

**TVS**

MANUAL DE  
**GARANTÍA Y  
MANTENIMIENTO**

**TVS**  
*Apache*  
**RTR 310**



[WWW.AUTECO.COM.CO/MOTOS](http://WWW.AUTECO.COM.CO/MOTOS)



Con el respaldo

**auteco**

# 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](mailto:servicioalcliente@auteco.com.co)

Página Web:

[www.auteco.com.co](http://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 piloto 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	Guantes

## 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 pilotos 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 del motor recomendada durante el período de despegue es :

**50 km/h**

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

No acelere excesivamente el motor, ni lo lleve al por encima de este 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.

Después de encender el Vehículo y durante el tiempo de calentamiento del motor, presione y libere lentamente la leva del embrague en tres

ocasiones, con el fin de facilitar la lubricación del embrague y otros componentes del motor

No deje que se agote el motor, baje al cambio inmediato de más fuerza antes de que se agote. 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		
Diámetro x Carrera	80 x 62.1 mm	Llanta delantera	110/70-17 Tubeless
Cilindrada	312.12 cc	Llanta trasera	150/60-17 Tubeless
RPM de ralentí	1600 +/- 200 rpm	Presión llanta delantera	32 psi
Relación de compresión	12.17:1	Presión llanta trasera	32 psi
Potencia máxima	35.6 HP @ 9700 rpm	Presión llanta trasera (con acompañante)	32 psi
Torque máximo	28.7 Nm @ 6650 rpm		
Sistema de alimentación	Inyección		
Bujía	Bosch - UR4KE	<b>Sistema eléctrico</b>	
	NGK LMAR9D - J	Lámpara frontal	12V, LED
Tolerancia de la bujía	0.8 - 0.9 mm	Luz de posición	12V, LED
Arranque	Eléctrico	Luz cola /Stop	12V, LED
Transmisión	Mecánica 6 velocidades	Direccionales	12V,LED
Patrón de cambios	1-N-2-3-4-5-6	Indicador neutra	LED
Refrigeración	Refrigerante-Radiador	Indicador altas	LED
Freno delantero	Disco de 300 mm, ABS	Indicador direccionales	LED
Freno trasero	Disco de 240 mm, ABS	Velocímetro	TFT TVS Connect app
Tipo de combustible	Extra	Pito	12V, DC
Capacidad del depósito	11 l (2.9 gal)	Batería	12V, 8 Ah
		Peso neto	170 kg
		Capacidad de carga	144 kg
<b>Dimensiones</b>			
Largo	1991 mm		
Alto	1154 mm		
Ancho	831 mm		
Distancia entre ejes	1358 mm		
Altura libre al suelo	180 mm		

# SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO

## ABS

Su motocicleta está equipada con un sistema de frenos antibloqueo (ABS) diseñado para prevenir el derrape y ayudar a los pilotos a mantener el control de la dirección durante situaciones de frenado de emergencia en carreteras secas o mojadas, grava suelta, etc. El sistema ABS de doble canal tiene el sistema ABS en ambos frenos delanteros y traseros.

### ¿Cómo funciona el ABS?

Cuando un piloto aplica el freno de manera continua, al detectar un obstáculo peligroso en carreteras secas o mojadas, grava suelta, etc., transmite una fuerza de frenado excesiva a las ruedas. Esta fuerza excesiva puede hacer que las ruedas dejen de girar y provoque la pérdida de agarre en la carretera. Sin un contacto firme entre la superficie de contacto del neumático y la superficie de la carretera, la motocicleta se vuelve inestable y un choque es inminente. El deslizamiento de las ruedas sobre la superficie de conducción resulta en la pérdida de control de toda la motocicleta, lo que generalmente ocurre en fracciones de segundo. Restablecer la tracción mientras se mantiene la motocicleta equilibrada es solo el resultado de la suerte o un

entrenamiento extremo, como en el caso de los pilotos de acrobacias profesionales que hacen derrapes. Prevenir que las ruedas resbalen debido a la fuerza excesiva de frenado compensa la pérdida de control y ayuda al piloto a maniobrar el vehículo y evitar accidentes.

Entonces, lo que hace el ABS en realidad es limitar la fuerza de frenado ejercida por el piloto al apretar la palanca y mantener la rueda girando. Una vez que se evita la inminencia del bloqueo (y, por lo tanto, el derrape), el sistema vuelve a aplicar la máxima fuerza de frenado hasta que se anticipa el próximo derrape. Al limitar la fuerza máxima de la maniobra de frenado, los sistemas de ABS prácticamente permiten a los pilotos utilizar la mayor fuerza de frenado posible sin bloquear las ruedas.

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES

Ubicación de las piezas: vista lateral derecha del vehículo  
(ref. Fig. 01)



1. Eje rueda delantera
2. Tapa del radiador
3. Depósito líquido de Frenos traseros
4. Pedal de freno trasero
5. Reposapiés piloto
6. Reposapiés acompañante
7. Eje rueda trasera
8. Conjunto silenciador
9. Agarradera Acompañante
10. Seguro del asiento

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES

Ubicación de piezas: vista lateral izquierda del vehículo  
(ref. Fig. 02)



Fig. 02

1. Disco de freno delantero
2. Freno ABS
3. Medidor de nivel de aceite
4. Pedal de cambios
5. Gato lateral
6. Amortiguador trasero
7. Reposapiés piloto
8. Reposapiés acompañante
9. Asiento del acompañante
10. Asiento del piloto



# IDENTIFICACIÓN DE PARTES

Ubicación de piezas: vista delantera y trasera del vehículo



## Delantera

1. Direccional derecha.
2. Farola con luz LED
3. Lámpara DRL
4. Radiador
5. Direccional izquierda

## Trasera

1. Stop con luz LED.
2. Direccional Izquierda
3. Direccional Derecha
4. Luz placa

# IDENTIFICACIÓN DE PARTES

Controles (ref. Fig. 05)



Fig. 05

## Delantera

1. Tablero de instrumentos
2. Leva de Clutch
3. Comandos izquierdos
4. Switch de encendido-Bloqueo
5. Tapa Tanque de combustible
6. Pedal de cambios
7. Pedal de freno trasero
8. Comandos derechos
9. Acelerador electrónico
10. Leva de freno delantero

# CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

## **Acelerador electrónico**

El piloto gira el acelerador, los sensores del cuerpo del acelerador electrónico detectan este movimiento y cambian la apertura del acelerador en consecuencia. El movimiento del acelerador altera el suministro de aire al motor. El sensor de posición del acelerador reconoce este cambio y envía una señal a la ECU. Con base en esta señal, la ECU calcula la cantidad exacta de combustible requerida y el sistema de inyección de combustible inyecta combustible. Por lo tanto, el motor recibe la cantidad correcta de mezcla de aire y combustible en cada situación.

## **Quick Shifter**

Ayuda a que el vehículo realice cambios de marcha sin embrague y sin interrupciones, incluso a velocidades de ciudad y en condiciones de tráfico.

El Quick Shifter está configurado para permitir cambios fluidos hacia arriba y hacia abajo sin soltar el embrague o del acelerador.

## **Luces de farola dinámicas**

Cuando las luces de la farola están en modo automático, cambian según la velocidad del vehículo para proporcionar una mejor visibilidad incluso a alta velocidad. Según la información de los sensores de velocidad de las ruedas, la ECU modifica la iluminación de los faros.

La luz de circulación diurna (DRL) se enciende/apaga cuando el sensor instalado en el tablero de instrumentos detecta la iluminación ambiental. Cuando el DRL está en 'OFF', el faro estará en modo de luz baja.

## **Go Pro (Disponible en versión Full)**

El piloto puede conectar su Go Pro a través de Bluetooth configurando el ID MAC de la cámara. Con la ayuda de los botones del comando izquierdo, el piloto puede capturar fotografías, iniciar y detener la grabación de vídeo mientras conduce. Si el piloto está en modo video o foto, el tablero de instrumentos lo mostrará.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

### **RT slipper Clutch (Clutch antirrebote)**

La tecnología 'RT (Race tuned) Slipper Clutch mejora el rendimiento de la motocicleta y con una reducción de la fuerza del embrague para cambios de marcha más rápidos, permite al piloto lograr mejores tiempos de vuelta. La tecnología también tiene como objetivo garantizar la seguridad del piloto en cambios descendentes a alta velocidad, evita que las ruedas se bloqueen en las curvas y mejora la estabilidad del vehículo con el efecto limitador de par.

### **Ventajas del embrague antirrebote RT**

- Evita el bloqueo de las ruedas y proporciona mayor seguridad en cambios descendentes y curvas a alta velocidad.
- Mejora la estabilidad y el equilibrio del vehículo: efecto limitador de par.
- Los cambios descendentes en superficies embarradas, polvorientas, nevadas y mojadas son seguros.

- Cambios descendentes suaves y reducción de la fuerza en el cambio de marcha.
- Conducción con menos rebote en las curvas: el embrague antirrebote absorbe la fuerza de frenado del motor.
- No hay ruidos o vibración durante el accionamiento repentino del embrague.
- Menor desgaste de la caja de cambios y menor mantenimiento

### **Deslizamiento Tecnológico (GTT)**

GTT es una característica para conducción urbana a baja velocidad que permite una conducción extremadamente suave y controlada. Con esta característica, puede comenzar a mover el vehículo soltando lentamente la palanca del embrague, sin pisar el acelerador. Esta es una característica conveniente cuando se conduce con mucho tráfico.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

Se elimina el requisito de sincronización de la palanca del embrague y el puño del acelerador. Las RPM máximas con función GTT sin acelerador son:

Marcha	GTT Rpm	Velocidad
1 marcha	2400 rpm	11 Km/h
2 Marcha	2500 rpm	16 km/h
3 Marcha	2500 rpm	21 Km/h
4 Marcha	2550 rpm	26 Km/h
5 Marcha	2700 rpm	33 Km/h
6 Marcha	2700 rpm	38 Km/h

### Nota

GTT solo funciona en los modos Urbano y Lluvia.

### Sensor de control de presión de neumáticos (TPMS)\*\*

El TPMS instalado en los neumáticos delanteros y traseros indican el valor de presión de los neumáticos en el tablero de instrumentos.

**Nota:** TPMS aplica únicamente a versiones

específicas de TVS Apache RTR 310 BTO. Se puede instalar como accesorio previo pago.

Si por casualidad se reemplaza el TPMS, debe configurarse en el tablero de instrumentos de su vehículo para obtener la indicación de la presión de los neumáticos.

### Asiento con clima controlado\*\*

El asiento del piloto con temperatura controlada se proporciona en la variante seleccionada de TVS Apache RTR 310 para brindar mayor comodidad de conducción al piloto. El control suave de la temperatura del asiento se puede realizar a través de la configuración del menú del tablero de instrumentos.

**Nota:** El asiento con clima controlado solo se aplica a variantes selectas. Otros pueden arreglarlo como accesorio opcional mediante pago.

# CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

## **RTLSC (Control de estabilidad lineal adaptado a la carrera)**

### **Sistema ABS en línea recta**

El ABS tiene sensores electrónicos que detectan el bloqueo de las ruedas antes de que ocurra. Por lo tanto, cuando aplicas los frenos, el ABS entra en acción y altera la presión de frenado para evitar que la rueda se bloquee. Este proceso ayuda a maximizar el rendimiento de frenado de la motocicleta.

### **Sistema de control de tracción**

El sistema de control de tracción (TC/TCS) está diseñado para evitar la pérdida de tracción (es decir, el patinaje de las ruedas) en la rueda trasera, especialmente en superficies de baja fricción. Controla el par motor y garantiza una fuerza motriz óptima en la carretera. Evita que la rueda trasera patine durante una aceleración fuerte y contrarresta que la rueda delantera se despegue del suelo.

Características clave del sistema de control de tracción:

- Proporciona mejor aceleración sin perder estabilidad mediante el control de deslizamiento lineal de las ruedas traseras.
- Reduce el riesgo de levantar sin control la rueda delantera.

- Se puede encender/apagar y se adapta al modo de conducción del vehículo.

### **Sistema de control de crucero**

El control de crucero (CC) es una función de confort que se utiliza para controlar la velocidad del vehículo y ayuda al piloto a relajarse mientras conduce por una carretera abierta.

El piloto es responsable de guiar el vehículo, en particular del carril, ajustando la velocidad y el estilo de conducción para adaptarse a las condiciones del tráfico. El piloto puede intervenir en cualquier momento y asumir el control total del funcionamiento del vehículo.

Características clave del sistema de control de crucero:

Al viajar largas distancias por autopista, a los pilotos a menudo les gusta mantener una velocidad constante y conducir con comodidad. Sin embargo, los cambios en la pendiente de la carretera, el viento y otros factores pueden dificultar la conducción constante a una velocidad determinada con aceleración parcial. Un sistema de control de crucero elimina este inconveniente y hace que el viaje por carretera sea más cómodo y agradable. Minimiza la fatiga de los pilotos. El piloto puede aumentar o disminuir la velocidad según su conveniencia.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

### Reducción de levantamiento de rueda delantera

La mitigación de wheelie es un sistema que evita que la rueda delantera se levante durante la aceleración. Analiza la velocidad del vehículo utilizando el sensor de velocidad de la rueda y luego mitiga el caballito reduciendo la potencia.

Características clave de la mitigación del caballito:

- Evita grandes caballitos
- Mayor seguridad durante la aceleración repentina
- Estabilidad mejorada al hacer caballito
- Lanzamiento suave del vehículo

### RTDSC (Control dinámico de estabilidad adaptado a la carrera)\*\*

#### ABS en curvas\*\*

El ABS en curvas es una característica de seguridad avanzada diseñada para mejorar la estabilidad y el control al frenar en curvas. Cuando la motocicleta se inclina en una curva, el sistema ABS modula la presión de frenado para evitar que las ruedas patinen y garantizar un

frenado óptimo gradual. También permite al piloto mantener la trayectoria de la curva mientras frena.

Al analizar la entrada del ángulo de inclinación del sensor IMU y el deslizamiento de las ruedas del sensor de velocidad, el control ABS en curvas detecta y previene el bloqueo de ruedas individuales, lo que permite al piloto mantener el control de la dirección y maximizar la efectividad del frenado, incluso en situaciones de curvas desafiantes.

Características clave del ABS en curvas:

- Mejora la seguridad al frenar en curvas.
- Ayuda a seguir el camino deseado mientras se frena
- Reduce el riesgo de patinar o perder el control en cualquier superficie durante giros
- Aumenta la confianza durante el frenado en todos los escenarios de conducción.

**\*\* Aplicable únicamente a versiones específicas de Apache RTR 310 BTO**

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

### Control de crucero en curvas\*\*

Combinando la comodidad del crucero y la seguridad en las curvas, el control de crucero en las curvas es un sistema avanzado de asistencia al piloto diseñado para mejorar la comodidad y el control mientras se conduce en modo crucero en curvas.

Al analizar el ángulo de inclinación y la entrada del vehículo desde el sensor IMU, el sistema detecta el giro o la curva y, en consecuencia, establece la velocidad deseada para esa curva.

Cuando la motocicleta está funcionando en estado de crucero y el piloto entra en la curva, la velocidad se reduce con respecto a la velocidad de crucero establecida, lo que le da suficiente confianza al piloto para entrar en la curva sin salir del crucero.

Características clave del control de crucero en curvas:

- Mejora la comodidad al permitir al piloto recorrer largas distancias.
- Reduce la fatiga del piloto durante recorridos de larga distancia.

### Control de tracción en curvas\*\*

El control de tracción en curvas es una característica de seguridad avanzada diseñada para mejorar la estabilidad y el control del vehículo mientras se acelera en curvas o esquinas. Optimiza la tracción y minimiza el riesgo de derrape o pérdida de control al acelerar en las curvas, especialmente en superficies de baja fricción.

El sistema funciona analizando las entradas del sensor IMU y del sensor de velocidad de la rueda y, en consecuencia, modula el par entregado para evitar derrapes y maximizar la aceleración.

Características clave del control de tracción en curvas:

- Aumenta la estabilidad durante la aceleración en curvas sobre superficies de baja fricción.
- Proporciona a los pilotos la confianza suficiente para salir de superficies de baja fricción con el acelerador a fondo
- Aumenta la seguridad en las curvas en superficies de carreteras de baja fricción y fuera de carreteras.

**\*\* Aplicable únicamente a versiones específicas de Apache RTR 310 BTO.**



# CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

## **Control descenso en pendiente\*\***

Es un sistema que detecta la pendiente de la carretera y modula la fuerza de frenado aplicada para evitar que la rueda trasera se levante y maximizar el frenado en la pendiente.

En una pendiente pronunciada, el peso del vehículo se desplaza fácilmente hacia adelante, lo que puede provocar que la rueda trasera se levante con mucha frecuencia. El control en función de la pendiente reduce esta elevación y garantiza un frenado óptimo en pendientes.

Características clave del control dependiente de la pendiente:

- Mantiene la estabilidad durante el frenado en pendientes.
- Mejora el rendimiento de frenado en pendientes.
- Aumenta la confianza del piloto para frenar fuerte en pendientes.

## **Protección de elevación trasera\*\***

Esta protección es una característica que evita que la rueda trasera se levante del suelo durante una frenada o desaceleración brusca o de emergencia, la distribución del peso de la motocicleta se desplaza hacia adelante, lo que hace que la rueda trasera se levante. El sistema

analiza la caída del vehículo mediante un sensor IMU, detecta la tendencia de elevación de la rueda trasera y la previene modulando la presión de frenado.

Características clave de la protección del elevador trasero:

- Rendimiento de frenado mejorado en cualquier terreno.
- Mayor seguridad durante las frenadas de pánico.

## **Precaución**

Las funciones RTLSC y RTDSC son funciones de asistencia al conductor destinadas a mejorar la comodidad y seguridad durante los viajes. Las características no reemplazan el control del conductor y no evitarán accidentes. El conductor siempre es responsable del control y la estabilidad de la motocicleta.

## **Nota**

Durante un mal funcionamiento del motor/ABS, la funcionalidad de las funciones RTLSC y RTDSC puede estar limitada según el tipo de mal funcionamiento. Se recomienda visitar inmediatamente a cualquiera de nuestros distribuidores autorizados en caso de cualquier mal funcionamiento del motor/ABS.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310

### Número de identificación del vehículo

Todas las motocicletas TVS cuentan con números de identificación para chasis y motor. Son el único medio para identificar su vehículo de otros del mismo modelo y tipo.

El número de identificación del chasis está grabado a la derecha del tubo de la dirección, como se muestra (**ref. Fig. 06**).



Figura 06

El número de identificación del motor está grabado en el lado derecho del motor como se muestra (**ref. Fig. 07**).



Figura 07

# INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN

## Llaves de control

Su TVS Apache RTR 310 viene con dos llaves de control idénticas. Estas llaves sirven para operar el encendido y el bloqueo de la dirección, la tapa del tanque de combustible y el bloqueo del asiento. Una etiqueta de identificación (A) con las llaves tiene el número de identificación de las llaves. Anote el número de identificación a continuación para referencia futura. (ref. **Figura 08**).

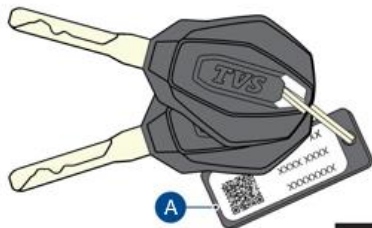



figura 08

## Encendido y bloqueo de dirección

El bloqueo de dirección está ubicado en la parte superior del tanque de combustible en el extremo delantero y tiene las siguientes tres

posiciones (ref. Fig. 09):

- APAGADO (A): desactiva las luces y el funcionamiento del motor.

ON (B): habilita las luces y el funcionamiento del motor (con el interruptor de corte del motor en modo de funcionamiento '•' ).

LOCK (C): la dirección está bloqueada

- Para bloquear la dirección, gire el manillar completamente hacia la izquierda o hacia la derecha, presione la llave hacia adentro y gírela a la posición 'LOCK'. Empuje y gire la llave a la posición 'OFF' o 'ON' para desbloquear.

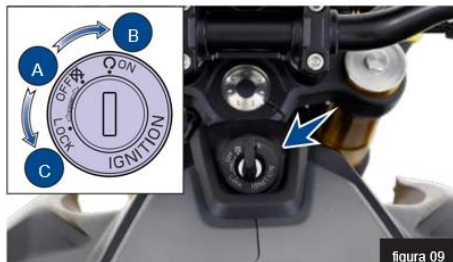


figura 09

# INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN

## Nota

La llave de control no se puede sacar de la cerradura en la posición (B).

La luz trasera y la luz de la matrícula se iluminarán automáticamente cuando el encendido esté en 'ON' sin operar ningún otro interruptor. Los faros/DRL funcionan según su configuración (APAGADO/Automático) y la entrada del sensor de luz ambiental del grupo de instrumentos.

El panel de instrumentos realiza una verificación previa una vez que la cerradura de encendido está en 'ON'. Espere hasta que se complete la verificación previa.

## Precaución

En terreno nivelado, gire siempre el manillar hacia la izquierda mientras bloquea la dirección cuando el vehículo esté apoyado sobre un caballete lateral. Sin embargo, el vehículo podría caerse y dañarse. De lo contrario, el ángulo del suelo determina la posición de dirección (izquierda o derecha).

Siempre bloquee la dirección mientras estaciona por seguridad.

Asegúrese de no mantener el encendido en "ON" sin arrancar el motor durante mucho tiempo, ya

que la batería podría descargarse.

# COMANDO IZQUIERDO




## Mando izquierdo

El mando LH está ubicado en el manillar en el lado izquierdo y tiene los siguientes interruptores.

### A) Conmutador de control de haz/paso (ref. Fig. 10)

La luz de cruce de los faros se enciende automáticamente cuando el encendido está en 'ON' y el DRL está en condición 'OFF'.

Dependiendo de la selección de la posición del interruptor de luz alta/baja, el faro funcionará con la luz correspondiente.

- Presione el interruptor  luminar bajo
- Presione el interruptor  luminar bajo
- Cuando el faro está iluminado con luces altas, el indicador de luces altas del grupo de instrumentos " se ilumina junto con él. 
- Presione el interruptor intermitentemente hacia usted para hacer activar el faro (paso).

El encendido intermitente de las luces altas proporciona una señal a los vehículos que vienen

en dirección opuesta durante los adelantamientos. Si se enciende la luz de carretera, el indicador de luz de carretera también parpadea junto con ella.



### Advertencia


Utilice el haz de luz 'alto/bajo' apropiado según las condiciones del tráfico y de la carretera para su seguridad y evitar molestias a otros conductores.

### Nota

El paso funciona solo cuando el interruptor de control de luces está en la posición de luces "bajas". De manera similar, el modo DRL funciona solo cuando el interruptor está en la posición de luz de cruce

## COMANDO IZQUIERDO

### B) Interruptor de emergencia (ref. Fig. 11) •

'Presione el botón 'luces de  para encender o apagar las luces de emergencia.

Si la indicación de peligro se enciende mientras los indicadores de las señales de giro están activos, los indicadores de las señales de giro se suspenderán temporalmente.

La indicación de las señales de giro se reanuda automáticamente una vez que las luces de emergencia se apaguen (si estaban activas antes de que se encendieran las luces de emergencia).

Al activarse las luces de emergencia, los indicadores de giro izquierdo y derecho



Figura 11

Nota:

Las luces de emergencia sólo pueden encenderse o apagarse mediante un interruptor de emergencia.

El interruptor de peligro funciona solo cuando el encendido está en ON y las luces continúan funcionando incluso si el encendido está en OFF durante su funcionamiento.

Evite el uso de luces de emergencia mientras el motor esté APAGADO durante un tiempo prolongado para evitar que se agote la batería.

## COMANDO IZQUIERDO

### C) Interruptor de control de crucero (ref. Fig. 12)

El interruptor de control de crucero tiene tres operaciones.

#### Funcionamiento del interruptor principal del control de crucero:

- Al presionar verticalmente momentáneamente la perilla del interruptor de control de crucero se enciende/apaga el control de crucero.
- Cuando se activa el control de crucero, el indicador de control de crucero del grupo de instrumentos " se ilumina junto con él.



Figura 12

#### Operación del interruptor 'Set/' del control de crucero:

Al presionar suavemente la perilla del interruptor

de control de crucero hacia la posición 'Set/' se activa el interruptor 'Set/'. Mientras el control

de crucero está en 'ON' (estado de crucero), puede disminuir la velocidad de crucero ya configurada de la siguiente manera: Presione brevemente (menos de 1,5 segundos) la perilla para disminuir la velocidad del vehículo en 1 km/h con respecto a la velocidad establecida original. Mantenga presionado (más de 1,5 segundos) la perilla para disminuir la velocidad del vehículo en 5 km/h desde la velocidad establecida original con redondeo.

- Mientras el control de crucero está suspendido (modo de espera), el interruptor 'Set/' se puede utilizar como se muestra a continuación:
  - Presione brevemente (menos de 1,5 segundos) la perilla para configurar la velocidad actual del vehículo como velocidad establecida del control de crucero..

#### Nota

Cuando el control de crucero está suspendido (modo de espera), una pulsación prolongada de la perilla del interruptor 'Set/' no tendrá ningún impacto en el sistema.

## COMANDO IZQUIERDO

### **Operación del interruptor 'Res/+' del control de crucero:**

Al presionar suavemente la perilla del interruptor de control de crucero hacia la posición 'Res/+' se activa el interruptor 'Res/+'. • Mientras el control de crucero está en modo de espera, presione la perilla del interruptor a la posición 'Res/+' para activar el control de crucero.

En caso de que la velocidad establecida del control de crucero se almacene previamente, el vehículo tomará la velocidad almacenada como velocidad establecida del control de crucero.

### **Nota**

El piloto debe estar por encima de la velocidad mínima de las respectivas marchas para reanudar la velocidad.

En caso de que la velocidad establecida del control de crucero no se almacene previamente, el sistema toma la velocidad actual del vehículo como velocidad establecida del control de

crucero.

- Mientras el control de crucero está activado (estado de crucero), puede aumentar la velocidad de crucero ya configurada de la siguiente manera:
  - Pulse brevemente (menos de 1,5 segundos) el mando para aumentar la velocidad del vehículo en 1 km/h respecto a la velocidad establecida.
  - Mantenga presionado (más de 1,5 segundos) la perilla para aumentar la velocidad del vehículo en 5 km/h desde la velocidad establecida redondeada al dígito más cercano.

Condiciones para activar el control de crucero:

El control de crucero se puede activar sólo cuando se cumplen las siguientes condiciones de límite de velocidad en las respectivas posiciones de marcha.



## COMANDO IZQUIERDO

Posición de <u>marcha</u>	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>
Velocidad mínima establecida (km/h)	25	30	40	45	50	50
Velocidad máxima establecida (km/h)	120					

Para encender el control de crucero

Presione el interruptor de control de crucero cuando la velocidad del vehículo supere el límite de velocidad mínimo permitido. Esto activará el control de crucero y la velocidad establecida se realizará simultáneamente.

Si se presiona el interruptor de control de crucero cuando la velocidad del vehículo es menor que el límite de velocidad mínimo permitido, el control de crucero entrará en el "modo de espera" y deberá presionar el interruptor a la posición "Establecer/" después de cruzar el límite de velocidad mínimo permitido. para habilitar el control de crucero.

Condiciones para suspender/cancelar el control de crucero

De acuerdo con la posición del agarre del acelerador del vehículo, el sistema detectará la

operación de anulación y se suspenderá el control de crucero.

La velocidad del vehículo volverá al valor de velocidad 'SET' después de soltar el acelerador dentro de 10 segundos.

El control de crucero se cancelará en caso de que la operación de anulación continúe más de 10 segundos.

- Si la posición del puño del acelerador se cierra demasiado en la dirección negativa (función de señal del acelerador), se cancelará el control de crucero.
- Según la operación de la palanca de freno o del pedal por parte del conductor, el sistema ABS del vehículo detecta la intención de frenar y cancela el control de crucero. No se permitirá que el control de crucero se active hasta que la acción del freno esté presente.
- Mientras el control de crucero está activo, el conductor puede usar la palanca del embrague para cambiar de marcha. Si se aplica y suelta el embrague dentro de 2 segundos, el control de crucero se activará. En caso de que el embrague se mantenga aplicado durante más de 2 segundos, se cancelará el control de crucero.

## COMANDO IZQUIERDO

- El control de crucero se cancelará si se activa el interruptor de parada del motor

### **Qué hacer y qué no hacer mientras el modo crucero está activado**

- Evite mantener el pie en el pedal del freno mientras conduce. Cualquier acción del pedal del freno hará que el vehículo salga del modo crucero.
- La operación de cambio de marcha durante la conducción del vehículo no afectará el control de crucero a menos que la posición de marcha se cambie a neutral. Si se cambia la marcha a la posición neutral, el control de crucero se cancelará y no se permitirá su activación.

### **Nota**

El rango de rpm de trabajo del control de crucero es de 2700 a 8300 rpm. En caso de que el rango de rpm esté por debajo o por encima, baje o suba la marcha respectivamente para que coincida con ella.

El freno y el embrague se deben presionar al menos una vez para habilitar el control de crucero después de cada encendido en ON

El control de crucero no funcionará cuando haya un error activo en el sistema EMS o ABS del vehículo.

El control de crucero se activará sólo cuando el vehículo esté entre 1.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> velocidad. No se activará en punto muerto.

La velocidad establecida del control de crucero se restablece en cada ciclo de encendido/ apagado del encendido o en cada ciclo de encendido/apagado del interruptor principal del control de crucero. La velocidad objetivo 'SET' se mantendrá siempre que el interruptor principal de encendido y control de crucero se mantenga en 'ON'.

En el mismo ciclo de tecla 'ON', si no hay una velocidad establecida previamente, si se presiona 'Res/+', la velocidad actual se establece como velocidad de crucero.

Cualquier entrada para cambiar el modo de conducción saldrá del control de crucero.

## COMANDO IZQUIERDO

### D) Interruptores de control (ref. Fig. 13)

#### (D1) botón ENT

- Presione el botón para seleccionar la visualización del menú (Modo de viaje, Detalles del viaje, Mi vehículo, Preferencias). Presione el botón para Entrar / Seleccionar.
- Presione el botón para aceptar una llamada entrante. (D2) Botón ARRIBA
- Presione el botón directamente desde la pantalla de inicio para alternar los modos de conducción.
- Presione el botón para cambiar la selección actual.

#### (D3) Botón ABAJO

- Presione el botón para cambiar la selección actual. (D4) Botón RETORNO
- Presione el botón para salir del menú actual e ir volver al menú anterior.
- Presione el botón para rechazar una llamada. Entrante



Figura 13

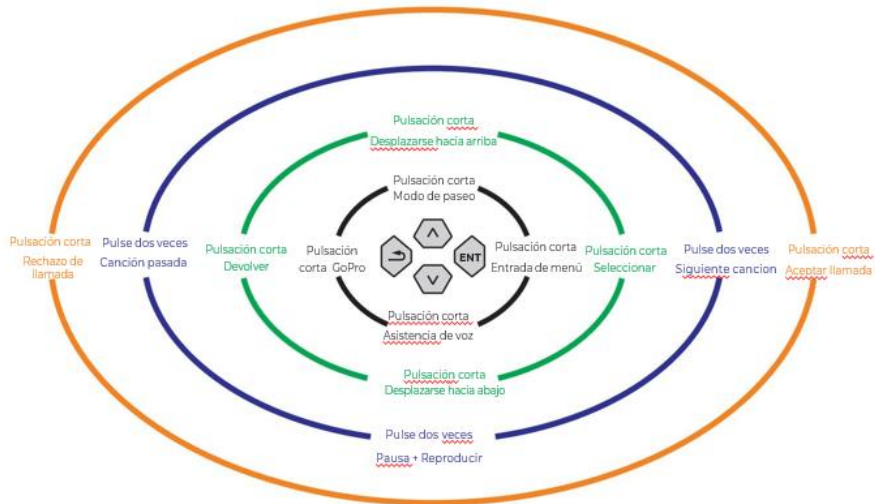
### Advertencia

El ajuste de la pantalla debe realizarse únicamente con la motocicleta parada.

Se debe evitar el uso de los interruptores de control mientras se conduce para lograr un viaje seguro.

# COMANDO IZQUIERDO

Según los diferentes estados, los botones del menú tienen un funcionamiento diferente, como se muestra en la imagen.



Por defecto

Música

Menú

Llamada

## COMANDO IZQUIERDO

### E) Conmutador de intermitentes (ref. Fig. 14)





- Empuje el interruptor **Y** hacia  para parpadear lado izquierdo y  para parpadear lado derecho
- Presione el interruptor **Y** para cancelar.
- Cuando se activan las luces direccionales del lado 'izquierdo' o 'derecho', el indicador direccional respectivo del grupo de instrumentos '' parpadea junto con él.  



Figura 14

### F) Interruptor de bocina (ref. Fig. 14)

Presione el interruptor  para tocar la bocina

### Palanca de embrague ajustable (ref. Fig. 15)

La palanca del embrague ajustable (A) está ubicada en el manillar en el lado izquierdo.

La palanca del embrague se utiliza para aislar el embrague del motor



Figura 15

### Precaución

El uso adecuado del embrague aumenta la vida útil de los componentes del motor y previene cualquier daño a los componentes de la transmisión del motor.

El uso adecuado de la palanca del embrague es fundamental en todas las situaciones de conducción, especialmente al mover el vehículo desde el reposo.

## Pedal de Cambios

### Nota

Aplique el embrague al arrancar el vehículo con la marcha engranada.

El aumento de las revoluciones del motor durante la aceleración, sin aumento de la velocidad en carretera, indica que el embrague patina. Un embrague patinando provoca un alto consumo de combustible y sobrecalentamiento del motor. Consulte la página 164 para conocer el procedimiento de ajuste del embrague.

Utilice perillas ajustables en la palanca del embrague para adaptar el alcance de su dedo a la palanca del embrague. Consulte la página 143 para conocer el procedimiento de ajuste.

### Pedal de cambio de marchas (ref. Fig. 16)

Esta motocicleta está equipada con una caja de transmisión de 6 velocidades.

- Para seleccionar la marcha requerida o llevar el vehículo a neutral, se proporciona una palanca de cambio de marchas (A) y está ubicada en el lado izquierdo del vehículo.
- Para engranar la 1.<sup>a</sup> marcha o bajar la marcha, presione el pedal hacia abajo.
- Para engranar la 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> marcha o para aumentar la marcha, levante el pedal. Cada vez que muevas el pedal estarás engranando la siguiente marcha.



Figura 16

- El pedal de cambio de marchas vuelve a su posición (posición central) automáticamente cuando se suelta después de realizar el cambio.
- Una vez que la transmisión se lleva a la posición neutral, se enciende el indicador de neutral (N) del panel de instrumentos.

### Nota

Aplique el embrague al arrancar el vehículo con la marcha engranada. La posición incorrecta del pedal de cambio de marchas puede provocar problemas de capacidad de conducción debido al mal funcionamiento del sensor de cambio rápido. TVS recomienda evitar que usted mismo ajuste la posición de la palanca de cambios. El ajuste solo debe realizarlo un distribuidor de autorizado de TVS Motor Company.

## Quick shifter

El sensor de cambio rápido (QSS) detecta la fuerza de cambio de marcha aplicada por el piloto en el pedal de cambio y envía una señal a la unidad de control del motor (ECU). La ECU aumenta/disminuye automáticamente el par del motor durante un período de tiempo preestablecido para permitir el cambio de marcha sin aplicar el embrague.

### **Modo'Urbano:**

Condición de cambio ascendente:

- Mientras conduce el vehículo a baja velocidad sin aplicar el acelerador, mientras las rpm del motor son superiores a 2300 rpm y cuando la temperatura del motor es de 50 grados o más, es posible hacer cambios ascendentes.
- El cambio ascendente funciona sólo con el acelerador abierto. Mientras hace cambios, no cierre ni acelere.
- No habrá ningún retraso entre el cambio de marcha y la marcha durante

los cambios ascendentes con el acelerador completamente abierto.

- Durante el control de crucero, se pueden realizar cambios ascendentes a lo largo de toda la velocidad de crucero.
- En la intervención del control de tracción manual (MTC), el cambio ascendente es posible en cualquier superficie de fricción (de baja a alta) sólo con el acelerador abierto.

Condición de reducción de marcha:

- Es posible realizar cambios descendentes con y sin apertura de aceleradora cualquier rpm del motor.
- Durante el control de crucero se puede hacer cambios descendentes durante toda la velocidad de crucero.
- En la intervención del control de tracción manual (MTC), es posible realizar cambios descendentes en cualquier superficie de fricción.

## Quick shifter

### Modo Sport

Condición de cambio ascendente:

- El cambio ascendente de marcha sólo es posible en la condición de apertura del acelerador y las rpm del motor están por encima de 3000 rpm debido a la temperatura fría del motor. No cierre ni accione el acelerador durante el cambio de marcha.
- No habrá ningún retraso en la sensación de potencia entre un cambio de marcha y otro durante los cambios ascendentes con el acelerador completamente abierto.
- Durante el control de crucero, se pueden realizar cambios ascendentes a lo largo de toda la velocidad de crucero.
- En el control de tracción manual (MTC), es posible realizar cambios ascendentes en cualquier superficie de fricción (de baja a alta) solo con el acelerador abierto.

### Condición de reducción de marcha:

- Es posible realizar cambios descendentes con y sin acelerador apertura a cualquier rpm del motor.
- Durante el control de crucero se puede hacer cambios descendentes durante toda la velocidad de crucero.
- En el control de tracción manual (MTC), es posible realizar cambios descendentes en cualquier superficie de fricción.

RPM de trabajo del Quickshifter:

Modo				
Lluvia	Urbano	Sport	Supermoto	<u>Track</u>
Arriba 2300 rpm		Arriba 3000 rpm		



## Quick shifter

### Precaución

El QSS es muy sensible para mejorar su placer de conducir.

Evite mantener el pie en la palanca de cambios mientras conduce. Cualquier movimiento de la palanca de cambios resultará en un cambio hacia arriba o hacia abajo.

### Nota

Para su flexibilidad de uso y una experiencia de viaje personalizada, la palanca de cambios rápida se puede activar o desactivar en el menú. La última selección de ajustes de cambio rápido se recuerda durante el siguiente encendido.

La palanca de cambios rápida no funcionará cuando el vehículo esté parado o si la velocidad del motor es inferior a 2300 rpm en modo urbano. 3000 rpm en modo deportivo. Después de cruzar los límites de velocidad del motor y el vehículo en movimiento, no es necesario aplicar el

embrague para subir o bajar de velocidad.

Los cambios ascendentes y descendentes usando Quickshifter serán fluidos cuando la temperatura del motor sea superior a 50 grados, esto es para permitir que el aceite se caliente y alcance una viscosidad óptima para cambios de marcha suaves.

## Pedal de Freno

La palanca del freno trasero **(A)** (ref. Fig. 17)

está ubicada en el lado derecho del vehículo.

- Pise el pedal del freno trasero con el pie derecho para accionar el freno trasero.
- El sistema es accionado hidráulicamente y sólo hay que empujar la palanca suavemente.



Figura 17

### Nota



La palanca del freno delantero y trasero pueden presentar pulsaciones cuando estas son accionadas de manera brusca., lo cual es normal. Esta pulsación se produce debido al funcionamiento del ABS.

## Comando Derecho

El conjunto del comando derecho (**ref. Fig. 18**) está ubicado en el manillar en el lado derecho y tiene el interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de apagado del motor.

El funcionamiento del arrancador eléctrico integrado con el interruptor de apagado del motor se explica a continuación:

El interruptor de parada del motor se utiliza para apagar el motor, pero para mantener activo otro sistema de CC.

Presione el interruptor  para encender el interruptor de parada del motor. El circuito de encendido se desactiva impidiendo el arranque del motor. Para reiniciar el motor, regrese el interruptor a la posición .


Para arrancar el motor, presione el interruptor . Asegúrese de que la transmisión esté en punto muerto o presionando la palanca del embrague antes de accionar el interruptor de arranque.



Figura 18

### Advertencia

No opere el interruptor de apagado mientras conduce, ya que podría caerse debido al bloqueo de la rueda trasera.

Este interruptor está diseñado principalmente para usarse en emergencias cuando es necesario detener el motor rápidamente.

Si se presiona el interruptor de arranque eléctrico durante más de 3 segundos seguidos, el motor de arranque se desactiva automáticamente y no arranca el motor. El motor de arranque enciende el motor.

## Comando Derecho

### Nota

Si se presiona el interruptor de arranque eléctrico durante más de 3 segundos seguidos, el motor de arranque se desactiva automáticamente y no arranca el motor. El motor de arranque enciende el motor sólo después de 1 segundo o si el interruptor se suelta y se vuelve a presionar.

Recuerde que la función de arranque eléctrico funcionará sólo cuando la apertura del acelerador sea inferior al 30%.

Suelte el interruptor de arranque eléctrico inmediatamente después de que arranque el motor.

El interruptor de arranque no funcionará si se presiona cuando el motor está en marcha.

Es posible arrancar el vehículo con el caballete lateral abajo y la caja de cambios en punto muerto. Al arrancar la moto con la marcha puesta, pise el embrague (en este caso el caballete lateral debe estar

levantado).

Si el caballete lateral está abajo después de arrancar el vehículo, el motor se apagará

### Acelerador(ref. Fig. 19)

La empuñadura giratoria del acelerador (A) está ubicada en el manillar en el lado derecho. Al girar la empuñadura se abre el acelerador.

El puño del acelerador regresa a la posición inicial (velocidad de ralentí) cuando se suelta.



Figura 19

### Nota:

Aplicando una breve fuerza en sentido contrario a la apertura del acelerador, puede ser desactivado el modo crucero.

## Comando Derecho

### Palanca del freno delantero (ref. Fig. 20)

La palanca del freno delantero (A) está ubicada en el manillar en el lado derecho.

Tire de la palanca hacia el acelerador para accionar el freno delantero.

El sistema es accionado hidráulicamente y sólo es necesario presionar suavemente la palanca.



### Nota

Utilice las levas ajustables en la palanca del freno para adaptar el alcance de su dedo a la palanca del freno.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### Panel de instrumentos TFT (ref. Fig. 21)

Su motocicleta está equipada con un panel de instrumento TFT de 5". Tiene un diseño UI/UX avanzado para pantalla TFT con ergonomía cognitiva. El panel de instrumentos cuenta con 5 maneras de visualizar la pantalla en los modos Día y Noche, lo que le brinda una excelente experiencia de usuario.

El panel TFT en combinación con el interruptor de infoentretenimiento le permite seleccionar el modo de conducción mientras viaja, activación de crucero e interferencias del interruptor de crucero. Cuenta con Fotosensor incorporado para activación DRL y control de brillo con selección de modo automático, Control inteligente de faros, luces de freno, DRL y ajuste preciso de tracción y cambio rápido.. Conectividad mejorada y funciones como TPMS, asistencia por voz, control de música, casco inteligente, etc.



Figura 21

### Advertencia

Riesgo de accidente por el uso de sistemas integrados de información y dispositivos de comunicación durante el viaje.

Opere estos sistemas o dispositivos solo si la situación del tráfico lo permite. Si es necesario, detenga y haga funcionar el sistema o los dispositivos mientras están parados.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

El panel de instrumentos se activará una vez que la cerradura de encendido esté en 'ON'.

Todos los segmentos e indicadores se iluminan durante 2 segundos al activar el panel de instrumentos para verificar y garantizar el funcionamiento adecuado de los segmentos e indicadores.

### Las siguientes son las características del panel de instrumentos:






Luces de advertencia e indicadores (ref. Fig. 22)

- A. Indicador de luz de cambio de fotosensor
- B. Indicador de señal de giro derecho
- C. Indicador de mal funcionamiento del EMS
- D. Indicador de luz alta
- E. Indicador de mal funcionamiento del ABS
- F. Indicador de control de crucero
- G. Indicador de control de tracción
- H. Indicador de punto muerto
- J. Indicador de combustible bajo
- K. Indicador de señal de giro izquierdo








Fig. 22

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

Luces de símbolo	Significado
 <p>A. Indicador de luz de cambio de fotosensor</p>	<p>Modifica las luces altas del faro según la velocidad del vehículo para proporcionar una mejor visibilidad incluso a alta velocidad cuando el faro está en modo automático.</p> <p>Enciende y apaga la luz diurna (DRL) según las condiciones diurnas y nocturnas.</p> <p>Ajuste el brillo del TFT y el brillo de los indicadores automáticamente según las condiciones diurnas y nocturnas.</p> <p>El indicador de cambio también indica el limitador de exceso de velocidad y la indicación de cambio ascendente/ descendente de marcha.</p>
 <p>B. Indicador de señal de giro derecho</p>	<p>Destella cuando se activa la indicación de señal de giro del lado derecho.</p>
 <p>C. Indicador de mal funcionamiento del EMS</p>	<p>Se ilumina cuando se detecta algún problema en el sistema de gestión del motor que hace que el vehículo supere el umbral de emisiones de diagnóstico a bordo.*</p>
 <p>D. Indicador de luces altas</p>	<p>Se ilumina cuando se activa la luz alta del faro.</p>
 <p>E. Indicador de mal funcionamiento del ABS</p>	<p>Parpadea cuando el autodiagnóstico del ABS no se ha completado o aún no se ha iniciado. Conduzca el vehículo unos pocos kilómetros.</p> <p>Se ilumina continuamente cuando el ABS tiene un error o mal funcionamiento.*</p> <p>Se apaga después de recorrer algunos kilómetros: el ABS está activo y listo para usar.</p>



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Luces de símbolo	Significado
 F. Indicador de control de crucero	Estará en 'OFF' cuando el control de crucero esté desactivado y haya algún error en el sistema. Parpadea cuando el control está habilitado y en espera. Se ilumina cuando el control está en crucero activo, suspendido o anulado y cuando el conductor toma el control.
 G. Indicador de control de tracción	Se ilumina/parpadea cuando se activa el control de tracción.
 H. Indicador neutral	Se ilumina cuando el vehículo está en punto muerto.
 J. Indicador de combustible bajo	Se ilumina cuando el nivel de combustible en el tanque alcanza el nivel mínimo seguro o cualquier mal funcionamiento en el sensor de nivel de combustible*
 K. Indicador de señal de giro izquierdo	Destella cuando se activa la indicación de la señal de giro del lado izquierdo

### Nota

El vehículo pasa automáticamente al modo de rendimiento reducido si la temperatura del motor es muy alta.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### Display multifunción TFT (ref. Fig. 23)

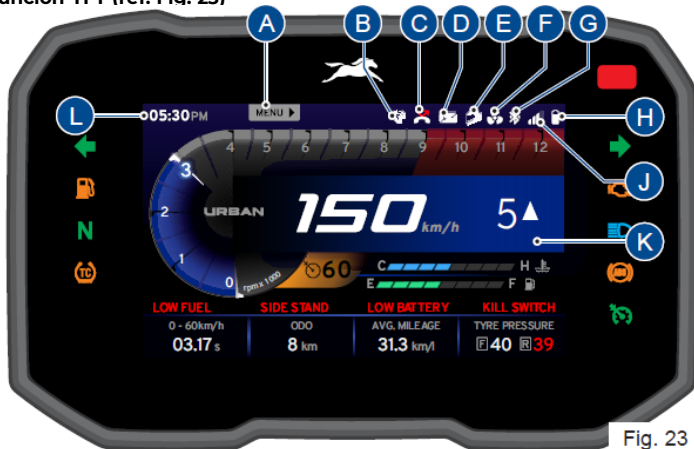


Fig. 23

- |    |                                       |    |                                      |
|----|---------------------------------------|----|--------------------------------------|
| A. | Función de menú                       | G. | Indicación de conectividad Bluetooth |
| B. | Indicación de llamada en curso        | H. | Estado de la batería del móvil       |
| C. | Indicación de llamada Perdida         | J. | Intensidad de la señal móvil         |
| D. | Estado del mensaje recibido           | K. | Pantalla multifunción                |
| E. | Conexión del casco inteligente        | L. | Reloj                                |
| F. | Estado del ventilador de enfriamiento |    |                                      |

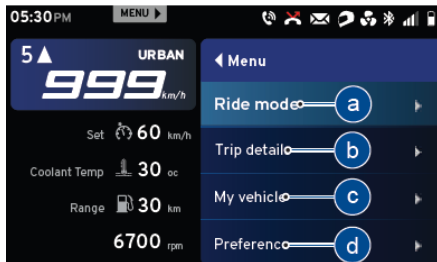
# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## A) Función de menú

El panel de instrumentos conectados del TVS Apache RTR 310 le ofrece diferentes menús para elegir. La secuencia del menú, su selección y su funcionamiento se explican en las páginas siguientes.

Los siguientes son los menús principales disponibles en la función de menú.

- a) Modo de viaje
- b) Detalles del viaje
- c) Mi vehículo
- d) Preferencias



### Nota

Por su seguridad, no está permitido navegar por menús que no sean de gran importancia mientras se conduce en moto. Una vez que su

vehículo alcanza una velocidad superior a 5 km/h, las funciones del menú "Mi vehículo" y "Preferencias" se bloquean.

Para seleccionar el menú requerido:

- Mantenga el vehículo parado y ponga el contacto en 'ON'. Después de la autocomprobación del panel de instrumentos, presione el botón 'ENT' (D1) para ingresar a la función del menú (consulte la Fig. 24).
- Navegue usando 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3) flecha.
- Pulse de nuevo el botón 'ENT' después de seleccionar el menú requerido.
- Pulsa el botón 'Regresar' (D4) para salir de ventana de selección de menú.



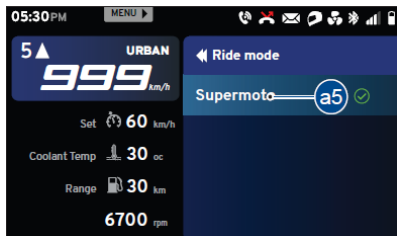
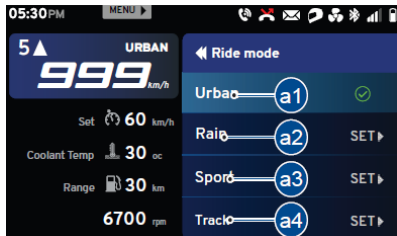
Figura 24 D2

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a) Modo de paseo

TVS Apache RTR 310 está diseñado para funcionar en cinco modos de conducción diferentes, a saber:

a1. Urbano a2. Lluvia a3. Deporte a4. Pista a5 supermoto.



Para seleccionar el modo de viaje requerido:

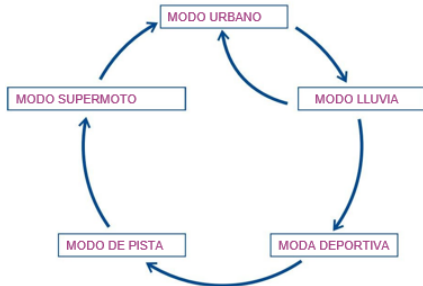
- Mantenga el vehículo parado y ponga el contacto en 'ON'. Después de la autocombprobación del panel de instrumentos, presione el botón 'ENT' (D1) para ingresar a la función del menú (ref. Fig. 24).
- Navegue usando 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3)
- Presione el botón 'ENT' después de seleccionar el modo de conducción requerido.
- Pulsa el botón 'Regresar' (D4) para salir de ventana de selección de menú.

## Nota

Los cambios de modo anteriores sólo son posibles cuando el acelerador está completamente cerrado.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Los cambios de modo de conducción se pueden realizar a través de los interruptores de control en el siguiente orden:



### Nota

En caso de que el vehículo detecte alguna falla en el sistema EMS o ABS con respecto al modo de conducción, el vehículo funcionará solo en el modo "Urbano" hasta que se eliminen los errores. Comuníquese con los distribuidores autorizados de TVS Motor Company para solucionarlo.

Después de cada encendido en 'ON', el vehículo funcionará en el modo que se

seleccionó previamente antes del encendido en 'OFF'.

Para mejorar las prestaciones, consistencia y durabilidad de su motocicleta, la velocidad máxima del vehículo se reducirá durante el período de rodaje inicial (1000 kms).

Los modos 'Sport', 'Track' y 'Supermoto' estarán bloqueados y se habilitarán sólo después de completar el período de rodaje de 1000 km.

Comuníquese con los distribuidores de autorizados de TVS Motor Company para habilitar los modos bloqueados después de completar el período de rodaje.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## Modos de conducción: rendimiento

Modo de paseo	Rendimiento de motor	Rendimiento ABS	Observaciones
a1. Modo urbano	La velocidad está limitada a 135 km/h. Aceleración y desaceleración lineal  Mejor gateando Velocidad de ralentí óptima	Sensación de pulsación suave en las palancas. Buena respuesta de frenado Buena seguridad y estabilidad.  Buena protección contra elevación trasera (RLP)  Sensación óptima de conducción del vehículo	El modo de rodaje forma parte del modo Urbano. El vehículo debe conducirse con limitación de velocidad hasta que el medidor ODO alcance los 1000
a2. Modo lluvia	Igual que el modo Urbano	Fuerte sensación de pulsación en las palancas.  Respuesta de frenado reducida Rendimiento de frenado reducido Excelente seguridad y estabilidad. Excelente RLP Muy poca sensación de conducción del vehículo	El modo lluvia también está disponible durante el período de rodaje.
a3. Modo deportivo	Igual que el modo Track	Igual que el modo urbano	Disponibles sólo después de completar 1000 km de período de rodaje

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Modo de paseo	Rendimiento de motor	Rendimiento ABS	Observaciones
a4. Modo pista	<p>Velocidad máxima del vehículo adaptada al máximo potencial del motor/vehículo</p> <p>Ajustado para máxima aceleración en todas las condiciones de funcionamiento</p> <p>Desaceleración y freno motor optimizados</p> <p>La velocidad del motor está limitada a 10800 rpm.</p>	<p>Sensación de pulsación reducida en las palancas.</p> <p>Excelente respuesta de frenado</p> <p>Excelente actuación</p> <p>Seguridad y estabilidad aceptables.</p> <p>RLP reducido: permitido hasta su límite de seguridad</p>	<p>Disponible solo después de haber completado 1000 kms de rodaje.</p>
a5. Modo supermoto	<p>Igual que el modo Track</p>	<p>El ABS del freno trasero estará en condición APAGADO</p> <p>Sensación de pulsación reducida en las palancas.</p> <p>Excelente respuesta de frenado</p> <p>Excelente actuación</p> <p>Seguridad y estabilidad aceptables.</p> <p>RLP reducido: permitido hasta su límite de seguridad</p>	<p>Disponible solo después de haber completado 1000 kms de rodaje.</p>

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a1. Modo urbano

El modo urbano se ha asociado con dos temas diferentes para los modos diurno y nocturno.



## Nota

Tenga en cuenta que la velocidad máxima para el modo "Urbano" está limitada a 135 km/h y también el rendimiento del ABS está ajustado para el modo "Urbano" y será diferente para otros modos.

Si desea conducir su motocicleta a una velocidad superior al valor mencionado anteriormente, asegúrese de cambiar el modo de conducción al modo 'Sport' o 'Track' (después del período de rodaje). Para obtener más detalles, visite los Distribuidores autorizados de TVS Motor Company.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

En el modo 'Urbano', las siguientes características se mostrarán en el panel de instrumentos TFT:

- a1.1 Velocímetro
- a1.2 Indicador de posición de marcha
- a1.3 Indicador de temperatura del refrigerante
- a1.4 Indicador de nivel de combustible
- a1.5 Indicador del interruptor de apagado
- a1.6 Indicador de advertencia de batería baja
- a1.7 Indicador del caballete lateral
- a1.8 Indicador de advertencia de bajo nivel de combustible
- a1.9 Indicador de widgets
- a1.10 Indicador de control de crucero
- a1.11 Indicador dinámico de rpm del motor



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

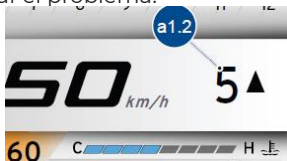
### a1.1. Velocímetro



velocímetro (a1.1) muestra la velocidad a la que se transita.

### a1.2 indicador de marcha

Indica la marcha actual del vehículo o si está en neutral. El indicador mostrará "-" si el sistema tiene algún problema. Contacte uno de los centros autorizados para solucionar el problema.

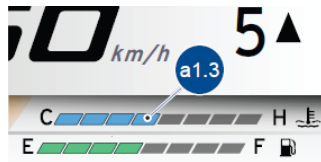


### a1.3. Indicador de temperatura del

### refrigerante

Las barras digitales (a1.3) indican la temperatura del refrigerante del motor.

- El indicador de temperatura del refrigerante muestra más de seis barras si hay algún problema en el sistema de refrigeración.
- En caso de cualquier error en el sistema de entrada, todas las barras del indicador de temperatura del refrigerante parpadean.



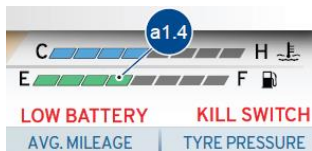
### NOTA

Si el vehículo identifica un exceso de temperatura de motor, éste limitara su desempeño con el fin de proteger el motor y evitar daños en él.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### a1.4. Indicador de nivel de combustible

Las barras digitales indican la cantidad aproximada de combustible en el tanque




Las ocho barras indicarán cuando el nivel de combustible llega aproximadamente a 11 litros.



Cuando el nivel de combustible se reduce a 5 litros aproximadamente, el indicador mostrará solo 5 barras.



Si el nivel de combustible es inferior a 2,2 litros, el indicador de nivel bajo de combustible del panel de instrumentos

comienza a brillar. 

Si el nivel de combustible alcanza el nivel mínimo seguro, es decir, menos de 2 litros aproximadamente, el indicador de nivel de combustible muestra una sola barra.



Llene de combustible inmediatamente.

### Nota

Asegúrese de que la indicación de la barra de combustible en el panel sea siempre superior a 1 barra. No es seguro viajar con 1 barra o menos.

En caso de cualquier error en el sistema de entrada, todas las barras del indicador de nivel de combustible parpadean y el indicador de advertencia de nivel bajo de combustible se enciende. Comuníquese con los distribuidores autorizados de TVS Motor Company más cercanos en caso de que observe alguno de estos problemas.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## Advertencia

Si el vehículo funciona con muy poco combustible, el motor funcionará incorrectamente o se apagará debido a la falta de combustible, lo que puede provocar un accidente o daños prematuros en la bomba de inyección..

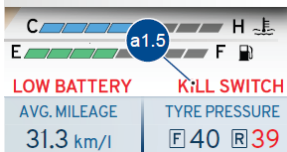
## Precaución

No haga funcionar el tanque de combustible en seco para evitar fallas en la bomba de combustible y otros daños consiguientes.

## a1.5. Indicador de switch de apagado

Cuando el encendido está en "ON" pero el motor está apagado, el indicador del interruptor de apagado (a1.5) se mostrará en el panel de instrumentos.

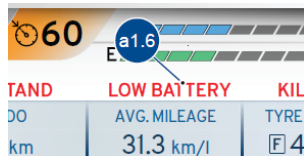
Es una característica de seguridad que se puede utilizar para apagar el motor en caso de una emergencia.



## a1.6. Indicador de advertencia de batería baja .

El indicador de advertencia de batería baja (a1.6) aparece cuando la carga de la batería es demasiado baja. Haga revisar la batería en los distribuidores autorizados de TVS Motor Company.

Mientras conduce, si hay alguna falla en el sistema de carga, se mostrará un mensaje de advertencia en la pantalla TFT como "VISITE EL CENTRO DE SERVICIO DE TVS - BATERÍA BAJA".



## Precaución

Si aparece un mensaje de advertencia de batería baja, el vehículo se puede conducir durante aprox. 25 kms o 40 minutos solamente (Depende del estado o salud de la batería).

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### a1.7. Indicador de advertencia del caballete lateral

Si el caballete lateral está en 'ON', el indicador del caballete lateral (a1.7) estará 'ON'.



#### Nota

El vehículo arrancará con el caballete abajo en marcha neutra, pero no en otras marchas. El vehículo también se "apagará" si el caballete lateral está abajo y se cambia de neutra a otro cambio.

En caso de cualquier error en el interruptor del caballete lateral, la indicación del caballete lateral siempre estará "ENCENDIDA" en el panel de instrumentos, independientemente de la posición del caballete.

En caso de un accidente, si el caballete lateral/interruptor del caballete se ha dañado, la

señal se puede omitir desconectando el acoplador del interruptor.

### a1.8. Indicador de advertencia de nivel bajo

El indicador a1.8 es un indicador de seguridad para advertirle al conductor que debe reabastecer gasolina lo antes posible. Habrá un mínimo de 2,2 litros de gasolina disponibles en el depósito cuando este indicador se encienda.



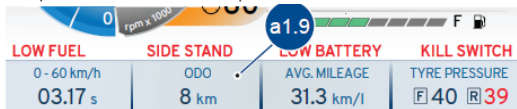
#### Precaución

Cuando el indicador de advertencia de bajo nivel de combustible se encienda, llene el combustible inmediatamente para evitar que el motor se apague o se dañe la bomba de combustible, lo que lleva al reemplazo de la bomba sin garantía.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a1.9. Indicador de Widgets

Los widgets (a1.9) indican el 0 - 60 km/h, ODO, AVG. Mileage, Tyre pressure) pueden ser usados para mostrar en vivo datos del viaje o la moto en la pantalla de inicio del panel de instrumentos.



## a1.10. Indicador de control de crucero

El indicador de control de crucero (a1.10) estará 'ENCENDIDO' y se iluminará en color verde cuando el control de crucero esté en modo crucero/activo, en condición de suspensión/anulación y cuando el conductor tome el control.

Parpadea en color ámbar cuando el control crucero está habilitado y en espera.



## Nota

El indicador de control de crucero estará "APAGADO" cuando no esté activo y si hay un error en el sistema. El control de crucero no funcionará en los modos 'Rain' y 'Track'. Se mostrará un mensaje de error "EL CONTROL DE CRUCERO NO ESTÁ DISPONIBLE" si el crucero está activado en el modo 'Lluvia' y 'Track'.

## a1.11. Indicador dinámico de rpm del motor

La banda digital (a1.11) indica las rpm del motor en múltiplos de 1000 rpm.



Las bandas digitales se indican en azul y roja basado en la temperatura del refrigerante del motor. Consulte la siguiente tabla para obtener más detalles.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Temperatura de refrigerante de Motor	Banda roja Rango de RPM	Banda roja Rango de RPM
-25°C a 20°C	0 - 5000 rpm	5000 - 12000 rpm
20°C a 60°C	0 - 7000 rpm	7000 - 12000 rpm
60°C a 120°C	0 - 10500 rpm	10500 - 12000 rpm
Por encima de 120°C	El motor se apagará	

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a2. Modo lluvia

El modo 'Lluvia' también se ha asociado con dos temas diferentes para los modos diurno y nocturno.



## Nota

Todas las funciones son similares al modo 'Urbano'. Consulte el modo 'Urbano' para obtener una explicación detallada.

Aunque el rendimiento del vehículo cambiará debido al cambio en el modo de conducción, en el modo "Lluvia" la velocidad máxima del vehículo está limitada a 135 km/h.

Si desea conducir su motocicleta a una velocidad superior al valor mencionado anteriormente, asegúrese de cambiar el modo de conducción al modo 'Sport' o 'Track' (después del período de rodaje). Para obtener más detalles, visite los distribuidores autorizados de TVS Motor Company.]



# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a3. Modo deportivo

El modo 'Sport' se ha asociado con dos temas diferentes para los modos diurno y nocturno.



## Nota

Todas las funciones son similares al modo 'Urbano'. Consulte el modo 'Urbano' para obtener una explicación detallada.

Aunque el rendimiento del vehículo cambiará debido al cambio en el modo de conducción, en el modo 'Sport' la velocidad máxima del vehículo está limitada a 150 km/h.

Podrás acceder al modo 'Sport' sólo después de completar el período de rodaje, es decir, los primeros 1.000 km. Una vez que cubra el período de rodaje, comuníquese con los distribuidores autorizados de TVS Motor Company para habilitar los modos bloqueados.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a4. Modo Pista

El modo 'Track' también se ha asociado con dos temas diferentes para los modos diurno y nocturno.



## Nota

Todas las funciones son similares al modo 'Urbano'. Consulte el modo 'Urbano' para obtener una explicación detallada. Aunque el rendimiento del vehículo cambiará debido al cambio en el modo de conducción, en el modo 'Track' la velocidad máxima del vehículo está limitada a 150 km/h. Hay una reducción en la cantidad de widgets (2 números) en comparación con los otros modos de viaje.

Podrás acceder al modo 'Track' sólo después de completar el período de rodaje, es decir, los primeros 1.000 km. Una vez que cubra el período de rodaje, comuníquese con los distribuidores autorizados de TVS Motor Company para habilitar los modos bloqueados.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## a5. Modo supermoto

El modo 'Supermoto' se ha asociado con dos temas diferentes para los modos diurno y nocturno.

### Modo día



### Modo nocturno



## Nota

Todas las funciones son similares al modo 'Urbano'. Consulte el modo 'Urbano' para obtener una explicación detallada.

Aunque el rendimiento del vehículo cambiará debido al cambio en el modo de conducción, en el modo 'Supermoto' la velocidad máxima del vehículo está limitada a 150 km/h.

Podrás acceder al modo 'Supermoto' sólo después de completar el período de rodaje, es decir, los primeros 1.000 km. Una vez que cubra el período de rodaje, comuníquese con los distribuidores de TVS Motor Company para habilitar los modos bloqueados.

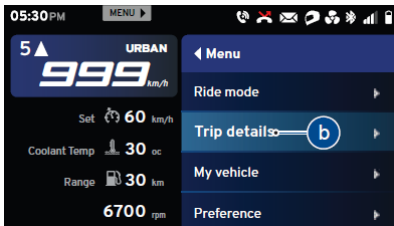
# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## b) Detalles del viaje

El menú 'Detalles del viaje' se utiliza para registrar la distancia recorrida (Viaje), el combustible consumido, el promedio. Velocidad, promedio Kilometraje y duración de los viajes individuales.

Para ingresar al menú 'Detalles del viaje':

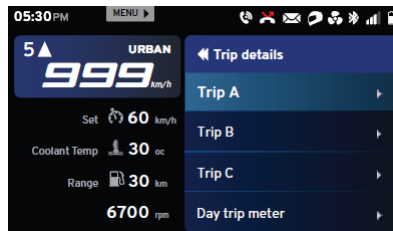
- Mantenga el vehículo parado y ponga el contacto en 'ON'. Después de la autocomprobación del panel de instrumentos,
- presione el botón 'ENT' (D1) para ingresar a la función del menú (**ref. Fig. 24**).
- Navegar usando 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3)
- Pulse el botón 'ENT' después de seleccionar el menú 'Detalles del viaje'.



- Pulsa el botón 'Regresar' (D4) para salir de ventana de selección de menú.

Están disponibles un total de cuatro contadores parciales: 'Viaje A', 'Viaje B', 'Viaje C' y 'Contador de viaje diario'.

- Después de ingresar al menú 'Detalles del viaje', navegue usando las flechas 'Arriba' y 'Abajo'.
- Presione el botón 'ENT' después de seleccionar el modo 'Viaje' requerido (A, B, C o Excursión de un día).

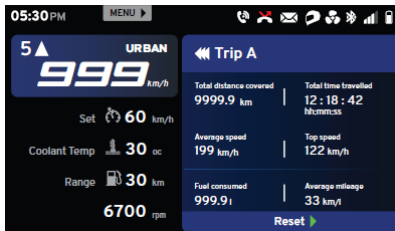


Nota

El medidor de 'viaje' se puede agregar como un widget para ver los detalles del 'Trip ODO'.

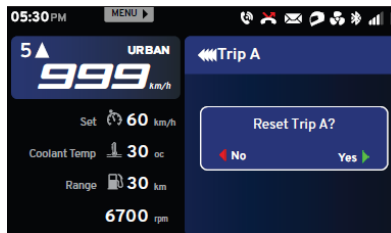
## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Los detalles del viaje, como la distancia total recorrida, el tiempo total recorrido, la velocidad promedio, la velocidad máxima, el combustible consumido y el kilometraje promedio se registran en el medidor de 'viaje' para viajes individuales.

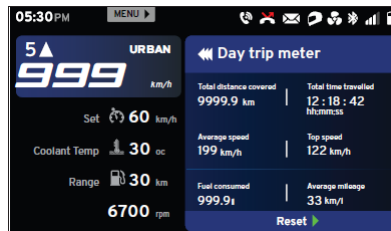


Puede restablecerlo cuando desee registrar los datos para un nuevo viaje de la siguiente manera:

- Presione la flecha 'Abajo'; Se selecciona la opción 'Restablecer' en la parte inferior. Luego presione el botón 'ENT'.
- Presione el botón 'Volver' para volver a visualización del menú.



El 'medidor de viaje de un día' registra los detalles del viaje, como la distancia total recorrida, el tiempo total recorrido, la velocidad promedio, la velocidad máxima, el combustible consumido y el kilometraje promedio en ese día en particular.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Los valores se restablecerán en caso de cambio de fecha y de inactividad prolongada, es decir, más de cuatro horas.

Puede restablecerlo cuando desee registrar los datos para un nuevo viaje. Para Reiniciar:

- Presione la flecha 'Abajo'; Se selecciona la opción 'Restablecer' en la parte inferior. Luego presione el botón 'ENT' para restablecer los detalles del viaje.
- Presione el botón 'Volver' para volver a visualización del menú.

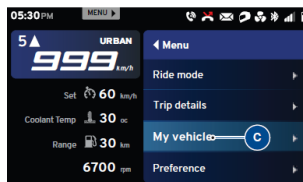
### C. Mi vehículo

La información de servicio, algunos registros de rendimiento del vehículo y los documentos personales almacenados en la memoria están disponibles en el menú "Mi vehículo".

Para ingresar al menú 'Mi vehículo':

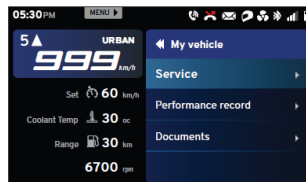
- Mantenga el vehículo parado y ponga el contacto en 'ON'. Después de la autocombprobación del grupo de instrumentos, presione el botón 'ENT' (D1) para ingresar a la función del menú (ref. Fig. 24).
- Navegar usando 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3)

- Presione el botón 'ENT' después de seleccionar 'Mi menú del vehículo.



Hay tres opciones disponibles en el menú 'Mi vehículo'. Ellos son:

- c1. Servicio
- c2. Registro de desempeño
- c3. Documento



- Presione el botón 'Regresar' (D4) para regresar a la pantalla del menú.

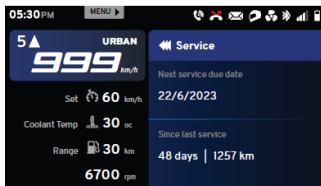
# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## c1. Servicio (alerta)

En el momento de la entrega de su TVS Apache RTR 310, los distribuidores de TVS Motor Company registrarán la fecha y los kilómetros de servicio en el panel de instrumentos de su vehículo.

Para ver la próxima fecha de servicio:

- Después de entrar en el menú 'Mi vehículo', seleccione la opción 'Servicio' mediante las flechas 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).. Una vez seleccionada la opción 'Servicio', presione el botón 'ENT' (D1).
- La próxima fecha de servicio de su vehículo se mostrará en el menú de servicio como se muestra.



- Además de eso, también se mostrarán los días

y kilómetros desde el último servicio.

- Presione el botón 'Regresar' (D4) para regresar a la pantalla del menú.

## Nota

la notificación 'SERVICIO' aparecerá en su grupo si su motocicleta está 300 km previos de los kilómetros de servicio registrados o 7 días antes de la fecha de servicio.

En caso de que no realice el mantenimiento de su motocicleta dentro de la fecha y los kilómetros prescritos, se mostrará el mensaje "SERVICIO VENCIDO" en el panel.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

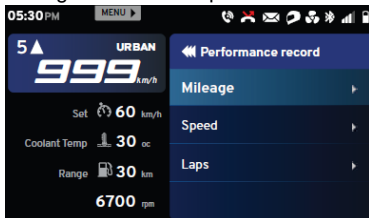
## c2. Registro de desempeño

Pocos datos de rendimiento de su vehículo se almacenan en la opción "Registro de rendimiento" para su referencia.

Para verlos:

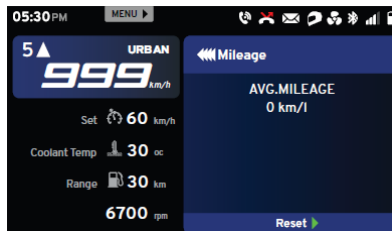
- Después de entrar en el menú 'Mi vehículo', seleccione la opción 'Registro de prestaciones' mediante las flechas 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24). Una vez seleccionada la opción 'Registro de rendimiento' pulsar el botón 'ENT' (D1).
- La siguiente lista de opciones se mostrará en la pestaña 'Registro de desempeño':

Kilometraje  
Velocidad  
Vueltas



Seleccionando la opción 'Millaje':

El kilometraje promedio de su vehículo se calculará y mostrará para su conocimiento.



Dado que estos datos se pueden restablecer, puede restablecerlos si lo desea.

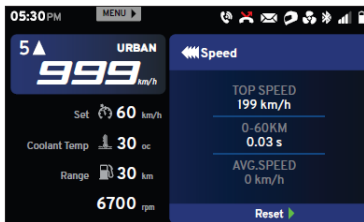
- Presione la flecha 'Abajo'; Una vez seleccionada la opción 'Restablecer', presione el botón 'ENT' para restablecer los detalles del kilometraje



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Seleccionando la opción 'Velocidad':

Velocidad máxima, 0 - 60 km/h y promedio. La velocidad de su vehículo se mostrará para su conocimiento.

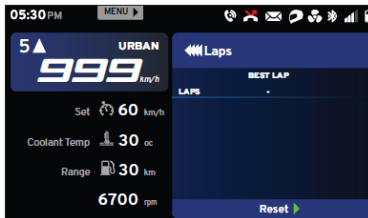


Dado que estos datos se pueden restablecer, puede restablecerlos si lo desea.

-Presione la flecha 'Abajo'; Una vez seleccionada la opción 'Restablecer', presione el botón 'ENT' para restablecer los detalles de la velocidad.

Seleccionando la opción 'Vueltas':

Puede ver un máximo de diez vueltas junto con la fecha y hora en que se registró la vuelta.



Puede ver las diez mejores vueltas basadas en la duración almacenadas en el panel.

Dado que los datos de 'Vuelta' se pueden restablecer, puedes restablecerlos si lo deseas.

Presione la flecha 'Abajo'; Se selecciona la opción 'Restablecer'. Luego presione el botón 'ENT' para restablecer los detalles de la velocidad.

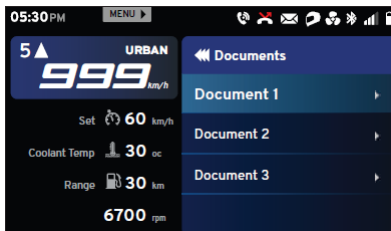
Presione el botón 'Volver' para volver a visualización del menú.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## c3. Documentos

Con la opción 'Documentos' puede guardar y visualizar hasta 3 documentos en el panel de instrumentos TFT. Estos documentos se pueden almacenar usando la aplicación TVS Connect, ya sea desde Android o desde el teléfono móvil iOS. Para ver los documentos:

- Después de entrar en el menú 'Mi vehículo', seleccione la opción 'Documentos' mediante la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Documentos' pulsar el botón 'ENT' (D1).
- Se muestra la lista de documentos.



- Navegue a la lista de documentos deseados usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo' y presione el botón 'ENT' para abrir el documento.
- Presione el botón hacia abajo para seleccionar la opción 'Eliminar' y presione el botón 'ENT' para eliminar el documento.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### **Nota**

En total, solo se pueden almacenar tres documentos en el grupo de instrumentos TFT. La transferencia de documentos funcionará solo cuando el número VIN en la aplicación TVS Connect coincida con el número VIN del vehículo.

El viaje se puede conectar cuando la transferencia de imágenes está en curso, pero la función "Iniciar recorrido" no funcionará cuando la transferencia de documentos esté en curso.

La tasa de transferencia de documentos puede variar según el tipo de dispositivo móvil y la versión de software. Cuando el viaje está conectado y la transferencia de documentos también está en curso, la tasa de transferencia de documentos puede reducirse. Mientras carga documentos, si el usuario hace clic en la flecha 'ARRIBA' o 'ABAJO' o en el botón 'Ent' para seleccionar otras opciones, a veces el panel no aceptará múltiples entradas del usuario y

permanecerá igual en la página de carga.

En caso de que el documento se transfiera parcialmente y se elimine de la aplicación TVS Connect, asegúrese de que el documento también se elimine del grupo antes de sincronizar el nuevo documento en la misma ranura del panel

En caso de que el encendido esté apagado durante la transferencia de documentos, la transferencia de documentos no se reanudará hasta que el usuario haga clic en el botón de reanudar en la aplicación TVS Connect.

.

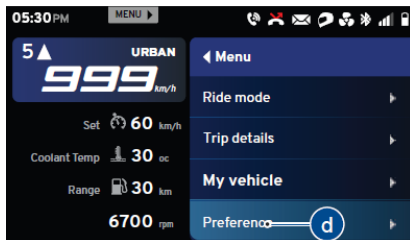
## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### d) Preferencias

En el menú 'Preferencias' hay nueve opciones disponibles para que usted seleccione.

Para configurar el menú 'Preferencias':

- Mantenga el vehículo parado y ponga el contacto en 'ON'. Después de la auto comprobación del grupo de instrumentos, presione el botón 'ENT' (D1) para ingresar a la función del menú (ref. Fig. 24).
- Navegar usando 'Arriba' (D2) y 'Abajo' (D3) flecha.
- Presione el botón 'ENT' después de seleccionar el menú 'Preferencias



A continuación, se muestran las nueve opciones disponibles en 'Preferencias'

d1. Faro dinámico d2. DRL

d3. Control de tracción

d4. cambio rápido



d5. Conectividad

d6. Configuración de pantalla

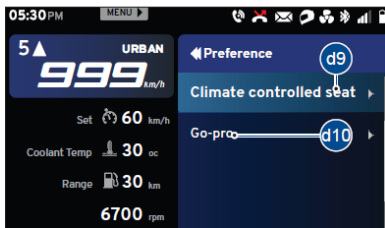
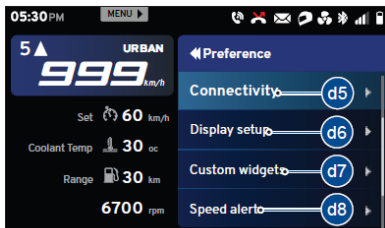
d7. Widgets personalizados

D8 Alerta de velocidad

d9. Asiento climatizado

d10. Go Pro

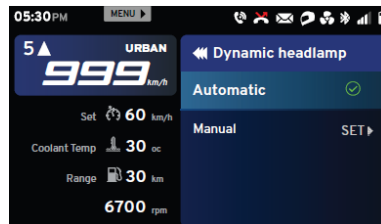
# TABLERO DE INSTRUMENTOS



## d1. faro dinámico

La opción de faros dinámicos le permite ajustar la intensidad de los faros de su vehículo a través del panel de instrumentos TFT:

- Después de entrar en el menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Faro dinámico' mediante la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Faro dinámico' pulsar el botón 'ENT' (D1).
- Al configurarlo en automático, la intensidad de los faros se ajusta automáticamente según la velocidad del vehículo.
- Cuando se selecciona manual, el faro pasa al modo predeterminado.

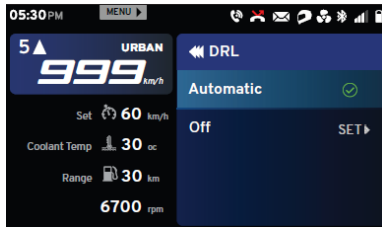


## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### d2. Luces de circulación diurna (DRL)

El DRL del vehículo se puede controlar con el panel de instrumentos TFT:

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'DRL' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'DRL', presione el botón 'ENT' (D1).
- 'DRL' tiene dos estados: 'Automático' y 'Apagado'.



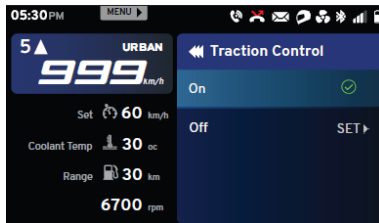
- Cuando el interruptor está en la posición de 'luces de cruce', los faros brillan como DRL.

Pero si el 'DRL' está en 'OFF', el faro brilla como 'luz de cruce'.

- En la condición DRL 'Automática', la intensidad DRL depende de la salida del sensor de luz ambiental del panel de instrumentos TFT.

### d3. Control de tracción

Controla el par motor y estabiliza el vehículo cuando la entrada del acelerador y posteriormente el par transferido provocan un deslizamiento de la rueda trasera, especialmente en condiciones de superficie de carretera de baja fricción.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

La función de control de tracción se puede activar o desactivar a través del panel TFT de instrumentos.

- Después de entrar en el menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Control de tracción' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Control de tracción', presione el botón 'ENT' (D1).
- Presione el botón 'ENT' para configurar el modo 'ON' o 'OFF' el control de tracción.

Funciones clave del control de tracción:

- Controlar el par del motor y garantizar una fuerza motriz óptima en la carretera.
- Evita que la rueda trasera patine durante la aceleración y contrarresto que la rueda delantera se despegue del suelo.
- Regular el par máximo del motor cuando la rueda trasera patina durante una aceleración

fuerte.

- Mejor aceleración manteniendo la estabilidad mediante un control adecuado del deslizamiento longitudinal de las ruedas en la parte trasera.
- Mitigación de caballitos grandes e incontrolables mediante la reducción del par del motor.

### **Nota**

De forma predeterminada, el control de tracción estará "ACTIVADO". Para una conducción segura, no es recomendable desactivar el control de tracción.

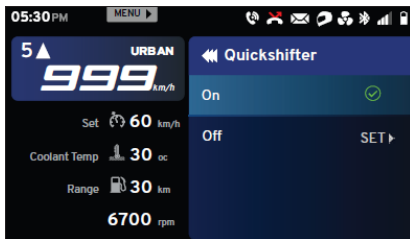
### **d4. cambio rápido / Quickshifter**

La función Quickshifter le ayudará a cambiar de marcha de forma precisa y sin pérdida de tiempos entre marchas

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

La función Quickshifter se puede activar o desactivar a través del panel TFT de instrumentos:

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Quickshifter' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Quickshifter', presione el botón 'ENT' (D1).
- - Presione el botón 'ENT' para configurar el modo 'Encendido' o 'Apagado' de cambio rápido.



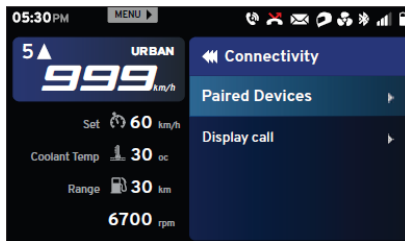
### Nota

La última configuración de 'Quickshifter' se recuerda en cada ciclo de encendido 'ON'.

### d5. Conectividad

La opción 'Conectividad' proporciona acceso para ver la lista de dispositivos emparejados y configurar la opción de visualización de llamadas.

- Después de entrar en el menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Conectividad' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Conectividad' pulsar el botón 'ENT' (D1).



Hay dos opciones adicionales disponibles en la pestaña 'Conectividad' y son:

- Dispositivos emparejados
- Mostrar llamada

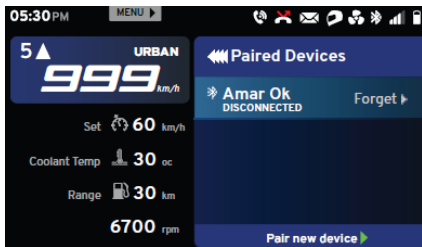


## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Dispositivos emparejados:

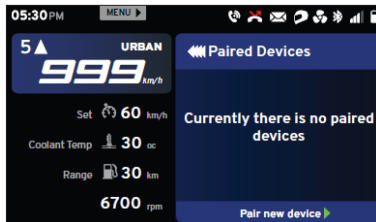
Al seleccionar esta opción, puede ver la lista de dispositivos emparejados con el panel de instrumentos TFT. Para seleccionar la opción de dispositivo emparejado:

- Después de entrar al menú 'Conectividad', seleccione la opción 'Dispositivos emparejados' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Dispositivos emparejados', presione el botón 'ENT' (D1).



En caso de que no haya ningún dispositivo conectado, el panel muestra el mensaje

"Actualmente no hay dispositivos emparejados",



Para eliminar un dispositivo emparejado:

- Presione el botón 'ENT' en el nombre del dispositivo seleccionado.
- Para agregar un nuevo dispositivo, navegue hasta la pestaña 'Emparejar nuevo dispositivo' y presione el botón 'ENT'..

### Nota

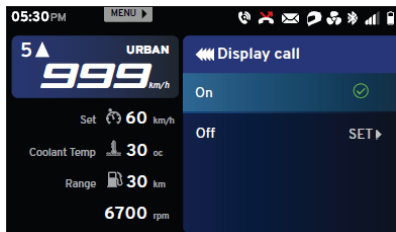
Las funciones de telefonía están desactivadas en el modo "Pista" para un viaje seguro.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Mostrar llamada

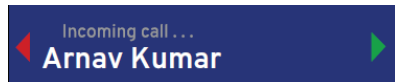
Para configurar la opción 'Mostrar llamada':

- Después de entrar en el menú 'Conectividad', seleccione la opción 'Mostrar llamada' mediante la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Mostrar llamada' pulsar el botón 'ENT' (D1).



- Presione el botón 'ENT' para 'Activar' o 'Desactivar' la configuración de llamada y evitar la visibilidad de 'Mostrar llamada' en pantalla
- Si la configuración de visualización de

llamadas está activada, el panel de instrumentos mostrará la alerta de llamada entrante desde el teléfono inteligente a través de Bluetooth. Por ejemplo, llamada de 'Arnav Kumar' se muestra a continuación si el contacto está almacenado en el teléfono inteligente; de lo contrario, se mostrará el número.



### Precaución

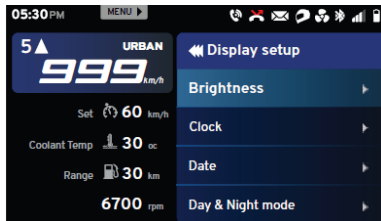
Para evitar el riesgo de accidente y el incumplimiento de la Ley y Normas de Vehículos Motorizados, se recomienda encarecidamente no responder a una llamada móvil accionando los interruptores del manillar para aceptar o rechazar las llamadas cuando el vehículo está en movimiento.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## D6. Configuración de pantalla

En la opción 'Configuración de pantalla' hay cinco opciones adicionales disponibles:

- Brillo
- Reloj
- Fecha
- Modo día y noche



Para ingresar a la opción 'Configuración de pantalla':

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Configuración de pantalla' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Configuración de pantalla', presione el botón 'ENT' (D1).

## Brillo

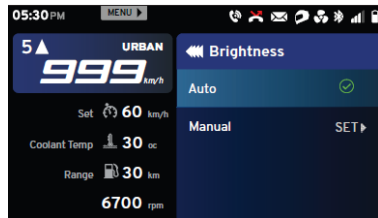
La opción 'Brillo' le permite ajustar el brillo del grupo TFT de instrumentos conectado.

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Brillo' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).
- Una vez seleccionada la opción 'Brillo', presione el botón 'ENT' (D1).

Hay dos opciones adicionales más disponibles en 'Brillo' y son

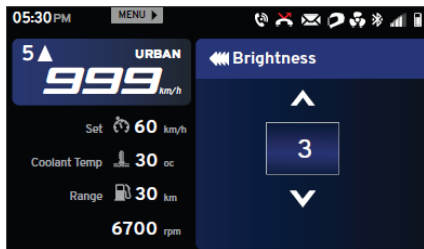
- Auto

-Manual



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

- Al configurarlo en modo automático, la intensidad del panel TFT se ajusta automáticamente según la luz ambiental.
- Cuando se selecciona el modo manual, el usuario puede configurar varios niveles según sus preferencias usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo'.
- Presione el botón 'ENT' después de elegir el nivel de brillo deseado.



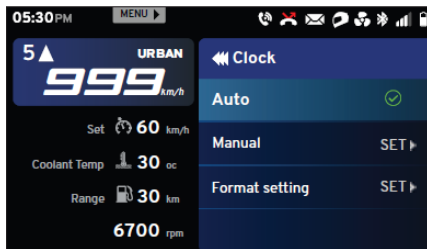
### Nota

- El brillo oscila entre 1 y 10 y se puede configurar según sus preferencias

### Reloj

La función 'Reloj' le permite ajustar la sincronización del reloj del grupo TFT de instrumentos conectado. La función 'Reloj' tiene tres modos y son:

- Automático
- Manual
- Configuración de formato



### Nota

La hora se sincroniza automáticamente al emparejar su teléfono Android o iOS con el panel de instrumentos si la sincronización automática del reloj está habilitada en la aplicación.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Reloj' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (ref. Fig. 24).

- Una vez seleccionada la opción 'Reloj', presione el botón 'ENT' (D1). En el modo 'Automático', el reloj en el panel instrumentos se sincronizará automáticamente una vez que el móvil esté conectado.

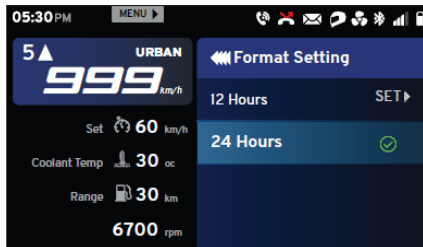
para conectar el móvil.

- Presione el botón 'Abajo' para seleccionar el modo 'Manual' y presione el botón 'ENT'



- Las horas se puede ajustar usando los botones 'Arriba' y 'Abajo' en el modo manual..

- Al presionar el botón 'ENT' se establece la hora y el control se mueve automáticamente al valor de los minutos.
- De manera similar, el valor de los minutos se puede ajustar usando los botones 'Arriba' y 'Abajo'. Al presionar el botón 'ENT' se configuran los minutos y el control se mueve automáticamente a la selección 'AM' o 'PM'.
- - Cambie entre 'AM' o 'PM' usando los botones 'Arriba' y 'Abajo' y luego presione el botón 'ENT'.
- - Presione el botón 'Regresar' (D4) para salir y configurar el modo de reloj.



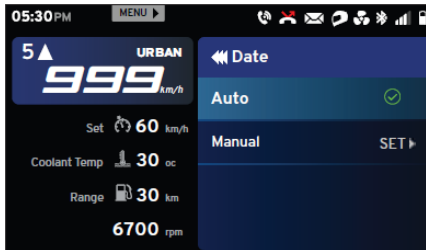
## TABLERO DE INSTRUMENTOS

- Presione el botón 'Abajo' para seleccionar 'Formato modo de configuración' y presione el botón "ENT".
- El formato de hora deseado (12 horas o 24 horas) se puede configurar presionando el botón 'ENT' mientras selecciona cualquiera de las opciones.

### Fecha

La función 'Fecha' le permite configurar la fecha del grupo TFT de instrumentos conectado. La función 'Fecha' tiene dos modos y son

- Automático                    - Manual



### Nota

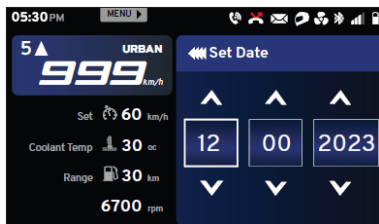
La fecha se sincroniza automáticamente al emparejar su teléfono Android o iOS con el panel de instrumentos, siempre que la configuración automática de fecha esté habilitada desde la app..

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Fecha' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3).
- Una vez seleccionada la opción 'Fecha', presione el botón 'ENT' (D1).

En el modo 'Automático', la fecha se sincronizará automáticamente una vez que el móvil esté conectado.

- Presione el botón 'Abajo' para seleccionar 'Manual' modo y presione el botón 'ENT'.
- Presione el botón 'Arriba' para aumentar y el botón 'Abajo' para disminuir la fecha.
- Del mismo modo, pulsando los botones 'Arriba' y 'Abajo' seleccionamos el mes y año actual.
- Presione el botón 'Regresar' (D4) para salir y configurar fecha.

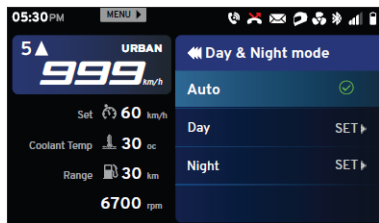
# TABLERO DE INSTRUMENTOS



## Modo día y noche

La función 'Modo día y noche' le permite configurar los temas de visualización del panel TFT de instrumentos. La función tiene las siguientes tres opciones

- Auto
- Día
- Noche



- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la función 'Modo día y noche' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3) (consulte la Fig. 24).
  - Una vez seleccionado el 'Modo Día y Noche', presione el botón 'ENT' (D1).
- En el modo automático, el panel de instrumentos cambia los temas del 'modo día y noche' automáticamente con la ayuda de un fotosensor.
- También tienes la opción de seleccionar manualmente entre el modo. Seleccione el tema 'Día' o 'Noche' usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo' y presione el botón 'ENT' para seleccionar.
  - Presione el botón 'Regresar' (D4) para salir y configurar fecha.

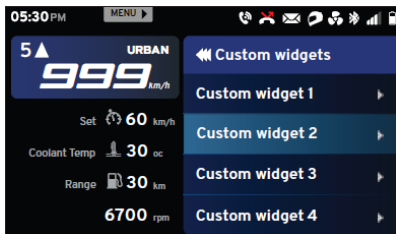
:

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## :d7. widgets personalizados

En widgets personalizados (ODO, IMI, velocidad promedio, Kilometraje promedio Kilometraje, etc.) se pueden utilizar para mostrar transmisiones en vivo en la pantalla.

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Widgets personalizados' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3).
- Una vez seleccionada la opción 'Widgets personalizados', presione el botón 'ENT' (D1).
- Dentro de la opción 'Widgets personalizados' hay cuatro widgets personalizados disponibles para que usted los seleccione y los personalice.



- De la lista de catorce widgets especificados que se menciona a continuación, puede seleccionar cuatro (solo dos en el caso del modo pista) para mostrarlos en la pantalla:

- Cuentakilómetros
- Cronómetro de vuelta
- Promedio Kilometraje
- Viaje un metro
- Medidor de viaje B
- Medidor de viaje C
- 0-60 kilómetros por hora
- IMI
- Promedio Velocidad
- Presión de los neumáticos
- Temperatura del refrigerante
- Rango
- Medidor de viaje de un día
- Velocidad máxima

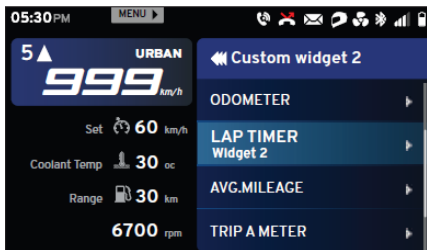




# TABLERO DE INSTRUMENTOS

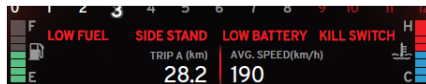
Para agregar diferentes widgets a su widget personalizado:

- Seleccione la opción requerida de 'Widget personalizado' usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo'.
- Una vez seleccionada la opción 'Widgets personalizados', presione el botón 'ENT'.
- Navegue hasta el widget requerido usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo'. Presione el botón 'ENT' una vez seleccionado el widget requerido.
- Presione el botón 'Regresar' (D4) para salir y configurar la fecha.



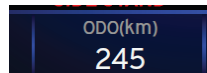
## Nota

En los modos 'Urbano', 'Lluvia' y 'Deporte', puedes seleccionar cualquiera de los catorce widgets y se muestran en la pantalla de inicio. Pero en el modo pista, puede seleccionar solo dos de los catorce widgets para que se muestren en la pantalla de inicio, como se muestra a continuación.



## Cuentakilómetros

(Odometro) muestra la distancia total recorrida.



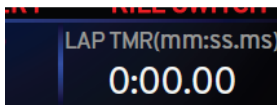
La información es guardada constantemente y no puede ser reiniciada.

Si la distancia total recorrida excede los 999999 km, el valor '99999.9' se mostrará permanentemente

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## Tiempo de vuelta

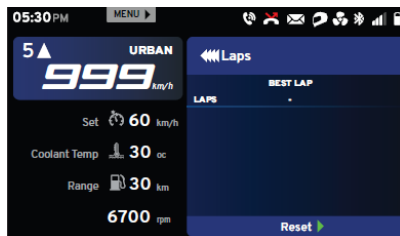
- Pulse el interruptor de paso (ref. Fig. 10) durante 2 segundos para activar el cuentavueltas. El widget del cronómetro de vuelta mostrará el tiempo de vuelta actual.



- Para finalizar la vuelta actual e iniciar una nueva, presione el interruptor de paso nuevamente.
- Para detener el cuentavueltas, mantenga pulsado el interruptor de paso durante más de 2,5 segundos. El widget del cronómetro de vueltas muestra el tiempo de la última vuelta.
- Este widget muestra el tiempo de vuelta actual y una vez que se detiene la vuelta actual, la última VELOCIDAD Se mostrará el tiempo grabado.
- Cada vuelta debe tener una duración mínima

de 10 segundos.

- El cuadro de instrumentos puede almacenar un máximo de 10 vueltas junto con la fecha y hora en que se activó la vuelta.
- La duración de la "mejor vuelta" se muestra en función de las 10 duraciones de vuelta almacenadas y se mostrará en el menú en "Registro de rendimiento".



# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## NOTA

Después de la décima vuelta, si se activa la undécima vuelta, los valores se actualizarán dentro del menú 'Vuelta' y será el primero en salir. Esto significa que el décimo valor en el menú 'Vuelta' siempre mostrará la última información.

Si el tiempo de una vuelta particular alcanza los 99 minutos, la vuelta actual se reinicia a 0.

La función de vuelta se desactivará automáticamente si el switch o el interruptor de apagado del motor se apagan mientras la vuelta está activa y el tiempo de vuelta actual no se almacenará. Si la función Cronómetro de vueltas está activada durante pocas vueltas, por ejemplo, 4 vueltas completadas, comenzará solo desde la siguiente vuelta (quinta vuelta) y no desde la primera.

En el tiempo de vueltas se pueden restablecer todas las vueltas memorizadas.

## Promedio Kilometraje

Indica el kilometraje promedio (economía de

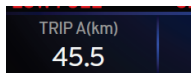
combustible) del vehículo.



- Este valor se actualiza solo después de que la velocidad del vehículo aumenta más de 10 km/h por primera vez después que el encendido esté en ON y continúa hasta que el motor se apague (Switch OFF)
- El usuario puede reestablecer el valor.

## Viaje A, Viaje B y Viaje C

El medidor de viaje muestra la distancia recorrida desde el último reinicio.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

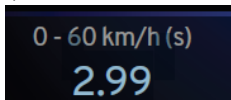
- Se proporcionan tres cuentakilómetros parciales (viaje A, B y C) con un alcance de hasta 9999,9 km para medir diferentes viajes.
- La distancia del viaje se inicializará automáticamente a '0 km' una vez que se alcancen los 9999,9 km.
- El usuario puede restablecer el valor.

### Nota

Los detalles del viaje, como la distancia recorrida, el tiempo recorrido, la velocidad promedio, la velocidad máxima, el combustible consumido y el kilometraje promedio se registran en los detalles del viaje para viajes individuales.

### 0-60 kilómetros por hora

Esta función permite medir el tiempo hasta 60 alcanzar la velocidad de 0 a 60 km/h y visualizar el mejor tiempo hasta el momento.



- Si el tiempo actual es menor que el valor almacenado, el nuevo valor se actualizará automáticamente.
- El usuario puede restablecer el valor.

### IMI

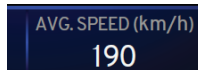
Indica el kilometraje instantáneo (economía de combustible) en una condición particular de conducción.



El valor no se mostrará si la velocidad del vehículo es inferior a 10 km/h.

### Promedio Velocidad

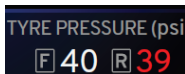
Muestra la velocidad promedio del vehículo según la distancia total recorrida desde el último reinicio/por el tiempo total cuando las rpm del motor son mayores a 500 rpm.



# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## Presión de los neumáticos

Indica la presión de los neumáticos tanto delanteros como traseros.



Hay cuatro niveles de advertencia que se mostrarán según los niveles de presión de los neumáticos:

- Si la presión de los neumáticos es muy baja (= 20 PSI), se mostrará la notificación "PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS MUY BAJA" y los valores de presión del widget comenzarán a parpadear en color rojo.
- Si la presión de los neumáticos es baja (22 PSI), se mostrará la notificación "BAJA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS" y los valores de presión del widget cambiarán de color verde a rojo.
- Si la presión de los neumáticos es alta (38 PSI), se mostrará la notificación "ALTA PRESIÓN

DE LOS NEUMÁTICOS" y los valores de presión del widget cambiarán de color verde a rojo.

- Si la presión de los neumáticos es muy alta (42 PSI), se mostrará la notificación "PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS MUY ALTA" y los valores de presión del widget comenzarán a parpadear en color rojo..

## Nota

El sensor de control de presión de los neumáticos (TPMS) está instalado en los neumáticos para medir e indicar el valor de la presión de los neumáticos. Si por casualidad se reemplaza el TPMS, debe configurarse en el grupo de instrumentos de su vehículo para obtener la indicación de la presión de los neumáticos.

Se acepta una diferencia de  $\pm 2$  PSI dependiendo de la altitud. Habrá pequeñas variaciones en la presión de los neumáticos al conducir el vehículo en carretera, ya que el neumático tiende a calentarse y enfriarse.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Los valores mostrados en los manómetros/gasolineras pueden no coincidir con los valores mostrados en el velocímetro, debido a las diferencias de calibración en los manómetros.

### Temperatura del refrigerante

El indicador de temperatura del refrigerante indica la temperatura del motor en grados Celsius.

TEMPERATURE (°C)  
32.5

- Lleve el vehículo a los distribuidores autorizados para realizar un diagnóstico si este indicador comienza a parpadear.
- De manera similar, si el indicador de temperatura del refrigerante muestra más de seis barras como se muestra a continuación, lleve el vehículo a un concesionario autorizado para realizar un diagnóstico adicional.



### Precaución

En caso de falla del sensor de temperatura del

refrigerante, falla del ventilador de enfriamiento o falla del sensor de posición del acelerador, el vehículo pasará al modo de rendimiento reducido (limp-home) para proteger la motocicleta de cualquier daño y también para proteger al piloto.

### Rango

Indica la distancia aproximada que puede recorrer el vehículo con el combustible disponible en el tanque.

RANGE (km)  
150

### NOTA

La lectura de Rango puede no ser precisa cuando el vehículo está apoyado sobre un caballete lateral y debe calcularse únicamente cuando el caballete lateral está plegado.

### Medidor de viaje de un día

El medidor de viaje diario muestra la distancia recorrida en ese día en particular.

DAY TRIP METER (km)  
53.8

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## Velocidad máxima

Muestra la velocidad máxima alcanzada por cualquier usuario en el momento.

- Si la velocidad actual del vehículo es mayor que última velocidad registrada, el nuevo valor se actualizará.
- El usuario puede restablecer y guardar nuevos datos de ser requerido.

TOP SPEED (km/h)  
**131.5**

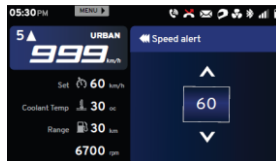
## d8. Alerta de velocidad

La función de alerta de velocidad le permite configurar una alerta de alta velocidad según sus preferencias.

- Después de entrar en el menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Alerta de velocidad' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3).
- Una vez seleccionada la opción 'Alerta de velocidad' pulsar el botón 'ENT' (D1).

## Nota

La alerta de velocidad predeterminada se establecerá en 60 km/h. La indicación de exceso de velocidad se puede configurar entre 50 y 160 km/h en intervalos de 10 km/h.



- Aparecerá una alerta de velocidad en una banda roja en la barra de estado y un cuadro de límite rojo alrededor del dígito de velocidad y parpadeará tan pronto como la velocidad exceda el límite establecido.
- Se mostrarán una banda roja y un cuadro de límite rojo durante 10 segundos.
- Si la velocidad sigue siendo superior al límite establecido incluso después de 10 segundos, el cuadro de límite de color rojo parpadeará alrededor de los dígitos de velocidad.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## d9. Asiento climatizado

El asiento con control de clima calienta o enfría el asiento según su ajuste de temperatura. Para configurar el control suave de la temperatura del asiento:

- Después de entrar en el menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Asiento climatizador' mediante la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3).
- Una vez seleccionada la opción 'Asiento climatizador' pulsar el botón 'ENT' (D1).



Hay tres niveles de configuración "caliente" y "frío" disponibles para que usted seleccione y establezca la temperatura del asiento.



- Presione el botón 'Arriba' o 'Abajo' y seleccione la condición de temperatura del asiento deseada (calentar/enfriar) y presione el botón 'ENT'.
- Presione una vez más el botón 'Arriba' o 'Abajo' para aumentar o disminuir el nivel de temperatura.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS

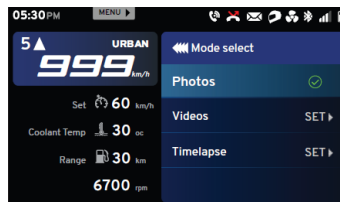
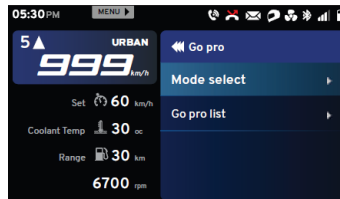
- Finalmente, presione el botón 'Regresar' para salir de la configuración de control de temperatura.
- El ajuste de control de temperatura se puede cambiar
- APAGADO seleccionando la pestaña OFF' (A) en el menú configuración menú.

### d10. Go Pro

Con la función Go pro, puede conectar su Go pro a través de Bluetooth configurando el ID MAC de la cámara.

- Después de ingresar al menú 'Preferencias', seleccione la opción 'Go pro' usando la flecha 'Arriba' (D2) o 'Abajo' (D3).
- Una vez seleccionada la opción 'Go pro', presione el botón 'ENT' (D1).
- Tendrás dos opciones para seleccionar el 'Modo' y para agregar Go pro.
- Dentro de la opción 'Selección de modo', tienes opciones para elegir entre 'Fotos',

'Videos' y 'Timelapse'



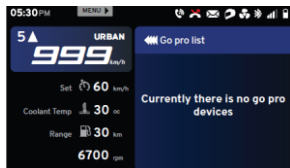
- Usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo', seleccione la opción requerida y presione el botón 'ENT'..
- En el modo 'Fotos' presione el botón 'Volver' (D4) para capturar la foto.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

- En el modo 'Videos' y 'Timelapse' presione el botón 'Regresar' para iniciar y detener el video/timelapse. ·

Dentro de la opción 'Go pro list', se mostrará la lista de dispositivos emparejados.

- Usando la flecha 'Arriba' o 'Abajo', seleccione el dispositivo emparejado requerido y presione el botón 'ENT' para iniciar.



### Nota

En caso de que no haya ningún dispositivo emparejado con el grupo de instrumentos, se mostrará el mensaje "actualmente no hay dispositivos go pro" como se muestra a continuación.

La función de conectividad TVS Apache RTR 310 'Go pro' es compatible solo con versiones seleccionadas de 'Go Pro'. Se recomienda 'Go Pro Hero 10' y posteriores para experimentar lo mejor de las funciones de conectividad 'Go Pro'. Es posible que cualquier versión anterior de 'Go Pro' no se conecte o tenga problemas de conectividad.

La configuración de un nuevo dispositivo 'Go pro' solo se puede realizar en los distribuidores autorizados de TVS Motor Company.

Comuníquese con los distribuidores autorizados de TVS Motor Company para configurar un nuevo dispositivo 'Go pro'.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Después de emparejar 'Go Pro' con el panel, siempre que el conductor encienda la llave de encendido, 'Go pro' se conectará automáticamente con el panel y el obturador 'Go Pro' se abrirá automáticamente. Para evitar la conexión automática, el usuario debe desactivar manualmente la conectividad en el dispositivo 'Go Pro' o se puede desactivar la llave para desactivar la conexión. 'Go Pro' solo se conectará a un solo dispositivo a la vez (el primer dispositivo que se conecte tiene prioridad). Por ejemplo, si 'Go Pro' está conectado al clúster, es posible que no se conecte con la aplicación Quik 'Go Pro'/ Dispositivos remotos/Volta y viceversa.

# TVS CONNECT APP



## TVS CONNECT

La aplicación móvil para teléfonos inteligentes está disponible en Google Play y Apple Store para su 'TVS Apache RTR 310' y puede instalarse en sus teléfonos inteligentes Android y Apple. Para acceder a las funciones del grupo de instrumentos TFT conectado de su TVS Apache RTR 310, como:

- Alertas de llamadas entrantes en el instrumento conectado grupo.
- Estado de la batería de su teléfono inteligente en el grupo de instrumentos conectado.
- Modo "No molestar" durante el viaje (aplicable sólo para teléfonos inteligentes Android).
- Para enviar entradas de instrucciones de asistencia de navegación al grupo de instrumentos conectado desde su teléfono inteligente.
- Para almacenar documentos digitales como licencia de conducir, copia RC, tarjeta Aadhar, etc. en la aplicación TVS Connect y transferirlos en el grupo de instrumentos.
- Para guardar la última ruta recorrida.
- Para localizar la última ubicación estacionada de su TVS Apache RTR 310.
- Para conocer la intensidad de la señal de su red móvil en el grupo de instrumentos conectado.
- Generar y almacenar informes de viajes.
- Sincronizar el reloj del grupo de instrumentos conectado con el reloj del teléfono inteligente.
- Trate de evitar el uso de la función de navegación mientras maneja como medida de seguridad.

## TVS CONNECT APP

La aplicación móvil de su TVS Apache RTR 310 se puede descargar desde Google Play y AppStore® buscando la palabra clave 'TVS CONNECT' o escaneando el siguiente código QR.



**Android**



**IOS**

### **Precaución**

Mientras utiliza la función de navegación, asegúrese de no mirar el velocímetro durante mucho tiempo, ya que podría provocar un accidente.

### **Nota**

Esta aplicación para teléfonos inteligentes es compatible solo con teléfonos

inteligentes con sistema operativo Android versión 8 y superior, iOS versión 11 y superior y BLUETOOTH versión 4.0 y superior. Android y Google Play

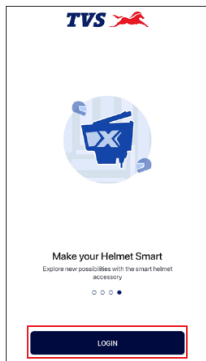
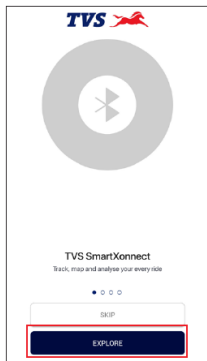
son marcas comerciales de Google LLC. App Store® e iOS son marcas comerciales de Apple.

Si tiene algún problema con las funciones de conectividad, comuníquese con los distribuidores de motocicletas autorizados de TVS Motor Company.

# TVS CONNECT APP

## Cómo iniciar sesión

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

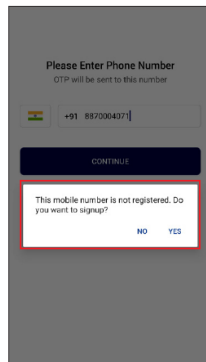


Vaya a la última pantalla o presione la pestaña 'EXPLORE' hasta llegar a la última pantalla donde encontrará la pestaña 'INICIAR SESIÓN'.

Al hacer clic en iniciar sesión, será dirigido a la pantalla de inicio de sesión. Ingrese el número de teléfono móvil de 10 dígitos en la pantalla de inicio de sesión.

## Nota

En caso de que el número de teléfono móvil ya esté registrado, puede hacer clic en la pestaña 'SALTAR' para ir directamente a la pantalla de inicio de sesión.



## TVS CONNECT APP

Después de ingresar el número de teléfono móvil, si el número de teléfono móvil aún no está registrado, el proceso de registro se iniciará automáticamente. Haga clic en "Sí" para continuar con el proceso de registro o presione "No" para cancelar.

Una vez seleccionada la opción "Sí", se le pedirá que ingrese los siguientes detalles:

- Nombre completo
- Correo electrónico
- Ciudad

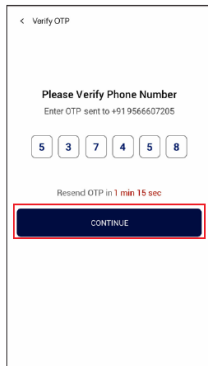
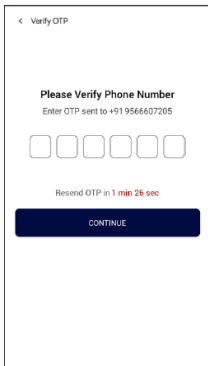
Después de ingresar los detalles, acepte los Términos de uso y la Política de privacidad y haga clic en la pestaña 'ENVIAR' después de confirmar sus datos una vez más.

The screenshot displays the 'Sign Up' interface of the TVS Connect App. At the top left, there is a back arrow and the text 'Sign Up'. Below this, the heading 'Fill in your details' is centered. There are three input fields: '\*Full Name', '\*Email ID', and '\*City'. Below the input fields, there is a checkbox labeled 'I accept Terms of use and Privacy Policy' with a checkmark, and a small note '\*mandatory fields' to its right. At the bottom, there is a dark blue 'SUBMIT' button. A red rectangular box highlights the checkbox area and the 'SUBMIT' button.

# TVS CONNECT APP

Después de enviar los detalles requeridos, se abre una pantalla con la entrada de una contraseña de un solo uso (OTP - One Time Password).

Ingrese la OTP recibida de TVS Motor Company Limited y continúe.



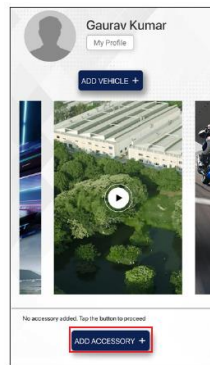
## Nota

Si su número de teléfono móvil ya está registrado y desea iniciar sesión, omita las pantallas iniciales e ingrese el número de teléfono móvil en la

pantalla de inicio de sesión. Ingrese, pegue o busque automáticamente la OTP recibida para ingresar directamente a la pantalla de inicio.

Al completar con éxito el proceso de registro, se abrirá una página con las pestañas "AGREGAR VEHÍCULO" y "AGREGAR ACCESORIO" y muchos otros submenús.

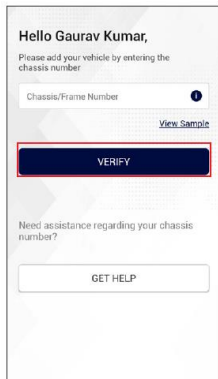
Haga clic en la pestaña 'AGREGAR VEHÍCULO' para iniciar el proceso de agregar su vehículo con la aplicación TVS CONNECT.





## TVS CONNECT APP

Después de iniciar el proceso 'AGREGAR VEHÍCULO', se lo guiará a otra página donde deberá ingresar el 'Número de chasis/bastidor' de su vehículo. Presione la pestaña 'VERIFICAR' después de ingresar los detalles.



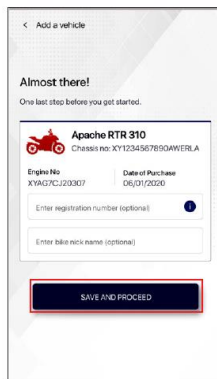
Screen capture of the TVS Connect App verification screen. The screen displays a greeting: "Hello Gaurav Kumar," followed by the instruction: "Please add your vehicle by entering the chassis number." Below this is a text input field labeled "Chassis/Frame Number" with a blue information icon. A link "View Sample" is positioned below the input field. A prominent blue button with the text "VERIFY" is centered on the screen. At the bottom, there is a question: "Need assistance regarding your chassis number?" and a "GET HELP" button.

### Nota

El 'Número de chasis/bastidor' lo puede encontrar según lo indicado en el presente manual en la

sección 'CARACTERÍSTICAS ESPECIALES APACHE RTR 310' como número de identificación del vehículo.

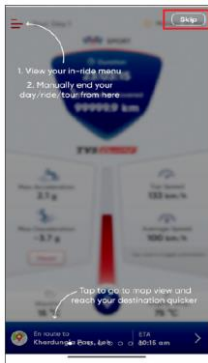
Después de verificar con éxito el número de 'chasis/bastidor', se le guiará a otra página donde se le pedirá opcionalmente que ingrese el 'número de registro' y el 'apodo' del vehículo. Puede ingresar los detalles o puede omitirlos presionando directamente la pestaña 'GUARDAR Y CONTINUAR'.



Screen capture of the TVS Connect App "Almost there!" screen. The screen shows a back arrow and the text "Add a vehicle". Below this is the heading "Almost there!" and the subtext "One last step before you get started." A red motorcycle icon is displayed next to the text "Apache RTR 310" and "Chassis no: XY1234567890AWERLA". Below this, there are two fields: "Engine No" with the value "XYAG7CJ20307" and "Date of Purchase" with the value "06/01/2020". There are two optional input fields: "Enter registration number (optional)" and "Enter bike nick name (optional)". A prominent blue button with the text "SAVE AND PROCEED" is centered at the bottom.

## TVS CONNECT APP

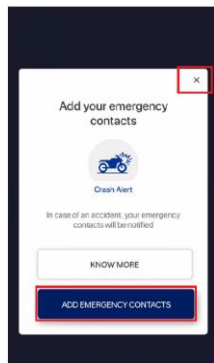
Después de hacer clic en la pestaña 'GUARDAR Y CONTINUAR', accederá a las páginas de asistencia para la navegación (ayuda). Puede leer y comprender las instrucciones de cada página navegando por las páginas o puede omitirlas presionando la pestaña 'SALTAR' en la parte superior de la pantalla.



### Nota

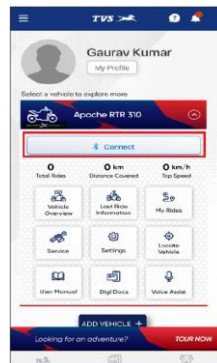
Las páginas de ayuda de asistencia a la navegación le ayudarán a comprender las funciones del menú y su uso.

Después de completar u omitir las páginas de asistencia a la navegación, se le pedirá que ingrese los detalles de un contacto de emergencia. Puede ingresar los detalles o puede cerrar la pantalla para ingresar directamente a la pantalla de inicio de la aplicación.



### Nota

Después de completar el viaje, cada vez que se vuelva a encender el vehículo, la aplicación TVS Connect no se conectará automáticamente. Haga clic en el botón 'Conectar' de la aplicación TVS Connect para conectarse con el clúster.



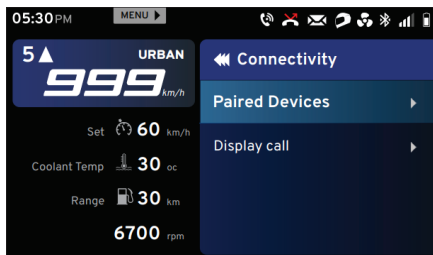
## TVS CONNECT APP

### Emparejamiento Bluetooth por primera vez:

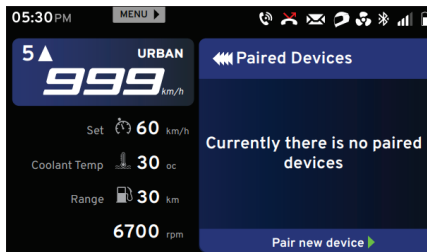
Para emparejar su teléfono inteligente Android o iPhone con el grupo de instrumentos conectado de su motocicleta TVS APACHE RTR 310 a través de Bluetooth por primera vez, siga el procedimiento descrito a continuación:

. Seleccione las 'Preferencias' de la opción 'Menú' del grupo TFT de instrumentos conectado y navegue hasta la opción 'Conectividad'.

. Después de seleccionar la opción 'Conectividad', acceda a la opción 'Dispositivo emparejado'.



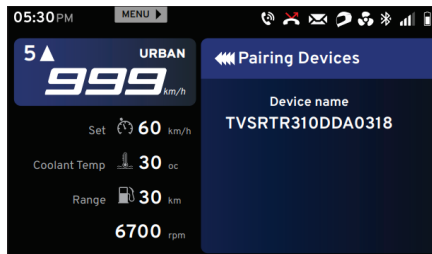
. Presione la flecha 'Abajo' (D2) de los interruptores de control y presione el botón 'ENT' (D1) después de seleccionar la opción 'Emparejar un nuevo dispositivo'.



. El nombre de Bluetooth (ID) del grupo de instrumentos se mostrará como se muestra después de ingresar la opción de emparejamiento del nuevo dispositivo.

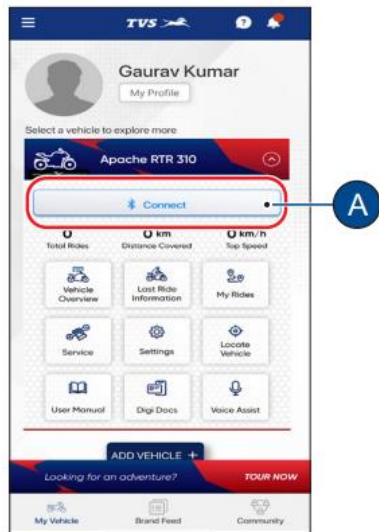
## TVS CONNECT APP

- Asegúrese de activar el Bluetooth de su dispositivo móvil durante el emparejamiento.



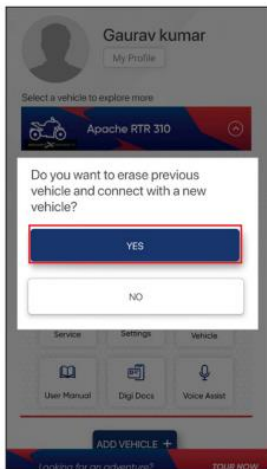
. Abra la aplicación TVS Connect y presione la pestaña 'CONECTAR'. Asegúrese de que el teléfono inteligente esté más cerca de su vehículo.

. Mantenga presionada la pestaña 'CONNECT' durante 2 segundos para borrar los detalles del vehículo anterior si es necesario y conectarse con un nuevo vehículo en TVS Connect.



## TVS CONNECT APP

. Presione la pestaña 'SÍ' para borrar los detalles anteriores del vehículo o 'NO' para continuar como está.

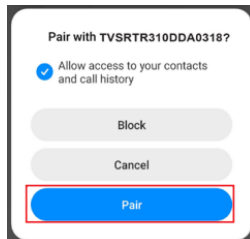


. En el grupo de instrumentos TFT conectado, el nombre de Bluetooth tiene el prefijo TVSRTR310 y seguido de dígitos alfanuméricos. Ej: 'TVSRTR310DDA0318'.

. Se mostrará el mismo nombre en la aplicación como se muestra o presione la pestaña 'Escanear dispositivo' (A) para escanear y mostrar el dispositivo cercano. Ahora, seleccione 'TVSRTR310DDA0318' en la aplicación para iniciar el proceso de emparejamiento.



. Habilite el control de acceso y presione la pestaña 'Emparejar' para iniciar el emparejamiento en la nueva página de la aplicación.

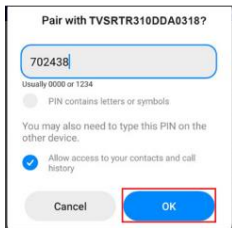


## TVS CONNECT APP

. Al iniciar el proceso de emparejamiento, se generará una clave de acceso y se mostrará en el grupo de instrumentos TFT conectado como se muestra.



. Ahora, ingrese la clave de acceso '702438' en la aplicación y presione la pestaña 'Aceptar' para iniciar el proceso de emparejamiento.



. Si el emparejamiento es exitoso, la pantalla inicial con los detalles del viaje se mostrará como se muestra a continuación:



. Una vez que el dispositivo esté emparejado, los íconos de Bluetooth, ícono de batería del teléfono y de intensidad de la señal se mostrarán en el grupo de instrumentos TFT conectado.

# TVS CONNECT APP

## Nota

Durante el proceso de emparejamiento, si se produce algún error, el grupo de instrumentos conectado debe apagarse y encenderse, y también debe reiniciarse la aplicación.

Recuerde que no todos los teléfonos inteligentes son compatibles para emparejarse con el grupo de instrumentos TFT conectado del TVS RTR 310.

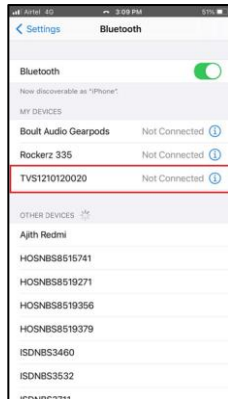
Durante la búsqueda de dispositivos Bluetooth en la aplicación, si el ID del dispositivo Bluetooth del grupo de instrumentos conectado al vehículo no es visible, intente realizar una o dos iteraciones más.

En tu moto sólo se pueden añadir cinco dispositivos. Para agregar un sexto dispositivo, elimine cualquier dispositivo emparejado e intente emparejar un dispositivo nuevo.

## Pasos para desvincular dispositivo en iPhone:

Si el usuario necesita conectar múltiples iPhone al mismo grupo de instrumentos, el iPhone anterior debe ser olvidado utilizando 'Olvidar Este Dispositivo' desde la configuración de Bluetooth de la siguiente manera:

- En el iPhone previamente conectado, abre Ajustes-Bluetooth.
- Selecciona el grupo de instrumentos que estaba conectado anteriormente
- Haz clic en olvidar este Dispositivo.



# TVS CONNECT APP

- Haga clic en 'Olvidar este dispositivo'.



## Nota

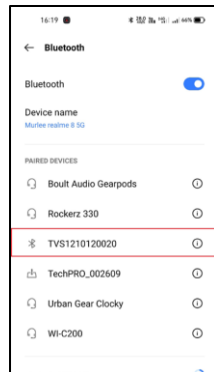
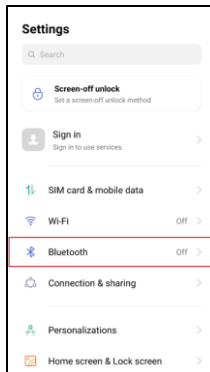
Sólo se puede emparejar automáticamente un iPhone con un único grupo de instrumentos a la vez. Si el usuario necesita conectar varios iPhone con un solo grupo de instrumentos, debe olvidar el iPhone conectado anteriormente haciendo clic en "Olvidar este dispositivo" en la configuración de Bluetooth del iPhone.

Si se reinicia la batería del vehículo o se funde un fusible, también se debe hacer 'Olvidar este dispositivo' desde la configuración de Bluetooth en el iPhone.

## Pasos para desvincular dispositivo en Android:

Si el usuario necesita conectar múltiples teléfonos Android al mismo grupo de instrumentos, el teléfono Android anterior debe ser olvidado utilizando 'desvincular' desde la configuración de Bluetooth de la siguiente manera:

- En el Android previamente conectado, abre Configuración-Bluetooth.
- Selecciona el grupo de instrumentos que estaba conectado anteriormente.





# TVS CONNECT APP

- Haga clic en desemparejar.



## Emparejamiento automático

Una vez que se realiza el emparejamiento por primera vez entre el grupo de instrumentos TFT conectado del vehículo y su teléfono inteligente, el teléfono se emparejará automáticamente con el vehículo cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- La conexión automática se producirá después del emparejamiento solo si se abre la aplicación en el móvil y se presiona el botón de conexión en la aplicación.
- Si el viaje continúa y el usuario bloquea el encendido en 'OFF' y luego en 'ON', la aplicación se conecta automáticamente y el viaje continuará en la aplicación hasta que el usuario finalice el viaje.
- Una vez que el usuario finaliza el viaje, para iniciar un nuevo viaje debe presionar el botón de conexión en la aplicación.

## Precaución

En ciertos teléfonos Android, la función de emparejamiento automático no funciona después del emparejamiento por primera vez debido a la compatibilidad con varias versiones del sistema operativo.

## TVS CONNECT APP

### Nota

Si el teléfono ingresa al modo de ahorro de batería, es posible que no se realice el emparejamiento automático. El emparejamiento automático demora un máximo de cinco minutos y puede ocurrir con el vehículo en marcha, con el motor en ralentí o con el motor apagado.

El emparejamiento automático ocurre solo si la aplicación está bloqueada en la RAM en la pantalla multitarea del teléfono con el sistema operativo personalizado del fabricante (por ejemplo, MI, Vivo, etc.)

En el caso de teléfonos Android con una versión del sistema operativo Android superior a 8.0, para que la aplicación funcione sin problemas, se debe permitir que cualquier configuración de optimización de la batería que se elimine en la aplicación TVS Connect y el GPS se ejecute en segundo plano en modo de alta precisión.

Incluso si el Bluetooth de su teléfono ya está emparejado con otros dispositivos como un reloj inteligente, una pulsera de salud o un casco, el emparejamiento automático funciona con el grupo de instrumentos conectado de su TVS Apache RTR 310.

Si lamentablemente la aplicación se detiene debido a circunstancias imprevistas, cierre y vuelva a abrir la aplicación y realice el

emparejamiento manual por primera vez; luego, el emparejamiento automático se realizará posteriormente.

Una vez que el grupo de instrumentos conectado de su TVS Apache RTR 310 está conectado con su teléfono inteligente, el grupo de instrumentos conectado muestra el icono de Bluetooth '📶', el nivel de batería de su móvil '🔋' intensidad de señal del proveedor '📶'.

En caso de que se utilicen varias tarjetas SIM en el teléfono inteligente, de forma predeterminada, la intensidad de la señal del proveedor de red de la SIM 1 se muestra en la pantalla del grupo de instrumentos conectado.

La intensidad de la señal que se muestra en el grupo de instrumentos conectado puede variar de la pantalla del teléfono inteligente, ya que la primera se refiere a los estándares telefónicos.

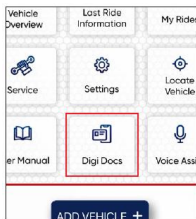
Recuerde que la licencia de navegación debe renovarse después de 5 años de la compra del vehículo y la renovación se puede realizar contactando al concesionario más cercano.

# DIGI DOCS

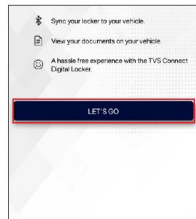
Digi Docs se utiliza para transferir imágenes o documentos como permiso de conducir, matrícula, documento de seguro, etc. desde la aplicación TVS Connect al grupo de instrumentos TFT utilizando teléfonos móviles Android e iOS.

Siga los siguientes pasos para cargar la imagen desde la galería o cámara a la aplicación TVS Connect.

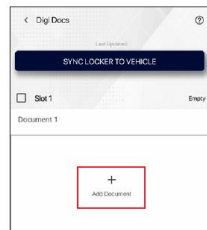
- Abra la aplicación TVS Connect.
- Haga clic en el icono 'Digi Docs'



- Al hacer clic en el icono 'Digi Docs' se abre una nueva página con información sobre 'cómo funciona'. Haga clic en el icono 'VAMOS' de esta página para continuar.

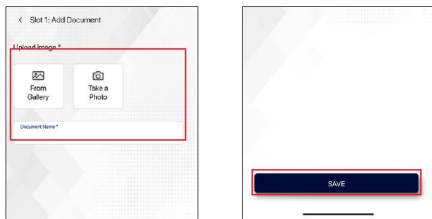


- Al hacer clic en el icono 'VAMOS' se abre otra página con las ranuras para cargar los documentos. Haga clic en 'Agregar documento' en cada ranura para agregar un nuevo documento.



## DIGI DOCS

- Ahora se abrirá una nueva página con las opciones para cargar la imagen.



- Ingrese el nombre del documento y seleccione la opción 'Desde la galería' o 'Tomar una foto' para cargar la imagen.
- Una vez cargada la imagen, presione el ícono 'GUARDAR' para guardar la imagen en la aplicación.
- De la misma manera se pueden almacenar tres documentos.

### Nota

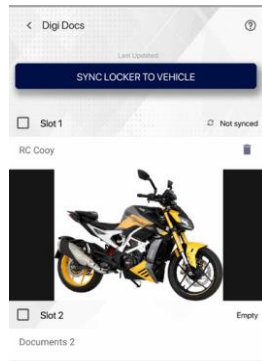
La aplicación sólo dispone de tres espacios y en total sólo se pueden guardar tres documentos en el cuadro de instrumentos TFT.

El tiempo para transferir una imagen sin pérdida de datos es de unos 12 minutos.

Ahora la imagen está lista para transferirse al grupo de instrumentos conectado TFT. Una vez que la aplicación TVS Connect está

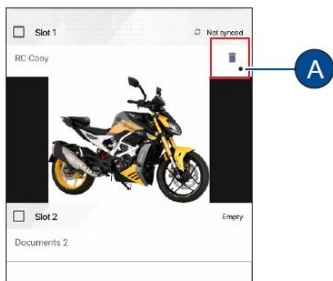
conectada al clúster, la sincronización comienza automáticamente.

- También puede sincronizar los documentos manualmente presionando el ícono 'SINCRONIZAR LOCKER TO VEHICLE' en la pantalla.



## DIGI DOCS

Puede eliminar el documento existente y agregar un documento nuevo a la aplicación simplemente presionando el botón Eliminar (A) en la pantalla.



### Nota

Eliminar el documento de la aplicación 'Digi Docs' no los eliminará del grupo de instrumentos conectados a la pantalla TFT de su vehículo.

Después de eliminar o agregar nuevos documentos desde la aplicación 'Digi Docs', sincronice los documentos con el grupo de instrumentos conectado a la pantalla TFT de su vehículo para reflejar el cambio.

- Al presionar el botón eliminar se le pedirá confirmación para eliminar el documento. Presione la pestaña 'SÍ' para eliminar y 'NO' para finalizar el proceso.

- Una vez que se eliminan los documentos existentes y se agrega un documento nuevo, sincronice manualmente la aplicación con el grupo de instrumentos para actualizar el documento.

**\*Se recomienda seguir instrucciones legales de cada país y portar una copia física del documento que lo requiera.**

## ASISTENCIA DE VOZ

La funcionalidad conectada de su TVS Apache RTR 310 viene con una característica adicional: asistente de voz.

Con la ayuda de la función de asistencia de voz, podrá acceder a la aplicación móvil y al grupo de instrumentos mediante la voz. Una vez que la aplicación móvil está conectada al grupo de instrumentos, se puede utilizar la función de asistencia por voz.

Hay dos formas de activar la función de asistencia de voz de su vehículo:

- Presionando el botón 'Abajo' de los interruptores de control durante más de 3 segundos cuando el área de notificación del grupo muestra la ventana del usuario.
- Al presionar el ícono de asistencia de voz en el panel de la aplicación.
  - Después de activar la asistencia de voz en cualquiera de las dos formas, aparecerá "Escuchando" en la pantalla y se escuchará una voz "habla ahora" en los auriculares.

### **Nota**

La asistencia por voz funcionará con la condición de bloqueo de pantalla / condición de fondo de la aplicación (dependiendo de las restricciones del sistema operativo del teléfono inteligente).

Utilice auriculares con cable/inalámbricos para escuchar y hablar.

La respuesta de voz funcionará solo si hay conectados unos auriculares con cable o inalámbricos.

La opción para habilitar/deshabilitar el asistente de voz y la respuesta de voz está disponible en la configuración de la aplicación.

Espere un segundo y comience a hablar/dar el comando una vez que escuche la voz "hablar ahora" en el auricular.

# ASISTENCIA DE VOZ

## Comandos de voz:

La siguiente es la lista de comandos que reconoce la asistencia de voz:

No.	Intención	Entradas de comandos de voz
1	Escuchando	NA
2	Procesando la entrada	NA
3	Saludos	Hi buddie How are you doing Hi buddy Hello friend How u doing
4	Navegación (la predeterminada)	Go to Take me to Let's go to Navigate to Navigate me to Guide me to Show me Take to Directions to Show me directions to

## ASISTENCIA DE VOZ

No.	Intención	Entradas de comandos de voz
5	Ubicación actual (la predeterminada)	My location Where are we right now What is the name of this place Where am i now What is my current location Show my location Show my current location Show current location Show location Where am I Where are we right now
6	Punto de interés (POI - Point of Interest)	Near Near by Near to Nearest
7	Última llamada	Last call Who called me last Who called recently Last caller Show my last caller Who is my last caller



## ASISTENCIA DE VOZ

No.	Intención	Entradas de comandos de voz
8	Aumento de volumen	Increase volume Volume up Increase sound
9	Disminución de volumen	Decrease volume Volume down Decrease sound Reduce volumen
10	Habilitar no molestar	Enable do not disturb
11	Desactivar no molestar	Disable do not disturb
12	Configuración de activación de alerta de alta velocidad	Enable high speed alert
13	Configuración de desactivación de alerta de alta velocidad	Disable high speed alert
14	Configuración de activación automática de SMS	Auto sms enable
15	Configuración de desactivación automática de SMS	Auto sms disable
16	Cancelar navegación	End / cancel navigation
17	Mostrar mi velocidad máxima	Show my top speed
18	Hora de inicio del viaje	When did I start my ride What time I start ride Ride start time Show start time Show ride start time Start time of ride

## ASISTENCIA DE VOZ

### **Cosas que puede hacer mientras usa la asistencia por voz:**

- Recomendamos utilizar dispositivos Bluetooth ANC (cancelación activa de ruido) para un mejor rendimiento.
- Asegúrese de mantener el micrófono cerca de su boca mientras daba órdenes.
- Asegúrese de que no esté expuesto al ruido ambiental externo, como el ruido del viento, otros ruidos de vehículos, etc.
- Te recomendamos que revises la lista de comandos de ejemplo antes de intentar ejecutar tu intención.

### **Cosas que no se deben hacer mientras se utiliza la asistencia por voz:**

- Le recomendamos no utilizar la asistencia de voz a través de la aplicación móvil mientras conduce.
- No utilice la función de asistencia de voz durante condiciones de mucho tráfico.

# ASISTENCIA DE VOZ

## Respuestas de voz:

- La TVS Apache RTR 310 también tiene la función de respuestas de voz junto con la función de asistencia de voz.
- La función de respuestas de voz le comunica desde el vehículo parámetros críticos como el nivel de combustible o advertencias al conductor, como indicadores de dirección y timbres de alerta del caballete lateral. Algunas de las funciones de la respuesta de voz, como activar datos móviles, funcionarán solo en el modo de asistencia de voz, como se muestra a continuación:

N.º	Respuesta de voz	Retroalimentación de voz escuchada en los auriculares	Visualización en el panel de instrumentos
1	Bluetooth conectado cada vez	Hello "____," how can I help you?	Icono ya presente con el mensaje de BLE exitoso
2	Batería del teléfono baja	Phone battery low	Icono ya presente
3	Caballete lateral activado	Chimes sound	Icono ya presente
4	Combustible bajo	Fuel level warning, please refill	Mensajes ya presentes "Combustible bajo"
5	Alta temperatura del motor	High engine temperature	Mensajes ya presentes en la barra de notificaciones superiores. "Alta temperatura del motor"
6	Duración de viaje prolongada	Break time	Mensaje de duración de viaje prolongada en la barra de notificaciones superiores
7	Servicio requerido		Servicio requerido
8	Red pobre		Red pobre
9	Indicador de señal de giro activado	Chimes sound	Sonido de campanas se escucha

## COMPONENTES PRINCIPALES

Esta sección muestra la posición y el funcionamiento de los componentes principales de su motocicleta:

- 1) Sistema de refrigeración (radiador)
- 2) Depósito de combustible
- 3) Soporte lateral
- 4) Bloqueo del asiento
- 5) Amortiguador trasero ajustable
- 6) Depósito de refrigerante
- 7) Espejos retrovisores



\* Los elementos ocultos están marcados con líneas de puntos

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (RADIADOR)

Se utiliza un refrigerante en la motocicleta que enfría el motor caliente y garantiza que el vehículo funcione a una temperatura específica, lo que a su vez evita el riesgo de mal funcionamiento.

- Un radiador y un ventilador de refrigeración instalados en el sistema de refrigeración se encargan de enfriar el refrigerante utilizado en la motocicleta mediante una corriente de aire.
- Las láminas de refrigeración del radiador sucias reducen el efecto de refrigeración. Realice una verificación visual y asegúrese de que las láminas de enfriamiento del radiador no estén obstruidas con suciedad o barro. Si es así, comuníquese con los distribuidores de motocicletas autorizados de TVS Motor Company.



Fig. 26

- En el lado derecho de la motocicleta, debajo de los paneles laterales, hay un depósito de refrigerante (A) (ref. Fig. 27).
- Inspeccione visualmente el nivel de refrigerante en el tanque (use una linterna si es necesario).



Figura 27

### Nota

El ventilador de refrigeración puede encenderse aproximadamente después de 22 segundos después de apagar el encendido para reducir el calor y proteger el motor, lo cual es normal. No hay por qué entrar en pánico.

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (RADIADOR)

- El nivel de refrigerante debe estar entre el nivel mínimo y máximo (1 y 2) en el tanque (ref. Fig. 28).
- Póngase en contacto con los distribuidores autorizados de las motocicletas de TVS Motor Company para realizar la recarga si el nivel en el depósito es inferior al nivel mínimo.



Figura 28

### Precaución

Utilice únicamente el refrigerante recomendado (Glycentine G48, refrigerante + agua; proporción @ 50:50; llenado total 1 litro). El uso de refrigerante inadecuado puede causar daños, como corrosión en las piezas del motor, bloqueo del conducto de refrigeración o del radiador y desgaste prematuro del sello de la bomba de agua.

### Advertencia

El refrigerante es venenoso y peligroso para la salud. Evite el contacto entre el refrigerante y el cuerpo o la ropa en caso de que lo esté manipulando.

# DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

## TAPA DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

En la TVS APACHE RTR 310 se proporciona una tapa de depósito de combustible con cerradura (A). Para abrir la tapa del depósito de combustible, levante la tapa de protección (A), inserte la llave de control en la cerradura, gire la llave en sentido horario y levante la tapa (B). Presione la tapa para cerrarla. Gire la llave en sentido antihorario y retírela. Cierre la tapa. Para evitar la acumulación de agua en el depósito de combustible, se ha proporcionado un pequeño agujero de drenaje y un conducto en la cavidad de la tapa del depósito de combustible, de modo que el agua que ingrese a través de la tapa se drene a través de una manguera.



figura 29

## REPOSTAJE

Nunca llene demasiado el tanque al repostar. El nivel de combustible siempre debe estar por debajo del borde del cuello del tanque de combustible (A).

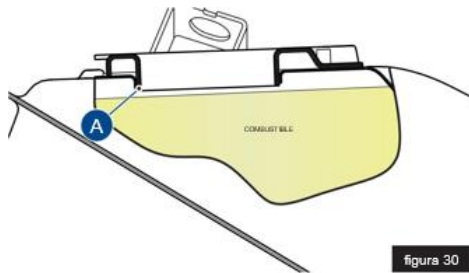


figura 30

\* El tanque de combustible no es un instrumento de medición y la capacidad del tanque de combustible puede variar ligeramente de la capacidad indicada.

# DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

## Advertencia

No fume mientras reabastece combustible. No utilice teléfonos móviles mientras reposta combustible.

Evite derramar combustible sobre el motor caliente. Rellene gasolina en un lugar bien ventilado.

Apague el motor y la llave de encendido mientras aplica combustible, ya que la gasolina es altamente inflamable. Asegúrese de que no haya combustible atrapado en el hueco de llenado.

Para evitar la evaporación de la gasolina y el deterioro del brillo de la pintura debido a los rayos ultravioleta y al calor de la luz solar, estacione siempre su motocicleta en un estacionamiento cubierto.

## Precaución

Compruebe si hay sacudidas o ruidos anormales al abrir la tapa.

Si encuentra alguna, comuníquese con los distribuidores de motocicletas autorizados de TVS Motor Company.

## Nota

Después de que el encendido esté en 'ON', el panel de instrumentos verifica múltiples parámetros. El estado del caballete lateral es uno de esos parámetros. Si el caballete lateral está acoplado, la indicación del nivel de combustible indica el valor previamente almacenado.

Una vez que se desactiva el caballete lateral, la pantalla del nivel de combustible se actualiza si hay algún cambio en el volumen.

Asegúrese siempre de cerrar la tapa correctamente después de cada recarga para evitar fugas/evaporación.



## SOPORTE LATERAL

El soporte lateral (A) se puede accionar con el pie. Para apoyar su motocicleta en el caballete lateral:

Sujete el manillar de la motocicleta con ambas manos y empuje el soporte hacia abajo con el pie hasta que esté completamente extendido.

Incline la motocicleta hacia la izquierda hasta que el soporte toque el suelo.

Para devolver el soporte lateral a su posición original (posición horizontal), incline la motocicleta hacia la derecha y, al mismo tiempo, levante el soporte con el pie.



Figura 31

### Precaución

Antes de apoyar la motocicleta sobre el soporte lateral, asegúrese de que la superficie de apoyo sea dura y plana. No estacione la motocicleta en terreno blando, grava, etc., ya que podría caerse.

Al estacionar la motocicleta en pistas cuesta abajo, estacione siempre de tal manera que la rueda trasera de la motocicleta mire cuesta abajo.

Asegúrese de no alterar la configuración del interruptor del soporte lateral.

### Advertencia

No se siente en la motocicleta cuando esté apoyada en el soporte lateral.

## SUSPENSIÓN AJUSTABLE

### SUSPENSIÓN DELANTERA REGULABLE

Su motocicleta está equipada con suspensión delantera ajustable para adaptarse a diferentes condiciones de carga y conducción.

- La fuerza de amortiguación de compresión y la fuerza de amortiguación de extensión de la suspensión delantera se pueden ajustar según sus necesidades.
- Inspeccione si hay fugas de líquido en el tubo interior de la suspensión delantera.
- Si encuentra alguna fuga de aceite, comuníquese con los distribuidores de motocicletas autorizados de TVS Motor Company.



### AMORTIGUADOR TRASERO REGULABLE

Su motocicleta está equipada con un amortiguador trasero relleno de gas (A) ajustable en 10 posiciones para adaptarse a diferentes condiciones de carga y conducción.

La precarga del amortiguador se puede ajustar según sus necesidades.



**\*\*Aplicable únicamente a versiones específicas de Apache RTR 310 BTO**

## SUSPENSIÓN AJUSTABLE

- Inspeccione el amortiguador en busca de acumulación de suciedad, lodo o fugas de líquido.
- Si encuentra alguno, límpielo adecuadamente con un paño suave y un cepillo.
- Si encuentra alguna fuga de aceite, comuníquese con los distribuidores de motocicletas autorizados de TVS Motor Company.

### **Nota**

Durante el momento de la entrega de la motocicleta, el amortiguador trasero se ajusta a la configuración estándar

## BLOQUEO DEL ASIENTO

Esta motocicleta está equipada con asientos para el conductor y el acompañante con cerradura. El bloqueo del asiento (A) está ubicado entre el asiento del conductor y del pasajero como se muestra (ref. Fig. 34)



Figura 34

### Para abrir el asiento del pasajero:

- Inserte la llave de control en la cerradura del asiento. Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta que se suelte el bloqueo.
- Primero, deslice el asiento hacia el frente del vehículo.
- Asegúrese de que el gancho debajo del asiento se haya liberado del marco y sáquelo.

### Para cerrar el asiento del pasajero

- Deslice el extremo trasero de la base del asiento debajo el gancho del marco.
- Ubique el pasador de bloqueo del asiento en el pestillo de bloqueo del asiento y presione suavemente (en el extremo delantero) y finalmente asegúrese de que el asiento esté bien sujeto al marco.

### Para abrir el asiento del conductor

- Siempre retire el asiento del pasajero como se explicó anteriormente y saque la llave de control de la cerradura del asiento.
- Sacar el kit de herramientas del alojamiento (ref. Fig. 35).



Figura 35

## BLOQUEO DEL ASIENTO



Figura 36

### Precaución

Siempre saque la llave de control de la cerradura del asiento durante el retiro del asiento del conductor, para evitar daños en la cerradura del asiento.

Asegúrese de que los asientos estén bloqueados de forma segura en su posición después del reensamblaje.

- Tire del cable de liberación del asiento (A) para liberar el bloqueo del asiento (ref. Fig. 36).
- Manteniendo tirado el cable de liberación del asiento, levante el asiento desde atrás y deslícelo hacia atrás.

### Para cerrar el asiento del conductor:

- Deslice el extremo delantero de la base del asiento debajo del gancho del marco.
- Ubique el pasador de bloqueo del asiento en el pestillo de bloqueo del asiento. y presione suavemente en el extremo trasero.
- - Finalmente asegúrese de que el asiento esté sujeto firmemente al marco.

# CONTROL DE EMISIÓN

## Fuente de emisiones

El proceso de combustión de un motor produce monóxido de carbono e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, reaccionan para formar smog fotoquímico cuando se exponen a la luz solar.

El monóxido de carbono no reacciona de la misma manera, pero es tóxico. TVS Motor Company Limited utilizó varios componentes para reducir el monóxido de carbono y los hidrocarburos.

## Sistema de control de emisiones de escape

Todas las motocicletas TVS se prueban en fábrica para garantizar una eficiencia de combustible óptima y los niveles de CO más bajos posibles.

Si bien en la fábrica se tiene el cuidado adecuado para garantizar que las emisiones estén dentro de los límites, es esencial que el propietario mantenga siempre la motocicleta en buenas condiciones haciéndola revisar y reparar periódicamente por parte de distribuidores autorizados de TVS Motor Company para que los niveles de emisiones y consumo de combustible se mantengan según la normatividad.

## Factores que pueden afectar las emisiones de la motocicleta.

Si nota los siguientes síntomas en su motocicleta, haga que un concesionario autorizado de TVS Motor Company inspeccione el vehículo.

- Sacudida anormal.
- Dificultad para arrancar o el motor se apaga después de arrancar. Ralentí inadecuado.
- Fallos de encendido o explosiones durante la aceleración.
- Postcombustión.
- Mala manejabilidad y pobre economía de combustible.
- Ruido debido al escape repentino de gas durante apertura de la tapa del tanque de combustible.

## Sistema de control de emisiones del cárter

El motor del TVS Apache RTR 310 está equipado con un sistema de ventilación del cárter cerrado para evitar la descarga de emisiones del cárter a la atmósfera. El gas de escape regresa a la cámara de combustión a través del filtro de aire y el cuerpo del acelerador.

# CONTROL DE EMISIÓN

## **Sistema de control de emisiones evaporativas**

La TVS Apache RTR 310 está equipada con un sistema de control de emisiones evaporativas que consta de un recipiente y tuberías asociadas. Este sistema evita el escape de vapores de combustible del cuerpo del acelerador y del tanque de combustible.

## **Precaución**

El rodaje es esencial para preservar la vida útil y el rendimiento del motor a lo largo del tiempo. Cumplir con las recomendaciones de rodaje garantizará una vida útil más larga del motor y reducirá la necesidad de revisiones y ajustes.

## ANTES DE CONDUCIR

- Asegúrese de que la presión de los neumáticos sea la especificada. Es probable que presiones de neumáticos más bajas o más altas provoquen inestabilidad en el comportamiento de la motocicleta.



- Revise ambos neumáticos por desgaste o anomalías.
- Asegúrese de que el desgaste no esté por debajo de la marca 'Indicador de desgaste de la banda de rodadura'.



- Verifique el funcionamiento del acelerador, el embrague y los frenos, así como el juego libre de los frenos delanteros y traseros. Bombeo la palanca del freno y presiónelo varias veces para garantizar un sangrado adecuado.



## ANTES DE CONDUCIR

- Comprobar la libertad de la dirección, la libertad y la alineación de las ruedas delanteras y traseras.
- Compruebe también el apriete de los soportes de la horquilla delantera y del amortiguador.



- Comprobar el apriete de las tuercas del eje de las ruedas, la tuerca del basculante y la tuerca de la dirección.
- Verifique que la cadena esté en la holgura adecuada.



## ANTES DE CONDUCIR

- Ajuste la posición del espejo para tener una visibilidad trasera óptima. Si prefiere montar en pista sin espejos retrovisores, retírelos y consérvelos con cuidado
- Compruebe los niveles de aceite del motor, aceite de frenos y aceite refrigerante



### **Advertencia**

No realizar estas comprobaciones antes de conducir puede provocar daños a la motocicleta y lesiones al conductor.

## MIENTRAS CONDUCE

Use todo el equipo de seguridad necesario (casco, chaqueta, rodilleras, zapatos y guantes) antes de montar.



### Postura de conducción

Mientras conduce, siéntese ligeramente detrás del tanque de combustible. La posición del cuerpo debe ser relajada de modo que la espalda quede muy cómoda. Los hombros y los brazos también deben estar relajados con una ligera flexión del brazo como se muestra.

Sujete el manillar con buen agarre. El tanque de combustible debe sujetarse firmemente por los muslos mientras se conduce. Esto ayudará a mantener la estabilidad de la motocicleta.



- Mientras conduce, mantenga una postura relajada con visión.
- Asegúrese de que el acelerador funcione sin problemas; no lo abra bruscamente, especialmente en las curvas.
- No acelere al entrar en una curva. Puede acelerar progresivamente al salir de una curva.
- No cambie de marcha en una curva.
- Evite frenar bruscamente. Si es inevitable frenar bruscamente, suelte el acelerador y aplique los frenos delantero y trasero de manera progresiva.

## MIENTRAS CONDUCE

- No frene demasiado fuerte mientras el vehículo está inclinado, ya que el vehículo puede patinar fácilmente.
- El agarre del neumático se reduce en condiciones de frío. Se necesitarán unos 5 km de conducción para que los neumáticos alcancen la temperatura óptima.
- Los neumáticos nuevos requieren un rodaje de 20 km antes de poder conseguir el máximo agarre.

# ARRANCAR EL MOTOR

## ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, familiarícese con los controles que debe utilizar mientras conduce.

- Encienda la llave de encendido. Asegúrese de que el indicador de punto muerto 'N' esté en 'ON'.
- Verifique que el interruptor de parada del motor esté colocado en el modo de funcionamiento y presione el botón de arranque.

## Nota

Es posible arrancar el vehículo con el soporte lateral desplegado y la caja de cambios en punto muerto. Al arrancar la moto con la marcha puesta, presione el embrague (en este caso el soporte lateral debe estar levantado).

Si el voltaje de la batería es demasiado bajo, el sistema desactiva automáticamente la función de arranque automático.

## Precaución

No acelere el motor cuando esté frío. Dele algo de tiempo para que el aceite se caliente y llegue a todos los puntos que necesitan lubricación.

## MOVER EL VEHÍCULO

- Desengrane el vehículo presionando la palanca de embrague.
- Presione el pedal de cambio de marchas hacia abajo con la punta del pie para engranar la primera marcha.
- Aumente la velocidad del motor girando el puño del acelerador mientras suelta gradualmente la palanca del embrague; la motocicleta comienza a avanzar.
- Suelte la palanca del embrague y aumente la velocidad del motor (aumente el acelerador).
- Para aumentar la marcha, cierre el acelerador para reducir la velocidad del motor, desacople el embrague, levante el pedal de cambio de marchas y suelte la palanca del embrague.
- Para bajar de marcha, proceda de la siguiente manera: suelte el puño del acelerador, tire de la palanca del embrague, aumente la velocidad del motor por un momento para permitir que las marchas se sincronicen, baje la marcha y suelte la palanca del embrague.
- Utilice los controles con prudencia y prontitud: cuando conduzca cuesta arriba, no dude en bajar las marchas tan pronto como el vehículo tienda a reducir la velocidad. Esto evitará estresar anormalmente el vehículo y el motor

### **Precaución**

Evite la aceleración repentina, ya que esto puede provocar fallos de encendido o un acoplamiento inadecuado de la transmisión (arranque).

No tire de la palanca del embrague más tiempo del necesario después de engranar la marcha. De lo contrario, las placas de fricción del embrague podrían sobrecalentarse y desgastarse rápidamente.

## **Frenado**

- Reduzca la velocidad en el momento adecuado, baje la marcha para usar el freno del motor y luego aplique ambos frenos.
- Tire de la palanca del embrague antes de detener la motocicleta para evitar una parada repentina del motor.

## **Advertencia**

Utilice tanto el freno delantero como el trasero para un frenado efectivo.

Al conducir bajo la lluvia o sobre superficies resbaladizas, la capacidad de frenado se reduce significativamente. Utilice siempre los frenos con mucha suavidad y cuidado cuando conduzca en estas condiciones.

Cuando conduzca cuesta abajo, cambie a velocidades más bajas para utilizar el motor como freno.

## **Precaución**

Mantener el freno aplicado continuamente provoca que las pastillas de freno (materiales de

fricción) se sobrecalienten y reduce la eficacia de frenado, lo cual es peligroso.

## **Detener la motocicleta**

- Reduzca la velocidad, cierre el acelerador y baje las marchas. Lleve la transmisión a la posición neutral justo antes de que el vehículo se detenga.
- Aplique los frenos y baje la motocicleta hasta detenerla por completo.
- Apague el encendido.

## **Estacionamiento**

- Detenga la motocicleta. Colóquelo en el caballete lateral sobre una superficie plana y firme.
- Gire la dirección completamente hacia la "izquierda" o la "derecha" y bloquéela. Saque la llave de control de la cerradura de encendido.

- Si el vehículo está estacionado en un garaje u otra área interior, asegúrese de que haya una ventilación adecuada y que la motocicleta no esté más cerca de una fuente de calor.

### **Nota**

Debe encender las luces de emergencia si el vehículo está estacionado en un lugar de poca visibilidad.

### **Advertencia**

El motor y el sistema de escape pueden estar muy calientes incluso después de apagar el motor. Se debe tener cuidado de no tocar el sistema de escape con ninguna parte de su cuerpo.

Estacione el vehículo en un lugar donde no sea probable que los peatones o los niños toquen la superficie caliente.

No estacione el vehículo cerca de pasto seco o de otros recursos inflamables que puedan incendiarse.

El uso de candados u otros bloqueos como bloqueos de disco de freno, bloqueos de piñón

trasero, etc. para impedir el movimiento de la motocicleta es muy peligroso y puede afectar el funcionamiento de la motocicleta y la seguridad de los usuarios.

### **Recomendación de combustible**

Utilice únicamente gasolina que contiene hasta un 20% de etanol por volumen.

Un mayor contenido de etanol en la gasolina puede provocar:

- Degradación de los componentes de plástico y caucho del sistema de combustible y causar daños por corrosión a piezas metálicas como tanque de combustible, etc.
- Problemas de arranque y conducción.
- Disminuir la economía de combustible.

El etanol absorbe agua muy fácilmente, lo que produce la separación del combustible. Se deberá tener especial cuidado para evitar la entrada de humedad al tanque de combustible mientras se llena el vehículo con gasolina mezclada con etanol y agua.



Las piezas pintadas (es decir, paneles, cubiertas) no deberán entrar en contacto con combustibles mezclados con etanol.

El fabricante no es responsable de ningún problema de garantía que resulte del uso de una mezcla de etanol superior al 20% por volumen en gasolina.

En caso de que se observe alguna anomalía debido al uso de combustibles mezclados con etanol, se recomienda a los clientes que utilicen una estación de combustible/marca diferente para el combustible estándar E20 o que se comuniquen con los distribuidores autorizados de TVS.

### **Precaución**

Nunca mezcle aceite con gasolina. Siempre llene el combustible en estaciones de servicio confiables y de buena reputación.

### **Verificaciones y consejos para una mejor economía de combustible**

- Realice las verificaciones de mantenimiento periódicas como se especifica en este manual. Las revisiones periódicas de mantenimiento ahorrarán combustible y garantizarán una conducción segura, placentera y sin problemas, además de mantener limpio el medio ambiente.
- Una bujía sucia y defectuosa provoca un desperdicio de combustible debido a una combustión incompleta.
  - Cambiar la bujía cada 20.000 km. Usar la bujía recomendado únicamente.
- Un filtro de aire sucio restringe el flujo de aire y reduce la economía de combustible. Reemplace el filtro de aire cada 10.000km o antes si las condiciones ambientales son de mucha contaminación.

- El aumento de las rpm del motor durante la aceleración, sin aumento de la velocidad en carretera, indica el deslizamiento del embrague. Un embrague patinando provoca un alto consumo de combustible y sobrecalentamiento del motor.
  - Ajuste el juego del embrague como se explica en este manual.
  - Si la condición persiste incluso después de ajustar el juego del embrague, comuníquese con los distribuidores autorizados.
- El aceite del motor y de la transmisión sucio o con menos cantidad aumenta la fricción entre varias partes del motor, reduce la vida útil del motor y aumenta el consumo de combustible.
  - Inspeccionar el nivel de aceite del motor y de la transmisión.
  - -El aceite debe reemplazarse según el programa de mantenimiento sin falta.
  - Utilice siempre únicamente el aceite de

#### motor recomendado

- La baja presión de los neumáticos tiene efectos adversos en el vehículo. La resistencia al vehículo aumenta, lo que resulta en una menor economía de combustible.
  - Compruebe la presión de los neumáticos periódicamente e ínflelos hasta la presión recomendada.
  - Nunca utilice neumáticos cuyo desgaste supere el límite permitido.
- Comprobar y asegurar la holgura de la cadena de transmisión.
  - Un exceso de holgura provoca un mayor consumo de combustible
- Comprobar y garantizar el libre movimiento de las ruedas. girándolos para evitar el desperdicio de combustible.
- Una salida de carrera desde el reposo con el acelerador a fondo desperdiciará combustible y dañará el motor. También crea una situación de tráfico potencialmente peligrosa.

- Se desperdicia combustible cuando el conductor de repente acelera o aplica el freno.
- Mientras espera a alguien o se detiene ante las señales durante mucho tiempo, si el motor se mantiene funcionando al ralentí, se produce un desperdicio innecesario de combustible.
- Anticípese a las curvas y pendientes, así como a las condiciones del tráfico. El frenado frecuente e innecesario reduce la economía de combustible.

## PALANCA DE EMBRAGUE Y FRENO

### Palanca de embrague Ajuste (ref. Fig. 38)

La motocicleta viene con una palanca de embrague ajustable con cuatro posiciones de ajuste según el tamaño de la palma de su mano.

La palanca se puede ajustar girando la perilla (A). La 'Posición 1' es la posición más cercana de la palanca al manillar y la 'Posición 4' es la más alejada (la posición estándar de la palanca del embrague será 2 y 3).

Para ajustar la posición de la palanca, empújela hacia adelante y gire la perilla a cualquiera de las cuatro posiciones alineando la 'marca de flecha' (B) en la palanca con el número provisto en la perilla.



Fig. 38

### Palanca del freno delantero Ajuste (ref. Fig. 39)

La motocicleta viene con una palanca de freno delantero con cuatro posiciones de ajuste según el tamaño de la palma de su mano.

La palanca se puede ajustar girando la perilla (A). La 'Posición 1' es la posición más cercana de la palanca al manillar y la 'Posición 4' es la más alejada (la posición estándar de la palanca del freno delantero será 2 y 3).

Para ajustar la posición de la palanca, empújela hacia adelante y gire la perilla a cualquiera de las cuatro posiciones alineando la 'marca de flecha' (B) en la palanca con el número provisto en la perilla.



Fig. 39

## AJUSTES GENERALES

### Ajuste de suspensión

Ajuste de la horquilla delantera\*\*

#### Ajuste de precarga de resorte

Aumentar la precarga del resorte endurecerá la suspensión. De manera similar, disminuir la precarga del resorte suavizará la suspensión. Gire el perno de ajuste de precarga en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj como se indica en la figura (ref. **Fig. 40**) según sus requisitos.



Fig. 40

\*\* Aplicable únicamente a versiones específicas de Apache RTR 310 BTO

- El ajuste de la precarga del resorte está determinado por la distancia 'A' o el número

de ranuras. Cuanto más corta sea la distancia 'A' o el número de ranuras, mayor será la precarga (ref. Fig. 41).

- Para bajar la precarga, gire el perno de ajuste de precarga en el sentido de las agujas del reloj.
- Mayor distancia 'A' o número de ranuras indica menor precarga.
- Gire el perno de ajuste de precarga en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la precarga.

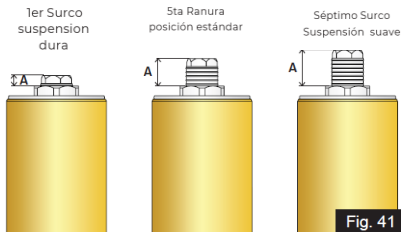
#### Nota

Siempre ajuste las cargas de los resortes en ambas barras de la horquilla por igual para obtener un rendimiento óptimo de la suspensión. Cada horquilla está provista de un perno de ajuste de resorte 'PRELOAD'. Además, la barra derecha cuenta con una fuerza de amortiguación de 'COMPRESIÓN' y la barra izquierda cuenta con una fuerza de amortiguación de 'REBOTE'. Este ajuste se puede realizar a través del tornillo de ajuste de la amortiguación.

# AJUSTES GENERALES

## Precaución

No intente apretar demasiado el perno de ajuste, más allá de la posición máxima y mínima, para evitar daños internos.



Spring Preload	Distance 'A' (in mm)	Groove position
Standard	14	5
Maximum	4	1
Minimum	19	7

## Ajuste de la fuerza de amortiguación de compresión

El ajuste se realiza únicamente en la barra

derecha.

- Para aumentar la fuerza de amortiguación de la compresión, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj y para reducir la fuerza de amortiguación de la compresión, gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la figura (ref. Fig. 42).
- Durante el ajuste, cuente el número de clics desde la posición completamente cerrada (en el sentido de las agujas del reloj).



## AJUSTES GENERALES

### Ajuste de la fuerza de amortiguación del rebote

El ajuste se realiza únicamente en la barra izquierda.

- Para aumentar la fuerza de amortiguación del rebote, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj y para reducir la fuerza de amortiguación del rebote, gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la figura (ref. Fig. 43).
- Durante el ajuste, cuente el número de clics desde la posición completamente cerrada (en el sentido de las agujas del reloj).



Fig. 43

### Nota

Al ajustar la configuración de la fuerza de amortiguación, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga, teniendo en cuenta que el primer clic cuenta como 1 y luego cuente los clics que giran en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Aunque el ajustador de amortiguación puede girar más allá de los ajustes mínimos indicados, dichos giros son ineficaces y se recomienda no girar más, ya que puede provocar daños en el mecanismo de amortiguación.

### Regulación del amortiguador trasero (ref. Fig. 44)

Ajuste de precarga

La precarga del amortiguador trasero se puede ajustar según la conveniencia del conductor y la carga (peso del conductor, acompañante y equipaje) en el vehículo.

## AJUSTES GENERALES

Hay 10 posiciones (1) para ajustar la precarga. Normalmente, el regulador de precarga (2) estará situado en la 3ª muesca (ajuste estándar).

Aumente la precarga del resorte (cambiar a mayor posición) para paseos más pesados.

Disminuya la precarga del resorte (cambiar o bajar muescas) para paseos más ligeros.

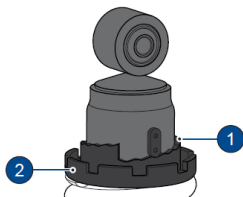


Fig. 44



Fig. 45

Para ajustar la precarga del amortiguador:

- Coloque la motocicleta sobre su caballete sobre una superficie firme y plana.
- Ubique el ajustador trasero del amortiguador y la llave de anillo del mango del juego de herramientas correctamente en las muescas del ajustador de precarga como se muestra en la figura (consulte la Fig. 45).
- Gire con cuidado el ajustador en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la precarga (suspensión dura).
- para disminuir la precarga (suspensión blanda), gire el regulador en sentido antihorario (B)

### Advertencia

El amortiguador trasero contiene gas altamente comprimido. No intente abrirlo ni desmontarlo de ninguna manera.

Tenga cuidado al girar el ajustador de precarga porque su mano puede golpear otras partes de la motocicleta si la llave de ajuste se sale de la muesca del ajustador de precarga.



## AJUSTES GENERALES

### Amortiguación de rebote\*\*

El amortiguador está provisto de ajuste de la fuerza del rebote.

- Para aumentar la amortiguación gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj y para reducir la amortiguación gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la figura (ref. Fig. 46).
- Durante el ajuste, cuente el número de clics desde la posición completamente cerrada (en el sentido de las agujas del reloj).



Fig. 46

\*\* Aplicable únicamente a versiones específicas de Apache RTR 310 BTO.

### Nota

La motocicleta entregada con suspensión regulable será con reglaje estándar. Consulte la tabla de suspensión para conocer diversas configuraciones. Sin embargo, los ajustes de suspensión mencionados son sólo una guía. Los requisitos de ajuste pueden variar según el peso del motociclista y las preferencias personales. Para obtener más información, comuníquese con los distribuidores autorizados.

La carga del equipaje no debe exceder los 10 kg.

# AJUSTES GENERALES

**tabla de amortiguación**

Configuración	Horquilla derecha (Compresión)	Horquilla izquierda (Rebote)	Amortiguador (Rebote)
Estándar	10	10	10
Solo (pista de carreras)	20	4	8
Solo (Comodidad)	15	15	14
Piloto y pasajero	10	10	10
Pasajero y equipaje (Touring)	10	10	10
Piloto, pasajero y equipaje (sin exceder los límites) (Turismo)	10	10	10

**Tabla de precarga de resorte**

Configuración	Horquilla derecha (Compresión)	Horquilla izquierda (Rebote)	Amortiguador (Rebote)
Solo (pista de carreras)	Estándar	Estándar	Estándar (3er nivel)
Solo (Comodidad)	Estándar	Estándar	Estándar (3er nivel)
Piloto y pasajero	Estándar	Estándar	5ta muesca
Pasajero y equipaje (Touring)	Estándar	Estándar	5ta muesca
Piloto, pasajero y equipaje (sin exceder los límites) (Turismo)	Máximo	Máximo	7ma muesca

## LEVA DE EMBREAGUE

### Juego libre del embrague

Es posible que sea necesario ajustar el juego libre del embrague si la motocicleta se apaga al cambiar de neutra una marcha o si tiende a deslizarse; o si el embrague patina (la aceleración del vehículo va por detrás de las rpm del motor).

Se puede realizar un ajuste menor del juego libre del embrague mediante el ajustador del cable del embrague en el extremo de la palanca.

- Mida el juego libre del embrague (A) en el extremo de la palanca como se muestra (ref. Fig. 51).
- Si el juego libre medido es "más" o "menos" que el límite estándar que se indica a continuación:

Juego libre de la palanca de embrague de 8 a 12 mm

- Retire la abrazadera del cable (1). Retire el guardapolvo (2) de la palanca del embrague (ref. Fig. 52).
- Afloje la contratuerca (3) y gire el ajustador (4) 'hacia adentro' o 'hacia afuera' hasta obtener el juego especificado (ref. Fig. 52).
- Verifique nuevamente el juego libre y

Bloquee de nuevo la contratuerca (3).



## LEVA DE EMBREAGUE

Si el ajustador está enroscado hasta su límite máximo o si no se puede obtener el juego libre correcto usando el ajustador del cable, afloje la contratuerca y gire completamente el ajustador del cable del embrague.

- Vuelva a fijar la cubierta antipolvo (2) y la abrazadera del cable (1).
- Afloje la contratuerca (5) en el extremo inferior del cable del embrague (ref. Fig. 53).
- Gire el ajustador hacia adentro (6) 'adentro' o 'afuera' hasta obtener el juego especificado y luego apriete la contratuerca y verifique el ajuste una vez más (ref. Fig. 53).
- Después de ajustar el juego del embrague, arranque el motor y ponga la marcha. Asegúrese de que el motor no se apague ni se deslice.
- Suelte gradualmente la palanca del embrague mientras aplica lentamente el acelerador. El vehículo debe comenzar a moverse lentamente y acelerar suavemente. De lo contrario, comuníquese con los distribuidores autorizados.



### Precaución

El juego libre del embrague debe comprobarse y ajustarse sólo cuando el motor esté frío.

Durante la verificación y el ajuste del juego libre, revise el cable del embrague para detectar torceduras o signos de desgaste que puedan causar adherencia o falla.

Lubrique el cable del embrague utilizando un lubricante para cables disponible en el mercado para evitar fallas prematuras y corrosión.

## 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 1.000	2da 5.000	3ra 10.000	4ta 15.000	5ta 20.000	
Aceite de motor		R	R	R	R	R	
Filtro de aceite		R	R	R	R	R	Reemplace la arandela
Bujía		-	-	-	-	R	Reemplace cada 20.000 km
Filtro de aire		-	-	R	-	R	Reemplace cada 10.000 km
Sistema succión aire / respiradero de motor		-	-	I	-	I	
Calibración de válvulas		-	-	I & A	-	I & A	
Ventilador / Radiador		I	I	I	I	I	
Nivel del líquido refrigerante		I & A	I & A	I & A	I & A	I & A	
Tubos / mangueras sistema de refrigeración		-	I	I	I	I	Revise y cambie, si es necesario
Discos de embrague		-	-	-	-	I	Revise y cambie, si es necesario, cada 20.000 km
Sistema de alimentación de combustible		I	-	I	-	I	
Mangueras de alimentación		I	-	I	-	I	Reemplace si es necesario
Filtro de combustible		-	-	-	-	R	
Guaya de embrague		I, A & L	I, A & L	I, A & L	I, A & L	I, A & L	Revise correcto funcionamiento
Dirección suave y giro libre		I & A	-	I & A	-	I, C & A	C cada 20.000 km
R - Reemplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar							

# CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

Item	Revisión km	Revisión					Observaciones
		1era 1.000	2da 5.000	3ra 10.000	4ta 15.000	5ta 20.000	
Aceite de suspensión delantera	-	-	-	-	-	R	Reemplace cada 20.000 km
Suspensión delantera y trasera	-	-	I	-	I		
Tornillos	I & TI	I & TI	I & TI	I & TI	I & TI		Ajuste si es necesario
Cadena	C, L & A	C, L & A	C, L & A	C, L & A	C, L & A		Ajuste si es necesario
Guía de cadena	-	-	I	-	I		Reemplace si es necesario
Luces, pito e interruptores	I	I	I	I	I		Revise correcto funcionamiento
Farola, altura haz de luz	I & A	I & A	I & A	I & A	I & A		
Voltaje de la batería	I	I	I	I	I		Recargue si es necesario
Efectividad de los 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		Reemplace si es necesario
Líquido de frenos	I & T	I & T	R	I & T	R		Reemplace cada 20.000 km
Sistema de frenos	I	I	I	I	I		
Discos de freno	-	-	I	-	I		Reemplace si es necesario
Libre giro de las ruedas	I	I	I	I	I		
Presión aire de llantas	I & S	I & S	I & S	I & S	I & S		
Sistema EVAP	I	I	I	I	I		Revise mangueras y cánister
R - Reemplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar							

## CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

Item	Revisión km	Revisión					Observaciones
		1era 1.000	2da 5.000	3ra 10.000	4ta 15.000	5ta 20.000	
Sistema EVAP		I	I	I	I	I	Revise mangueras y c�nister
Soporte lateral		C, I & L	C, I & L	C, I & L	C, I & L	C, I & L	Lubricar con aceite
Rodamientos del basculante		I	I	I	I	I	
Sensor de velocidad		I & C	I & C	I & C	I & C	I & C	
Indicador MIL		I	I	I	I	I	
C�digos de falla		I	I	I	I	I	Usar la herramienta de diagn�stico
Fusibles		I	I	I	I	I	Reemplace si es necesario
Interruptor de encendido		I & L	I & L	I & L	I & L	I & L	
R - Remplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar							



## RECOMENDACIONES DE LUBRICACIÓN

<b>Aplicación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipo</b>
Aceite de motor	1700 ml	(SAE 15W50 API-SL, JASO MA2) Sintético
Aceite de suspensión	LH 480 +/- 2 ml RH 440 +/- 2 ml	Aceite de suspensión
Líquido refrigerante	1.000 ml	G 48 (A base de Etilenglicol)
Líquido de frenos	-	DOT 4
Grasa	-	-
Lubricante de cadena	-	-

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### Kit de herramientas

Para ayudarle a realizar ciertos aspectos del mantenimiento periódico y reparaciones de emergencia, se suministra un juego de herramientas junto con el vehículo.

El kit de herramientas (ref. Fig. 82) se encuentra debajo del asiento del acompañante y consta de una unidad de lo siguiente:

1. Bolsa de herramientas.
2. Llave de dos bocas 12x13.
3. Destornillador de pala y estrella.
4. Llave de regulación del amortiguador trasero.
5. Llave de estrella con mango.
6. Llave hexagonal de 5 mm

### Nota

Se recomienda utilizar el kit de herramientas únicamente en caso de emergencia. Siempre es recomendable llevar su vehículo a los concesionarios autorizados de TVS Motor Company.



Fig. 82

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### BATERÍA

Está ubicada bajo el sillín. Dado que su motocicleta utiliza una batería libre de mantenimiento, no es necesario verificar el nivel de electrolito de la batería ni agregar agua destilada. Para retirar la batería:

1. Ponga el Vehículo sobre un caballete central en una superficie plana y Retire los asientos del acompañante y del conductor.
2. Quitar el tornillo de fijación y coger el portapilas (A) (ref. Fig. 74).
3. Desconectar primero el terminal negativo (1) seguido del terminal positivo (2) (ref. Fig. 75). Saque con cuidado la batería.

#### Reinstalación

1. Vuelva a instalar la batería en el orden inverso al de extracción.
2. Conecte firmemente el terminal positivo primero y luego el negativo para evitar daños al sistema eléctrico/batería. Asegúrese de que la funda de goma esté intacta con el terminal positivo.



Fig. 74



Fig. 75

### NOTA:

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

### Fusibles

Los componentes eléctricos de su motocicleta están protegidos por seis fusibles alojados dentro de una caja de fusibles y ubicada debajo del asiento del conductor.

Para acceder a los fusibles, estacione la motocicleta en una superficie plana y firme y retire los asientos del pasajero y del conductor. Se coloca un extractor de fusibles (A) en el soporte de la batería y se puede usar para sacar el fusible del fusible. caja durante el reemplazo.

### Cambio de fusibles

- Apague el vehículo.
- Presione el bloqueo y abra la tapa de la caja de fusibles (1) (ref. Fig. 76).

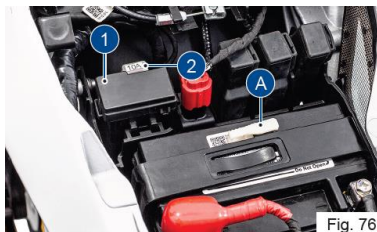


Fig. 76

- Saque el fusible defectuoso y vuelva a fijar uno nuevo con la misma clasificación.
- Cierre la tapa de la caja de fusibles y asegúrese de que cierre.
- Puede identificar un fusible quemado por la interrupción eslabón central (1) (ref. Fig. 77).

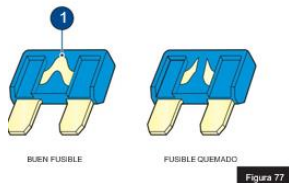


Figura 77

### Asignaciones de fusibles

Cada fusible dentro de la caja de fusibles está asignado para una carga eléctrica diferente y se enumera en la tabla que figura

a continuación. Nunca cambie la clasificación del fusible para proteger su sistema eléctrico y evitar daños graves.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

Fusible	Color	Carga eléctrica
F1 - 7.5A	Marrón	Lambda / válvula de purga / ECU / bobinas REL / inyector / bobina de encendido / relé principal / velocímetro
F2 - 7.5A	Marrón	Ventilador de Radiador
F3 - 30A	Verde	Fusible principal
F4 - 15A	Azul	HECU
F5 - 15A	Rojo	Todas las luces/bocina izquierda y derecha/ cargador USB
F6 - 10A	Rojo	EFI / Velocímetro / Telemático

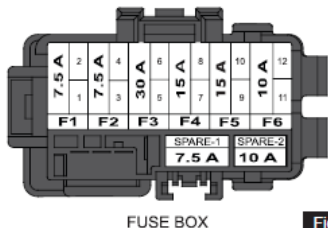


Fig. 78

### Disposición de fusibles

Los fusibles están dispuestos dentro de la caja de fusibles como se indica en la figura (ref. Fig. 78). Asegúrese de fijar el fusible de clasificación

correcta en la ubicación correcta.

Se proporciona un fusible de protección HECU de 10 A adicional (2) fuera de la caja de fusibles, como se muestra en la figura (ref. Fig. 76). Asegúrese de verificar este fusible en caso de que se encuentre algún problema eléctrico relacionado con HECU en el sistema.

### Precaución

No una o emplame los cables de los fusibles. Nunca utilice un fusible con una clasificación diferente a la especificada. El incumplimiento de las reglas anteriores puede dañar el sistema eléctrico o incluso provocar un incendio.

### Nota

Dentro de la tapa de la caja de fusibles se pega una pegatina con códigos de color y clasificación de fusibles a la que se puede consultar durante el reemplazo de fusibles.

Asegúrese de reemplazar el 'extractor de fusibles' en el mismo lugar para uso futuro.

Se debe tener cuidado de no rociar agua sobre los componentes eléctricos

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

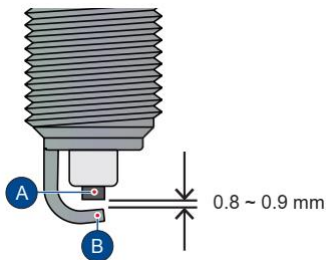
### Ubicación del fusible de repuesto

El fusible de repuesto para cada uno de los fusibles se encuentra dentro de la caja de fusibles y también en el ramal eléctrico (A) debajo del pestillo del asiento del acompañante, como se muestra (consulte Fig. 78 y 79).



Fig. 79

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO



Inspeccione visualmente la distancia entre electrodos de la bujía. La distancia debe estar entre 0,8 y 0,9 mm. Si se encuentra que la distancia es mayor, sustituya la bujía por una nueva. Después de limpiar e inspeccionar la distancia entre electrodos, vuelva a instalar y aplique el torque como lo indica el fabricante. Finalmente, apriétela con una llave. No la apriete en exceso ni la crucen. Tras volver a ensamblar la bujía, vuelva a colocar la tapa del supresor y asegúrese de que encaje correctamente.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### ACEITE DE MOTOR

Revise el nivel de aceite de motor periódicamente.

1. Ubique el Vehículo sobre una superficie plana, el Vehículo debe quedar perpendicular al suelo. Limpie la zona alrededor del tapón de aceite.
2. Retire el tapón de aceite (A) y limpie la varilla con un paño limpio. cárter (ref. Fig. 49).
3. Introduzca nuevamente la varilla medidora en el motor y enrosque el tapón en su totalidad.
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 está 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.

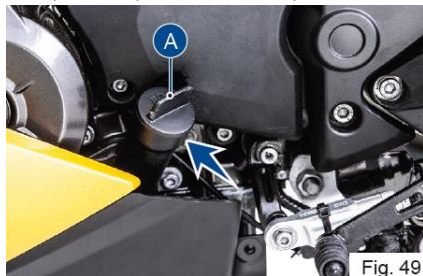


Fig. 49

### NOTA:

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



## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### FRENOS

**Freno delantero** Puede observarse un cilindro maestro (1) en el lado derecho del manillar, un conjunto de pinzas (2) instalado en la pata de horquilla derecha junto con un sensor de velocidad de la rueda (3), un disco (4) y el disco de ABS (5) en la rueda delantera. También se puede observar una manguera de alta presión que conecta el cilindro maestro con el módulo del sistema ABS y otra manguera que conecta el módulo con el conjunto de pinzas.



1. Verifique el nivel de líquido de frenos del cilindro maestro a través del cristal de visualización (A).

2. El nivel de líquido de frenos siempre debe estar por encima de la marca (B) en el cilindro maestro cuando este esté paralelo al suelo.

3. Si el nivel de líquido de frenos está por debajo de la marca o si al aplicar los frenos siente que son más esponjosos o menos efectivos debido a la entrada de aire, póngase en contacto con el CSA más cercano de Auteco.

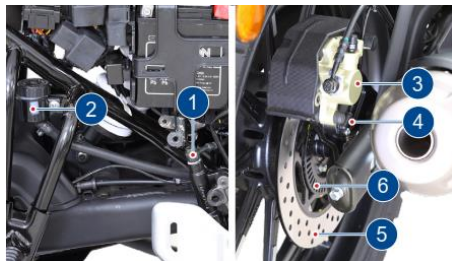


## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### FRENOS

**Freno trasero** Puede observarse un cilindro maestro (1) montado en el reposapiés derecho del piloto, un depósito (2) debajo de la cubierta R, un conjunto de pinza (3) instalado en el eje de la rueda trasera junto con el sensor de velocidad de la rueda (4), un disco (5) y un anillo ABS (6) en la rueda trasera. Dos mangueras de alta presión conectan el cilindro maestro del módulo ABS y la a la pinza.

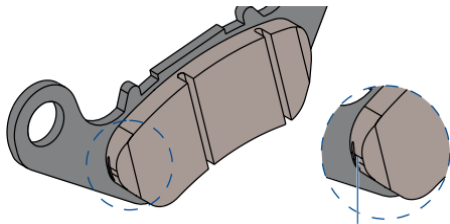
1. Retire la cubierta lateral derecha.
2. Verifique el nivel de líquido de frenos en el depósito. Debe estar entre el nivel máximo y mínimo.
3. Si el nivel de líquido de frenos está por debajo del mínimo o si al aplicar los frenos siente que los frenos son más esponjosos o ineficaces debido a la entrada de aire, póngase en contacto con el CSA más cercano de Auteco.



## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### FRENOS

Realice una inspección visual de las pastillas de freno en busca de desgaste. Si se encuentra desgaste más allá de la ranura del indicador de desgaste, como se muestra en la figura, entonces reemplace las pastillas de freno por unas nuevas.



**Límite de servicio**

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### LLANTAS

**Presión de las llantas:** Verifique la presión de las llantas al menos una vez a la semana. La presión insuficiente de aire en las llantas no solo acelera el desgaste de los mismos, sino que también afecta seriamente la estabilidad del vehículo. Las llantas con presión insuficiente dificultan la conducción en curvas, mientras que las llantas con presión excesiva reducen el contacto de los neumáticos con el suelo, lo que puede provocar derrapes y pérdida de control. Asegúrese de que la presión de los neumáticos se mantenga dentro de los límites especificados en todo momento.

Rueda	Solo / Acompañante
Delantera	2,25 kg/cm <sup>2</sup> (32 psi)
Trasera	

**Gravado de las llantas:** Operar el vehículo con llantas excesivamente desgastados disminuirá la estabilidad de conducción y puede llevar a la pérdida de control. Se recomienda reemplazar la llanta cuando esta se desgaste hasta el nivel del indicador de desgaste.

**Dirección de rotación:** Al volver a montar la llanta, después de quitarla, asegúrese de que la marca de flecha (A) proporcionada en la llanta esté orientada en la dirección de la rotación de la rueda.

**Nota:** Siempre calibre las llantas cuando la temperatura de la llanta sea fría y siempre valide la profundidad del gravado.



## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### CADENA

Una buena lubricación y ajuste de la cadena alarga la vida útil del kit de arrastre. Por el contrario, si no se realiza un correcto mantenimiento a la cadena se presentan desgastes prematuros en todo el sistema.

El kit de arrastre debe ser revisado, lubricado y ajustado según lo recomendado en el cuadro de mantenimiento.

Si el Vehículo es usado bajo condiciones de mucho polvo o en temporadas de lluvia realice mantenimiento a sistema más frecuentemente.

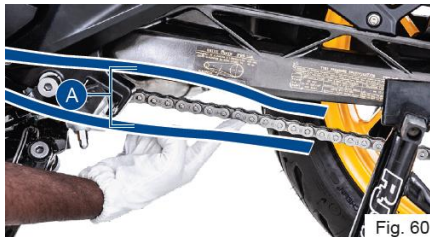


Fig. 60

Holgura de la cadena de transmisión de 30 a 40mm

Para Limpiar, revisar, lubricar y ajustar la cadena siga el siguiente procedimiento:

1. Ponga el Vehículo en el soporte central.
2. Revise la holgura de la cadena, moviendo la cadena verticalmente con el dedo como se muestra en la imagen.
3. La holgura no debe exceder el límite (30 – 40 mm). El exceso puede generar aumento en el consumo de combustible.
4. Si la holgura excede el límite máximo visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA) de Auteco.
5. Si la holgura está dentro de los límites, limpie la cadena y lubrique con el lubricante recomendado.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### DESMONTAJE DE RIN DELANTERO

- Coloque con cuidado la motocicleta en un caballete auxiliar.
- Aflojar los tornillos de sujeción del lado derecho (1) y (2) (ref. Fig. 64).

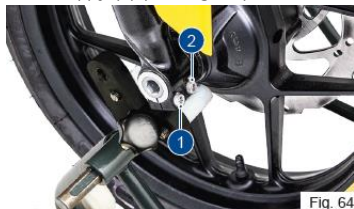


Fig. 64

- Quitar el tornillo de bloqueo (3) (ref. Fig. 65).
- Aflojar los tornillos de sujeción del lado izquierdo (4) y (5) (ref. Fig. 65).



Fig. 65

- Presione ligeramente el eje de cierre rápido (8) hacia dentro para un mejor agarre en el lado derecho (ref. Fig. 66).

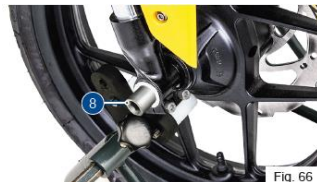


Fig. 66

- Apoye la rueda delantera y extraiga lentamente el eje de la llanta desde el lado derecho.
- Coloque la rueda delantera hacia abajo y gírela hacia adelante para sacarla de la suspensión delantera. Asegúrese de no dañar el sensor de velocidad de la rueda durante el proceso de extracción

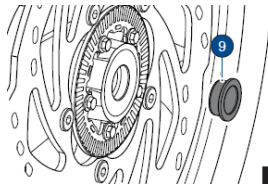


Fig. 67

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

- Sacar el casquillo espaciador (9) del lado izquierdo de el cubo de la rueda (ref. Fig. 67).

### Precaución

Asegúrese de no dañar la pinza de freno durante el desmontaje de la rueda.

No accione la palanca del freno después de quitar la rueda. Al presionar involuntariamente la palanca del freno, las pastillas de freno se atascan.

### Reensamblaje

- Empuje las pastillas de freno de la pinza delantera para separarlas para facilitar la entrada de la rueda delantera a la suspensión delantera.
- Quitar el tornillo de fijación (6) y sacar el sensor de velocidad (7) de la suspensión delantera (ref. Figura 65).
- Fijar el casquillo distanciador (9) en el lado izquierdo del cubo de la rueda (ref. Fig. 67).
- Con cuidado, gire la rueda delantera hacia la suspensión delantera para no dañar el sensor de velocidad de la rueda.
- Levante la rueda delantera. Mientras garantiza el asiento adecuado del disco de

freno en el conjunto de la pinza, inserte el eje de liberación rápida.

- Retire el soporte de la rueda delantera y golpee la horquilla delantera varias veces sin aplicar el freno.
- Monte nuevamente el soporte de la rueda delantera e instale el tornillo de bloqueo (3) con el torque especificado (ref. Figura 65).

Par de apriete	$50 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$
----------------	-----------------------------------

- Instale los tornillos de sujeción (1, 2, 4 y 5) y apriételos al par especificado (consulte Fig. 64 y 65).

Par de apriete	$19 \pm 3 \text{ Nm}$
----------------	-----------------------

- Montar el sensor de velocidad (7) y su tornillo de montaje (6) (ref. Fig. 65).

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### DESMONTAJE DE RIN TRASERO

- Coloque con cuidado la motocicleta en un caballete auxiliar o en el caballete central (si está disponible).
- Coloque un soporte debajo de la rueda trasera para evitar que la rueda se caiga después de quitar el eje de liberación rápida.
- Retire el tornillo de montaje (1) del soporte del sensor de velocidad y saque con cuidado el sensor de velocidad (2) (ref. Fig. 68).



- Retire los tornillos de montaje traseros (A y B) de la parte trasera. guardabarros (ref. Fig. 69).
- Afloje ligeramente el tornillo de montaje delantero (C) del guardabarros trasero (ref. Fig. 69).

- Incline el guardabarros trasero hacia arriba y vuelva a apretar el tornillo de montaje delantero (C) del guardabarros trasero.



- Retire la tuerca de montaje del eje (3) (ref. Fig. 70) utilizando la herramienta adecuada del kit de herramientas (consulte la página 192).
- Suelte las contratuercas (4 y 5) y atornille los pernos de ajuste (6 y 7) (ref. Fig. 70 y 71).





## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

- Quitar el tensor de cadena y empujar el eje de cierre rápido (10) hacia la derecha tanto como sea posible (ref. Fig 71).



Fig. 71

- Saque con cuidado el eje de la rueda (10) del lado izquierdo y saque el tensor de cadena.
- Haga rodar la rueda trasera lo máximo posible hacia adelante y desenganche la cadena (11) del piñón (ref. Fig. 72).



Fig. 72

Se debe tener cuidado de no dañar el sensor de velocidad de la rueda durante este proceso.

- Saque con cuidado la rueda trasera del brazo oscilante mientras tira del conjunto de la pinza de freno hacia atrás lo suficiente para permitir que la rueda trasera salga.

### Precaución

Se debe tener cuidado de no dañar el sensor de velocidad durante su desmontaje y montaje. Asegúrese de que el sensor de velocidad esté libre de barro o obstrucciones con suciedad.

Asegúrese de no dañar la pinza de freno durante el desmontaje de la rueda. No accione el pedal del freno después de quitar la rueda. Al pisar involuntariamente el pedal del freno, las pastillas de freno se atascan.

### Nota

El conjunto de rueda dentada y el eje espaciador trasero izquierdo y derecho encajan flojos en la rueda. Asegúrese de que ninguna pieza resulte dañada o extraviada durante el desmontaje y montaje de la rueda.

Durante el desmontaje de las ruedas, tenga especial cuidado para evitar que las llantas se rayen.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### Reensamblaje

- Gire con cuidado la rueda trasera, junto con los espaciadores izquierdo y derecho y la rueda dentada, tanto como sea necesario para permitir que se inserte la pinza de freno mientras se cuida el sensor de velocidad de la rueda.
- Separe las pastillas de freno para facilitar la entrada de la rueda trasera en el brazo oscilante, Colocar la pinza de freno (1) sobre la guía (2) del basculante como se muestra (ref. Fig. 73).
- Gire la rueda trasera mientras empuja el conjunto de la pinza de freno hacia adelante al mismo tiempo.



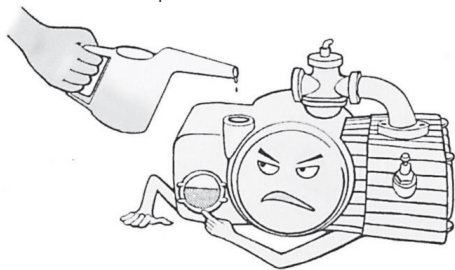
Fig. 73

- Ubique lo más adelante posible y pase la cadena sobre la rueda dentada.

- Inserte el eje de la rueda rápida junto con el tensor de cadena desde el lado izquierdo del brazo oscilante.
- Monte el tensor de cadena del lado izquierdo.
- Monte la tuerca del eje junto con la arandela y apriételo con la mano.
- Ajuste la holgura de la cadena y apriete las contratuercas y la tuerca del eje al par especificado.
- Después de apretar la tuerca del eje, verifique una vez más y confirmar la holgura de la cadena.
- Monte el sensor de velocidad (2) y el tornillo de montaje (1) en la pinza trasera (ref. Fig. 68).
- Afloje ligeramente el tornillo de montaje delantero (C) del guardabarros trasero (ref. Fig. 69).
- Coloque correctamente el guardabarros de la rueda trasera. Monte y apriete los tornillos de montaje traseros (A y B) del guardabarros trasero (ref. Fig. 69).
- Finalmente apriete el tornillo de montaje delantero (C) del guardabarros trasero.

## RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

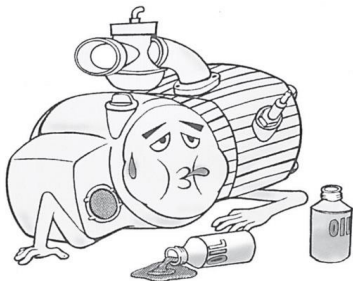
Revise siempre el nivel de aceite.



Que el nivel no esté muy bajo...



... ni tampoco que exceda la cantidad recomendada.



Tenga cuidado con utilizar aditivos no recomendados.

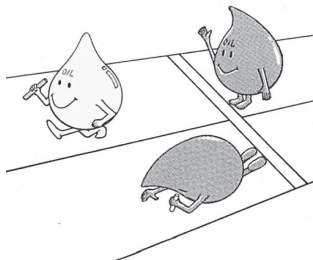


## RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Utilice siempre el aceite recomendado.  
No utilice otros aceites de bajas especificaciones.



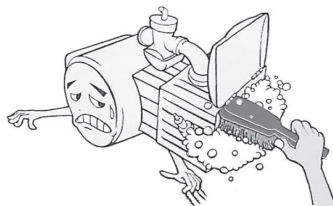
Cambie el aceite cada 5.000 km.



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

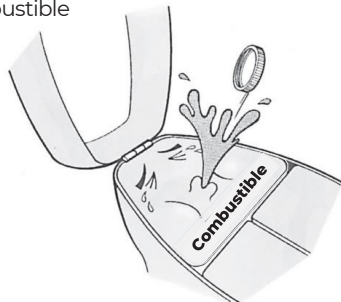
No perforo la caja del filtro de aire



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

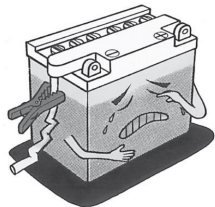
No retire las bujías con el motor caliente.



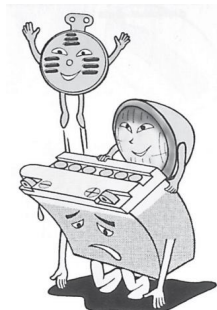
No ensaye bujías que no sean recomendadas por el fabricante, ni bujías en mal estado.



No tape el drenaje de la batería.

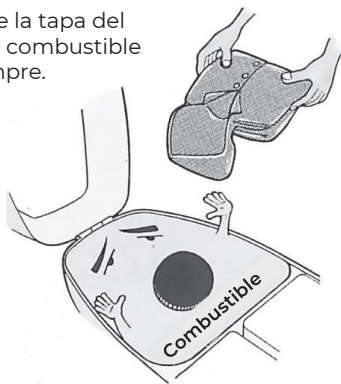


No sobrecargue la batería conectando demasiados accesorios o dispositivos que sean adicionales a los incluidos de fábrica.



## RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Permita que la tapa del depósito de combustible respire siempre.

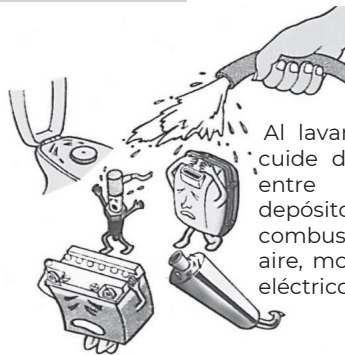


No mezcle aceite con la gasolina.



## RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES

Cuide que no entre agua al momento de llenar combustible.



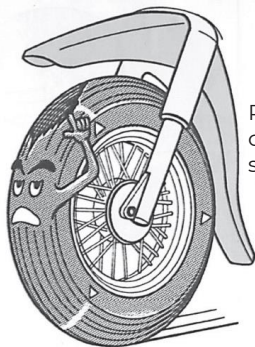
Al lavar el Vehículo cuide de que no le entre agua al depósito de combustible, filtro de aire, mofle y sistema eléctrico.



Utilice ambos frenos al mismo tiempo.

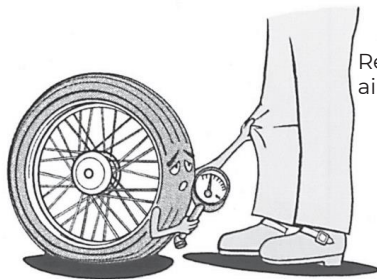
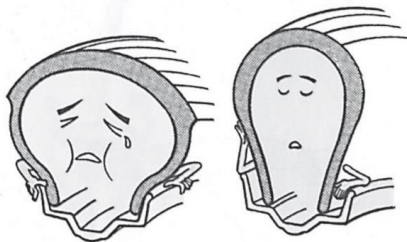


## RECOMENDACIONES Y DATOS IMPORTANTES



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

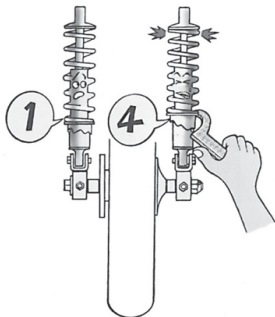
Utilice la dimensión de llanta recomendada de acuerdo con el rin del Vehículo.



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 de 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**



**TVS** 

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.

Ingrese al sitio web de Auteco, donde podrá 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 contaría 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, piloto o por terceros.

## GARANTÍA AUTEKO

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 pilotos.
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 (Piñón de salida, cadena y sprocket), 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 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 AUTECO

- Pintura 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 piloto 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, donde 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 reemplazado 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 AUTEKO

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.
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 IMPORTANTE:

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 de 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 (Peticiónes, Quejas y Reclamos):**

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

Por lo tanto, en caso de que el Usuario considere que su garantía ha sido desatendida, o no ha sido debidamente atendida por el 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](mailto:servicioalcliente@auteco.com.co), para la atención de su solicitud.

## LISTA DE CHEQUEOS DEL ALISTAMIENTO

### OK

- 1. Verificar apariencia del Vehículo.
- 2. Verificar el correcto funcionamiento del velocímetro.
- 3. Verificar la presión de aire de las llantas.
- 4. Verificar el nivel de aceite del motor.
- 5. Verificar el nivel del refrigerante. (Si aplica)
- 6. Verificar el encendido el Vehículo.
- 7. Verificar el funcionamiento del sistema eléctrico.
- 8. Instalar los espejos retrovisores y verificar la correcta posición.
- 9. Realizar el registro del alistamiento en Impulsa.
- 10. 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. Limpiar, lubricar y tensionar la cadena.
- 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 la bujía.
- 9. Limpiar, revisar, lubricar y tensionar la cadena.
- 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 la bujía. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. Limpiar, revisar, lubricar y tensionar la cadena.
- 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 la bujía.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. Limpiar, revisar, lubricar y tensionar la cadena.
- 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 la bujía.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. Limpiar, revisar, lubricar y tensionar la cadena.
- 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)