

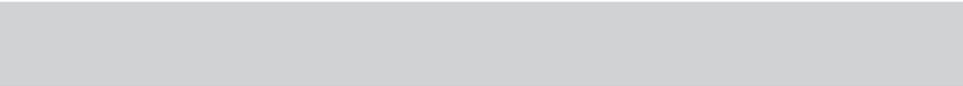
**RTR 160 F4V**

*RACING DNA UNLEASHED*

**RTR 160 4V**

*RACING DNA UNLEASHED*

**MANUAL DE USUARIO,  
MANTENIMIENTO  
Y GARANTÍA**



Estimado cliente,

Gracias por elegir TVS, una de las marcas más durables y rentables del mercado a nivel mundial. Como propietario de una motocicleta TVS usted es ahora parte de una familia de millones de orgullosos propietarios de TVS a nivel mundial.

Nuestras motocicletas están diseñadas para ofrecer un desempeño duradero y de alto rendimiento de combustible aunado a sus atractivos y modernos diseños.

Por favor lea y entienda este manual de propietario en su totalidad para familiarizarse con los mecanismos y controles de su nueva TVS.

Bienvenido a TVS, una familia que crece día con día, distribuida y soportada por Kawasaki de México, empresa de Grupo MOTOMEX.

## TABLA DE CONTENIDO

- Muy importante tener en cuenta
- Sugerencias para conducir con seguridad
- Despegue y consejos para el ahorro de combustible
- Especificaciones del Vehículo
- Información general
  - Conectividad Bluetooth
- Tabla de mantenimiento periódico
- Recomendación de lubricación
- Procedimientos sugeridos de mantenimiento
- Recomendaciones y datos importantes
- Almacenamiento del Vehículo
- Garantía
- Lista de chequeo de alistamiento
- Historial de mantenimiento
- Cupones de revisiones obligatorias (5 revisiones)

# MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA

**DESDE EL PRIMER DÍA.**

**LO FELICITAMOS:**

Usted ha adquirido un Vehículo de 4 tiempos, con los últimos avances tecnológicos. Pero su máxima calidad y su inigualada presentación no bastan, si usted no se convierte en un perfecto conductor y presta a su Vehículo los sencillos cuidados y atenciones que requiere.

**LEA Y ESTUDIE CUIDADOSAMENTE SU “MANUAL DE GARANTIA 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 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.

## 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. Le presentamos el top 10 del motociclista seguro.**

1. Use un buen casco de seguridad y manténgalo siempre abrochado. El casco no es únicamente para evitar una infracción de tránsito, use uno que realmente ofrezca protección en caso de un accidente.
2. Maneje a la defensiva, asuma que nadie lo ha visto en la vía para que pueda anticiparse a las emergencias.
3. Nunca adelante entre dos vehículos en movimiento. Cualquier movimiento inesperado de uno de ellos puede hacer que pierda el control del Vehículo y sufrir un accidente.
4. Evite transitar sobre las líneas y señales blancas y amarillas cuando la vía se encuentre mojada y manténgase atento a las manchas de aceite dejados por otros vehículos.
5. Use siempre las direccionales, stop, luz frontal para indicar a otros conductores cuál será su próxima maniobra, apóyese visualmente en los retrovisores para una conducción más segura y tenga en cuenta que es posible que los objetos se vean más cerca de lo que realmente se encuentran.
6. Mantenga la presión de aire de las llantas según la recomendación de este Manual (Ver cuadro de especificaciones técnicas). Las llantas con exceso o falta de presión comprometen la adherencia del Vehículo al piso y hacen que la conducción se vuelva inestable y peligrosa. Además aumenta el consumo de combustible si la presión es baja.
7. Utilice siempre ambos frenos a la hora de detenerse. Recuerde que el freno delantero lleva el 70% de la potencia de frenado y el trasero el 30%. Trate de practicar la maniobra de frenado en una zona segura y despejada para que a la hora de una emergencia, pueda hacerlo sin problemas.
8. Antes de girar o atravesar un cruce, mire a la izquierda, luego a la derecha y nuevamente a la izquierda. Esta maniobra sirve para asegurarse que un vehículo no aparecerá en el último momento.
9. Al adelantar otro vehículo hágalo solamente por la izquierda. Adelantar por la derecha es extremadamente peligroso.
10. Maneje más despacio de lo que su capacidad y la del Vehículo se lo permita. En caso de una imprudencia de un tercero (otro vehículo, peatones, huecos, etc.) tendrá los reflejos y la potencia extra que se necesitan para sortear la situación.

## DESPEGUE Y CONSEJOS PARA EL AHORRO DE COMBUSTIBLE

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

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

La velocidad máxima recomendada durante el período de despegue es :

**50 km/h**

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

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

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

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.

## Anti-lock brake system (ABS) Versión EFI

Su motocicleta está equipada con un sistema de frenos antibloqueo (ABS) de un solo canal en el sistema de frenos delantero que está diseñado para evitar derrapes y ayudar a los conductores a mantener el control de la dirección durante situaciones de parada de emergencia en carreteras secas o mojadas, grava suelta, etc.

### ¿Como funciona el sistema ABS?

Cuando un piloto aplica el freno delantero de forma continua, al detectar un obstáculo peligroso en carreteras secas o mojadas, gravilla suelta, etc., transmite una fuerza de frenado excesiva a la rueda. Esta fuerza excesiva puede hacer que las ruedas dejen de girar y provocar una pérdida de agarre en la carretera. Sin un contacto firme entre la zona de contacto del neumático y la superficie de la carretera, la motocicleta se vuelve inestable y un choque es inminente.

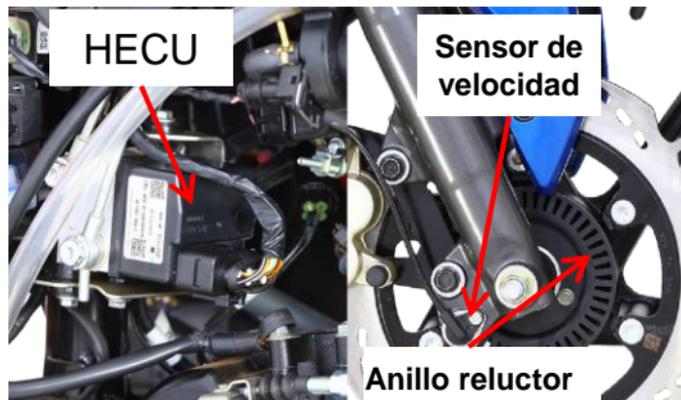
Entonces, lo que hace el ABS es en realidad limitar la fuerza de frenado ejercida por el piloto apretando la palanca y manteniendo la rueda girando, una vez evitada la inminencia del bloqueo (y por tanto el derrape), el sistema vuelve a aplicar la máxima fuerza de frenado hasta anticipar el siguiente derrape, al limitar la fuerza máxima de la maniobra de frenado, los sistemas ABS prácticamente permiten a los conductores utilizar la mayor fuerza de frenado posible sin bloquear la rueda delantera.

### ¿Cómo interpreta el ABS el bloqueo de las ruedas?

El ABS utiliza un sistema de monitoreo continuo de la velocidad de las ruedas; sensores de velocidad de la rueda, anillo reluctor y una unidad de control electrónico hidráulico (HECU).

Durante el funcionamiento normal, el ABS funciona de forma similar a un freno normal. El sensor de velocidad instalado en la rueda delantera mide la velocidad de rotación de la rueda delantera; cuando la velocidad de la rueda se reduce rápidamente, es decir, la rueda tiende a bloquearse, la HECU modula la presión en el circuito de frenos y, por lo tanto, evita que la rueda se bloquee.

## Anti-lock brake system (ABS) Versión EFI



### ¿Como la superficie irregular de la carretera afecta el frenado?

Los baches y las superficies irregulares de la carretera pueden hacer que las ruedas pierdan contacto temporalmente con la superficie de la carretera, si esto sucede la fuerza de frenado que se puede transmitir a la superficie de la carretera es cero. Si se aplican los frenos en estas condiciones, el ABS tiene que reducir la fuerza de frenado para garantizar y mantener la estabilidad direccional, cuando las ruedas recuperen el contacto con la superficie de la carretera. En este instante el ABS debe reducir la tracción para que las ruedas sigan girando en todas las circunstancias ya que esta es la condición previa para garantizar la estabilidad

Tan pronto como surgen las circunstancias reales, el sistema reacciona instantáneamente y ajusta la fuerza de frenado en consecuencia para lograr un frenado óptimo.

### ¿Por qué la palanca de freno pulsa durante es aplicado el freno?

Los vehículos equipados con ABS utilizan el sistema de frenos convencional durante el funcionamiento normal, pero durante una parada brusca, la palanca del freno se siente diferente, es decir, una pulsación rápida en la palanca del freno, siendo esto es absolutamente normal.



### ¡Precaución!

El ABS puede aplicar y liberar la presión en el circuito de frenos mucho más rápido de lo que el conductor puede hacerlo con la palanca del freno para evitar el bloqueo de las ruedas. Por lo tanto, no es necesario bombear el freno, sólo requiere una aplicación continua. Sólo el freno delantero de su motocicleta está equipado con sistema ABS y no el freno trasero. Aplicar solo el freno trasero puede provocar que las ruedas patinen, al igual que el sistema de frenado normal. Aplique siempre el freno delantero y trasero para un mejor rendimiento.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO

|                         |                           |   |                    |
|-------------------------|---------------------------|---|--------------------|
| Motor                   | Monocilíndrico, 4 Tiempos | Llanta delantera                            | 90/90-17 Tubeless  |
| Diámetro x Carrera      | 62 x 52.9 mm              | Llanta trasera                              | 130/70-17 Tubeless |
| Cilindrada              | 159.7 cc                  | Presión llanta delantera                    | 25 psi             |
| RPM de ralenti          | 1400-1600 rpm             | Presión llanta trasera                      | 28 psi             |
| Relación de compresión  | 10.15:1                   | Presión llanta trasera<br>(con acompañante) | 32 psi             |
| Potencia máxima         | 16.28 HP @ 8000 rpm       | <b>Sistema eléctrico</b>                    |                    |
| Torque máximo           | 14.8 Nm @ 6500 rpm        | Lámpara frontal                             | 12V, LED           |
| Sistema de alimentación | Carburador                | Luz de posición                             | 12V, LED, 1W       |
| Bujía                   | BOSCH – UR4KE             | Luz cola /Stop                              | 12V, LED, 25W      |
| Tolerancia de la bujía  | 0.8 – 0.9 mm              | Direccionales                               | 12V, 10W x4 unds   |
| Arranque                | Eléctrico y pedal         | Indicador neutral                           | LED                |
| Transmisión             | Mecánica 5 velocidades    | Indicador altas                             | LED                |
| Patrón de cambios       | 1-N-2-3-4-5               | Indicador direccionales                     | LED                |
| Refrigeración           | Aire - Aceite             | Velocímetro                                 | LCD                |
| Freno delantero         | Disco de 270 mm           | Pito  | 12V x 2 unds       |
| Freno trasero           | Disco de 200 mm           | Batería                                     | 12V, 6 Ah          |
| Tipo de combustible     | Extra                     | Peso neto                                   | 145 kg             |
| Capacidad del depósito  | 12 l (3.17 gal)           | Capacidad de carga                          | 130 kg             |
| <b>Dimensiones</b>      |                           |   |                    |
| Largo                   | 2050 mm                   |   |                    |
| Alto                    | 1050 mm                   |   |                    |
| Ancho                   | 790 mm                    |   |                    |
| Distancia entre ejes    | 1357 mm                   |   |                    |
| Altura libre al suelo   | 180 mm                    |   |                    |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPCIÓN                                    | TVS APACHE RTR 160 4V  |
|--|--|
| FABRICANTE                                     | TVS MOTOR COMPANY LIMITED<br>P.B. No1, Bythahalli, Kadakola post, Mysore - 571 311, India. |
| <b>MOTOR</b>                                   |  |
| Motor  | Monocilindrico, 4 tiempos, inyección electrónica, refrigerado por aceite OHC               |
| Diámetro por carrera                           | 62 mm x 52.9 mm  |
| Cilindrada                                     | 159.7 cm <sup>3</sup>  |
| Relación de compresion                         | 10.15 ± 0.3 : 1  |
| Filtro de aire                                 | Filtro de papel viscoso  |
| Filtro de aceite                               | Filtro de malla metalica y filtro micronico de papel                                       |
| Sistema de lubricación                         | Forced wet sump  |
| Poder máximo en Hp                             | 17.31 @ 9250 rpm (En modo Sport)<br>15.42 @ 8600 rpm (En modo Urban y Rain)                |
| Torque máximo Nm                               | 14.73 @ 7250 rpm (in Sport Mode)<br>14.14 @ 7250 rpm (En modo Urban y Rain)                |
| Velocidad máxima                               | 114 km/h en 5to cambio (En modo Sport)<br>103 km/h in 5to cambio (En modo Urban y Rain)    |
| Ralentí del motor rpm (en condiciones cálidas) | 1650 ± 200 rpm (En modo Sport)<br>1500 ± 200 rpm (En modo Urban y Rain)                    |
| sistema de encendido                           | Encendido eléctrico  |
| Normas de emisión                              | BS VI  |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPCIÓN                    | TVS APACHE RTR 160 4V EFI |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>TRANSMISIÓN</b>             |                           |
| Clutch                         | Humedo – tipo multiplato  |
| Patrón de caja de cambios      | 1-N-2-3-4-5               |
| Primary transmission           | Engranés helicoidales     |
| Secondary transmission         | Cadena y sprockets        |
| <b>CHASIS</b>                  |                           |
| Longitud total                 | 2035 mm                   |
| Ancho promedio                 | 790 mm                    |
| Altura promedio                | 1050 mm                   |
| Altura al asiento              | 800 mm                    |
| Distancia al suelo (Sin carga) | 180 mm (Sin carga)        |
| Distancia entre ejes           | 1357 mm                   |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPCIÓN  | TVS APACHE RTR 160 4V   |
|--|---|
| <b>CHASSIS</b>   |   |
| Peso en orden de marcha<br>(con el 90% de combustible y herramienta) | 147 kg  |
| Capacidad de carga   | 130 kg  |
| Angulo de dirección  | 35° (ambos lados)   |
| Chasis   | Doble cuna dividido   |
| Suspensión delantera   | Telescópico amortiguado por aceite  |
| Suspensión Trasera   | Mono shock absorber, ajustable a 7 pasos con carga de gas y horquilla rectangular |
| <b>FRENOS</b>  |   |
| Delantero  | Manual, disco de 270 mm tipo petalo   |
| Trasero  | Foot operated, 200 mm tipo petalo disco   |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPTION                            | TVS APACHE RTR 160 4V            |
|--|----------------------------------|
| <b>TYRE</b>                            |                                  |
| Delantera                              | 90/90-17 49P Tubeless            |
| Trasera                                | 130/70-R17 M/C 62P Tubeless      |
| Presión de llanta delantera            | 1.75 kg/cm <sup>2</sup> (25 psi) |
| Presión de llanta trasera Solo         | 2.00 kg/cm <sup>2</sup> (28 psi) |
| Presión llanta trasera con acompañante | 2.25 kg/cm <sup>2</sup> (32 psi) |
| <b>ELECTRICO</b>                       |                                  |
| TIPO                                   | Generador AC                     |
| Sistema de ignición                    | ECU                              |
| Bujía                                  | BOSCH - UR4KE                    |
| Capuchón de bujía                      | 0.8 ± 0.1 mm                     |
| Tipo de batería                        | VRLA or Flooded 12V, 6 Ah        |
| Generador                              | Magneto volante 12V, 300W        |
| Luz principal                          | 12V, LED lamp                    |
| DRL / FPL                              | LED tira x 1                     |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPCIÓN            |           | TVS APACHE RTR 160 4V         |
|------------------------|-----------|-------------------------------|
| <b>ELÉCTRICO</b>       |           |                               |
| Lámpara de stop        |           | LED lamps (1W max / 2.5W max) |
| Lámpara de direccional |           | 12V,10W x 4                   |
| Lámpara de placa       |           | 12V, 5W x 1                   |
| Panel de instrumentos  |           | LCD / LED indicators          |
| Cláxon                 |           | 12V, DC x 2                   |
| Fusibles               | Principal | 12V, 25A x 1                  |
|                        | ABS       | 12V, 15A x 1                  |
|                        | Carga     | 12V, 15A x 1                  |
|                        | EMS       | 12V, 10A x 1                  |



### Precaución

El uso de una bombilla distinta de la especificada puede provocar una sobrecarga del sistema eléctrico o el fallo prematuro de la bombilla.

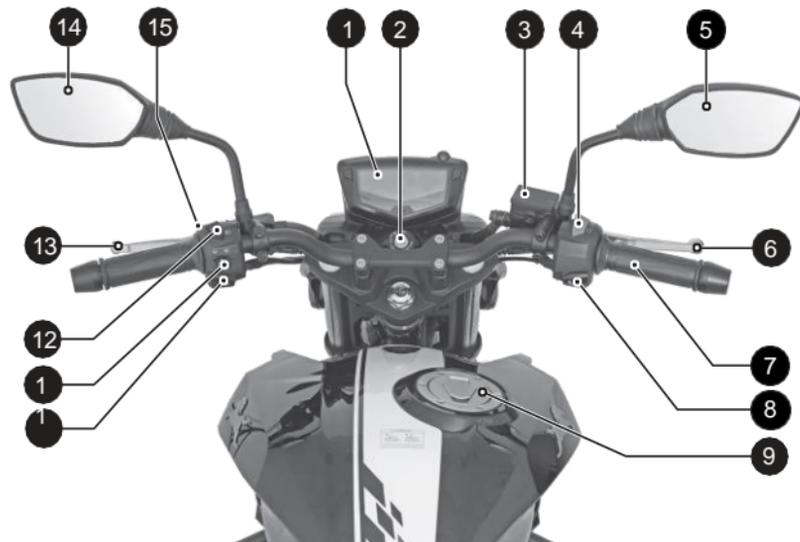
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO EFI versión

| DESCRIPTION                         | TVS APACHE RTR 160 4V                                       |
|-------------------------------------|---|
| <b>CAPACITIES</b>                   |   |
| Capacidad de combustible            | 12 L  |
| Tipo de combustible                 | Combustible mínimo con 91 octanos                           |
| Aceite de motor                     | TVS TRU4 FULLY SYNTHETIC OIL (SAE 10W30 API-SL, JASO MA2)   |
| Cantidad de aceite de motor         | 1200 ml<br>(En drenado)<br>1400 ml<br>(En desarme de motor) |
| Tipo de aceite suspensión delantera | TRU Fork oil  |
| Capacidad de suspensión delantera   | 242 ± 2.5 cc / por barra                                    |
| Tipo de liquido de frenos           | TVS Girling DOT 3 / DOT 4                                   |

### Nota

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.*

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES



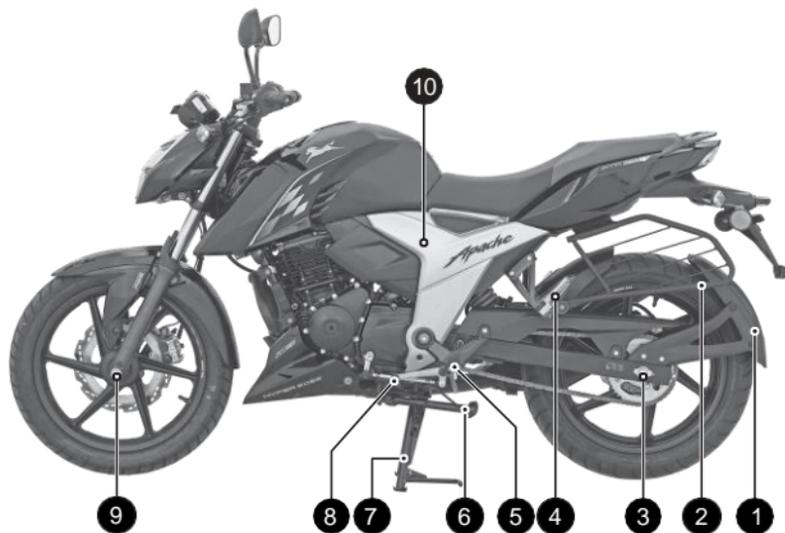
1. Tablero de instrumentos
2. Interruptor de encendido
3. Bomba de freno delantero
4. Interruptor de paro de motor
5. Retrovisor derecho
6. Leva freno delantero
7. Acelerador
8. Interruptor de arranque eléctrico
9. Tapa depósito de combustible
10. Interruptor de pito
11. Interruptor de direccionales
12. Interruptor de luces
13. Leva de embrague
14. Retrovisor izquierdo
15. Interruptor de luz de paso

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES Versión EFI



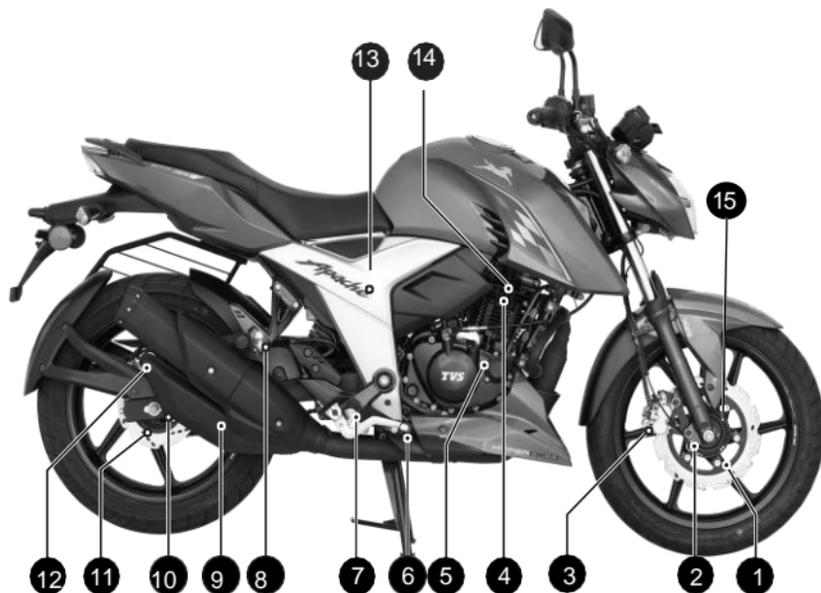
1. Tablero de instrumentos
2. Interruptor de encendido
3. Cilindro maestro (frontal)
4. Interruptor "Mode"
5. Cortador de corriente
6. Retrovisor derecho
7. Palanca de freno delantero
8. Puño de acelerador
9. Interruptor de luz principal
10. Botón de arranque
11. Tapón depósito de combustible
12. Interruptor de claxon
13. Interruptor de luces direccionales
14. Interruptor cambio de luces
15. Palanca de embrague
16. Retrovisor izquierdo
17. Interruptor de luz de pase

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES



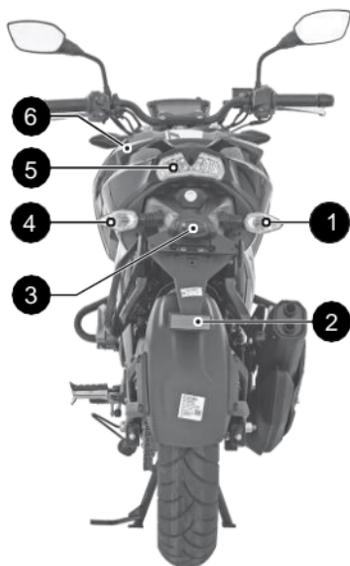
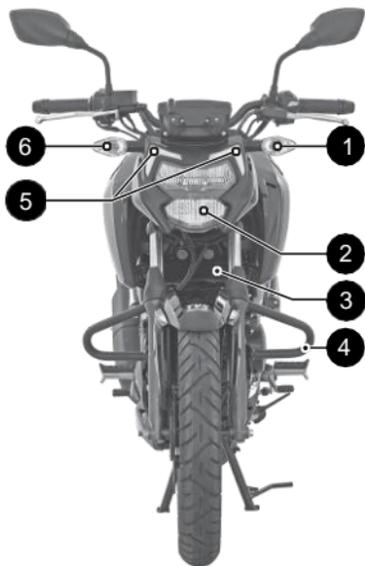
1. Guardabarros trasero
2. Guarda Saree (No aplica)
3. Eje de rueda trasera
4. Posapiés trasero izquierdo
5. Posapiés delantero izquierdo
6. Soporte lateral
7. Soporte central
8. Pedal de cambios
9. Eje de rueda delantera
10. Tapa lateral izquierda

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES



1. Disco de freno delantero
2. Eje de rueda delantera
3. Mordaza de freno delantero
4. Bujía
5. Tapa de aceite de motor
6. Pedal de freno trasero
7. Posapiés delantero derecho
8. Posapiés trasero derecho
9. Mofle
10. Eje de rueda trasera
11. Disco de freno trasero
12. Mordaza de freno trasero
13. Tapa lateral derecha
14. Ducto Ram-Air
15. Anillo reluctor de ABS(EFI versión)

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES



### VISTA FRONTAL

1. Direccional delantera izquierda
2. Farola principal
3. Radiador de aceite
4. Defensas
5. Luz de posición
6. Direccional delantera derecha

### VISTA TRASERA

1. Direccional trasera derecha
2. Reflector trasero
3. Luz de placa
4. Direccional trasera izquierda
5. Luz cola / Stop
6. Agarradera acompañante

# IDENTIFICACIÓN DE PARTES VERSIÓN EFI



## VISTA FRONTAL

1. Direccional delantera izquierda
2. Faro principal Led con DRL / FPL
3. Radiador de aceite
4. Defensa
5. Direccional delantera derecha

## VISTA TRASERA

1. Direccional trasera derecha
2. Reflector
3. Luz de placa
4. Direccional trasera izquierda
5. Luz de cola/stop
6. Agarradera de acompañante

## NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

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



El número de VIN está ubicado al lado derecho de la columna de dirección (canuto). Para acceder a este, simplemente gire la dirección hacia la izquierda.

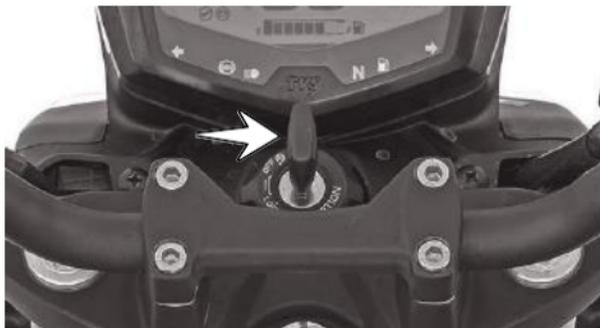


El número de motor está ubicado en la carcasa izquierda del motor, cerca al cilindro.

## INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN

### LLAVE

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



### INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

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

#### 1. OFF:

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

#### 2. ON:

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

#### 3. LOCK:

La dirección puede ser bloqueada para ambos lados.

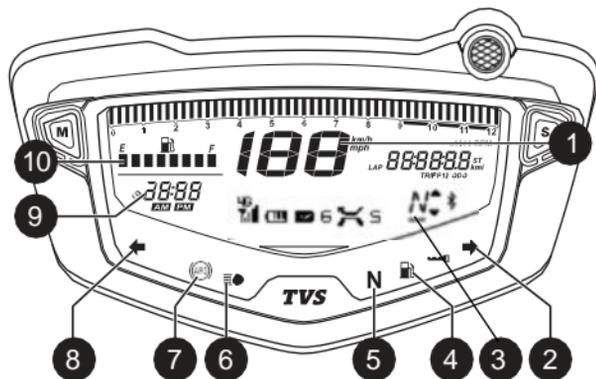
Para bloquear la dirección gire el manubrio para cualquiera de los dos lados, presione levemente la llave hacia adentro del interruptor y gírela hacia la posición "LOCK" .

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

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

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

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



## 1. VELOCÍMETRO

Indica la velocidad del vehículo en kilómetros por hora (km/h) por defecto cuando se gira el interruptor de encendido a la posición "ON". Esto puede ser cambiado a millas por hora (mph). Cambie de modo entre km/h y mph usando los botones MODE y SET, según el procedimiento descrito más adelante.

100 km/h  
mph

## NOTA:

Si el vehículo permanece quieto con el interruptor de encendido en "ON" durante más de 3 minutos aparecerá el mensaje de error en el tablero "CHECK SPEED SENSOR", lo cual es normal. Si el mensaje de error "CHECK SPEED SENSOR" aparece mientras el vehículo está en movimiento, visite el Centro de Servicio Autorizado (CSA) tan pronto como sea posible.

## 2. INDICADOR DE DIRECCIONALES DERECHAS

Parpadea cuando las direccionales derechas están activadas.

## 3. INDICADOR DE CAMBIOS INTERACTIVO EFI versión

El vehículo RTR 160 FI está equipado con indicación interactiva de cambio de marcha. Esto predecirá las rpm óptimas de cambio de marcha y sugerirá al conductor que suba o baje la marcha.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### 4. INDICADOR DE COMBUSTIBLE BAJO

Se ilumina cuando el combustible alcanza el nivel mínimo seguro. Parpadea cuando el nivel desciende por debajo del nivel mínimo seguro .

### 5. INDICADOR DE NEUTRAL

Se ilumina cuando la caja de cambios del vehículo se encuentra en punto muerto (neutral) y se apaga cuando se engrana cualquier otra marcha.

### 6. INDICADOR DE LUZ ALTA

Se ilumina cuando la luz alta está activada.

### 7.INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL ABS

APLICA PARA LA VERSIÓN EFI

### 8. INDICADOR DE DIRECCIONALES IZQUIERDAS

Parpadea cuando las direccionales izquierdas están activadas.

### 9. RELOJ DIGITAL

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



### 10.INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Indica mediante 8 barras el nivel aproximado de combustible en el depósito.



Las 8 barras se muestran cuando el combustible en el depósito supera 10.5 litros aproximadamente.

Cuando quedan disponibles 6.5 litros aproximadamente, el indicador muestra 4 barras.





## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### 12. INDICADOR DE RPM PARA CAMBIO

Indica al piloto cuando las rpm de motor son las especificadas para realizar el cambio. El usuario puede configurar las rpm, según considere conveniente entre las 1.000 y 12.000 rpm (**Solo en versión de carburador**)

Cuando el motor alcanza las rpm configuradas, el indicador rojo destella donde indica realizar el cambio a la siguiente marcha.

#### NOTA:

Por defecto, el indicador está configurado para destellar a las 7.000 rpm.

**Versión EFI** el indicador destella a las 7000 rpm en modo Rain y urban y en modo sport el indicador de revoluciones destella a 9000rpm

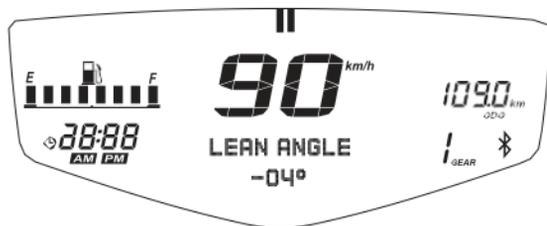
El indicador no funciona cuando el Vehículo está en neutral o en 5ta marcha.

### 13. TACÓMETRO

Indica la velocidad del motor en múltiplos de 1.000 rpm (Revoluciones por minuto).

### 14. ÁNGULO DE INCLINACIÓN

Cuando el modo "LEAN ANGLE" está seleccionado, el tacómetro indicará la información del ángulo de inclinación del Vehículo y a su vez se mostrará el dato en la parte central del tablero, como se ve en la imagen.



#### NOTA:

El ángulo de inclinación es calculado desde el *smartphone*, cuando está conectado con el tablero y esta seleccionado el modo "LEAN ANGLE".

La precisión de la medida depende del *smartphone* usado, la orientación y la ubicación. Se recomienda montar el dispositivo en una parte rígida del Vehículo en posición vertical.

El ángulo de inclinación no se muestra cuando el Vehículo está quieto.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### 15. TRIP F

Esta función muestra la distancia recorrida cuando el símbolo (  indicador de combustible bajo empieza a titilar y cuando el indicador del nivel de combustible solo muestra un nivel o cuando titila constantemente y no muestra ningún nivel, el tablero automáticamente cambia al modo "TRIP F" después de 0.5 km o 0.3 millas, según la configuración.

Si el nivel de combustible permanece en los niveles mínimos, el valor del "TRIP F" se guardará incluso si el interruptor de encendido se lleva a la posición "OFF".

El contador se detiene y desaparece automáticamente después que el nivel de combustible esta por debajo del mínimo seguro. El "TRIP F" no se puede activar o desactivar manualmente.

Cada vez que el interruptor de encendido se lleva a la posición "ON", el "TRIP F" se activa automáticamente si el nivel de combustible está en los niveles mínimos (2.5 litros)



12.0 km  
TRIP F

### 16. INDICADOR DE CAMBIO

Esta función muestra en el tablero el cambio engranado.



#### NOTA:

Si se muestra el mensaje "CHECK GEAR SENSOR", visite lo más pronto posible un Centro de Servicio Autorizado (CSA).

### 17. RECORDATORIO DE REVISIÓN

Si el Vehículo alcanzó el kilometraje necesario para la revisión siempre que ponga el interruptor de encendido en "ON", el siguiente mensaje aparecerá en el tablero.



**SERVICE  
DUE**

Visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA) para realizar la revisión y el contador para el recordatorio será reiniciado.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS



### ACHIEVED SHORTEST TIME

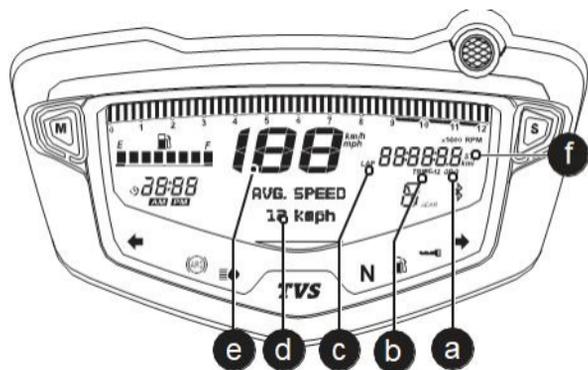
El menor tiempo puede ser reiniciado y un nuevo menor tiempo puede ser registrado.

Cuando es alcanzado un nuevo menor tiempo, aparecerá el mensaje "ACHIEVED SHORTEST TIME" y mostrará un símbolo de trofeo cuando el Vehículo disminuya la velocidad hasta una velocidad segura. El mensaje puede cancelarse presionando el interruptor de información y desaparecerá inmediatamente.

#### NOTA:

El menor tiempo registrado se mostrará en el modo "SHORTEST TIME". Este modo desaparecerá tan pronto como el Vehículo comience a moverse (>1 km/h) y continuará con el funcionamiento normal.

El menor tiempo se almacena hasta que sea reiniciado y una vez reiniciado el valor que se mostrará de menor tiempo será "9.9 s".



#### a. ODÓMETRO

El odómetro registra el total de la distancia recorrida por el Vehículo en kilómetros o en millas según la configuración del usuario. El dígito después del punto (hacia la derecha) indica décimas de kilómetro o milla.

200.2 km  
ODO

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### b. TRIP 1, TRIP 2

En el modo ODO, presione el botón MODE una o dos veces para TRIP 1 y TRIP 2 respectivamente y están a disposición para que el usuario los use a su conveniencia.

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

106.5 km  
TRIP 1

80.6 km  
TRIP 2

### c. TIEMPO DE VUELTA

Indica el tiempo que tomó completar una vuelta. Luego de ingresar al modo de tiempo de vuelta, presione el interruptor de información "i" en el manubrio para empezar el contador de tiempo de vuelta.

El cronómetro comienza a contar el tiempo de la vuelta actual y se muestra en el contador de vueltas activo como se muestra (antes de iniciar el cronómetro de vueltas, asegúrese que el cronómetro esté reiniciado).

Presione nuevamente el interruptor de información para parar el tiempo de vuelta actual y empezar un nuevo tiempo de vuelta.

Los tiempos de vuelta existentes se mostrarán según imagen y seguirán actualizándose cada vez que se inicie y se detenga una nueva vuelta. Mantenga pulsado el interruptor de información durante unos segundos (más de 1 segundo y menos de 3 segundos) para detener el contador de vueltas.

#### NOTA:

El tiempo de vuelta solo funcionará cuando dicho modo está activo. Una vez se detiene el tiempo de vuelta con el interruptor de información, no es posible iniciarlo de nuevo hasta que no sea reiniciado el contador.

**LAP1: 00:00:13**

**LAP2: 00:00:16**

Para empezar el tiempo de vuelta nuevamente, después de pararlo presionando el interruptor de información, se requiere sea reiniciado el tiempo de vuelta. Puede guardar cualquier número de tiempos de vuelta pero solo los últimos tres se mostrarán en el tablero.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### d. VELOCIDAD PROMEDIO

Este es el modo predeterminado en el tablero si no está conectado el tablero al *smartphone* vía Bluetooth. Presionando el botón SET este modo es encendido si el tablero está conectado al *smartphone*. En este modo se muestra la velocidad promedio a la que se ha desplazado el vehículo.

**AVG. SPEED**  
**82 kmph**

### e. INDICADOR DE VELOCIDAD MÁXIMA

Guarda la máxima velocidad alcanzada por el piloto hasta el momento, en km/h o en mph, según la configuración del usuario. La velocidad puede ser restablecida si es necesario.

**95** *km/h*

Cuando el vehículo supera la velocidad máxima registrada, aparecerá el mensaje "ACHIEVED HIGH SPEED" y mostrará un símbolo de trofeo cuando el vehículo disminuya la velocidad hasta una velocidad segura. El mensaje puede cancelarse presionando el interruptor de información y desaparecerá inmediatamente.



**ACHIEVED  
HIGH SPEED**

### NOTA:

La velocidad máxima registrada se mostrará en el modo "HIGH SPEED". Este modo desaparecerá tan pronto como el vehículo comience a moverse (>1 km/h) y continuará con el funcionamiento normal.

La velocidad máxima se almacena hasta que sea reiniciada y una vez reiniciada el valor que se mostrará de velocidad máxima será "0".

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### f. INDICADOR DE MENOR TIEMPO

Graba el menor tiempo tomado en alcanzar una velocidad de 60 km/h o 40 mph.

Al ingresar en el modo indicador de menor tiempo, el tiempo se mostrará así:

**0-60 kmph : 9.2s**

Y el último tiempo registrado se mostrará así:

**9.6<sup>ST</sup>**

### INDICADOR DE BATERÍA BAJA

El siguiente mensaje aparecerá en el tablero si el voltaje de la batería es bajo. Visite lo más pronto posible un Centro de Servicio Autorizado (CSA).



**BATTERY  
LOW**

#### NOTA:

El mensaje puede cancelarse presionando el interruptor de información y desaparecerá inmediatamente.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### LUZ DE ADVERTENCIA DEL ABS

La luz de advertencia del ABS parpadea cuando la llave de encendido se gira a "ON" y el velocímetro realiza una autoverificación. Esta luz se apaga una vez que el vehículo alcanza una velocidad de 6 km/h o más. Si esta lámpara se ilumina continuamente, lleve a revisar su vehículo con su Centro de servicio autorizado/distribuidor autorizado de TVS Motor Company.

### LUZ INDICADORA DE MALFUNCIONAMIENTO

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se activa cada vez que se gira el encendido a "ON".

Se apagará una vez que se arranque el motor.

Si esta lámpara se ilumina continuamente incluso después de arrancar el motor, indica que puede haber un error en el sistema. Comuníquese de inmediato con su Centro de servicio autorizado ó distribuidor autorizado de TVS Motor Company más cercano.

### NOTA

*La luz de advertencia del ABS parpadeará siempre que la velocidad del vehículo sea inferior a 6 km/h, lo cual es normal. También indica que el ABS está funcionando bien.*

## MODOS DE MANEJO Versión EFI

TVS Apache RTR 160 4V EFI tiene tres modos de conducción diferentes; seleccione los modos de conducción deseados presionando el interruptor de modo en el conjunto del interruptor derecho. Los modos se explican en las siguientes páginas en la siguiente secuencia.



Las preferencias de uso del modo son: **Modo Sport** especialmente en pistas de carreras y carreteras secas, **Modo Urbano** especialmente en ciudad en todo tipo de carreteras y **Modo Lluvia** especialmente en carreteras mojadas.

En el modo "**Urban**", el motor y el sistema de frenos ABS se modifican para adaptarse a la ciudad en todo tipo de condiciones de conducción. La velocidad máxima está limitada a 103 km/h y la frenada ABS está optimizada

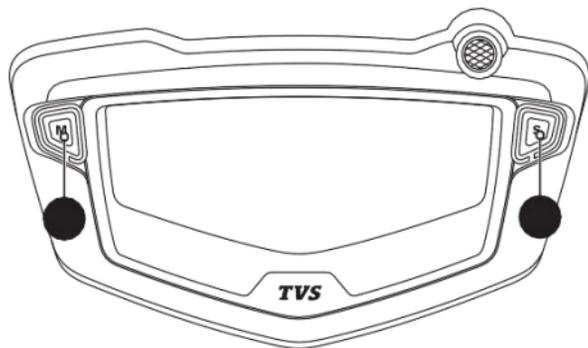
En el modo "**Sport**" el motor y el sistema de frenos ABS se modifican para adaptarse a las condiciones de conducción en carretera. La velocidad máxima del vehículo en modo deportivo es de 114 km/h y el frenado ABS será agresivo con una intervención tardía del ABS; sin embargo, la seguridad básica está garantizada.

En el modo "**Rain**", el motor y el sistema de frenos ABS se modifican para adaptarse a condiciones húmedas o lluviosas. La velocidad máxima está limitada a 103 Km/h y la intervención del ABS es más temprana y se sentirá una frenada segura.

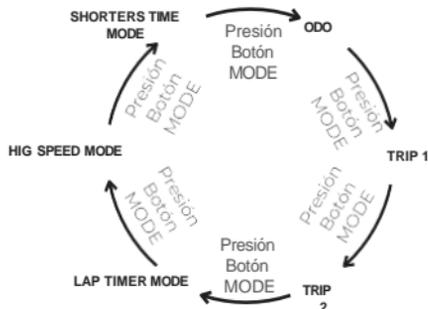
Los cambios de modo se efectuarán sólo cuando se cierre el acelerador, ya que al mantener el acelerador accionado e intentar hacer el cambio de modo de manejo aparecerá un mensaje emergente "CERRAR ACELERADOR" en el área ODO.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## BOTONES MODE Y SET



Los botones sirven para cambiar entre varios modos y ajustar las diferentes funciones del tablero.



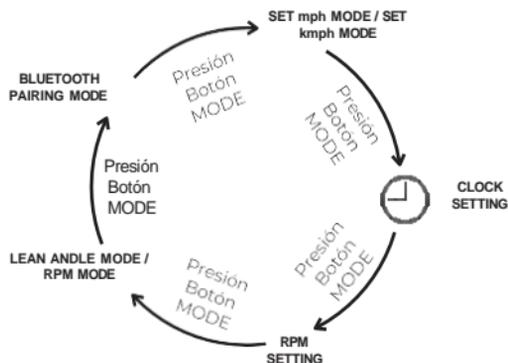
Realice una presión corta del botón MODE para acceder a los siguientes modos:

1. ODO
2. TRIP 1
3. TRIP 2
4. TIEMPO DE VUELTA
5. MÁXIMA VELOCIDAD
6. MENOR TIEMPO

Realice una presión sostenida del botón MODE para acceder a los siguientes modos:

1. AJUSTE KM/H – MPH
2. AJUSTE RELOJ
3. AJUSTE RPM DE CAMBIO
4. ANGULO DE INCLINACIÓN / RPM
5. EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH

# TABLERO DE INSTRUMENTOS



## NOTA:

Algunos cambios de modo solo son posibles cuando el Vehículo esta detenido.

## AJUSTES DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

Cada vez que se presiona el botón MODE la información del tablero cambia a otro modo. Siga los procedimientos a continuación para cambiar la información al modo deseado.

Si el interruptor de encendido se mueve a la posición "OFF" cuando el tablero está en los modos ODO o TRIP , estos se volverán a mostrar cuando el interruptor sea llevado nuevamente a la posición "ON". Si se encuentra en algún otro modo, cuando vuelva a llevar el interruptor a la posición "ON" se mostrará el modo "ODO".

1. En el modo ODO, presione el botón MODE una vez o dos para entrar a los modos TRIP 1 y TRIP 2 respectivamente.

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

2. En el modo TRIP 2, presione el botón MODE una vez para entrar en el modo LAP TIMER , una vez se muestre el mensaje se mostrarán los últimos 3 tiempos de vuelta.

Para reiniciar los tiempos, presione sostenidamente el botón SET cuando se muestran los tiempos de vuelta.

3. En el modo TRIP 2, presione el botón MODE dos veces para entrar en el modo HIGH SPEED, una vez se muestre el mensaje se mostrará la máxima velocidad alcanzada.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

Para reiniciar la velocidad máxima, presione sostenidamente el botón SET cuando se muestra el valor de velocidad.

4. En el modo TRIP 2, presione tres veces el botón MODE para entrar en el modo SHORTERS TIME y se mostrará el ultimo menor tiempo y luego el menor tiempo de todos.

Para reiniciar el menor tiempo, presione sostenidamente el botón SET cuando se muestra el tiempo. Recuerde que solo se reinicia el ultimo menor tiempo.

5. Presione el botón MODE una vez para cambiar al modo ODO de nuevo.

### AJUSTE MPH Y KMPH

1. Asegúrese que el tablero esté en el modo ODO.
2. Presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre "SET mph MODE". Presione el botón MODE para ajustar MPH.
3. Para cambiar el ajuste a KMPH nuevamente, presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre "SET kmph MODE". Presione el botón MODE para ajustar KMPH.

### AJUSTE RELOJ

1. Asegúrese que el tablero esté en el modo ODO.
2. Presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre "SET mph MODE" o "SET kmph MODE" según la configuración. Suelte y presione el botón MODE una vez más para ingresar al modo CLOCK SETTING.
3. Al presionar el botón SET, si el reloj está en formato 12 horas, "AM" o "PM" titila. De lo contrario el reloj se encuentra en formato de 24 horas.
4. Presione el botón MODE para cambiar el formato de hora "AM" o "PM" o para cambiar al formato 24 horas.
5. Presione el botón SET nuevamente y los dígitos de las horas titilan.
  6. Presione el botón MODE para aumentar las horas mientras los dígitos de las horas titilan.
7. Presione el botón SET nuevamente y los dígitos de los minutos titilan.
8. Presione el botón MODE para aumentar los minutos mientras los dígitos titilan.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

9. Presione el botón SET nuevamente para configurar la hora y salir del modo de configuración de reloj.

### NOTA:

Si el tablero esta configurado en MPH, cambiara al modo KMPH cuando la posición del interruptor de encendido se cambia a "OFF" y "ON".

### AJUSTE DE RPM PARA CAMBIO

1. Asegúrese que el tablero esté en el modo ODO.
2. Presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre "SET mph MODE" o "SET kmph MODE" según la configuración. Suelte y presione el botón MODE dos veces más para ingresar al modo RPM SETTING.
3. Presione el botón SET para entrar en el modo ajuste de rpm para cambio. El valor de rpm establecido anteriormente se mostrará en la pantalla y el indicador de rpm para cambio titila al ingresar en este modo.
4. Presione el botón MODE para aumentar las rpm en múltiplos de 1.000. Una vez empieza a modificar las rpm el indicador deja de titilar.

5. Presione el botón SET para salir de la configuración. Cuando se establece las rpm para cambio el indicador se ilumina nuevamente.

### AJUSTE ANGULO DE INCLINACIÓN / RPM

1. Asegúrese que el tablero esté en el modo ODO.
2. Presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre "SET mph MODE" o "SET kmph MODE" según la configuración. Suelte y presione el botón MODE tres veces más para ingresar al modo "LEAN ANGLE" si está seleccionado el modo RPM. De lo contrario entrará en el modo RPM.
3. Presione el botón SET para ajustar entre el modo "LEAN ANDLE" o "RPM".

### NOTA:

En el modo de ángulo de inclinación, se podrá acceder a todas las demás funciones del tablero de instrumentos, excepto las rpm del motor.

Si se presiona el botón SET cuando está en modo ODO o TRIP, aparecerá el mensaje "NEXT SERVICE" que no es aplicable a este modelo.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS

## EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH

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



## TVS CONNECT - LATAM

### NOTA:

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

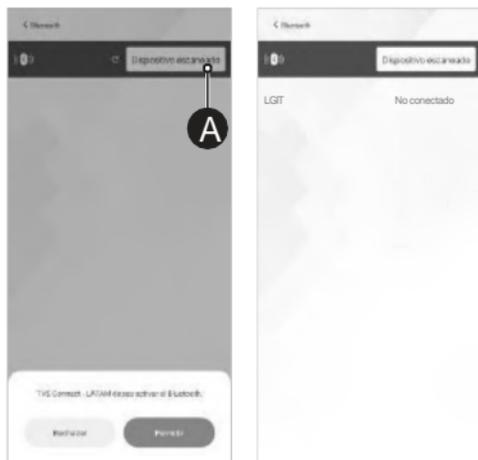
## EMPAREJAMIENTO POR PRIMERA VEZ

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

1. Asegúrese que el tablero esté en el modo ODO.
2. Presione sostenidamente el botón MODE hasta que se muestre “SET mph MODE” o “SET kmph MODE” según la configuración.
3. Suelte y presione el botón MODE 4 veces más para ingresar al modo “BLUETOOTH PAIRING”.
4. Presione el botón SET para establecer conexión con su *smartphone*.
5. Al presionar el botón SET, el tablero verificará el dispositivo disponible más cercano y mostrará el mensaje “NO DEVICE CONNECTED”
6. Presione el icono de conexión en la aplicación TVS CONNECT para establecer la conexión.



## TABLERO DE INSTRUMENTOS



- Al presionar el icono, la aplicación le solicitará permiso para encender el Bluetooth en caso que este apagado. Encienda el Bluetooth. De lo contrario, presione el icono (A) en el caso que no se inicie la búsqueda automáticamente. La aplicación lista los dispositivos disponibles, simplemente seleccione el tablero de instrumentos del Vehículo que desea conectar y el tablero generará una clave de acceso.

- Ingrese el código generado por el tablero en la aplicación para completar la conexión y el tablero mostrará el mensaje de conexión. Si ingresa un código errado en el tablero se mostrará un mensaje de advertencia.

### NOTA:

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

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

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

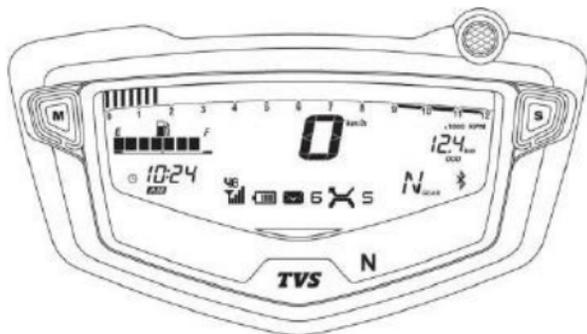
El emparejamiento automático solo funcionará si la aplicación tiene permiso para ejecutarse en segundo plano.

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

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### INFORMACIÓN DE CONEXIÓN BLUETOOTH

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



Nivel de señal telefónica.



Nivel del batería del *smartphone*.



Número de mensajes sin leer.



Número de llamadas perdidas.

### NOTA:

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

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

### ALERTA DE LLAMADA ENTRATE

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

### ALERTA DE LLAMADA PERDIDA

El tablero de instrumentos mostrará una alerta del total de llamadas perdidas.

## S MISSED CALLS

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### ALERTA SMS ENTRATE

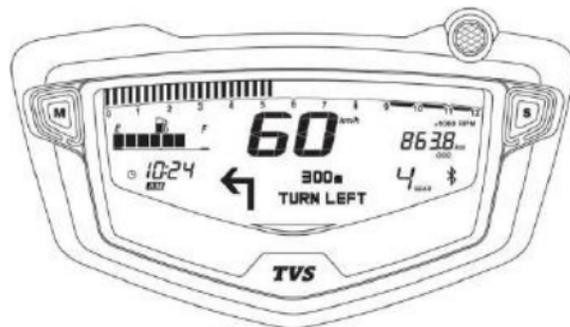
El tablero de instrumentos mostrará una alerta de SMS entrante. Si el número está guardado en sus contactos, se mostrará el nombre en el tablero, ejemplo "SMS DE JUAN". De lo contrario se mostrará el número telefónico, ejemplo "+5730065221XX". (Solo aplica para los *smartphone* con Android)

### NOTA:

Las alertas de llamadas entrantes, llamadas perdidas y SMS entrante pueden cancelarse presionando el interruptor de información y desaparecerá inmediatamente. (En IOS, la presión del interruptor de información solo borrará el mensaje en el tablero, puede no cancelar la información en el teléfono)

### INFORMACIÓN DE NAVEGACIÓN

Cuando se inicia la asistencia de navegación, el tablero de instrumentos entra en el modo de navegación paso a paso, con una instrucción simple y elegante representación gráfica.



### NOTA:

Recuerde que la licencia de navegación debe renovarse después de 5 años, para renovarla visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA).

### ALERTA DE COMBUSTIBLE BAJO

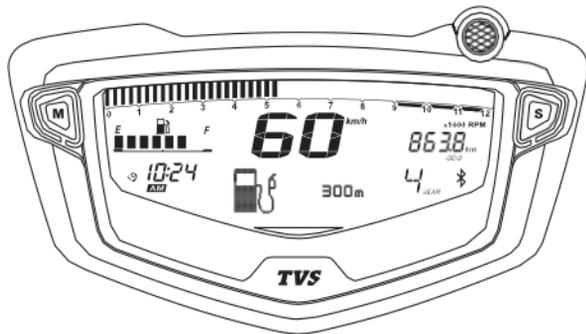
Cuando el combustible alcanza el nivel de reserva, el tablero muestra la alerta y también es enviada a la aplicación.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

### ASISTENTE DE COMBUSTIBLE BAJO

Cuando el nivel de combustible es bajo, la aplicación envía al tablero una notificación del asistente de combustible bajo. Puede aceptar o rechazar la notificación.

Si acepta (presionando el interruptor de información por 3 segundos aproximadamente) la aplicación mostrará las indicaciones de navegación paso a paso en el tablero para llegar a la estación de combustible más cercana.



Puede rechazar el asistente presionando el interruptor de información por 1 segundo aproximadamente.

### ALERTA DE UBICACIÓN MÁS CERCANA

Cuando el combustible alcanza el nivel de reserva, la aplicación envía al tablero una notificación del asistente de ubicación más cercana para guiarlo paso a paso hasta la estación de combustible más cercana. Puede aceptar o rechazar la notificación con el interruptor de navegación.

### ALERTA DE CHOQUE

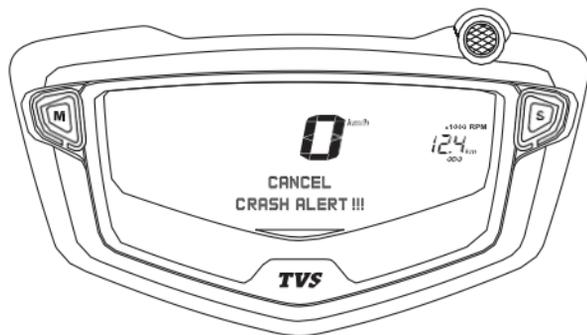
Basado en el acelerómetro del *smartphone*, en caso de choque o caída, se mostrará una alerta de choque en el tablero de instrumento. Presione cualquier botón (MODE, SET o el interruptor de información) para cancelar la alerta de choque.

Si la alerta de choque no es cancelada antes de 180 segundos, un mensaje será enviado a los contactos de emergencia con información de localización.

### NOTA:

La alerta de choque se detecta desde el *smartphone*. La precisión de la alerta depende de la ubicación del *smartphone* en el Vehículo y del estado de conexión del teléfono al tablero. Para mayor precisión, monte el *smartphone* en una parte rígida del Vehículo.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS



### SINCRONIZACIÓN DE RELOJ AUTOMÁTICA

Cuando la aplicación y el tablero de instrumentos están conectados, el reloj del tablero se sincroniza automáticamente.

### MEDIDOR FUERZA G

Este modo informa un valor aproximado de la fuerza G, cuando el Vehículo está en funcionamiento. Esta es medida durante las aceleraciones y las desaceleraciones.

### NOTA

:La fuerza G se mide en función de la velocidad del Vehículo y no tiene una unidad de medición específica. Por lo tanto puede haber unavariación entre el valor calculado y el valore real. El valor es una estimación de la fuerza real.

# TVS CONNECT APP



## TVS CONNECT- LATAM

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

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

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

### NOTA:

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

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

# TVS CONNECT APP

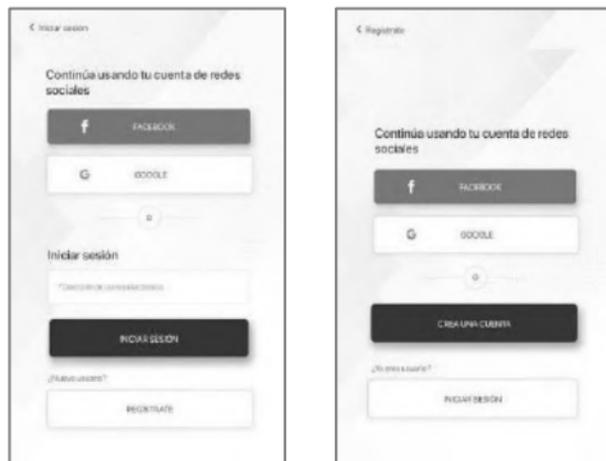
## ¿COMO INICIAR SESIÓN?

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



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

Según selección se muestra las siguientes pantallas:



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

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

## TVS CONNECT APP

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



← Regístrate

Complete sus datos:

Quiero registrarme

Avanzo, acepto los términos y condiciones

Avanzo que mi datos no se comparten por la aplicación

Condiciones de uso | Política de privacidad | Términos y condiciones | Ayuda

ENVIAR



← Verificar código de autenticación

Se ha enviado una OTP a su email

Acceso con código de autenticación

ENVIAR

Envíe código de autenticación

A la espera de código de autenticación: 04:00

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



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

# COMANDO IZQUIERDO

## 1. INTERRUPTOR DE INFORMACIÓN i

Es usado para cancelar ciertas funciones y para iniciar o detener una vuelta. Presione para una acción en particular.

## 2. INTERRUPTOR DE PITO

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

## 3. INTERRUPTOR DE DIRECCIONALES

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

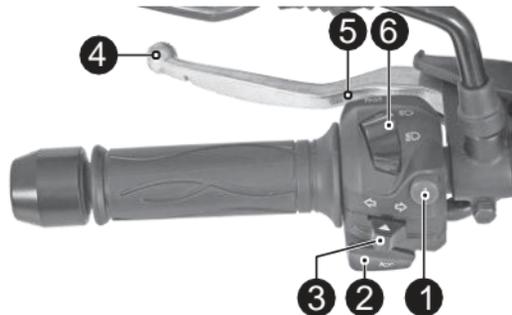
 Direccional izquierda

 Direccional derecha

Presione hacia el centro para apagar las direccionales.

## 4. LEVA DE EMBRAGUE

Use la leva del embrague para desacoplar la transmisión de la rueda trasera mientras realiza los cambios de marcha.



## 5. INTERRUPTOR LUZ DE PASO

Presione el interruptor de luz de paso para encender la luz alta. Si el interruptor de paso es presionado mientras la luz alta está activada no se presentarán cambios.

## 6. INTERRUPTOR DE CAMBIO DE LUCES

La farola, la luz de cola y el tablero de instrumentos se iluminan automáticamente cuando se enciende el vehículo.

Solo el posible controlar la luz alta o baja con el interruptor de cambio de luces así:

 Luz alta.

 Luz baja.

## COMANDO DERECHO

### 1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO ELÉCTRICO

Cuando la transmisión se encuentra en neutral, presione el interruptor de encendido para encender el vehículo.

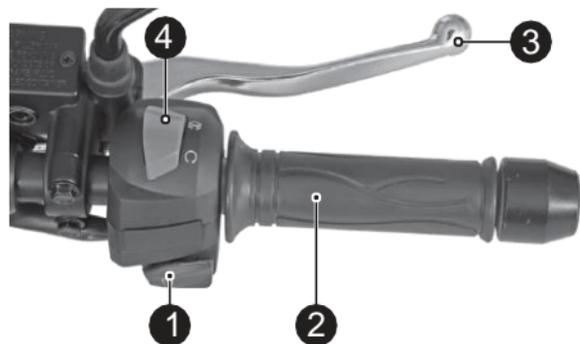
Cuando el vehículo se encuentra en alguna marcha engranada, presione la leva de embrague y el interruptor de encendido.

### 2. ACELERADOR

La velocidad del motor es controlada por la rotación del acelerador. Girando hacia adentro se incrementa la velocidad del motor, girando hacia afuera se disminuye la velocidad del motor.

### 3. LEVA DE FRENO DELANTERO

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



### 4. INTERRUPTOR DE PARO DE MOTOR

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

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

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

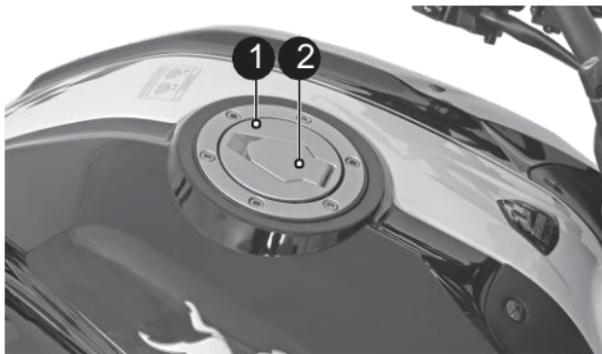
## DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

### TAPA DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Este vehículo cuenta con una tapa del depósito de combustible con bisagra (1).

Para abrir la tapa del depósito de combustible mueva hacia arriba la tapa de protección (2).

Inserte la llave y gírela hacia la derecha y levante la tapa. Para cerrar la tapa presiónela hacia el depósito, gire la llave hacia la izquierda, retírela y mueva la tapa de protección (2) hacia abajo.

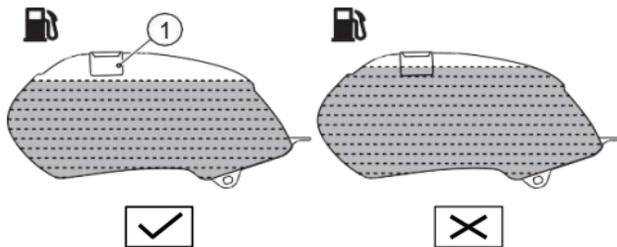


### NOTA:

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

### SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EVAPORATIVAS.

Este vehículo equipa un sistema de control de emisiones evaporativas de combustible (EVAP).



### PRECAUCIÓN:

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

## LLAVE DE COMBUSTIBLE / PEDAL DE ARRANQUE

### LLAVE DE COMBUSTIBLE

La llave de combustible tiene las siguientes 3 posiciones:



**ON:** Paso de combustible cuando el nivel se encuentra por encima de la reserva.

**RES:** Mueva la llave a esta posición cuando se interrumpa la alimentación de combustible en la posición ON.

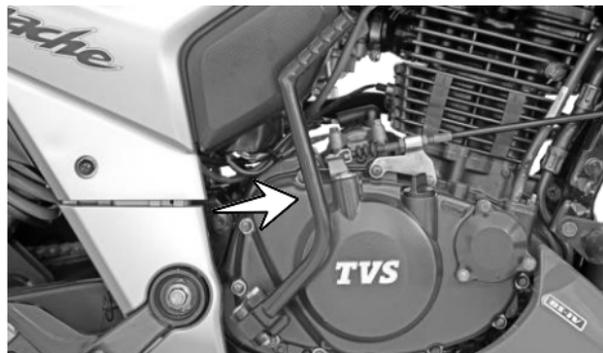
**OFF:** Suministro de combustible interrumpido. Recomendable cuando la moto está guardada.

### PEDAL DE ARRANQUE

Está ubicado al lado derecho del vehículo.

Para encender el vehículo, ponga el interruptor de encendido en la posición "ON" y la transmisión en neutral. Ubique su pie sobre el pedal de arranque y muévalo hacia abajo con un movimiento rápido.

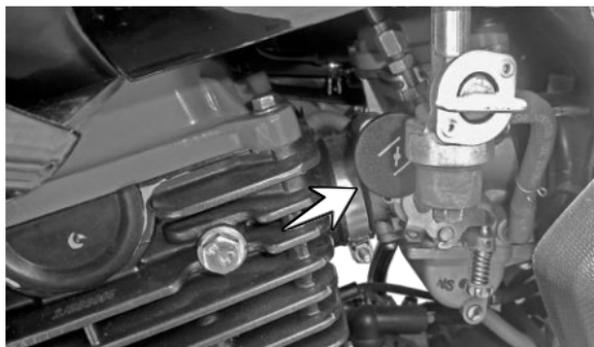
Solo use el arranque por pedal cuando el vehículo se encuentra en neutral.



## LEVA DE AHOGADOR (choke) / PEDAL DE FRENO TRASERO

### LEVA DE AHOGADOR (choke)

La leva de ahogador (choke) se encuentra en el carburador. Hale suavemente para poner el ahogador (choke) en funcionamiento.



Aplique el ahogador (choke) para encender cuando el Vehículo esté frío. No abra el acelerador.

Cuando el vehículo esté encendido y las rpm se mantengan estables, empuje hacia adentro la leva de ahogador (choke) para desactivarlo.

Abrir el acelerador cuando el ahogador (choke) se encuentra activado puede ahogar el motor y dificultar su encendido o aumentar el consumo de combustible.

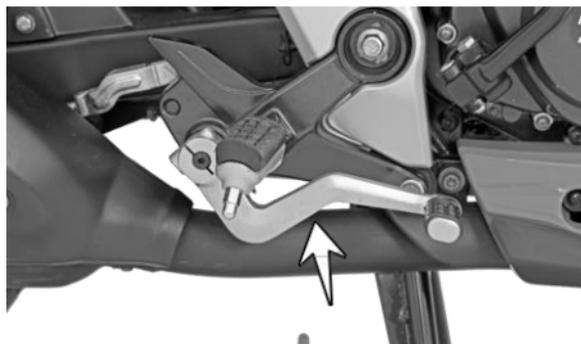
### NOTA:

Para los encendidos en frío se recomienda usar el pedal de arranque.

### PEDAL DE FRENO TRASERO

Está ubicado al lado derecho del vehículo.

Presione el pedal de freno trasero con el pie derecho para activar el freno de la rueda trasera, la luz de freno se iluminará.



## PEDAL DE CAMBIOS / SOPORTE CENTRAL Y LATERAL

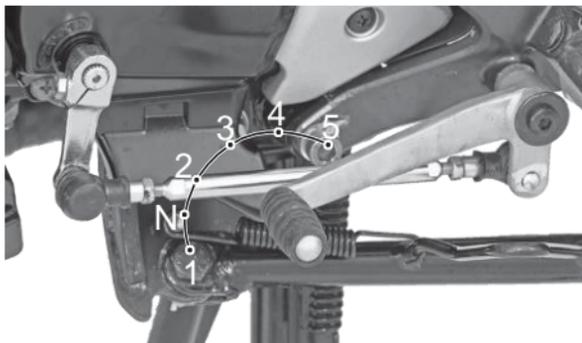
### PEDAL DE CAMBIOS

Está ubicado en el lado izquierdo del Vehículo.

Cuando la transmisión se encuentra en el punto muerto (neutral) se enciende el indicador de neutral en el tablero.

Para cambiar de neutral a 1era, presione el pedal de cambios. Para cambiar a 2da, mueva la el pedal hacia arriba.

Repita el movimiento del pedal hacia arriba para subir de marchas, hasta 5ta.



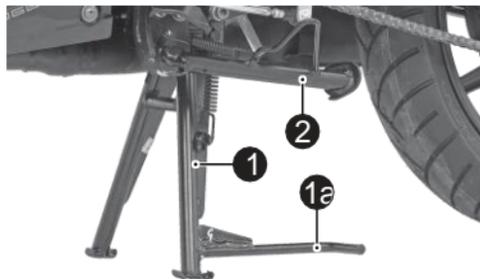
### NOTA:

Nunca realice un cambio de marcha sin presionar la leva del embrague y soltar el acelerador.

### SOPORTE CENTRAL Y LATERAL

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

Para poner el vehículo en el soporte central, tome el manubrio con la mano izquierda mientras con la mano derecha tome la agarradera del acompañante. Ubique firmemente su pie en la extensión del soporte central (1a) y presione lo necesario. Asegúrese que ambas patas del soporte central estén en contacto con el suelo.



### NOTA:

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

## SEGURO DE asiento / TAPA LATERAL

### SEGURO DE asiento

Está ubicado en la parte de atrás del Vehículo, bajo la luz de cola. Sirve para quitar el asiento y acceder al kit de herramientas.

Para retirar el asiento:

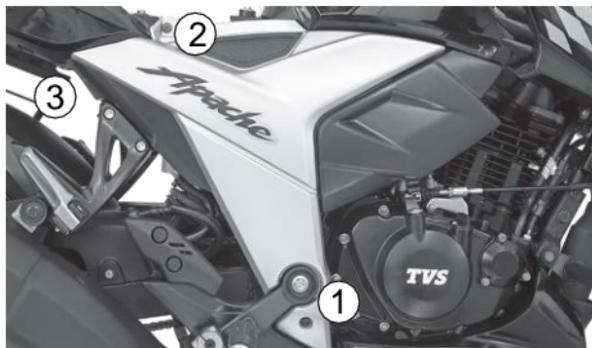
1. Inserte la llave y gírela hacia la derecha.
2. Retire el asiento jalando la parte trasera hacia arriba y luego hacia atrás.

Para instalar el asiento:

1. Ubique el asiento en posición y empuje hacia adelante y hacia abajo, cuando escuche un click puede retirar la llave.



### TAPA LATERAL



Para retirar la tapa lateral derecha siga los siguientes pasos:

1. Remueva el asiento.
2. Remueva los tornillos 1, 2 y 3.
3. Saque la tapa hacia adelante, con cuidado.

Para ensamblar la tapa nuevamente siga las instrucciones en orden inverso.

Tenga cuidado al remover la tapa para evitar que se quiebren las puntas que aseguran la misma.

## KIT DE HERRAMIENTAS

### KIT DE HERRAMIENTAS

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

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



## 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)<br>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.  |

## TABLA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

| Item                                  | Revisión<br>km | Revisión    |             |             |             |              | Observaciones                                    |
|---------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--|
|                                       |                | 1era<br>500 | 2da<br>3000 | 3ra<br>6000 | 4ta<br>9000 | 5ta<br>12000 |  |
| Aceite de motor                       |                | R           | I&T         | R           | I&T         | R            | Reemplace cada 6,000km                           |
| Filtro de aceite (Tamiz)              |                | C           | -           | C           | -           | C            |  |
| Filtro de aceite (Papel)              |                | R           | -           | R           | -           | R            |  |
| Bujía                                 |                | -           | -           | -           | -           | R            | Reemplace cada 12.000 km                         |
| Filtro de aire                        |                | -           | -           | -           | -           | R            | Reemplace cada 10.000 km                         |
| Mangueras SAI                         |                | I           | -           | -           | -           | -            | Reemplace cada 3 años                            |
| Carburador                            |                | C & A       | -           | -           | -           | C & A        | C & A cada 12.000 km                             |
| Calibración de válvulas               |                | I & A       | -           | I & A       | -           | I & A        |  |
| Aletas enfriador de aire              |                | -           | -           | I & C       | I & C       | I & C        |  |
| Tubos / mangueras enfriador de aceite |                | -           | I           | I           | I           | I            | Revise y cambie, si es necesario, cada 15.000 km |
| Discos de embrague                    |                | -           | -           | -           | -           | -            | Revise y cambie, si es necesario, cada 21.000 km |
| Manguera respiración de motor         |                | I           | I           | I           | I           | I            | Si es necesario cambie cada 21.000 km            |
| Mangueras del carburador              |                | -           | I           | I           | I           | I            | Si es necesario cambie cada 21.000 km            |
| Cables y fundas                       |                | I, A & L     | Revise correcto funcionamiento                   |
| Acelerador                            |                | -           | -           | L           | -           | L            | Lubrique con grasa                               |
| ahogador (choke)                      |                | I           | I           | I           | I           | I            |  |

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

## TABLA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

| Ítem                           | Revisión<br>km | Revisión    |             |             |             |              | Observaciones                  |
|--------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                                |                | 1era<br>500 | 2da<br>3000 | 3ra<br>6000 | 4ta<br>9000 | 5ta<br>12000 |                                |
| Dirección suave y giro libre   | I & A          | -           | -           | -           | -           | C, L & A     | C & L Cada 12.000 km           |
| Aceite de suspensión delantera | -              | -           | -           | -           | -           | -            | Reemplace cada 18.000 km       |
| Suspensión delantera y trasera | I              | I           | I           | I           | I           |              |                                |
| Tornillos                      | I & TI         | 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    | C, L & A     | Ajuste si es necesario         |
| Focos, claxon e interruptores  | I              | I           | I           | I           | I           | I            | Revise correcto funcionamiento |
| Faro                           | I & A          | I & A       | I & A       | I & A       | I & A       | I & A        |                                |
| Voltaje de la batería          | I              | I           | I           | I           | I           | I            |                                |
| Efectividad de los frenos      | I              | I           | I           | I           | I           | I            |                                |
| Pedal / Leva de freno          | L              | L           | L           | L           | L           | L            | Lubricar con aceite            |
| Pastas de freno                | I              | I           | I           | I           | I           | I            | Reemplace si es necesario      |
| Líquido de frenos              | I & T          | I & T       | I & T       | I & T       | I & T       | I & T        | Reemplace cada 21.000 km       |
| Sistema de frenos              | I              | I           | I           | I           | I           | I            |                                |
| Libre giro de las ruedas       | I              | I           | I           | I           | I           | I            |                                |
| Presión aire de llantas        | I & S          | I & S       | I & S       | I & S       | I & S       | I & S        |                                |
| ralenti                        | I & S          | I & S       | I & S       | I & S       | I & S       | I & S        |                                |

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

## TABLA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

| Item   | Revisión<br>km | Revisión    |             |             |             |              | Observaciones                  |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|  |                | 1era<br>500 | 2da<br>3000 | 3ra<br>6000 | 4ta<br>9000 | 5ta<br>12000 |                                |
| Sistema EVAP   |                | I           | I           | I           | I           | I            | Revise mangueras y cánister    |
| Soporte central/lateral  |                | L           | L           | L           | L           | L            | Lubricar con aceite            |
| Pedal de arranque  |                | L           | L           | L           | L           | L            | Lubricar con aceite            |
| Rodamientos del basculante   |                | -           | -           | -           | -           | -            | Lubricar con grasa cada 2 años |
| R - Reemplazar; I - Revisar; T - Completar; C - Limpiar; A - Ajustar; L - Lubricar; TI - Apretar; S - Calibrar |                |             |             |             |             |              |                                |

## RECOMENDACIONES DE LUBRICACIÓN

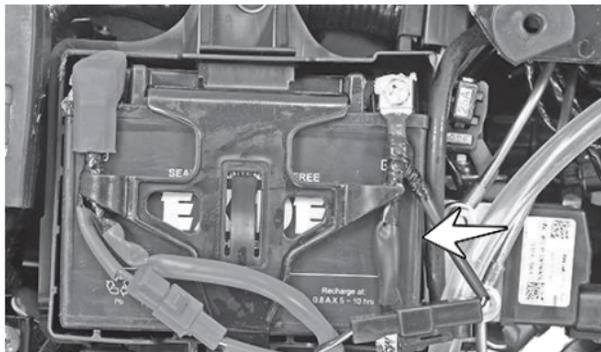
| <b>Aplicación</b>       | <b>Cantidad</b>                       | <b>Tipo</b>                     |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Aceite de motor         | 1200 ml (Cambio)<br>1400 ml (Desarme) | (SAE 10W30 API-SL,<br>JASO MA2) |
| Aceite de suspensión    | 242 +/- 2.5 cc                        | Aceite de suspension            |
| Grasa                   | –                                     |                                 |
| Lubricante de cadena    | –                                     |                                 |
| Aditivos de combustible | Según recomendación del producto      |                                 |

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### BATERÍA

Está ubicada bajo la tapa del lado derecho. Para revisar la batería siga el siguiente procedimiento:

1. Ponga el Vehículo sobre el soporte central en una superficie plana y retire la tapa derecha.
2. Revise el voltaje, si es menor a 12.4V, visite un Centro de Servicio Autorizado (CSA) para que realicen un diagnóstico de la misma.



3. Aplique vaselina a los bornes para proteger de la corrosión.

4. Instale nuevamente la tapa derecha.

### NOTA:

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

Invertir los polos de la batería en el momento de la conexión puede causar daños en la batería y en el sistema eléctrico.

Si el Vehículo no se va a usar por un largo periodo de tiempo se recomienda desconectar la batería para evitar descargas.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

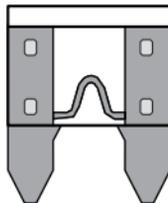
### REEMPLAZAR EL FUSIBLE

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

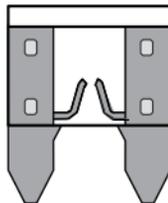
1. Apague el Vehículo.
2. Retire el asiento.
3. La caja fusibles contiene un fusible de 10A
4. Abra la caja fusibles y retire el fusible quemado.



Bueno



Quemado



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

### NOTA:

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

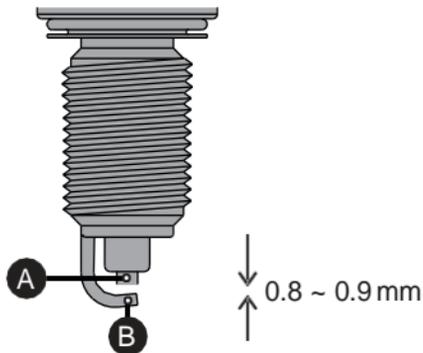
## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### BUJÍA

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

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

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



Revise la holgura de los terminales A y B con una galga. Debe ser 0.8 – 0.9 mm. Si la holgura es mayor al límite se debe reemplazar la bujía.

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

### NOTA:

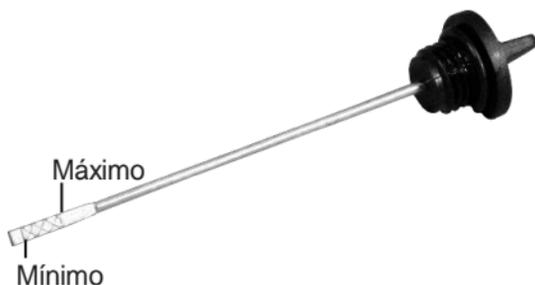
Use únicamente la marca, tipo y referencia de bujía especificada en la tabla de especificaciones técnicas. Reemplace según el cuadro de mantenimiento periódico.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### ACEITE DE MOTOR

Revise el nivel de aceite de motor periódicamente.

1. Ubique el vehículo en el soporte central sobre una superficie plana. Limpie la zona alrededor del tapón de aceite.
2. Retire el tapón de aceite y limpie la varilla con un paño limpio.
3. Introduzca nuevamente la varilla medidora en el motor y 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 esta por debajo del mínimo, adicione la cantidad de aceite recomendado hasta alcanzar el nivel máximo.
7. Limpie nuevamente la varilla medidora con un paño limpio e instale el tapón.

### NOTA:

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

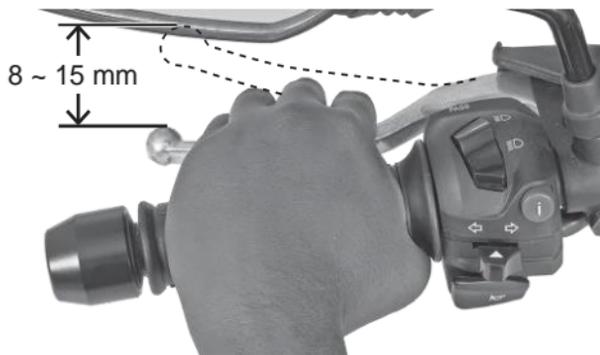
| Especificaciones de aceite de motor exigidas por el fabricante |                |
|--|----------------|
| Clasificación  | JASO MA-API-SL |
| Viscosidad   | 10W/30         |
| Capacidad de aceite (Cambio)                                   | 1.200 ml       |
| Capacidad de aceite (Desarme motor)                            | 1.400 ml       |

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### AJUSTE LEVA DE EMBRAGUE

El juego libre en la leva del embrague es uno de los ajustes más importantes que se deben revisar continuamente entre revisiones para garantizar una buena durabilidad del conjunto y un mejor desempeño.

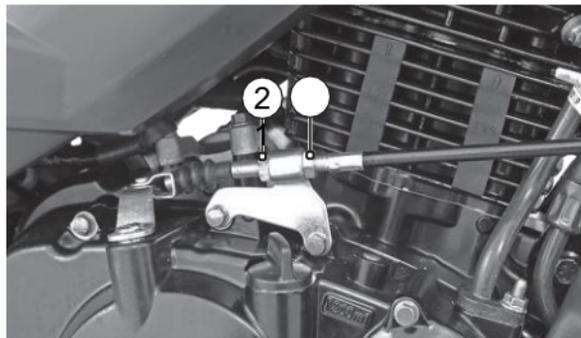
El juego libre del embrague debe estar entre 8 – 15 mm, medidos en el extremo exterior de la leva, como en la figura.



1. Asegúrese que el motor está frío.
2. Afloje la contratuerca (2) ,mientras sostiene

el cable de embrague . Ajuste la tuerca (1) para darle el juego indicado a la leva del embrague.

3. Luego de ajustar el juego libre de la leva, sostenga el cable de embrague mientras aprieta la contratuerca (2).



### NOTA:

Mucha o poca holgura en la leva del embrague puede dañar los discos de embrague y afectar el desempeño del Vehículo.

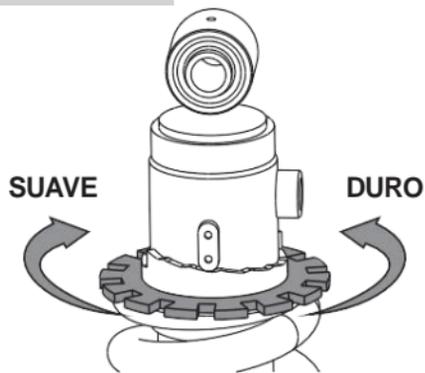
## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### AMORTIGUADOR TRASERO

Este vehículo está equipado con un monoamortiguador trasero ajustable en 7 posiciones de precarga.

El monoamortiguador cuenta con 7 muescas, si se ajusta en la muesca más baja, el amortiguador será mas blando, lo que es bueno para cargas ligeras. Si se ajusta en la muesca más alta, el amortiguador será más rígido, lo que es bueno para cargas pesadas.

El ajuste de la precarga del muelle se realiza moviendo el ajustador a la muesca requerida según las condiciones de carga. Cuanto más comprime el resorte, la suspensión se vuelve más rígida.



#### NOTA:

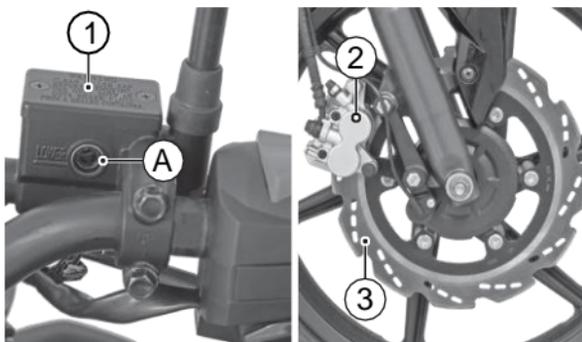
Ajuste muesca a muesca. Hacerlo de un tirón puede dañar la herramienta o el monoamortiguador.

## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### FRENOS

#### FRENO DELANTERO

Puede observar el cilindro maestro (1) al lado derecho del manubrio, la mordaza (2) de freno delantero está fija en la botella derecha de la suspensión delantera, fijo en el rin se encuentra el disco de freno (3)



También puede observar una manguera de freno que conectar el cilindro maestro con la mordaza.

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

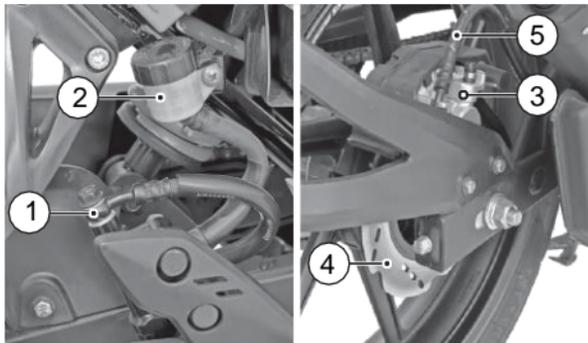
2. El líquido de frenos debe permanecer por encima del nivel mínimo (B), el cilindro maestro debe estar paralelo al suelo y el Vehículo en una superficie plana.
3. Si el líquido está por debajo de la marca, pruebe la efectividad del freno y si lo siente esponjoso o inefectivo visite inmediatamente un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



## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### FRENO TRASERO DISCO

Puede observar el cilindro maestro (1) al lado derecho del Vehículo, cerca al posapiés, el depósito de líquido (2) detrás de la tapa lateral derecha de freno, la mordaza (3) está fija al basculante y el disco (4) fijo al rin trasero.

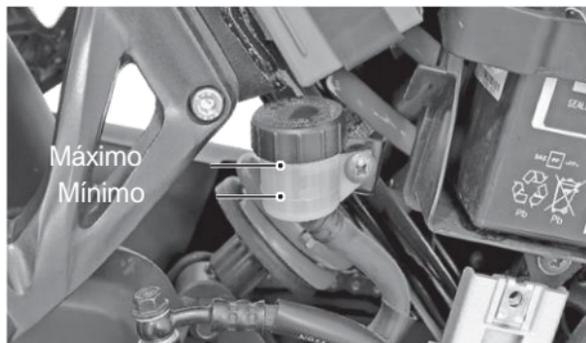


También puede observar una manguera de freno que conecta el cilindro maestro con la mordaza.

1. Retire la tapa lateral derecha.
2. Revise el nivel de líquido de frenos el depósito de líquido.
3. El líquido de frenos debe permanecer por

encima del nivel mínimo.

4. Si el líquido está por debajo de la marca (MIN), pruebe la efectividad del freno y si lo siente esponjoso o inefectivo visite inmediatamente un Centro de Servicio Autorizado (CSA).



## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### LLANTAS

#### PRESIÓN DE AIRE DE LAS LLANTAS

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

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

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

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

#### CONDICIÓN DE LAS LLANTAS

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

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

#### DIRECCIÓN DE ROTACIÓN DE LAS LLANTAS

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



#### NOTA:

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

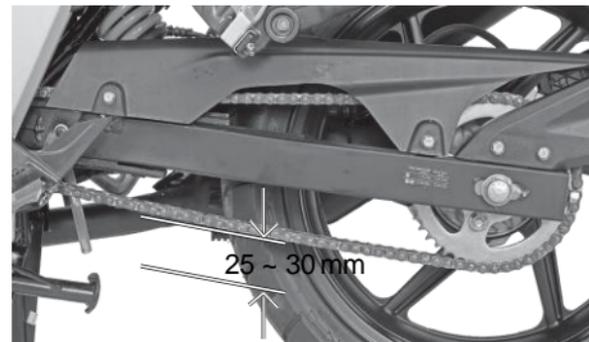
## PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS DE MANTENIMIENTO

### 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.



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

1. Ponga el vehículo en el soporte central, en neutral.
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 (25 – 30 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).
5. Si la holgura está dentro de los límites, limpie la cadena y lubrique con el lubricante recomendado.

## RECOMENDACIONES



### AVISO IPORTANTE:

No lave el Vehículo con agua a presión, ni con vapor, ni estando el motor caliente. Estos procedimientos pueden ocasionar daños en sus componentes y, por consiguiente, desde la fecha en que cualquiera de ellos se practique, 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 6,000 kilómetros.

En caso que ocurra una falla en el motor por no rellenar oportunamente el nivel de aceite, conforme lo indicado en el presente Manual, no aplicara para garantía



### **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 en cuanto a mantenimiento, o suministro de repuestos por garantía.

# ALMACENAMIENTO DEL VEHÍCULO

## PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO:

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

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

- Retire la bujía y aplique varias gotas de aceite de 2T en el cilindro. Gire el motor lentamente varias veces para recubrir la pared del cilindro con aceite y vuelva a instalar la bujía.
- Reduzca la presión de las llantas aproximadamente en 20%.
- Coloque el Vehículo sobre un cajón o soporte, de manera que ambas ruedas queden levantadas del piso. (Si esto no es posible, coloque tablas debajo de las ruedas para mantener la humedad alejada del caucho de las llantas).
- Rocíe aceite sobre todas las superficies metálicas no pintadas para evitar el óxido. Evite untar de aceite las piezas de caucho y los frenos.
- Lubrique la cadena de la transmisión y todos los cables. (si aplica)
- Retire la batería y guárdela lejos de la luz directa del sol, de la humedad o de temperaturas de congelación.
- Mientras la batería esté almacenada, debe recibir una carga lenta (un amperio o menos) una vez al mes.

## ALMACENAMIENTO DEL VEHÍCULO

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

### PREPARACIONES PARA DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO:

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

## POLIZA DE GARANTÍA

POLIZA DE GARANTIA Kawasaki de México S.A. de C.V., quien en lo sucesivo se denominará "KDM", garantiza por un plazo de 24 meses ó 30,000 km, lo que ocurra primero a partir de la fecha de compra, a los propietarios de motocicletas marca TVS adquiridas a través de su red de Distribuidores Autorizados. Lo anterior siempre y cuando el usuario se apegue a la presente póliza de garantía. El distribuidor en donde adquiere su vehículo tiene la obligación de llenar y sellar la póliza de garantía, que deberá ser entregada al cliente con los datos del comprador y de la unidad vendida, de esta forma se evitará contratiempos al acudir al CENTRO DE SERVICIO a solicitar cualquier ajuste o reparación que requiera dentro de su periodo de garantía. El Distribuidor y el CENTRO DE SERVICIO deberán registrar el certificado de venta, el formato de armado, el formato del servicio de pre-entrega (no hay cupones, en el carnet de servicio sólo se le ponen los sellos de cada servicio), así como los formatos subsecuentes de servicio dentro de los primeros 5 días después de haber sido realizados los servicios. Si cualquier parte original presentará defectos atribuibles al material o procesos de manufactura durante el periodo de garantía, KDM a través de su red de Distribuidores y Centros de Servicio se obliga a efectuar el cambio de las piezas defectuosas o el arreglo de las mismas en un plazo no mayor a 30 días, salvo que sea estrictamente necesario un plazo mayor sin cargo alguno, excepto "en partes y/o componentes de uso sujetos a desgaste natural." Por esta garantía, KDM se reserva el derecho de juzgar en última instancia si la pieza o el componente defectuoso, es resultado de la falla del material, del proceso de producción o el origen del daño es causado por un mal uso fuera de las especificaciones y cuidados que debe recibir el vehículo durante su uso normal. Esta garantía tiene validez ante todo CENTRO DE SERVICIO, autorizado por KDM, que se localice en la República Mexicana, no importando donde haya sido adquirida su motocicleta. Esta garantía sólo avala el vehículo descrito en esta póliza, la cual deberá contar con los números de motor y serie de la motocicleta y no podrá ser utilizada para otras unidades. El comprador tiene la obligación de presentar la unidad junto con este documento y su boleta de servicios sellados y al día, al CENTRO DE SERVICIO de su elección para conservar la garantía a las siguientes revisiones o mantenimientos puntualmente, ya sea por kilometraje o tiempo cumplido

## POLIZA DE GARANTÍA

| SI. NO. | SERVICIO      | Kilometraje     | MESES   |
|---------|---------------|-----------------|---------|
| 1       | 1er Servicio  | 500 ~ 750       | 30 días |
| 2       | 2do Servicio  | 5,500 ~ 6,000   | 6       |
| 3       | 3er Servicio  | 11,500 ~ 12,000 | 12      |
| 4       | 4to Servicio  | 17,500 ~ 18,000 | 18      |
| 5       | 5to Servicio  | 23,500 ~ 24,000 | 24      |
| 6       | 6to Servicio  | 29,500 ~ 30,000 | 30      |
| 7       | 7mo servicio  | 35,500 ~ 36,000 | 36      |
| 8       | 8vo Servicio  | 41,500 ~ 42,000 | 42      |
| 9       | 9no Servicio  | 47,500 ~ 48,000 | 48      |
| 10      | 10mo Servicio | 53,500 ~ 54,000 | 54      |
| 11      | 11º Servicio  | 59,500 ~ 60,000 | 60      |

### Con una tolerancia no mayor a 100km ó 10 días.

Mano de Obra y materiales: Los costos de mano de obra y materiales de mantenimiento de cada servicio corren por cuenta del propietario del vehículo.

Nota: Sólo aplica la Garantía hasta los 24 meses ó 30,000 Km., lo que ocurra primero.

### Instrucciones para el propietario

Para realizar los servicios o revisiones correspondientes, será necesario presentar únicamente la presente Póliza de Garantía; ya que es el documento donde se llevará el récord de servicios o incidencias de las posibles fallas que llegara a sufrir su motocicleta TVS.

Al momento de presentar su unidad a servicio, exija que le firmen y sellen el cupón del servicio y la Orden de Servicio correspondientes.

# POLIZA DE GARANTÍA

## Advertencia

Considere que un asentamiento inadecuado del motor puede sufrir graves daños o acortar la vida útil de su motor, para lo cual sugerimos siga las siguientes instrucciones los primeros 3000 km.

## Recomendaciones importantes en los primeros 3000 km (periodo de asentamiento)

- 1.-Antes de arrancar el motor, estacione la motocicleta sobre el parador central.
- 2.-Cuando la moto este en marcha, no girar a más de 1/2 vuelta el puño de aceleración.
- 3.-Recuerde revisar frecuentemente el nivel de aceite en el motor, agregue si se requiere y acuda al Centro de Servicio Autorizado más cercano.
- 4.-Utilice solamente aceites recomendados por KDM, la clasificación adecuada dará mayor longevidad a su motor. Consulte el manual de propietario.
- 5.-No mezcle diferentes marcas o tipos de aceite en el motor ni cuando rellene.
- 6.-Recuerde lubricar su cadena de tracción (si el modelo cuenta con ella) cada 500 km o cada mes con productos recomendados para tal fin, acuda a su CENTRO DE SERVICIO más cercano.
- 7.-No recorra grandes distancias a una misma velocidad (realice cambios de velocidad)
- 8.-No force el motor a más de 6000 RPM (Revoluciones Por Minuto)
- 9.-No sobre cargue la motocicleta ya sea con ocupantes o el peso indicado en la motocicleta o en el porta documentos.
- 10.-No olvide llevar su motocicleta a los servicios programados de mantenimiento descritos en la presente Póliza de Garantía.
- 11.-Continúe con el mantenimiento normal cada 6,000 km o cada 6 meses, recuerde que con el mantenimiento oportuno usted ahorrará tiempo y dinero.

# POLIZA DE GARANTÍA

## Importante

Las motocicletas o vehículos que sean sometidos a un uso fuera de las condiciones señaladas para el proceso de asentamiento de motor no serán cubiertos por la garantía otorgada por KDM, siendo responsabilidad del propietario cubrir el pago de revisión, refacciones y mano de obra. Así mismo todas las unidades que no realicen los servicios programados, sean rentadas, alquiladas, conducidas por varios operadores o sin el debido cuidado que ello implica, quedarán sin el goce de la presente Garantía.

## Limitaciones de la Garantía

Por esta Garantía KDM se reserva el derecho de juzgar en última instancia si la falla o avería en la motocicleta es considerada garantía. Si la pieza o componente defectuoso es el resultado de dicha falla, se procederá a la reparación sin costo alguno al propietario; si la falla es producto del mal uso, negligencia al conducir, uso diferente para el cual fue diseñada y falta de los servicios programados, será causa suficiente para realizar el cobro de dicha revisión o reparación. En todo caso se atenderá a lo estipulado por los artículos de La Ley Federal de Protección al Consumidor

La garantía proporcionada por KDM en sus motocicletas tiene validez en toda la República Mexicana donde se encuentre un Centro de Servicio Autorizado, no importando donde haya adquirido su motocicleta

La presente Póliza de Garantía sólo avala la unidad descrita en ella, no podrá ser atendida la unidad con una Póliza de Garantía diferente, en caso de extravío el propietario tendrá la obligación de dar aviso y tramitar su reposición presentando los documentos solicitados.

## POLIZA DE GARANTÍA

La demora en la realización del trabajo por garantía no da derecho a la indemnización o prórroga de la garantía. Toda gestión legal ante cualquier autoridad y los gastos que estos generen no los cubre esta garantía

El riesgo de la empresa sólo abarca hasta donde llegue esta garantía y no se hace responsable de daños a terceros, propiedades ajenas, accidentes o transportación.

No cubre corrosión y el deterioro de la pintura, cromado o niquelado debido a condiciones ambientales críticas o agentes externos.

Daños intencionales o accidentales ocasionados por el propietario o terceros, por fuerza mayor o fortuitos, daños en neumáticos y rines por pavimento defectuoso ó por uso en terracería

Esta garantía no cubre fallas o defectos causados por maltrato a la motocicleta incluyendo caídas.

Gastos ocasionados y/o derivados por el propio mantenimiento de la motocicleta como: limpieza, lubricación, pinchaduras, etc.

No cubre defectos o problemas ocasionados por descuido o deterioro natural.

90 días de garantía en sistema eléctrico sin modificaciones.

### **Componentes con garantía limitada**

-Embrague (3 meses) -Carburador (6 meses)

-Bomba de combustible (3 meses)

-Escape (6 meses)

-Suspensión y dirección (6 meses)

-Amortiguadores (6 meses)

-Batería (30 días)

# POLIZA DE GARANTÍA

## La Garantía no es efectiva en los siguientes casos

Unidades que se asignen o se utilicen para renta o eventos de competencia.

Cuando usen partes, componentes y accesorios que no sean originales o avalados por KDM.

Por efectuar reparaciones en talleres que no sean autorizados por KDM.

Por fallas ocasionadas por la falta de cualquiera de los servicios de mantenimiento, choque, o mal uso.

Por falta de aceite o bajo nivel del mismo en el motor o la transmisión y no usar lubricantes con las especificaciones indicadas en el manual del conductor especiales para MOTOCICLETA.

Por el uso de múltiples usuarios o carga excesiva sin recato de conducción y sin el debido cuidado de los componentes de la motocicleta.

Por someter la motocicleta a esfuerzos extraordinarios de los indicados en esta póliza o manual de propietario.

Por modificaciones de apariencia o del motor así como la alteración de sus controles o documentos durante el período de garantía.

Utilizar la motocicleta ó vehículo con exceso de carga fuera de lo indicado en el manual del propietario.

Piezas o componentes de desgaste natural que no procederán como garantía: Filtros, espejos, cables de mando, pastas de embrague, balatas, llantas, cámaras, bujías, fusibles y claxon. Esto debido a que son piezas que se desgastan por el uso o fácilmente pueden ser dañadas.

# POLIZA DE GARANTÍA

## Procedimiento de la Garantía

1. Deberán ser debidamente armados y llenados todos los datos correspondientes a:

- Certificado de venta.
- Revisión de entrega.

Nota: Cerciorarse que los datos tanto del propietario como de la motocicleta sean correctos y con las normas correspondientes.

2. Esta Póliza inicia a partir de la fecha de compra de la unidad.

3. Servicio preventivo correspondiente a su tabla.

La realización y presentación oportuna de la motocicleta a los servicios correspondientes al período o kilometraje son factores determinantes para la aceptación y valoración de la garantía.

El no realizarlos dentro del tiempo o kilometraje estipulados en la presente póliza, será causa suficiente para que esta quede anulada.

Invariablemente deberán estar correctamente llenados y sellados los servicios, para en caso de ser necesario, otorgar la garantía.

## Requisitos para validar la Garantía

1. Presentar en su Centro de Servicio KDM Autorizado su unidad y la póliza de garantía con los datos solicitados en ella.
2. Haber realizado los servicios de mantenimiento preventivo que marca la presente póliza en tiempo y forma.
3. Mantener ininterrumpidamente funcionando el velocímetro.
4. Usar en los servicios correspondientes refacciones originales y lubricantes recomendados por KDM.
5. Haber cumplido satisfactoriamente con los términos y condiciones de asentamiento del motor.

## LISTA DE CHEQUEOS DEL ALISTAMIENTO

### OK

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

## HISTORIAL DE MANTENIMIENTO

Nombre del propietario \_\_\_\_\_

Tipo y número de identificación \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Número de motor \_\_\_\_\_

Número de chasis \_\_\_\_\_

Placa \_\_\_\_\_

Nombre del agente comercial o concesionario vendedor \_\_\_\_\_

Teléfono del agente comercial o concesionario vendedor \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la garantía \_\_\_\_\_

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





## 1ª REVISIÓN TÉCNICA: 1,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 1ª REVISIÓN TÉCNICA: 1,000 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. 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 cables de acero 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.

## 2ª REVISIÓN TÉCNICA: 6,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 2ª REVISIÓN TÉCNICA: 6,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- 6. Limpiar y/o cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar las bujías.
- 9. 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 cables de acero 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.

### 3ª REVISIÓN TÉCNICA: 12,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 3ª REVISIÓN TÉCNICA: 12,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

## 4ª REVISIÓN TÉCNICA: 18,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 4ª REVISIÓN TÉCNICA: 18,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- 6. Limpiar y/o cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

**5ª REVISIÓN TÉCNICA: 24,000 KM**

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 5ª REVISIÓN TÉCNICA: 24,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

## 6ª REVISIÓN TÉCNICA: 30,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 6ª REVISIÓN TÉCNICA: 30,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

**7ª REVISIÓN TÉCNICA: 36,000 KM**

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 7ª REVISIÓN TÉCNICA: 36,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

## 8ª REVISIÓN TÉCNICA: 42,000 KM

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 8ª REVISIÓN TÉCNICA: 42,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

**9ª REVISIÓN TÉCNICA: 48,000 KM**

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 9ª REVISIÓN TÉCNICA: 48,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

**10ª REVISIÓN TÉCNICA: 54,000 KM**

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 10ª REVISIÓN TÉCNICA: 54,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante. (Si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar, calibrar o cambiar las bujías.(Según el cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.

**11ª REVISIÓN TÉCNICA: 60,000 KM**

Centro de Servicio Autorizado: \_\_\_\_\_

Numero de distribuidor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Kilometraje: \_\_\_\_\_

## 11ª REVISIÓN TÉCNICA: 60,000 KM

### OK

- 1. Verificar que no existan fugas de fluidos. (Visual)
- 2. Revisar voltaje de la batería y nivel de líquido de la batería. (Si aplica)
- 3. Limpiar y/o cambiar elementos filtrantes de aceite. (Según cuadro de mantenimiento)
- 4. Cambiar aceite de motor según las especificaciones mencionadas en este manual.
- 5. Revisar y ajustar el nivel de líquido refrigerante (si aplica)
- 6. Cambiar filtro de aire. (Según cuadro de mantenimiento)
- 7. Verificar y calibrar las válvulas. (Según cuadro de mantenimiento)
- 8. Verificar y calibrar o cambiar las bujías. (Según cuadro de mantenimiento)
- 9. 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 cables de acero 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.