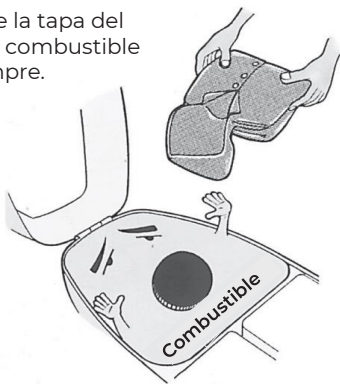


No sobrecargue la batería conectando demasiados accesorios o dispositivos que sean adicionales a los incluidos de fábrica.



RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

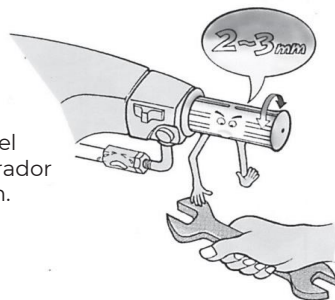
Permita que la tapa del depósito de combustible respire siempre.



No mezcle aceite con la gasolina.

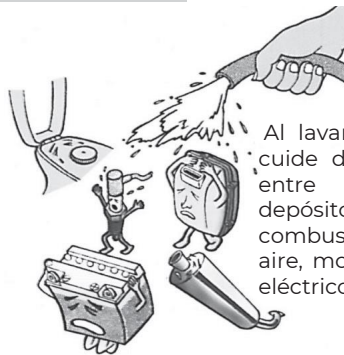


Asegúrese que el juego del acelerador sea de 2 a 3 mm.



RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Cuide que no entre agua al momento de llenar combustible.

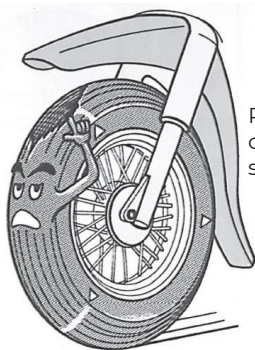


Al lavar el Vehículo cuide de que no le entre agua al depósito de combustible, filtro de aire, mofle y sistema eléctrico.



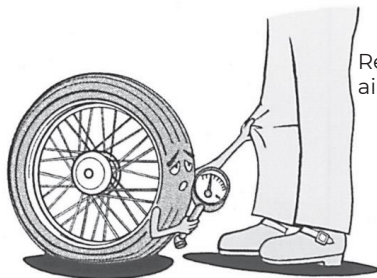
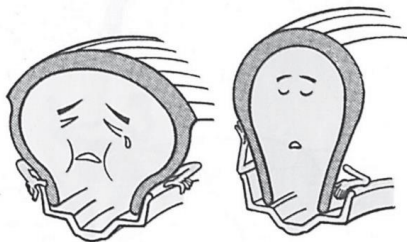
Utilice ambos frenos al mismo tiempo.

RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES



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

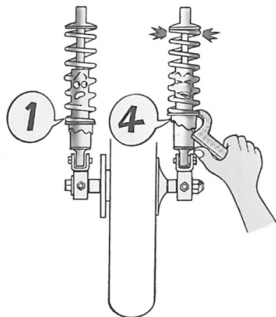
Utilice la dimensión de llanta recomendada de acuerdo con el rin del Vehículo.



Revise siempre la presión de aire de las llantas.

RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Los amortiguadores traseros son graduables, cuide de tener ambos en el mismo nivel.
(Si aplica)



Si no tiene conocimientos en carburación, no varíe la graduación del carburador.
(Si aplica)



Si no utiliza el Vehículo durante un período largo de tiempo, drene la gasolina del carburador. (Si aplica).



ALMACENAMIENTO DEL VEHÍCULO

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO:

- Limpie bien el Vehículo.
- Saque el combustible del depósito.
- Retire el depósito de combustible vacío, vierta en él aproximadamente 250 ml (media pinta) de aceite para motor 2T y hágalo girar para que cubra completamente las superficies internas y finalmente deseche el aceite sobrante.

ADVERTENCIA: La gasolina es supremamente inflamable y puede ser explosiva en ciertas condiciones. Ponga el interruptor de encendido en "OFF". No fume. Asegúrese de que la zona esté bien ventilada y libre de llamas o chispas, incluyendo aparatos con llama piloto.

- Retire la bujía y aplique varias gotas de aceite de 2T en el cilindro. Gire el motor lentamente varias veces para recubrir la pared del cilindro con aceite y vuelva a instalar la bujía.
- Reduzca la presión de las llantas aproximadamente en 20%.

- Coloque el 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.
- Lubrique la cadena de la transmisión y todos los cables. (si aplica)
- Retire la batería y guárdela lejos de la luz directa del sol, de la humedad o de temperaturas de congelación.
- Mientras la batería esté almacenada, debe recibir una carga lenta (un amperio o menos) una vez al mes.

ALMACENAMIENTO DEL VEHÍCULO

- Amarre una bolsa plástica del tubo de escape para impedir la entrada de humedad.
- Cubra el Vehículo para que no reciba polvo o suciedad.

PREPARACIONES PARA DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO:

- Cargue la batería si es necesario e instálela en el Vehículo. Tenga cuidado que la manguera de ventilación de la batería no quede obstruida y que esté retirada de la cadena y el mofle
- Asegúrese que la bujía esté bien apretada.
- Revise el aceite de motor.
- Llene el depósito de combustible.
- Encienda el motor durante cinco minutos aproximadamente para calentar el aceite y luego drénelo.
- Introduzca aceite nuevo en el motor.
- Revise todos los puntos que aparecen en la lista de revisiones diarias de seguridad.
- Lubrique los pivotes.

CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADO (CSA)

RECONOZCA LOS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADO EN TODO EL PAÍS



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 Centros de Servicio Autorizados (CSA) Auteco. Podrá consultar la lista de Centros de Servicio Autorizados (CSA) actualizada, ingresando al siguiente link:

<https://www.auteco.com.co/donde-estamos/>



¡AHORA Y SIEMPRE CONTIGO!

Tenemos disponible para ti una amplia red de almacenes de repuestos y talleres para que en el momento que lo necesites cuentes con nosotros, como siempre lo has hecho.

**Conoce dónde
puedes comprar
tu repuesto**

**Conoce cuáles
son los talleres
disponibles**

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.

Ingresa al sitio web de Auteco, donde podrás encontrar repuestos y accesorios en el menú ubicado en la parte superior de la página <https://www.auteco.com.co/repuestos-originales-para-motos/>

PARA ENCONTRAR LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

- Descargar los catálogos de partes con el despiece de las motocicletas y los códigos de las partes.
- Actualizaciones técnicas y cambios en las partes.

GARANTÍA AUTECO

Apreciado cliente, nos es grato comunicarle que su Vehículo disfruta no sólo de la Garantía Legal, sino también de una Garantía Suplementaria ofrecida por Auteco, las cuales, a continuación, pasamos a explicarle.

GARANTÍA LEGAL

La Garantía Legal cubre los primeros seis (6) meses o seis mil (6.000) kilómetros, lo que primero se cumpla, contados a partir de la entrega del Vehículo al primer usuario que la hubiere comprado a un distribuidor autorizado de Auteco; la garantía es la que 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 Centros de Servicio Autorizados (CSA) del país.

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 dieciocho (18) meses más o dieciocho mil (18.000) kilómetros más, 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 contará con una Garantía Legal y una Garantía Suplementaria, por lo que usted disfrutará del servicio de Auteco durante un lapso total de veinticuatro (24) meses o veinticuatro mil (24.000) 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.

GARANTÍA AUTECO

Para hacer efectiva la Garantía Suplementaria, el Vehículo deberá haber asistido oportunamente a todas las revisiones técnicas obligatorias estipuladas en este Manual.

En las revisiones técnicas obligatorias usted, como usuario, solo tiene que asumir el costo de las partes que por su uso sufren un desgaste natural, tal como se detallan expresamente en el título de EXCLUSIONES, y los costos de la mano de obra, necesaria para efectuar la reparación o cambio de dichas piezas, a excepción de las revisiones que en los cupones del presente Manual se establezcan como gratuitas. Tenga en cuenta que, en la cuarta revisión la mano de obra es gratuita, siempre y cuando el Vehículo hubiere asistido oportunamente a todas las revisiones técnicas obligatorias anteriores, estipuladas en este Manual.

Tanto la Garantía Legal como la Garantía Suplementaria, son válidas en el territorio Nacional, es decir, que todo usuario tiene derecho a exigir la aplicación de la garantía en cualquiera de los Centros de Servicio Autorizados (CSA) por Auteco en Colombia, sin importar el lugar en donde hubiere adquirido el Vehículo.

Si durante el período de la Garantía Legal o de la Garantía Suplementaria, el propietario del Vehículo cambia de ciudad de residencia en Colombia, seguirá teniendo los mismos derechos que hubiere adquirido con el agente comercial o concesionario de Auteco que le hubiere vendido el Vehículo.

Le bastará con presentar la matrícula para tener derecho a la misma. Esta garantía, demuestra la confianza y respaldo que la ensambladora genera para sus productos.

El Centro de Servicio Autorizado (CSA) podrá verificar en el sistema de Auteco, con base en la matrícula 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.

GARANTÍA AUTECO

REQUISITOS PARA QUE LAS GARANTÍAS LEGAL Y SUPLEMENTARIA SEAN EFECTIVAS:

1. Dar aviso inmediato sobre la falla detectada a un Centro de Servicio Autorizado (CSA) y poner a disposición de este, en el menor tiempo posible, el Vehículo para la revisión y reparación del mismo.
2. Presentar oportunamente el Vehículo para que le sean efectuadas correctamente todas las revisiones técnicas obligatorias correspondientes a los kilometrajes establecidos en este Manual. Se debe tener en cuenta que se permite un margen de más o menos doscientos cincuenta (250) kilómetros para asistir a cada revisión, a excepción de la primera, en la cual se permite un margen de más o menos cien(100) kilómetros.
3. Conocer y seguir al pie de la letra todas las recomendaciones contenidas en el Manual, para el buen uso del Vehículo.

EXCEPCIONES A LAS GARANTÍAS LEGAL Y SUPLEMENTARIA:

Tanto la ensambladora como los agentes comerciales y/o los concesionarios y los Centros de Servicio Autorizados (CSA) Auteco, quedarán libres de toda responsabilidad y exentos de la aplicación de las Garantías Legal y Suplementaria, cuando:

1. El Vehículo haya sido intervenido fuera de la red de Centros de Servicio Autorizados (CSA) por Auteco 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 por no rellenar oportunamente el nivel de aceite, conforme lo indicado en el presente Manual.
3. Cuando el Vehículo haya sido usado sin seguir las recomendaciones para su despegue y 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.

GARANTÍA AUTECO

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 propietario no esté cumpliendo o no haya cumplido con llevar su Vehículo a la totalidad de revisiones técnicas obligatorias indicadas en el presente Manual, dentro del kilometraje requerido, según se señala en el mismo.
8. Cuando el Vehículo haya sido utilizado en competencias deportivas, en alquiler, o como vehículo de prueba o aprendizaje de conductores.
9. Cuando haya cualquier daño causado por combustible o lubricación no recomendado por Auteco.
10. Cuando, por exceso de suciedad se genere alguna avería.

EXCLUSIONES:

Se encuentran excluidas tanto de la Garantía Legal como de la Garantía Suplementaria, 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 partes de desgaste las siguientes: llantas, neumáticos, bujías, discos y separadores del embrague, pastillas o bandas para freno, kit de arrastre, cable del embrague, cable del acelerador, filtro de combustible, filtro de aceite, filtro de aire, bujes de suspensión trasera, cunas de dirección, cauchos porta *sprocket*, correa de transmisión, *roller* y retenedores de tubos telescópicos. También se incluyen en esta 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 motor, aceite de suspensión y líquido de frenos.

GARANTÍA AUTEKO

- Pintura, calcomanías, emblemas y cromo, por su deterioro natural, debido a 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 a los diseños originales del Vehículo, interruptores, reguladores, rectificadores, cables eléctricos, bobinas, cajas de fusibles, unidades de encendido electrónico, baterías, cables en general, *relay*, etc. Cuando estos hubieren sido manipulados en virtud de la instalación de dispositivos ajenos al diseño original del Vehículo (alarmas, accesorios sonoros o electrónicos, GPS, etc.), o cuando dichas partes resultan dañadas por razón de lavado a presión u otras causas no inherentes a su uso normal.
- Las partes que hubieren debido ser intervenidas en alguna de las revisiones técnicas obligatorias, a las cuales el usuario no hubiere asistido o lo hubiere hecho extemporáneamente.
- Daños ocasionados por incendio, choque o cualquier otro agente externo.
- Daños ocasionados por no mantener el nivel adecuado de aceite en el motor, de acuerdo con el presente Manual, o por no cambiar oportunamente el mismo, en los kilometrajes recomendados. Así mismo, se excluyen de la Garantía Legal y Garantía Suplementaria, 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.
- Se encuentra excluida de la Garantía Suplementaria la bombillería en general, es decir, dichos componentes solo se encuentran amparados por la Garantía Legal, durante los primeros seis (6) meses o seis mil (6000) kilómetros, lo que ocurra primero. Bajo las mismas condiciones antes especificadas para esta garantía.

GARANTÍA AUTECO

ALCANCES DE LA GARANTÍA:

Dentro del periodo de garantía, toda intervención técnica considerada normal, puede ser realizada por cualquier Centro de Servicio Autorizado (CSA) Auteco, autorizado para su Vehículo (Ver Sección Centros de Servicio Autorizado) aunque el Vehículo no hubiese sido vendido por el agente comercial y/o concesionario o Centro de Servicio Autorizado (CSA) donde se solicite el servicio.

SONIDOS Y VIBRACIONES EN LAS MOTOCICLETAS:

El funcionamiento normal del Vehículo, bajo distintas formas de conducción (con carga, sin carga, diferentes velocidades, clima, gasolina, etc.), puede generar distintos sonidos y/o vibraciones, los cuales son característicos de cada modelo y 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, ajustes de fabricación, movimientos o fricciones propios de los componentes.

Por lo anterior, los sonidos y vibraciones características en los diferentes modelos, no serán intervenidos, toda vez que los mismos no son

consecuencia del mal funcionamiento del Vehículo y se consideran normales. En caso de dudas sobre el sonido, ruido o vibración de su Vehículo, debe dirigirse a cualquiera de los Centros de Servicio Autorizado (CSA) por Auteco, 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 agentes comerciales y/o concesionarios o Centros de Servicio Autorizado (CSA).

Esta garantía únicamente puede ser aplicada por la red Auteco que tenga la correspondiente y debida autorización.

REEMPLAZO DEL VELOCÍMETRO:

Cuando se efectúe cambio de velocímetro, será responsabilidad del Centro de Servicio Autorizado (CSA), dejar constancia en el registro de garantía correspondiente en el sistema de la ensambladora y en el historial de mantenimiento del presente Manual, del kilometraje que indique el velocímetro remplazado y la fecha en la cual se efectuó el cambio.

GARANTÍA AUTECO

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 y están sujetas a cambio sin previo aviso. Auteco no asume ninguna obligación ni responsabilidad en este sentido.

GARANTÍA DE LA BATERÍA:

La batería del Vehículo cuenta con una garantía única de seis (6) meses o seis mil (6.000) km, lo que primero se cumpla, contados a partir de la entrega del Vehículo al primer usuario que la hubiere comprado a un distribuidor autorizado de Auteco.

PARRILLA, MALETERO, SLIDER, HANDSAVER Y SISTEMA DE CARGADOR USB:

La parrilla, el maletero, los Slider, los *Handsaver* y el sistema de cargador USB, cuando vienen instalados de fábrica, cuentan con una garantía única por defectos de fabricación de seis (6) meses o seis mil (6.000) kilómetros, lo que primero se cumpla, contados a partir de la entrega del Vehículo al primer usuario que la

hubiere comprado a un distribuidor autorizado de Auteco.

NOTA IMPORTANTE:

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 Centros de Servicio Autorizados (CSA), donde nuestro personal capacitado emitirá su concepto técnico respecto de la(s) parte(s) o componente(s) que considere afecte el normal funcionamiento de alguna de las unidades de sistemas independientes que conforman su Vehículo.

GARANTÍA AUTECO

Para una mayor claridad al respecto, se informa que su Vehículo está dividido en diez (10) sistemas independientes de funcionamiento, que son los siguientes:

1. Sistema de ignición: (TCI o ECU), bujía, bobina de alta, bobina pulsora.
2. Sistema de transmisión: piñón de salida, cadena, *sprocket*, caja de cambios, embrague, correa de transmisión, *roller*.
3. Sistema motor: cigüeñal, cabeza de fuerza.
4. Sistema estructural: chasis, brazo oscilante.
5. Sistema de suspensión: suspensión delantera, suspensión trasera.
6. Sistema de carga: plato de bobinas, regulador, batería, volante.
7. Sistema de luces y señales: bombillos, pito, tablero de instrumentos, sensores, actuadores.
8. Sistema de alimentación: (carburador o cuerpo de inyección), caja filtro, depósito de combustible.
9. Sistema de refrigeración: radiador*, moto ventilador*.
10. Sistema de frenos: freno delantero, freno trasero.

NOTA IMPORTANTE:

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

*Aplica para ciertas referencias.

RECOMENDACIONES



AVISO IPORTANTE:

No lave el 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 queda totalmente eximido de toda obligación relativa al cumplimiento de las garantías del Vehículo sobre las partes afectadas.

REVISIONES DIARIAS QUE DEBE REALIZAR EL USUARIO:

Frenos:	Comprobar su buen funcionamiento y verificar el estado de los elementos.
Aceite lubricante del motor:	Comprobar nivel y adicionar, de ser necesario, cuando el nivel así lo indique.
Nivel de combustible:	Revisar que sea suficiente.
Luces y bocina:	Comprobar su correcto funcionamiento.
Cadena (en los vehículos Propulsados por este medio):	Verificar su adecuada lubricación y mantener la tensión.
Neumáticos:	Comprobar la presión.
Acelerador:	Comprobar su correcto funcionamiento.
Espejos:	Comprobar la correcta visibilidad.

NOTA: Además de las anteriores recomendaciones generales, se deben tener en cuenta las recomendaciones particulares para cada modelo de Vehículo.

RECOMENDACIONES

CAMBIO DE ACEITE:

El aceite del Vehículo debe rellenarse siempre que el medidor indique que el nivel no es el adecuado, conforme lo indicado en el título contenido en el presente Manual “ACEITE DE MOTOR”. El cambio total de aceite se debe hacer cada 5.000 kilómetros, tal como se indica en el cuadro de mantenimiento.

En caso que ocurra una falla en el motor por no rellenar oportunamente el nivel de aceite, conforme lo indicado en el presente Manual, Auteco no será responsable de la garantía del Vehículo ocasionada por la falta o inoportunidad en la realización del cambio o rellenado del aceite.



AVISO IMPORTANTE

La inasistencia, o la asistencia por fuera del rango de kilómetros establecido en el presente Manual, a cualquiera de las revisiones periódicas obligatorias, generan automáticamente la pérdida de la garantía sobre las partes que debieron haber sido intervenidas o que fueron intervenidas en dicha revisión tardía. Por lo tanto, las revisiones siguientes a las que hubiese dejado de asistir o hubiese asistido tardíamente sobre las mismas partes, tendrán únicamente carácter de diagnóstico informativo para el cliente, sin que esto implique obligación alguna de Auteco en cuanto a mantenimiento, o suministro de repuestos por garantía.

¿QUÉ SON LAS REVISIONES PERIÓDICAS?

Son las revisiones que realiza Auteco mediante sus Centros de Servicio Autorizados (CSA) para hacer el mantenimiento preventivo que su Vehículo requiere. Por esto, es normal que en las mismas se realicen sustituciones de algunos elementos y ajuste de componentes mecánicos, que pueden sufrir variaciones en sus especificaciones originales, debido al desgaste normal de las piezas y al uso propio del Vehículo. Dichas intervenciones no constituyen fallas en los vehículos sino que, por el contrario, son intervenciones preventivas para que su Vehículo permanezca en condiciones normales de funcionamiento.

PROCEDIMIENTO PQR (Petición, Quejas y Reclamos):

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

Por lo tanto, en caso que el Usuario considere que su garantía ha sido desatendida, o no ha sido debidamente atendida por el Centro de Servicio Autorizado (CSA), podrá comunicarlo a Auteco mediante la línea gratuita nacional 01 8000 520090 o en el correo electrónico servicioalcliente@auteco.com.co, para la atención de su solicitud.

LISTA DE CHEQUEOS DEL ALISTAMIENTO

OK

- ☐ 1. Verificar apariencia del Vehículo.
- ☐ 2. Realizar el registro de garantía de la batería.
- ☐ 3. Verificar el correcto funcionamiento del velocímetro.
- ☐ 4. Verificar la presión de aire de las llantas.
- ☐ 5. Verificar el nivel de aceite del motor.
- ☐ 6. Verificar el nivel del refrigerante. (Si aplica)
- ☐ 7. Verificar el encendido el Vehículo.
- ☐ 8. Verificar el funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 9. Instalar los espejos retrovisores y verificar la correcta posición.
- ☐ 10. Realizar el registro del alistamiento en Impulsa.
- ☐ 11. Verificar accesorios (Herramienta).

HISTORIAL DE MANTENIMIENTO

Nombre del propietario _____

Tipo y número de identificación _____

Dirección _____

Teléfono _____

Número de motor _____

Número de chasis _____

Placa _____

Nombre del agente comercial o concesionario vendedor _____

Teléfono del agente comercial o concesionario vendedor _____

Fecha de inicio de la garantía _____

NOTA: Mantenga esta información y una llave de repuesto en un lugar seguro.

CHEQUEOS 1ª REVISIÓN TÉCNICA: 500 KM

Centro de Servicio Autorizado: _____

Ciudad: _____

Fecha: _____

Kilometraje: _____



Servicio gratuito de mano de obra exceptuando el aceite del motor, elementos filtrantes (si aplica) e insumos. Válido exclusivamente durante el período de garantía

CHEQUEOS 1ª REVISIÓN TÉCNICA: 500 KM

OK

- ☐ 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- ☐ 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- ☐ 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 5. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 6. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- ☐ 7. Cambiar aceite de transmisión según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 8. Revisar y ajustar los frenos, ajustar el nivel de líquido de frenos. (Si aplica)
- ☐ 9. Revisar estado, presión de aire y montaje de las llantas.
- ☐ 10. Revisar giro libre de las llantas y estado de los rines.(Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 11. Verificar el funcionamiento adecuado de la dirección.
- ☐ 12. Revisar y ajustar guayas en general.
- ☐ 13. Revisar y lubricar partes móviles.
- ☐ 14. Verificar señales de torque y ajustar si es necesario.
- ☐ 15. Revisar funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 16. Revisar funcionamiento del tablero de instrumentos.
- ☐ 17. Verificar revoluciones en marcha mínima.
- ☐ 18. Reiniciar la llave indicadora de mantenimiento. (Si aplica)
- ☐ 19. Limpiar el vehículo antes de entregarlo.

CHEQUEOS 2ª REVISIÓN TÉCNICA: 5.000 KM

Centro de Servicio Autorizado: _____

Ciudad: _____

Fecha: _____

Kilometraje: _____



Servicio gratuito de mano de obra exceptuando el aceite del motor, elementos filtrantes (si aplica) e insumos. Válido exclusivamente durante el período de garantía

CHEQUEOS 2ª REVISIÓN TÉCNICA: 5.000 KM

OK

- ☐ 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- ☐ 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- ☐ 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- ☐ 6. Limpiar y/o cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 8. Verificar y calibrar las bujías.
- ☐ 9. Cambiar aceite de transmisión según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 10. Revisar y ajustar los frenos, ajustar el nivel de líquido de frenos. (Si aplica)
- ☐ 11. Revisar estado, presión y montaje de las llantas.
- ☐ 12. Revisar giro libre de las llantas y estado de los rines. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 13. Verificar el funcionamiento adecuado de la dirección.
- ☐ 14. Revisar y ajustar guayas en general.
- ☐ 15. Revisar y lubricar partes móviles.
- ☐ 16. Verificar señales de torque y ajustar si es necesario.
- ☐ 17. Revisar funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 18. Revisar funcionamiento del tablero de instrumentos.
- ☐ 19. Verificar revoluciones en marcha mínima.
- ☐ 20. Reiniciar la llave indicadora de mantenimiento. (Si aplica)
- ☐ 21. Limpiar el vehículo antes de entregarlo.

CHEQUEOS 3ª REVISIÓN TÉCNICA: 10.000 KM

Centro de Servicio Autorizado: _____

Ciudad: _____

Fecha: _____

Kilometraje: _____



Revisión pagada por el usuario (aceite, elementos filtrantes (si aplica) e insumos y mano de obra)

CHEQUEOS 3ª REVISIÓN TÉCNICA: 10.000 KM

OK

- ☐ 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- ☐ 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- ☐ 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- ☐ 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 9. Cambiar aceite de transmisión según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 10. Cambiar los cauchos porta *sprocket*. (Si aplica)
- ☐ 11. Revisar y ajustar los frenos, ajustar el nivel de líquido de frenos. (Si aplica)
- ☐ 12. Revisar estado, presión de aire y montaje de las llantas.
- ☐ 13. Revisar giro libre de las llantas y estado de los rines. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 14. Verificar el funcionamiento adecuado de la dirección.
- ☐ 15. Revisar y ajustar guayas en general.
- ☐ 16. Revisar y lubricar partes móviles.
- ☐ 17. Aplicar el torque especificado
- ☐ 18. Revisar funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 19. Revisar funcionamiento del tablero de instrumentos.
- ☐ 20. Verificar revoluciones en marcha mínima.
- ☐ 21. Reiniciar la llave indicadora de mantenimiento. (Si aplica)
- ☐ 22. Limpiar el vehículo antes de entregarlo.

CHEQUEOS 4ª REVISIÓN TÉCNICA: 15.000 KM

Centro de Servicio Autorizado: _____

Ciudad: _____

Fecha: _____

Kilometraje: _____



Servicio gratuito de mano de obra exceptuando el aceite del motor, elementos filtrantes (si aplica) e insumos. Válido exclusivamente durante el período de garantía

CHEQUEOS 4ª REVISIÓN TÉCNICA: 15.000 KM

OK

- ☐ 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- ☐ 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- ☐ 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- ☐ 6. Limpiar y/o cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías. (Según el cuadro de mantenimiento)
- ☐ 9. Cambiar aceite de transmisión según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 10. Revisar y ajustar los frenos, ajustar el nivel de líquido de frenos. (Si aplica)
- ☐ 11. Revisar estado, presión de aire y montaje de las llantas.
- ☐ 12. Revisar giro libre de las llantas y estado de los rines. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 13. Verificar el funcionamiento adecuado de la dirección.
- ☐ 14. Revisar y ajustar guayas en general.
- ☐ 15. Revisar y lubricar partes móviles.
- ☐ 16. Verificar señales de torque y ajustar si es necesario.
- ☐ 17. Revisar funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 18. Revisar funcionamiento del tablero de instrumentos.
- ☐ 19. Verificar revoluciones en marcha mínima.
- ☐ 20. Reiniciar la llave indicadora de mantenimiento. (Si aplica)
- ☐ 21. Limpiar el vehículo antes de entregarlo.

CHEQUEOS 5ª REVISIÓN TÉCNICA: 20.000 KM

Centro de Servicio Autorizado: _____

Ciudad: _____

Fecha: _____

Kilometraje: _____



Revisión pagada por el usuario (aceite, elementos filtrantes (si aplica) e insumos y mano de obra)

CHEQUEOS 5ª REVISIÓN TÉCNICA: 20.000 KM

OK

- ☐ 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- ☐ 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- ☐ 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- ☐ 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías. (Según el cuadro de mantenimiento)
- ☐ 9. Cambiar aceite de transmisión según las especificaciones mencionadas en este manual.
- ☐ 10. Revisar y ajustar los frenos, ajustar el nivel de líquido de frenos. (Si aplica)
- ☐ 11. Revisar estado, presión de aire y montaje de las llantas.
- ☐ 12. Revisar giro libre de las llantas y estado de los rines. (Según cuadro de mantenimiento)
- ☐ 13. Verificar el funcionamiento adecuado de la dirección.
- ☐ 14. Revisar y ajustar guayas en general.
- ☐ 15. Revisar y lubricar partes móviles.
- ☐ 16. Verificar señales de torque y ajustar si es necesario.
- ☐ 17. Revisar funcionamiento del sistema eléctrico.
- ☐ 18. Revisar funcionamiento del tablero de instrumentos.
- ☐ 19. Verificar revoluciones en marcha mínima.
- ☐ 20. Reiniciar la llave indicadora de mantenimiento. (Si aplica)
- ☐ 21. Limpiar el vehículo antes de entregarlo.

RECOMENDACIONES

Recuerde que para el buen funcionamiento y desempeño de su Vehículo con el respaldo de Auteco, usted cuenta con una amplia red de Centros de Servicio Autorizados (CSA) a nivel nacional para continuar con sus revisiones técnicas.

Las revisiones técnicas y los cambios de aceite de motor deben realizarse cada 5.000 km.

En los Centros de Servicio Autorizado (CSA) siempre encontrará repuestos originales.
Utilice siempre el aceite recomendado (ver sección ACEITE DE MOTOR)