

TT ADVENTOUR 250cc



TVS



CABEZA DE FUERZA



Capacitación motor

TT ADVENTOUR 250cc



TVS



Motor súper cuadrado



Motor 250cc Por liquido refrigerante

Ficha técnica



TVS



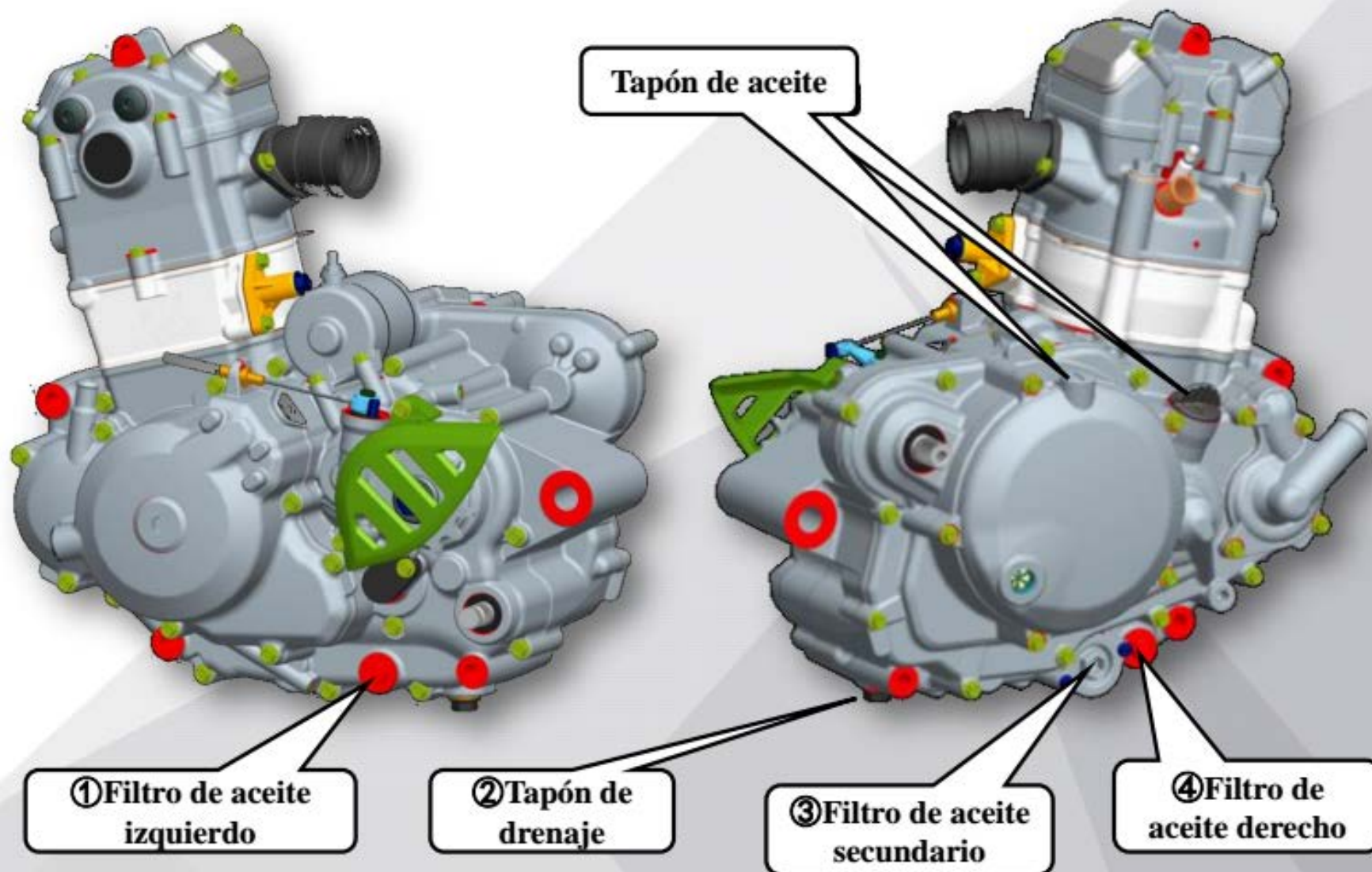
ESPECIFICACIONES TECNICAS

MOTOR	4T OHC	LARGOxANCHOxALTO (mm)	2080x825x1230
CILINDRAJE	249.6	ENCENDIDO	DC-CDI
POTENCIA	25.46 hp @9000 RPM	DISTANCIA ENTRE EJES (mm)	1420
CAPACIDAD DE TANQUE	4.2 Gal	DISTANCIA DEL MOTOR AL PISO (mm)	210
TORQUE MAX	23 N.m @ 7000 RPM	LLANTA DELANTERA	100/90-18
COMPRESION	11.6:1	LLANTA TRASERA	130/90-15
ARRANQUE	Electrico	PESO SECO	150
SUSPENSIÓN DELANTERA	Telescopica invertida	CAJA DE VELOCIDADES	6 cambios manual
SUSPENSION TRASERA	Unishock	COLORES DISPONIBLES	negro, blanco, café
FRENO DELANTERO	Disco lobulado	GARANTIA	15 meses ó 20.000 km
FRENO TRASERO	Disco lobulado	REVISIONES GRATUITAS	5

El esquema drenado aceite



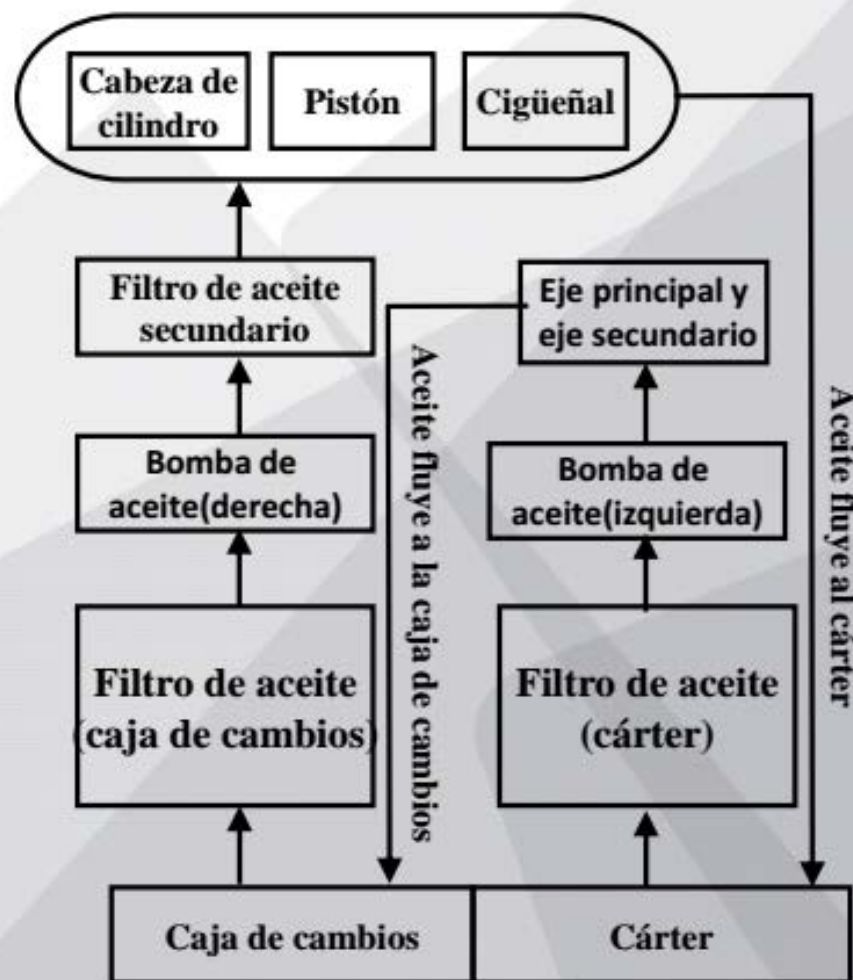
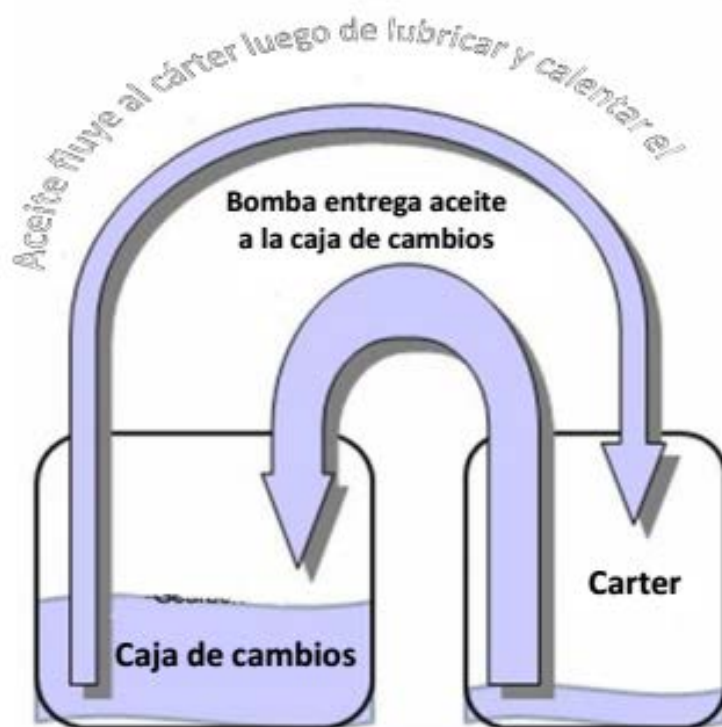
TVS



Sistema de lubricación



TVS



Sistema de lubricación



TVS



**Elementos de limpieza entre
cambios de aceite**



Magneto



Filtro bomba 1



Filtro principal



Filtro bomba 2

ACEITE RECOMENDADO



TVS 



ES MAS QUE SOLO ACEITE . ES INGENIERIA LIQUIDA.



Aceite recomendado por AKT

SAE 10W - 40



Recomienda
Castrol
Actevo.4T



**Cambio de aceite 1350 cc.
Desensamble 1600 cc.**

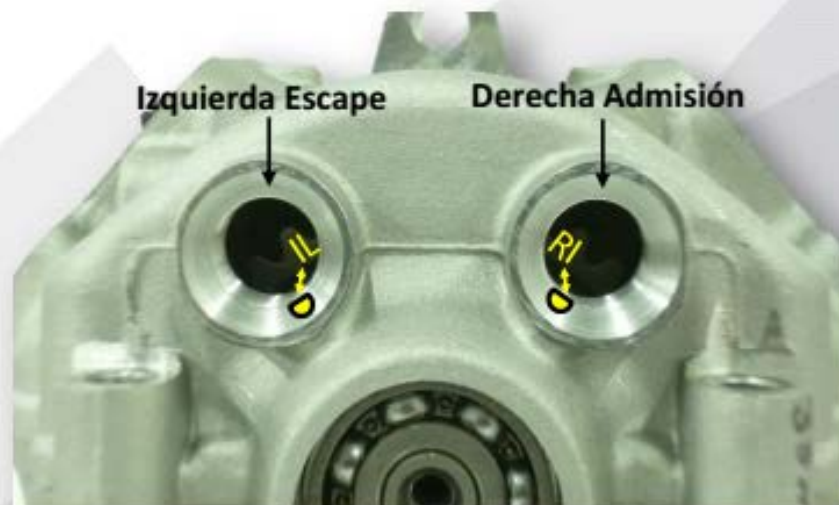
Toma de tiempo mecánico



TVS



Toma de tiempo mecánico del árbol de levas.



Toma de tiempo mecánico, carcasa volante , plato de bobinas y volante.

Nota:

Esta toma de tiempo se debe hacer coincidir las dos líneas con El centro de la arista de la carcasa volante.



Tensor de cadena



TVS



Para remover el tensor de cadena.

Retire primero el tornillo sujetador del resorte para liberar la presión del trinquete.

Retire el resorte y el oring.

Remueva los dos tornillos de la base de tensor.

Nota:

siempre que se remueva el tensor hacer cambio del empaque este debe ser el original.



Tensor de cadena



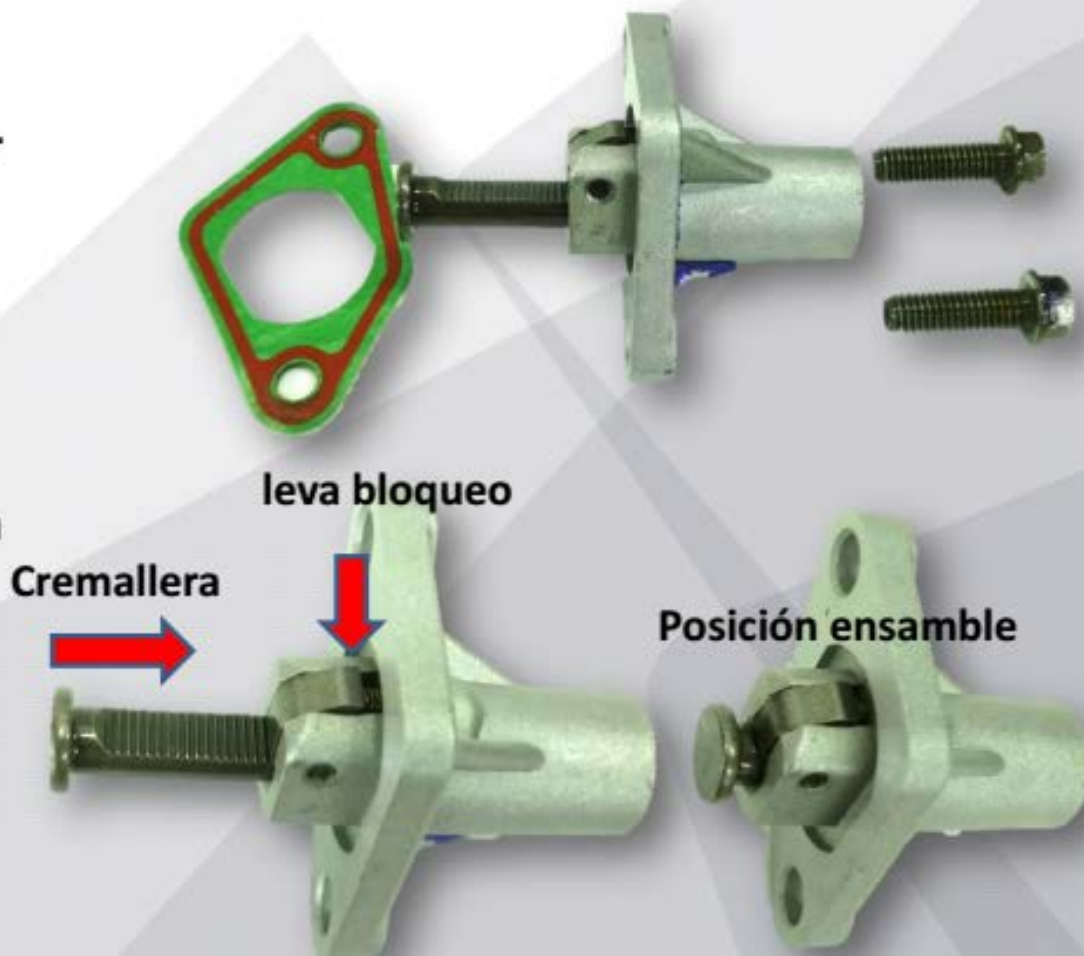
TVS



Precaución

Al momento de retirar el tensor de cadena devolver el trinquete a su posición inicial.

Para esto hay que dar presión en la leva de bloqueo y luego introducir la cremallera hasta la base del tensor



Culatín



Antes de retirar el culatín, retirar las tapas de balancines. Tener en cuenta los parámetros de desmonte del culatín, tales como retirar los tornillos en cruz, de afuera hacia adentro, liberando la carga por mitades.

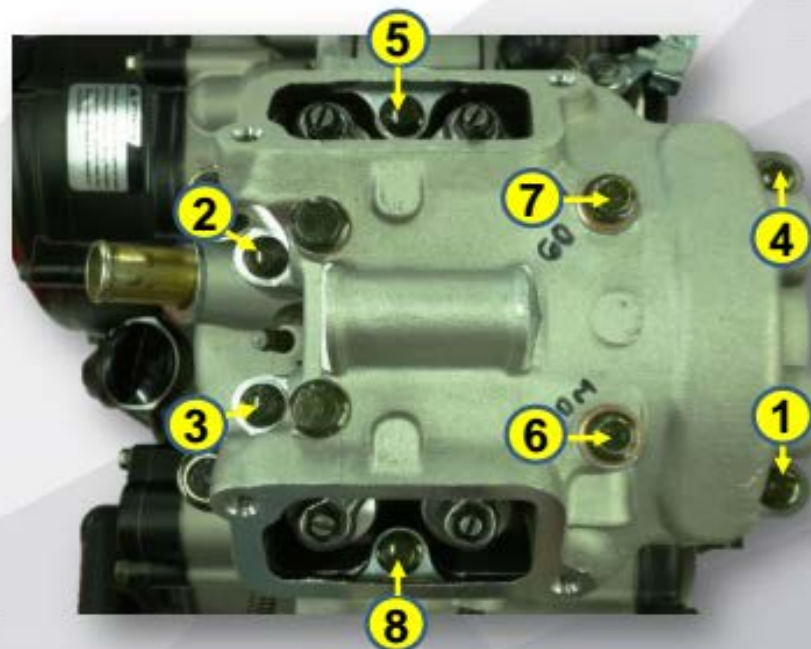
Nota:

Solo los tornillos de marcados con un número en la imagen.

Tener en cuenta las cuatro arandelas de sello de aceite.

Nota:

Los dos tornillos cabeza 10 mm son los que bloquean los pasadores de balancines.



Culatín



TVS



Remueva los dos tornillos que bloquean los pasadores de balancines.

Nota:

Al retirar los pasadores de balancines verificar su correcta posición ya que los ductos de lubricación quedarían en la posición incorrecta.



Balancines



TVS



Verifique el movimiento axial y radial del rodillo seguidor de levas.



Verifique la superficie de la rotula del taqué.

Beneficios.

Mantener mejor contacto con la cabeza de la válvula, logrando tener una mayor vida útil.



Ajuste de válvulas	
Adm	0.04 mm
Esc	0.06 mm

Árbol de levas



TVS



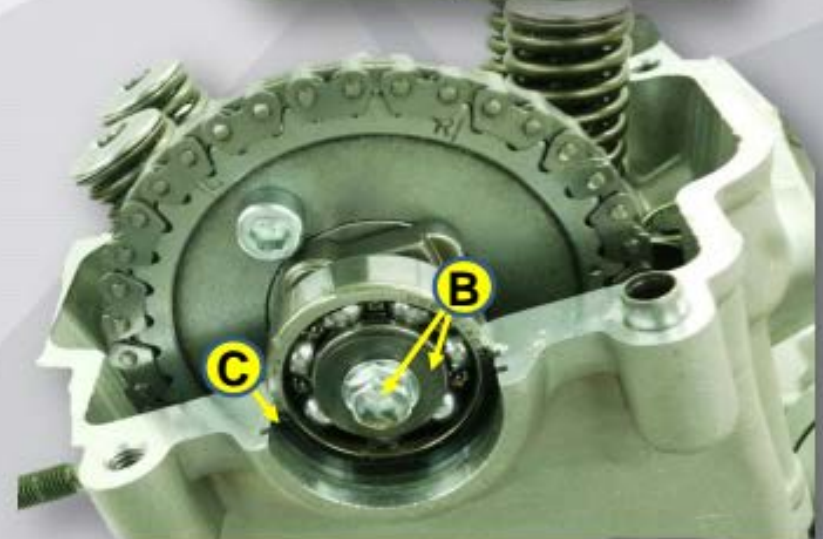
Para remover el árbol.

Retire el retenedor (A).

Retire el tornillo con la arandela (B).

Retire la cuña en media luna (C).

Remueva el rodamiento y verifique su movimiento axial y radias.



Árbol de levas



TVS



Tener especial cuidado con la posición correcta de la arandela (A) esta da el espacio necesario para el rodamiento y la pesa del descompresionador.

Nota:

Si esta es instala de forma contraria puede ocasionar ruido.



Válvula de descompresión

Culata



TVS

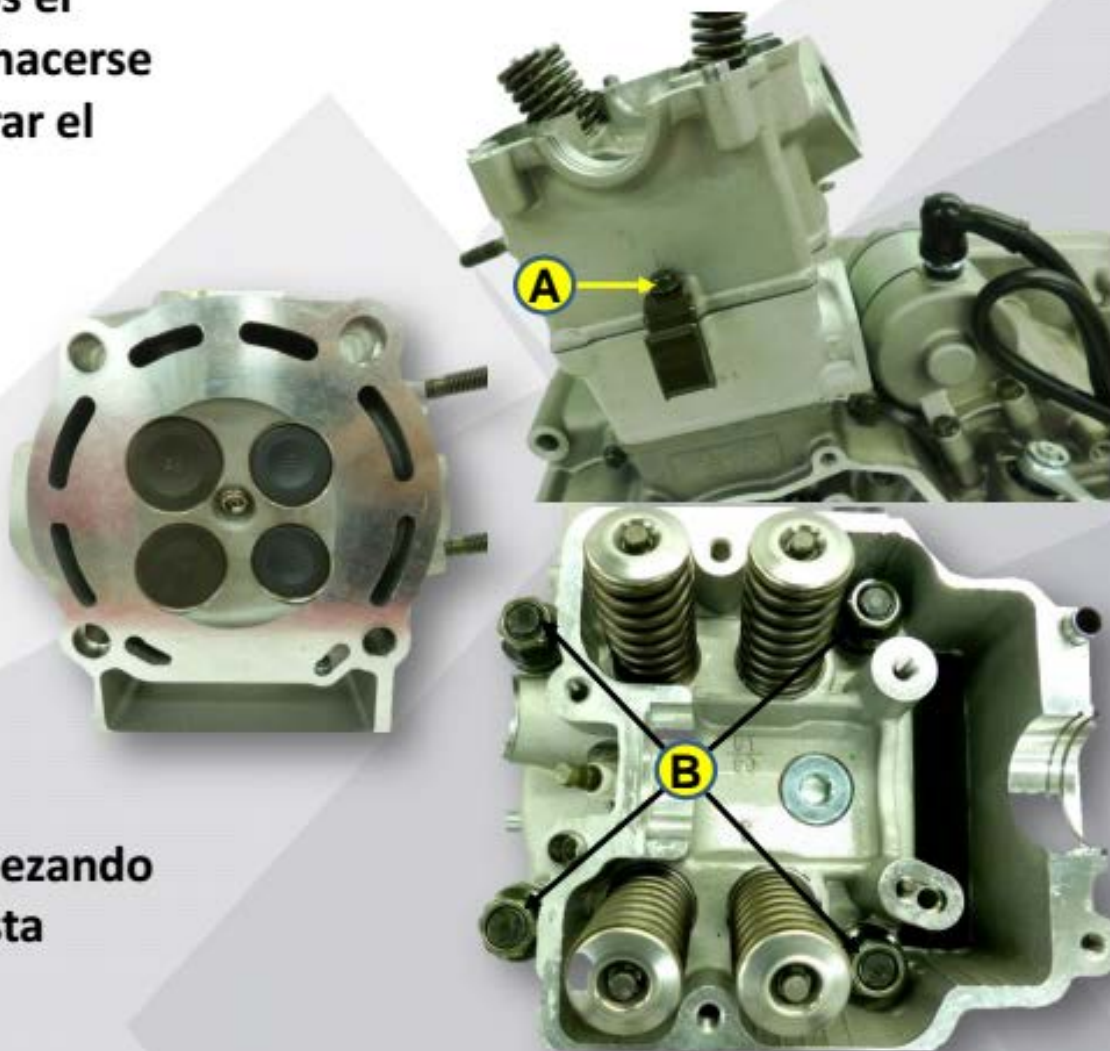


Para remover la culata retiramos el tornillo (A), esto siempre debe hacerse primordialmente antes de liberar el torque de las cuatro tuercas principales.

Retiramos las cuatro tuercas principales (B).

Nota:

. Recordar hacerlo en cruz, empezando a liberar la mita del torque hasta retirarlos.



Cilindro

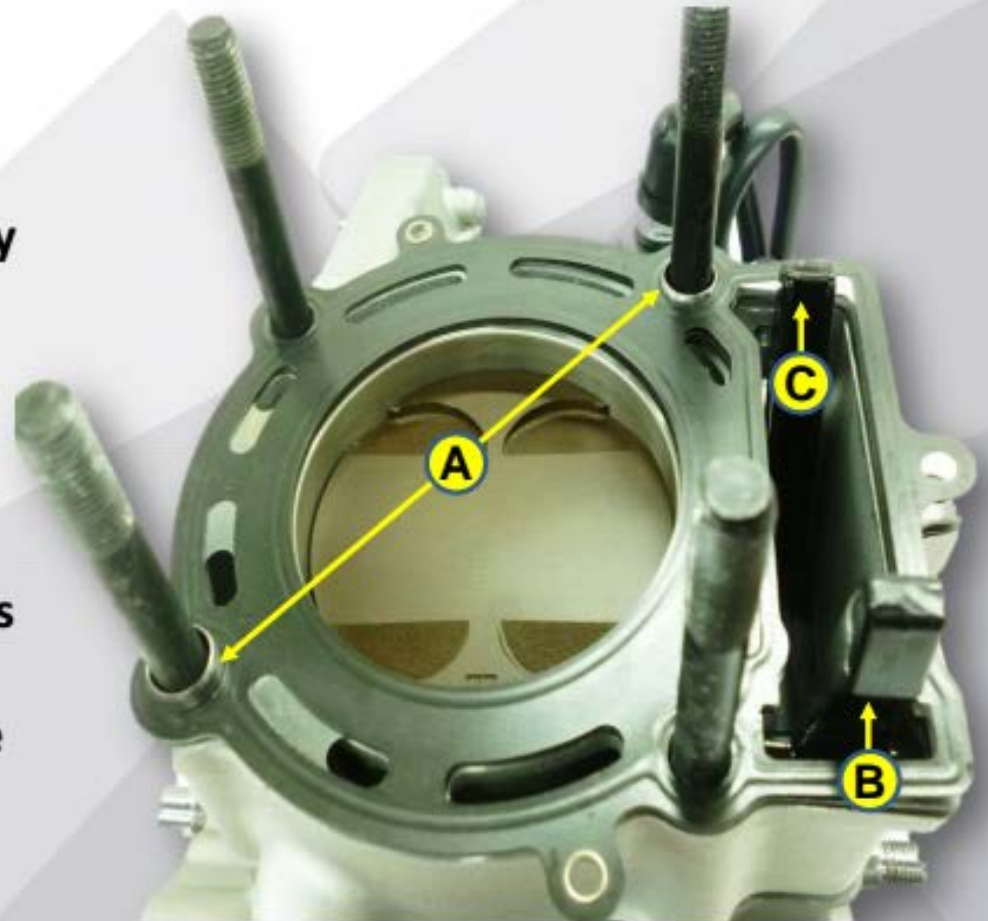


TVS



**Remover el empaque de cilindro.
Remueva las dos guías (A).
Remueva la guía e cadenilla (B).
Para remover la guía cadenilla (C), hay
que retirar la tapa volante y volante.**

Nota:
Siempre que al empaque de culata se
le aplica el torque reemplácelo.
No retire las partes que queden de los
empaques viejos con elementos que
puedan comprometer la superficie de
planitud.



Cilindro

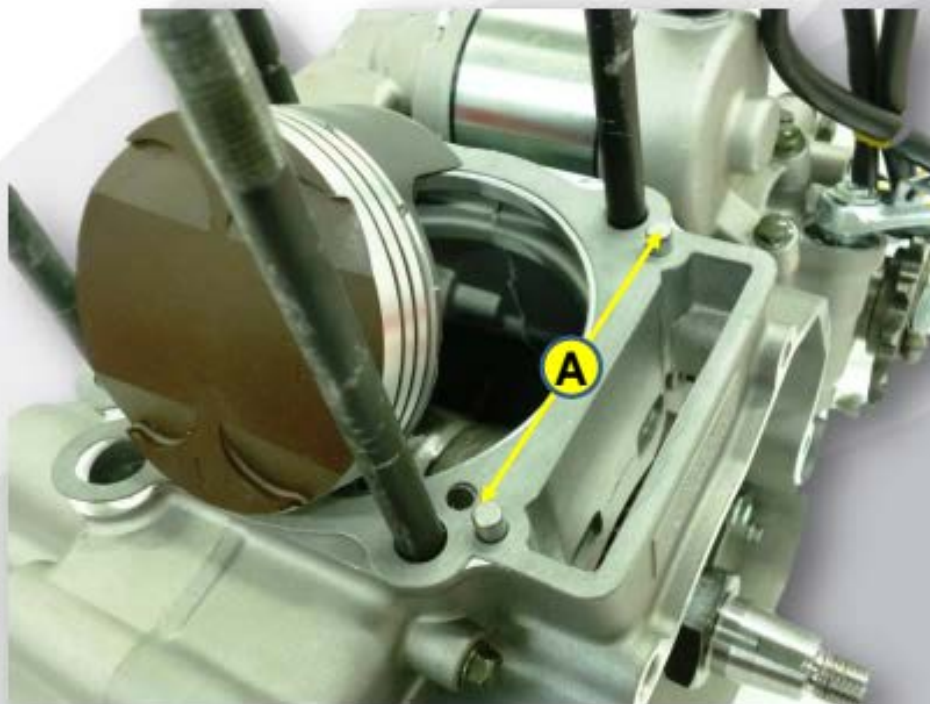


TVS



Empaque de cilindro.

**Remueva el empaque de cilindro.
Remueva las dos guías (A).**



Cilindro



TVS



Cuando el material que conforma el cilindro es aleación ligera (base principal de aluminio) se ha de reducir la superficie de contacto con el pistón, pues la característica resistente de la aleación ligera no son suficientes, Se usan entonces diversos sistemas que varían poco unos de otros, en resumen, se trata de tratamientos electrolíticos que depositan sobre la superficie interior partículas de carburo de silicio sobre una base de níquel que sirve como material de unión con el aluminio original y que presenta un mínimo desgaste. Se generaliza como NIKASIL.



Pistón



TVS



Este tipo de motor de ultima generación utiliza un recubrimiento de molibdeno y Grafito en la falda, dadas las características lubricantes de este material.

En la cabeza del pistón tiene unas entalladuras destinadas a dificultar el contacto con las válvulas.



TT ADVENTOUR 250cc



TVS



EMBRAGUE



Capacitación motor

SISTEMA DE EMBRAGUE.



Para acceder al sistema de embrague es necesario remover los 5 tornillos q se ven en la figura.



SISTEMA DE EMBRAGUE.



TVS



Verifique la posición del empaque mediante la guía superior, que indica el correcto ensamble del mismo y garantiza su correcto sellado. cámbielo siempre que retire la tapa clutch.



Revisar el estado de la arandela el rodamiento de agujas y la varilla de empuje. Asegúrese de la posición de ensamble; La arandela va hacia el plato de presión y de bajo va el rodamiento de agujas.



DISCOS Y SEPARADORES



TVS



Cambie los discos que se encuentren quemados, con desgaste o con desgarre de material.

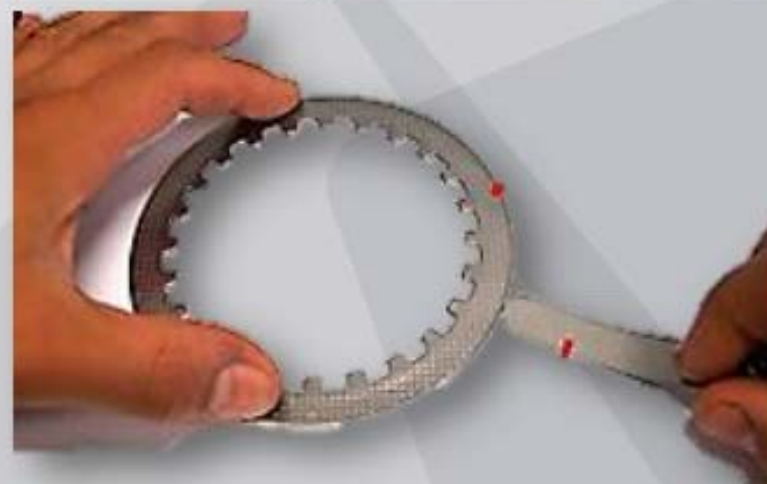
Cantidad de discos (6)



	Espesor discos	
	Estándar	2.97 a 2.99 mm
	Límite	2.6 mm

Mida el espesor de cada disco separador y verifique su combadura.

Cantidad de separadores (5)



	Espesor discos	
	Estándar	1.18 o 1.19 mm
	Límite	1.12 mm

VARILLA DE EMPUJE



TVS



El sistema de embrague realiza la apertura de discos mediante una varilla de empuje la cual NO tiene posición de ensamble.



Este sistema es impulsado por una palanca inferior ubicada al lado de la carcasa centro izquierda, tener en cuenta que el pin ubicado en la leva se debe doblar hacia abajo para garantizar que la guaya de clutch no se salga de su guía.

MANZANA DE CLUTCH



Verifique la apariencia física de la campana, no debe presentar desgastes en los piñones ni juego excesivo entre el piñón y la corona.

En el eje primario se encuentran ensambladas estas partes de la siguiente manera:

- Desajusta tuerca de manzana de (27mm) y Torque de ± 80 Nm.
- Luego encontrara arandela pinadora.
- Arandela separadora en la parte interna del porta discos.
- Dos rodamientos de agujas montados sobre un buje.
- Y por ultimo Arandela separadora.



CARCASA DE CLUTCH



TVS



Hay dos tornillos de cabeza hexagonal de mayor longitud con arandela especial.

PUNTO DE LUBRICACIÓN

Siempre que se retire la tapa de clutch reemplazar el retenedor que mantiene la presión de aceite al cigüeñal, biela.



LUBRICACIÓN DE DISCOS



TVS



En la tapa de discos de clutch
Hay un canal que entra al
presionador, este tiene dos
agujeros de lubricación. Para
ensamble de discos nuevos.

BENDIX

Verificación del bendix.

Este debe girar libremente en
dirección a las manecillas del
reloj.

Contra las manecillas del reloj
debe bloquear.



PIÑÓN MOTOR ARRANQUE



TVS



El piñón motor de arranque tiene un antibloqueo para evitar posibles daños al motor.

Son dos arandelas que vienen sujetas por medio de unas estrías al piñón conducido, estas hacen presión al piñón conductor manteniendo la presión necesaria para el arranque inicial.



Arandela de presión



Piñón conductor

Piñón conducido

BOMBA DE LUBRICACIÓN



La bomba trocoidal de la carcasa izquierda posee una válvula de alivio que maneja la sobrecarga de presión;

Esta a su vez esta en paralelo con la bomba de la carcasa derecha (lado volante).

Nota:

Las dos bombas funcionan con un solo eje.



VOLANTE



TVS



**Extractor de volante TVS
Apache.**

**Piñón contrabalanceo.
Confrontar los dos puntos de
los piñones.**





TVS



Alinear los dos puntos de los piñones.



CARCASA CENTRO



TVS



CARCASA CENTRO



TVS



DESFOGUE DE MOTOR



TVS



CAJA DE CAMBIOS



ADVENTOUR 250CC

SIST. ELECTRICO



TVS



CAPACITACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO



CUIDADOS RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES

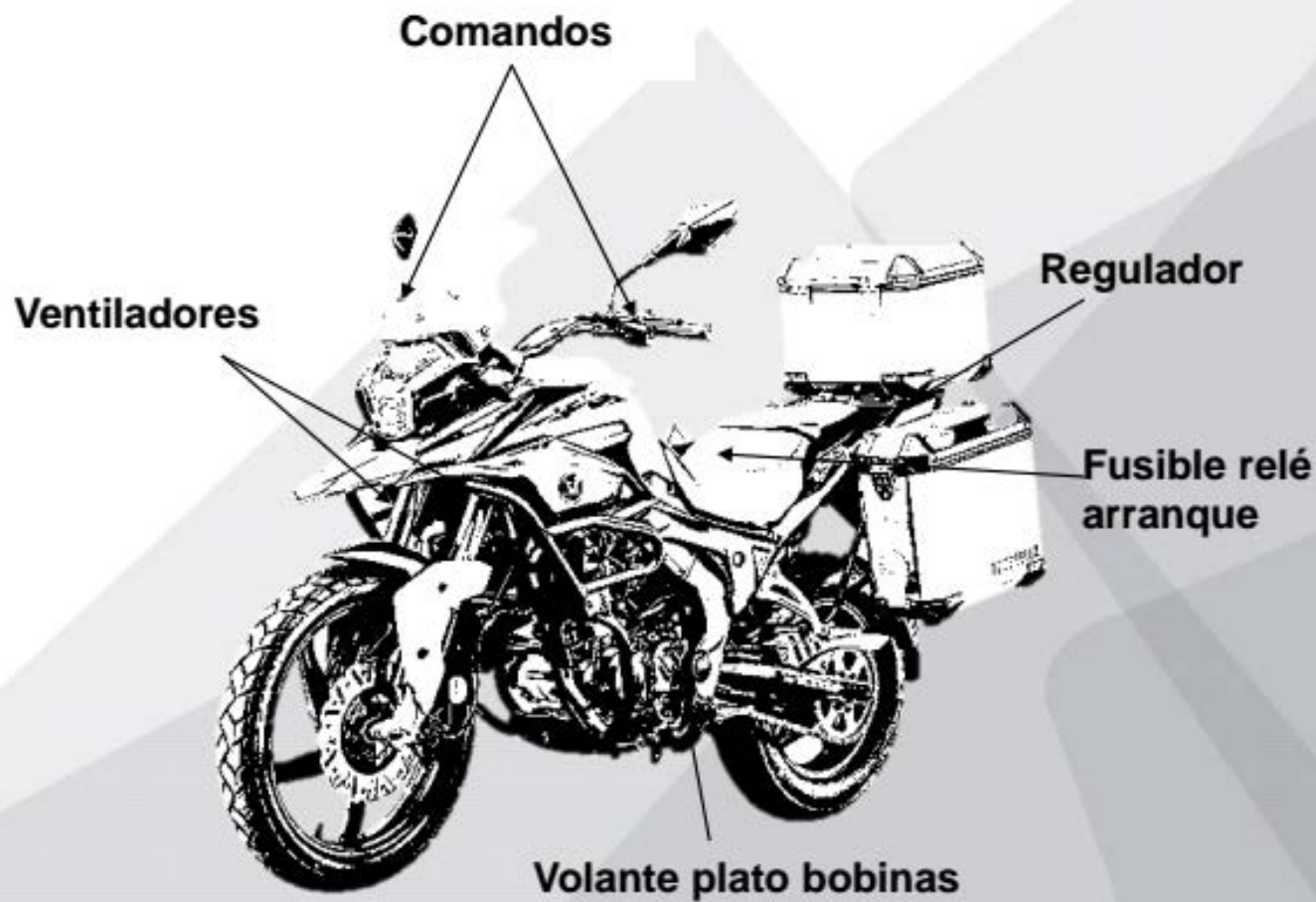
En el momento de intervenir el sistema eléctrico de la motocicleta es necesario tener en cuenta ciertas recomendaciones que garantizaran su seguridad y la de la motocicleta:



LOCALIZACIÓN DE PARTES



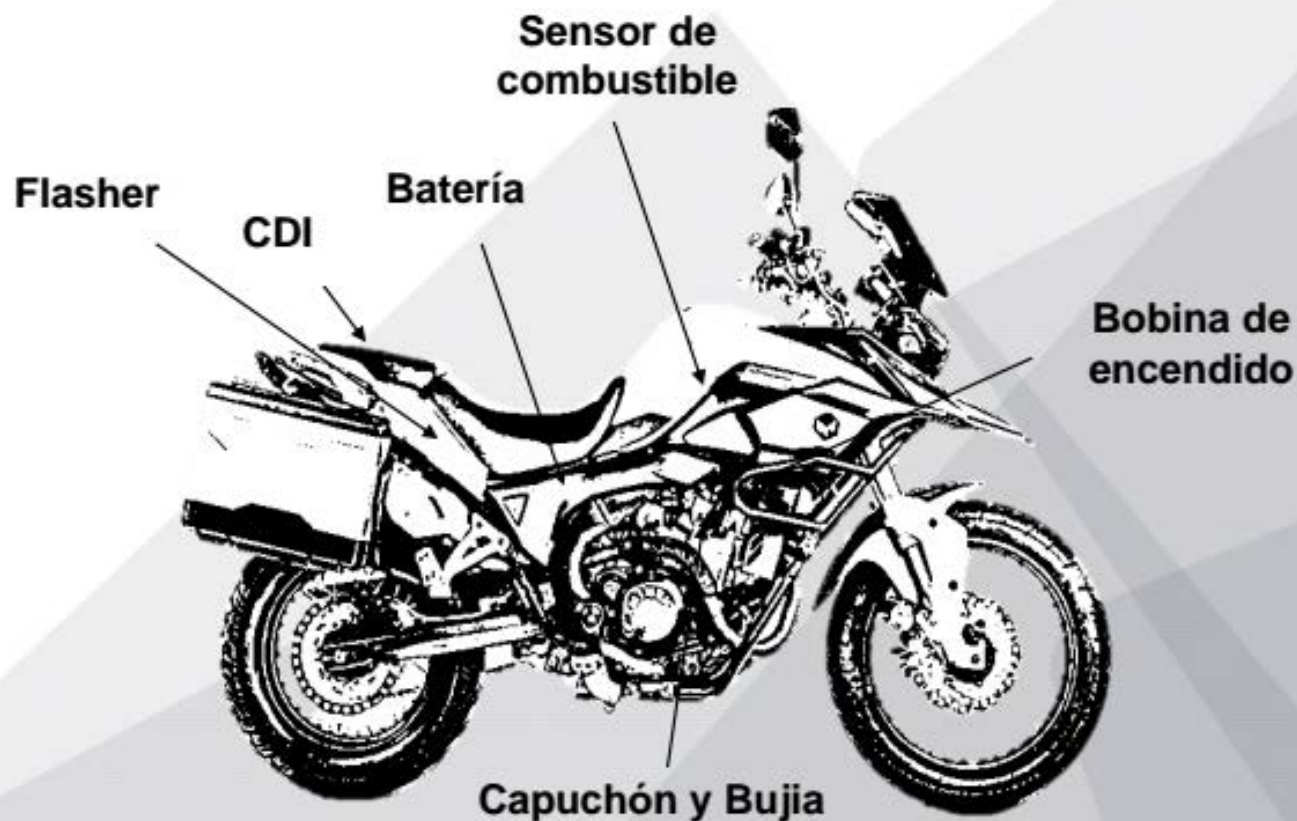
TVS



LOCALIZACIÓN DE PARTES



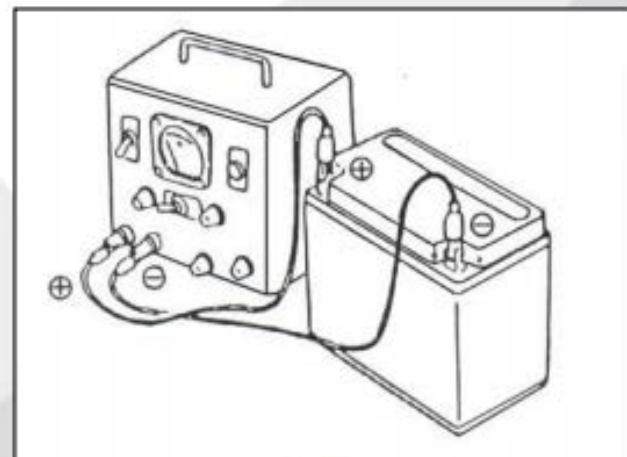
TVS



Manejo de la batería



- No conecte o desconecte ningún dispositivo cuando la corriente este circulando, los componentes eléctricos y electrónicos pueden dañarse.



- Si la batería es tipo MF (Maintenance Free. libre mantenimiento), Nunca remueva los tapones de la batería para recargarla, no exceda el porcentaje de carga recomendó.



Tipo de batería



TVS



(MF, AGM)

Este tipo de baterías contienen un electrolito sólido AGM (Absorbed Glass Mat, que es una fibra de vidrio fina impregnada de una solución de agua y ácido sulfúrico) entre los electrodos.

Estas baterías son muy seguras, ya que no pueden liberar ácido, incluso si se ponen al revés o si su caja está rota.

Casi todas las baterías AGM son también de tipo VRLA (Valve, Regulated, Acid): esto significa que la batería tiene una pequeña válvula que mantiene una ligera presión positiva con respecto al ambiente externo (la atmósfera). Estas baterías son por lo tanto un poco bajo presión.

Como es fácil imaginar, estas baterías tienen todas las ventajas de las baterías de gel, pero no presentan sus límites, ya que pueden soportar una mayor corriente de carga: la batería se puede cargar como una batería estándar (o MF). Otra característica importante es que estas baterías son "recombinantes", es decir, el oxígeno y el hidrógeno producidos durante la carga se recombinan de nuevo generando agua (con una eficacia superior al 90%) directamente dentro de la batería, asegurando una pérdida muy pequeña de agua durante toda la vida útil de la batería.

BATERÍA YTZ12S-BS



TVS



Batería YTZ12S-BS

Gravedad específica (20°C) 1320

Corriente de carga 1.1A

Tiempo de carga 10 horas.

Porcentaje de carga	Voltaje
100%	12.7
90%	12.6
80%	12.5
70%	12.3
60%	12.2
50%	12.1
40%	12.0
30%	11.8
20%	11.7
10%	11.6
0%	≤ 11.6



MANEJO DE LAS BATERÍAS.

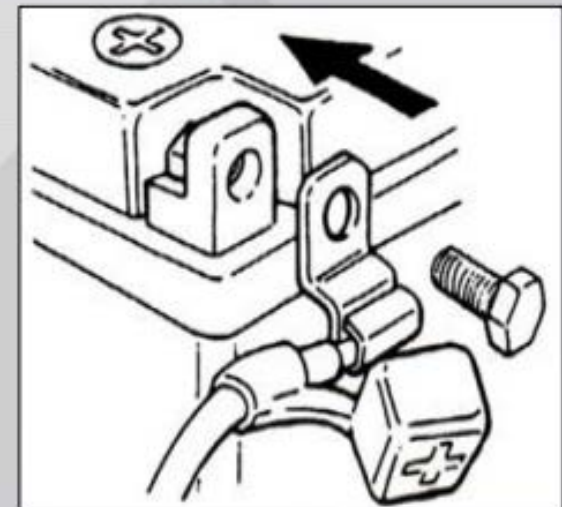
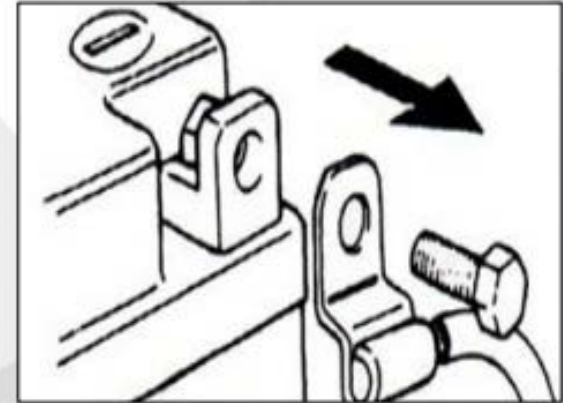


DESMONTAJE DE LA BATERÍA

Remoción de los cables de la batería Verifique que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF antes de realizar cualquier conexión.

Para remover la batería retire primero el cable negativo (-). No utilice herramientas como llave de boca fija ya que puede entrar en contacto con el terminal positivo (+) de la batería y generar cortocircuitos.

Después del servicio conecte primero el cable positivo (+) de la batería, asegúrese de que todos los puntos de conexión estén bien asegurados.



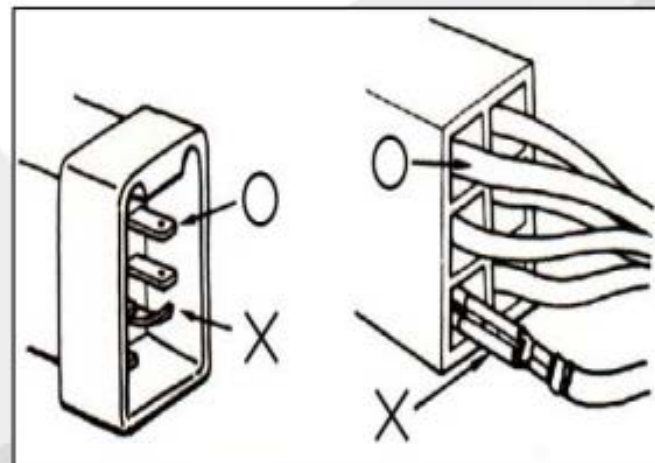
CONTROL DE CONECTORES



TVS



Los conectores del sistema eléctrico se deben revisar periódicamente para garantizar su adecuada conexión y observar a tiempo los posibles puntos de corrosión y humedad que afectarían su óptimo funcionamiento.



Verifique la continuidad o resistencia en los conectores eléctricos con la ayuda del multímetro.



CÓDIGO DE COLORES



P	Rosado	BI/R	Azul/Rojo
W	Blanco	Y/R	Amarillo/Rojo
Y	Amarillo	G/B	Verde/Negro
R	Rojo	Y/W	Amarillo/Blanco
BI	Azul	G/Y	Verde/Amarillo
Br	Café	Y/BI	Amarillo/Azul
SB	Azul claro	R/W	Rojo/Blanco
O	Naranjado	BI/Y	Azul/ Amarillo
Gr	Gris	B/R	Negro/Rojo
Lg	Verde claro	B/Y	Negro/Amarillo
		W/BI	Blanco/Azul
		Y/B	Amarillo/Negro
		Br/W	Café/blanco

SÍMBOLOS ELÉCTRICOS



TVS



www.mecanicavirtual.org

INTERPRETACIÓN DE PLANOS



TVS



Circuito Abierto

Interruptor principal

Circuito cerrado

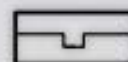
Circuito cerrado entre los conductores rojo y negro



Pulsador de start



Switch de freno



Caja de conexión



Terminal redonda de conexión

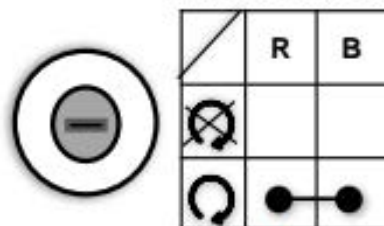
CIRCUITO DE CARGA ADVENTOUR 250cc



TVS



Switch principal



R

B

R

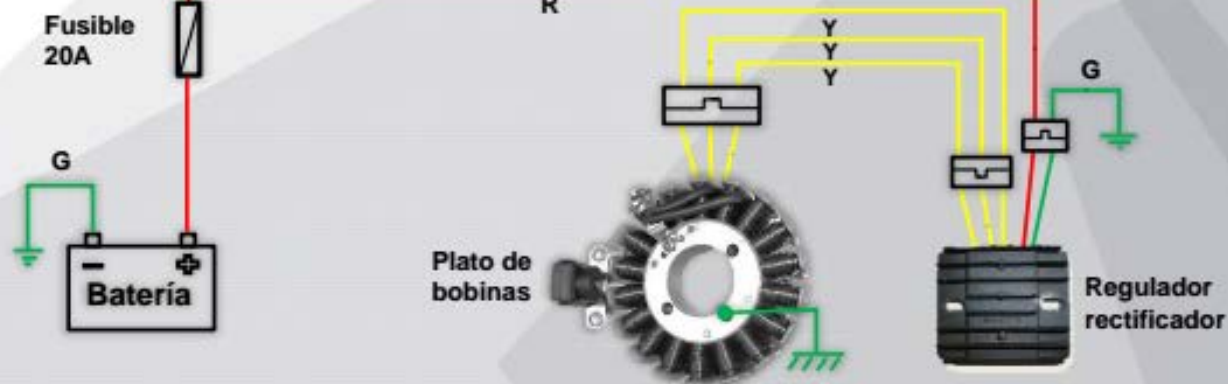
B

Caja
conexión

Accesorios

Tabla colores

B	Negro	
G	Verde	
Y	Amarillo	
R	Rojo	



RESISTENCIA BOBINA DE CARGA



TVS



La precisión de un multímetro depende del modelo. Los medidores de gama baja tienen por lo general una precisión del 1 por ciento del valor correcto.

Resistencia	0.07 – 1.5 Ω
-------------	---------------------



Voltaje de carga



TVS



Verifique el volteje de la batería andes de proceder hacer cualquier chequeo eléctrico.

Chequeo de el voltaje de carga.

Coloque el multímetro en escala de **20 DCV**.

Conéctelo a la batería.

Terminal **(+)** del multímetro borne positivo de la batería.

Terminal **(-)** del multímetro borne negativo de la batería.

Arranque el motor, mantener las rpm **1400 a 1500 rpm**.

Mantener las luces apagadas.

Verifique el voltaje de carga **13.90- 14.40 DCV**



CORRIENTE DE CARGA



TVS



Verifique que todos los elementos se encuentren apagados.

Encienda la motocicleta.

Verifique que las rpm en ralentí sean las especificadas.

Ubique los cables del multímetro en la posición adecuada para medir corriente continua (amperios) y en la escala indicada 10 amperios mínimo. **10 DCA.**

Desconecte el fusible y conecte el multímetro entre ambos terminales del fusible.

Verifique la corriente de carga en ralentí aprox. **1500 rpm.**

Compare las lecturas realizadas.

Corriente de carga a **1500 rpm 1.5 – 2.**

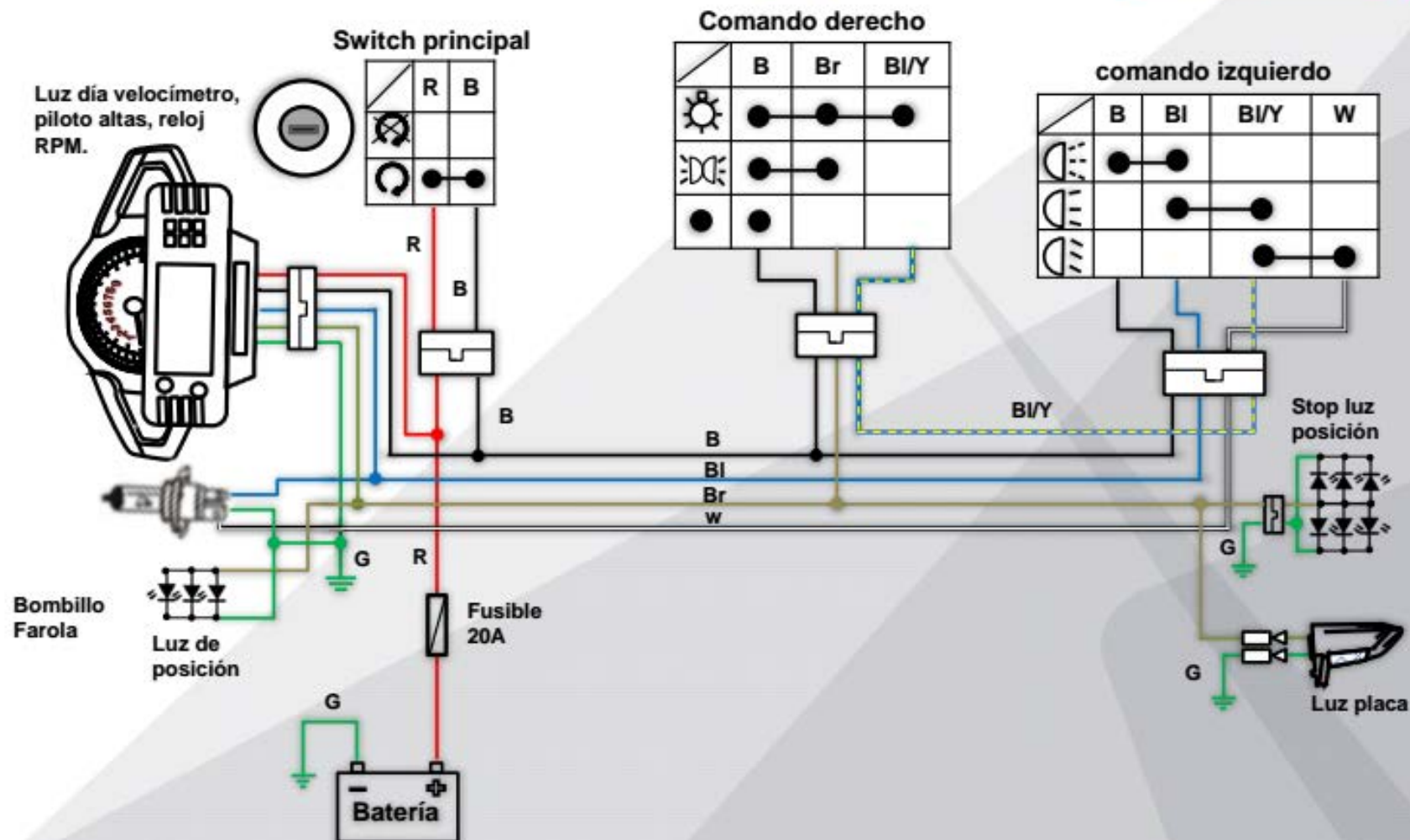
Amperios.



CIRCUITO DE LUCES ADVENTOUR 250cc



TVS

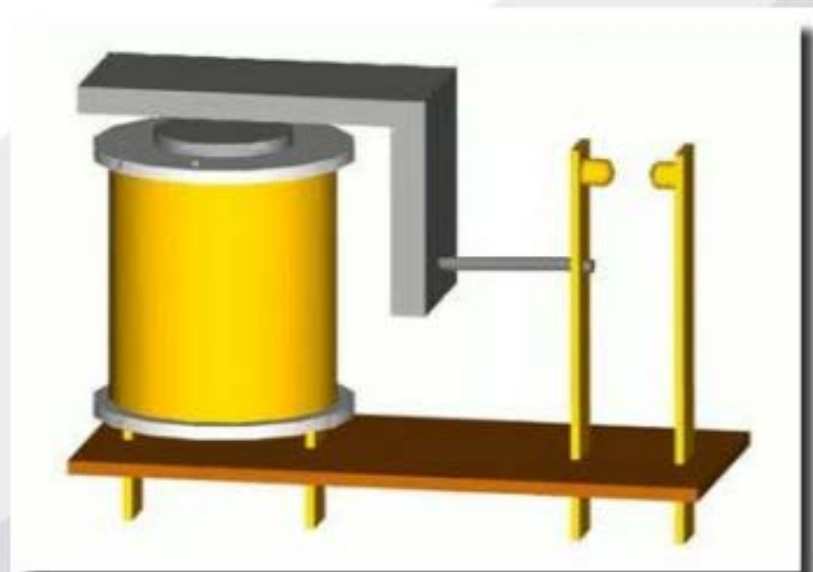


Relé:

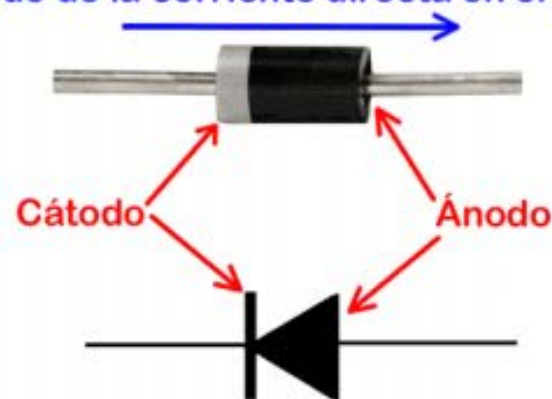
Con una baja potencia se controla una alta .

Electroimán:

Cuando se induce una corriente baja, por una bobina esta se magnetiza moviendo la platina para accionar el swith interno para manejar mayor corriente.



Sentido de la corriente directa en el diodo



Diodo:

Función cuando se le aplica una corriente negativa al Catodo esta pasa sin problema alguno, pero cuando se le aplica la misma corriente al Ánodo esta no debe pasar.

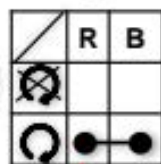
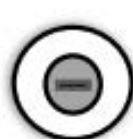
CIRCUITO DE ARRANQUE ADVENTOUR 250cc



TVS



Switch principal



Velocímetro
Piloto Neutra

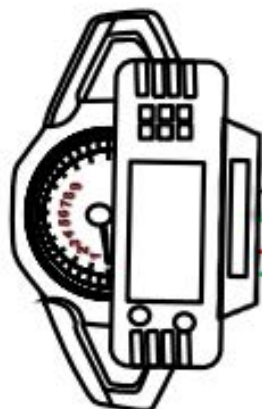
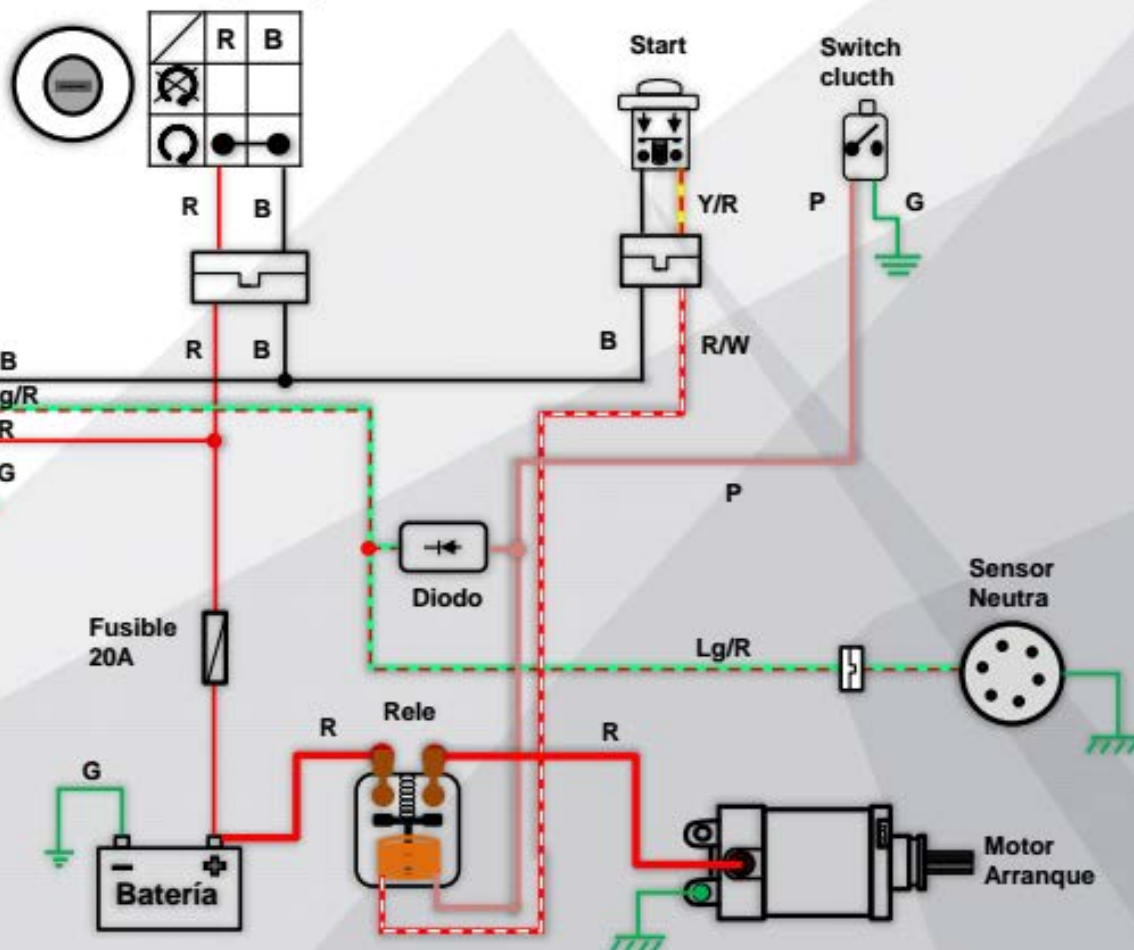


Tabla colores		
B	Negro	
G	Verde	
R	Rojo	
R/W	Rojo/Blanco	
Y/R	Amarillo/Rojo	
Lg/R	Verde Claro/rojo	



RELÉ DE ARRANQUE



TVS



Verifique la correcta conexión del relé, el cable que proviene de la batería debe de estar conectado al terminal del relé que esta identificado con la letra **B** (Batería), la otro terminal que esta identificada con la letra **M** (Motor) sujeta el cable que va para el motor de arranque.



Resistencia interna del relé de arranque.

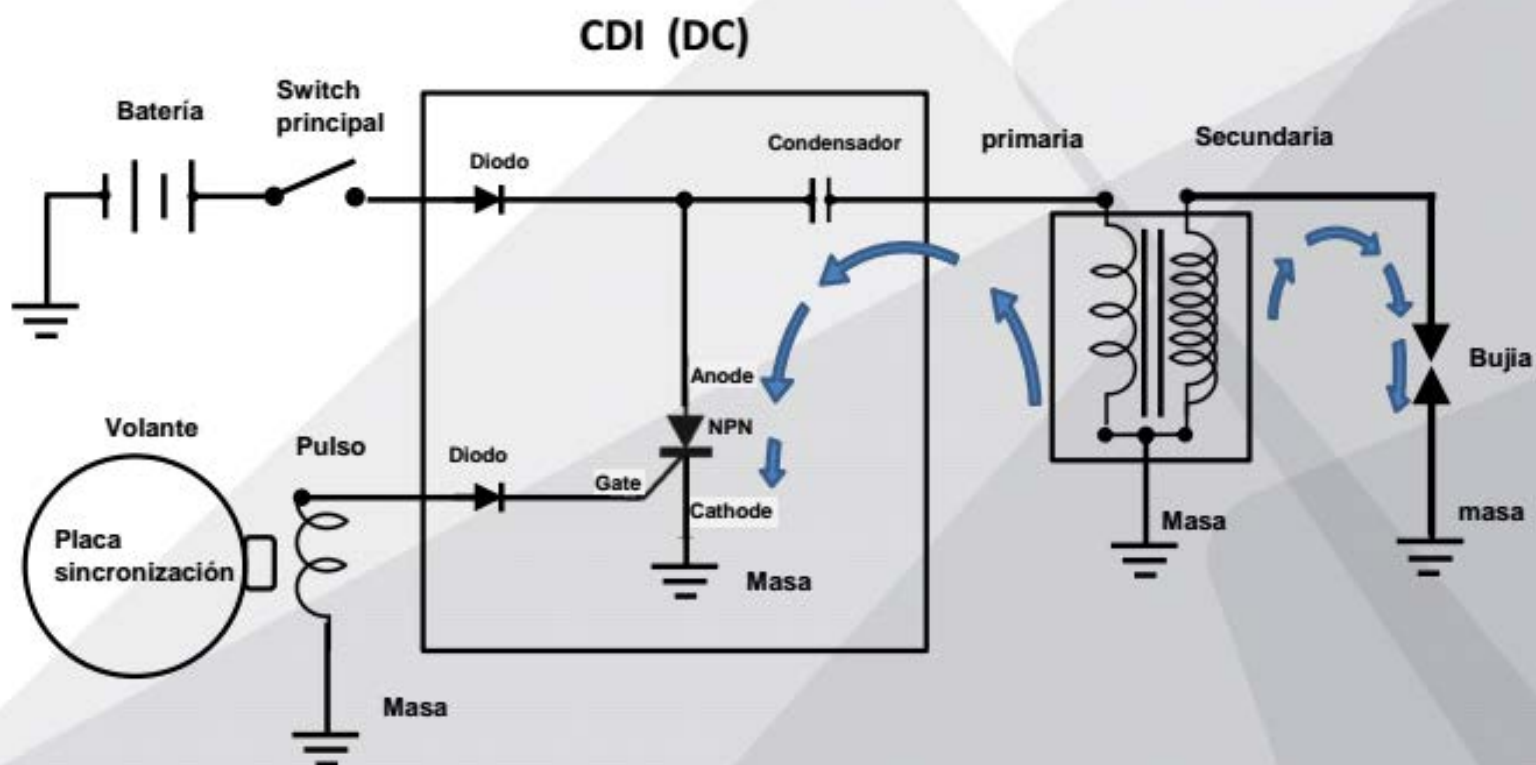
Resistencia **4Ω** ohmios.



CIRCUITO BÁSICO DE CDI



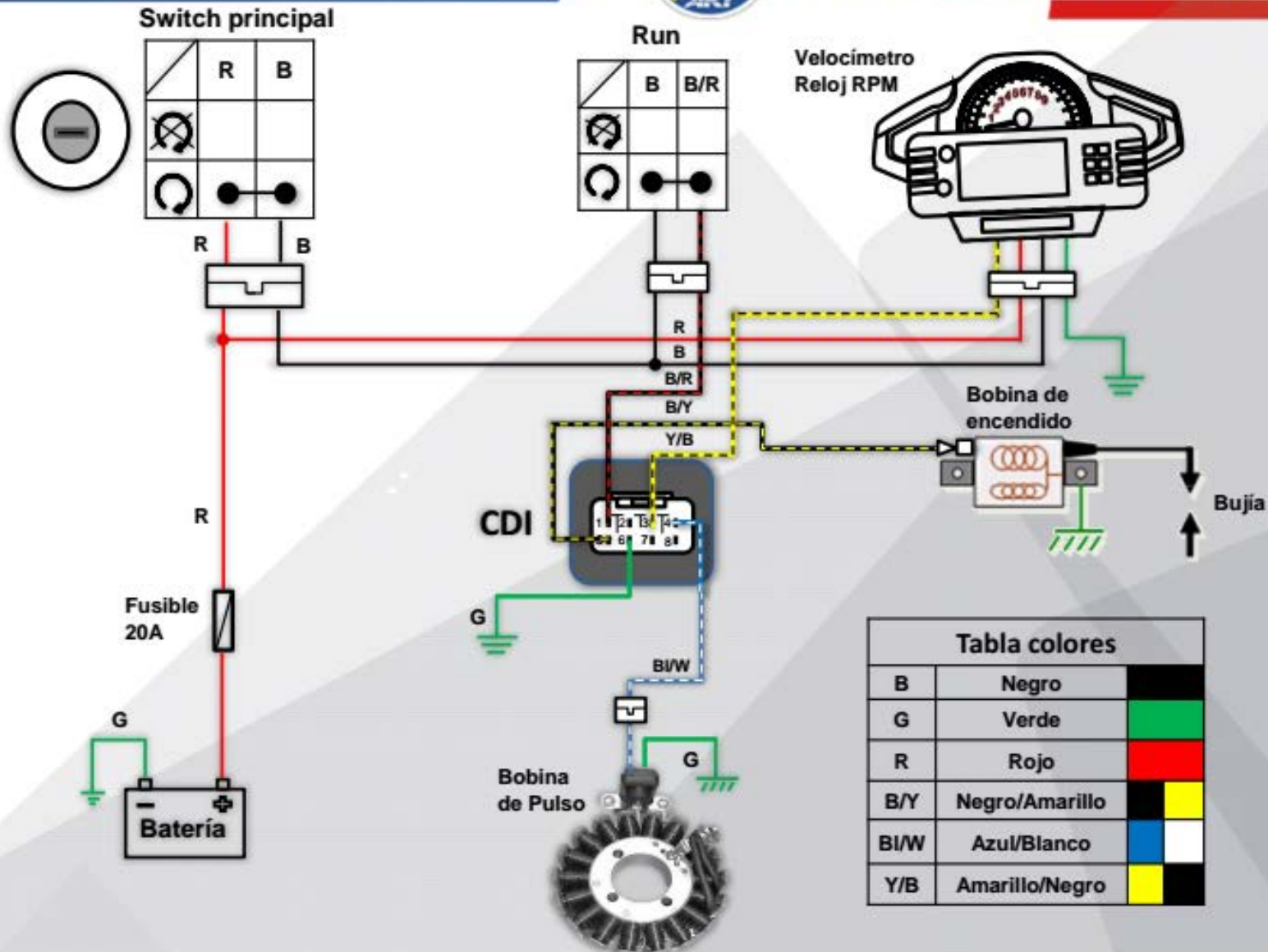
TVS



CIRCUITO DE ENCENDIDO ADVENTOUR 250cc



TVS



BOBINA DE PULSO.



TVS



RESISTENCIA

Desconecte los cables que salen del plato de bobinas.

Conecte el multímetro en las terminales de la bobina de pulso.

Terminal (+) del multímetro, Cable azul-Blanco, Terminal (-) del multímetro, Cable verde.

Resistencia de la bobina pulsora. $130\Omega \pm 10\%$ a 25°C



Nota:

Verifique el estado de la punta del cable de alta, si se encuentra en mal estado, córtelo **5 mm**

Siempre que se remueve el capuchón se debe verificar el estado del cable



BOBINA ENCENDIDO



Resistencia devanado primario.

Ponga el multímetro en escala de **200 Ω** .

Resistencia del devanado primario **$0.8 \Omega \pm 10\%$**
a **25 °C**.

Terminal (+) del multímetro a Terminal de
entrada de la bobina de alta.

Terminal (-) del multímetro en la terminal
Verde de la bobina encendidi



Resistencia Devanado secundario.

Conecte el multímetro en escala de **20K Ω** .

Verifique el estado del cable de alta (fisurado o
pelado).

Resistencia del devanado secundario. **4.08 K Ω**
 $\pm 10\%$ a 25 °C Fig.

BUJÍA



TVS



BUJÍA DENSO

Verifique el estado de la bujía.

Verifique la especificación de la bujía.

Verifique que no esté fisurada o reventada.

U: Ø 10 mm Hexagonal 16mm. Longitud 19 mm.

24: Temperatura rango medio.

E: Asiento plano

S: Tipo regular.

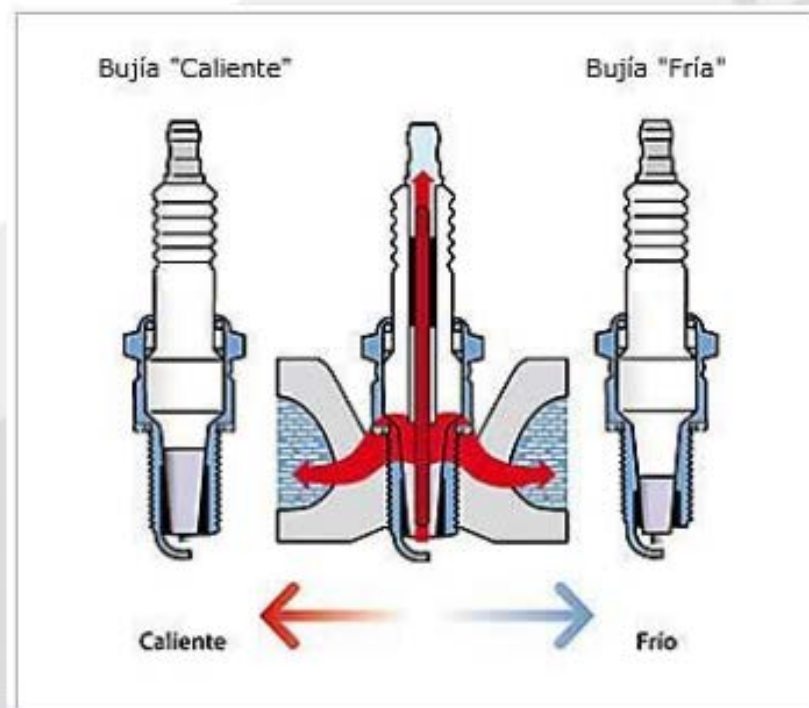
R: Resistor.

-NB: Diseño especial fabricante

**Calibre la apertura entre
electrodos.**



Las bujías son la “ventana” del motor (su única mirada hacia la cámara de combustión), y como hemos dicho puede ser usado como una herramienta de diagnóstico invaluable. Como el termómetro de un paciente, la bujía nos muestra los síntomas y las condiciones del desempeño del motor. El afinador experimentado puede analizar los síntomas, para rastrear la causa de algunos problemas o determinar el ratio aire/combustible.



CAPUCHÓN



TVS



Nota:

Antes de verificar su resistencia, dar un chequeo visual del estado del el.

- . Grietas.
- . Oxido.
- . Impermeabilización.

Resistencia $5.0\text{ K}\Omega$ a $25^{\circ}\text{C} \pm 10\%$



CHEQUEO DE SEÑAL RPM



TVS



Verifique la señal que sube del CDI al tablero de instrumentos.

Desconecte la caja de conexión del tablero de instrumentos y verifique las conexiones.

Ubique en la caja de conexión del ramal el cable Y/B que sube del CDI al velocímetro.

Conecte el multímetro, póngalo en la escala de 20 VCA punta roja del multímetro en el cable Y/B punta negra de multímetro en el cable G o chasis, el voltaje oscila entre **3.20 a 3.60 VCA**



CIRCUITO DIRECCIONALES ADVENTOUR 250cc



TVS



Tabla colores

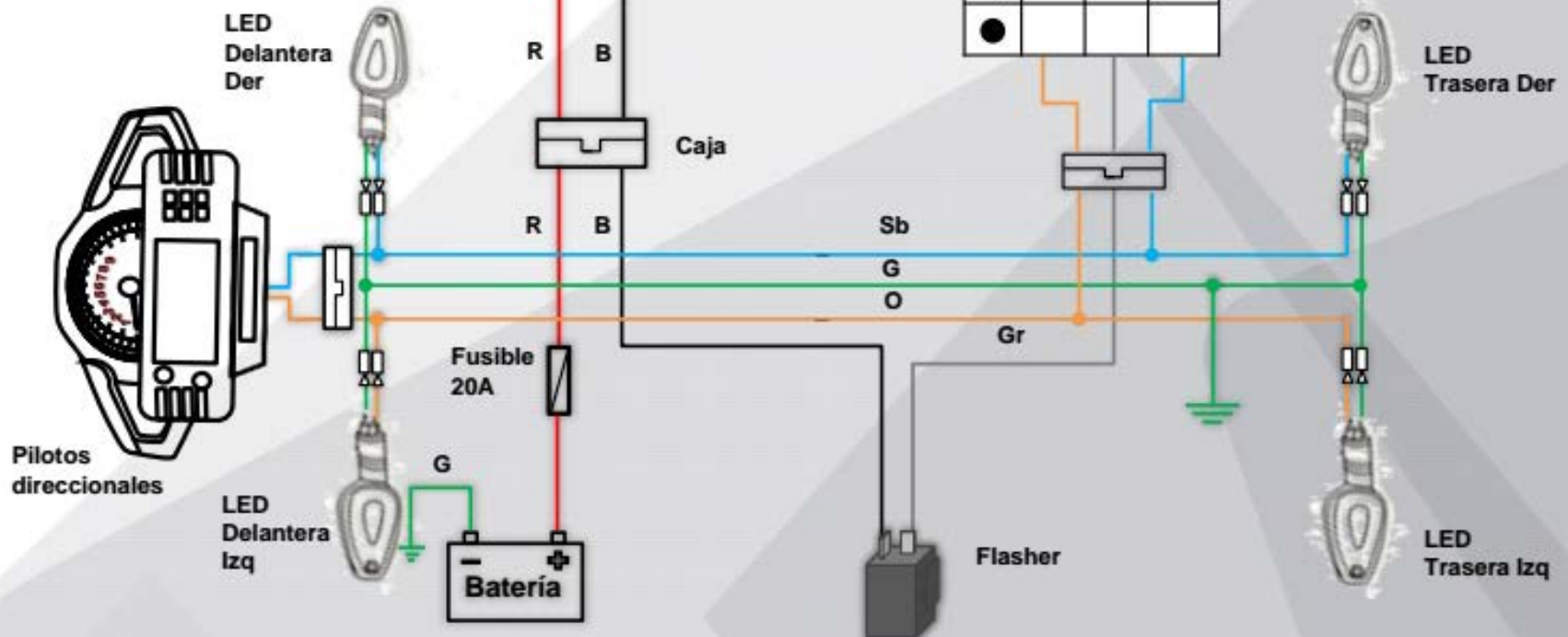
B	Negro	
G	Verde	
R	Rojo	
Sb	Azul claro	
O	Naranjado	
Gr	gris	

Switch principal

	R	B
⊗		
⊙	●	●

Comando Izquierdo

	O	Gr	Sb
⚠	●	●	●
⬅	●	●	
➡		●	●
●			



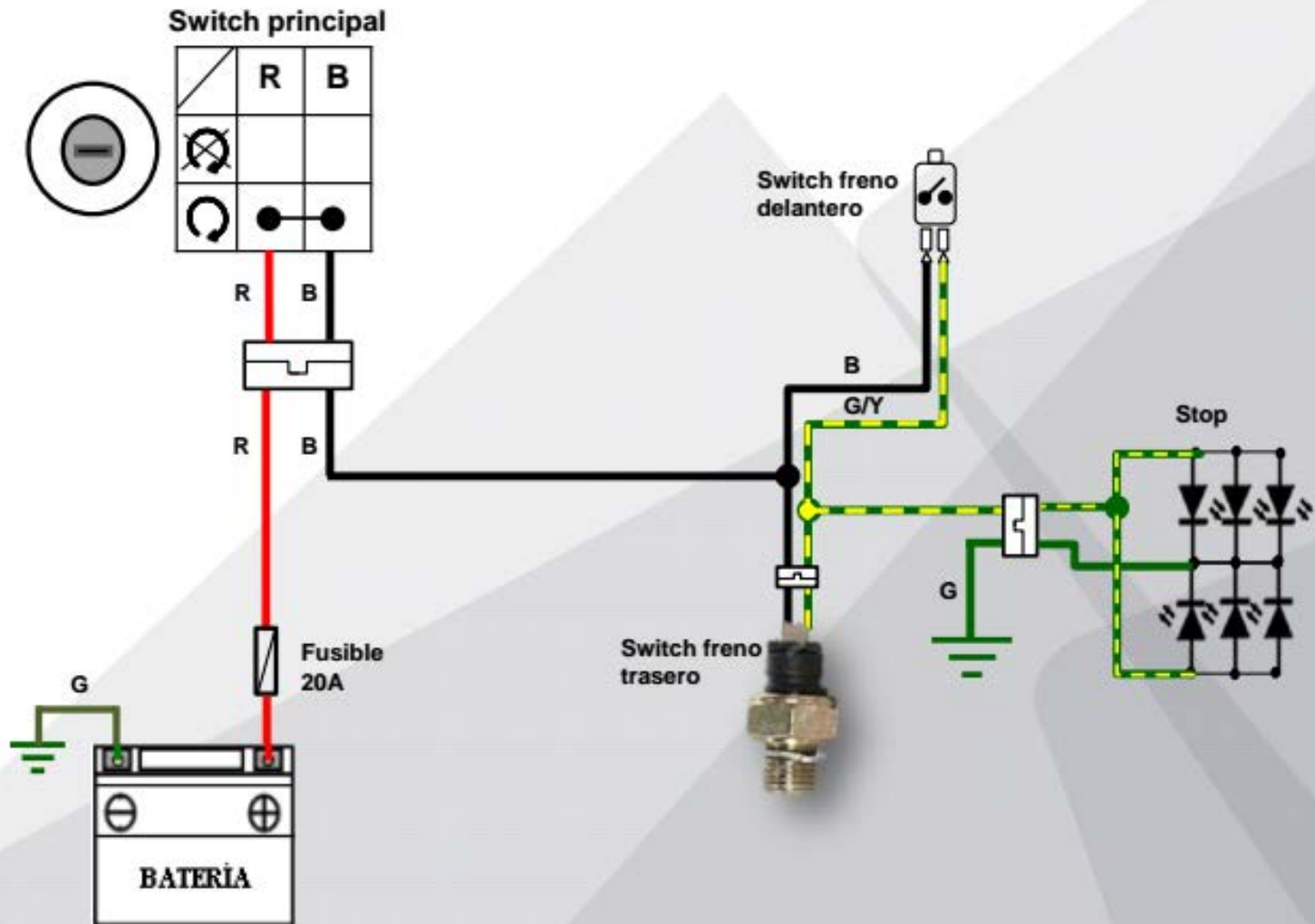


1. Verifique el voltaje VDC de entra al flasher cable Negro .
2. Verifique el voltaje VDC de salida del flasher cable gris.
3. Verifique el voltaje que viene del flasher al comando por el cable gris.
4. Verifique la continuidad en el switch de direccionales.
5. Potencia del flasher 4W. LED.

CIRCUITO STOP ADVENTOUR 250cc



TVS



INTERRUPTOR DE FRENO TRASERO.



TVS



Desconecte el Interruptor de freno.
Coloque el multímetro en escala de continuidad.
Terminal **(+)** del multímetro Cable **(B)**. Terminal **(-)** del multímetro Cable **(G/Y)**.
Verifique que haya continuidad al accionar el pedal de freno.



CIRCUITO DE PITO ADVENTOUR 250cc



TVS

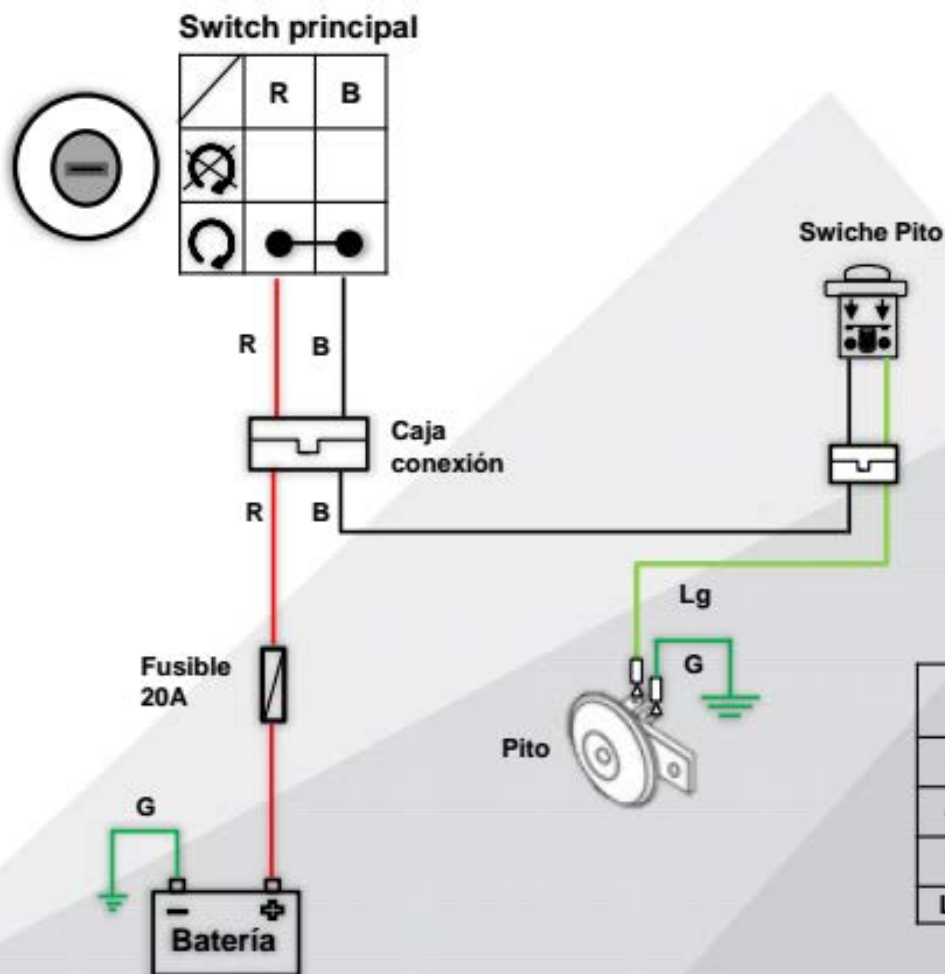


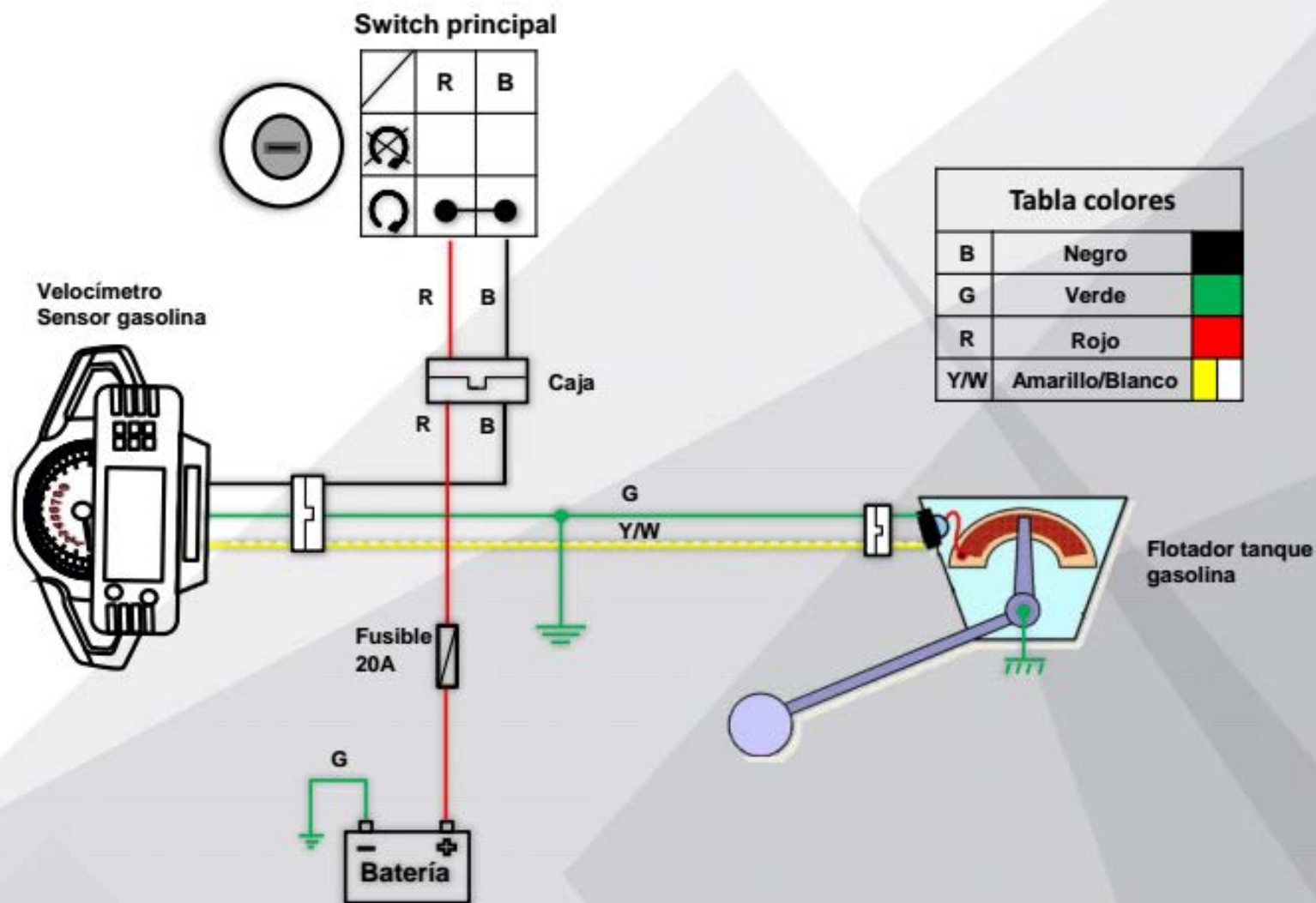
Tabla colores

B	Negro	
G	Verde	
R	Rojo	
Lg	Verde claro	

CIRCUITO COMBUSTIBLE ADVENTOUR 250cc



TVS



SENSOR DE GASOLINA.



TVS



Coloque el multímetro en escala de **200 Ω** .
Conecte el multímetro a las terminales del sensor.

Terminal (+) del multímetro Cable Y/W.

Terminal (-) del multímetro Cable G.

Resistencia del sensor con tanque lleno **8 Ω** .

Resistencia del sensor con tanque vacío **98. Ω**

Las medidas varían según la posición donde se encuentre el sensor.

Nota:

cuando el sensor esta desconectado, en el tablero empieza a destellar rápidamente todas las barras del nivel.



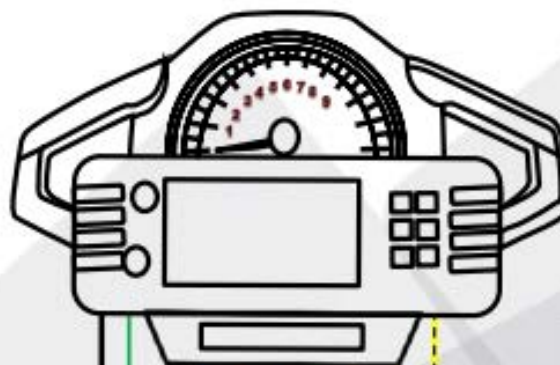
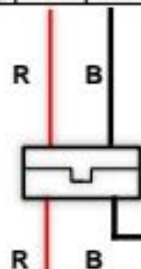
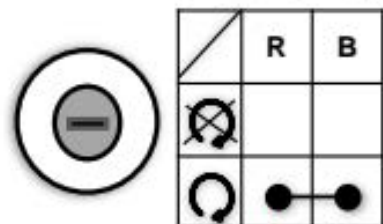
SENSOR CAMBIOS ADVENTOUR 250cc



TVS



Switch principal



Velocímetro pilotos cambios

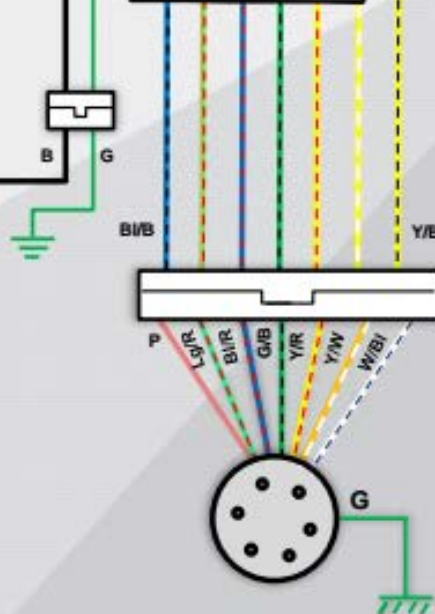


Tabla colores		
B	Negro	
G	Verde	
R	Rojo	
P	Rosado	1
Lg/R	Verde claro/Rojo	N
B/R	Azul/Rojo	2
G/B	Verde/Negro	3
Y/R	Amarillo/Rojo	4
Y/W	Amarillo/Bianco	5
W/B	Bianco/Azul	6
B/B	Azul/Negro	

TABLA CONEXIONES SECUENCIA CAMBIOS



TVS



Marcha	Tierra	Lg/R	P	BI/R	G/B	Y/R	Y/W	W/BI
N	●	●						
1	●	●	●					
2	●	●	●	●				
3	●	●	●	●	●			
4	●	●	●	●	●	●		
5	●	●	●	●	●	●	●	
6	●	●	●	●	●	●	●	●

SENSOR VELOCIDAD ADVENTOUR 250cc



TVS

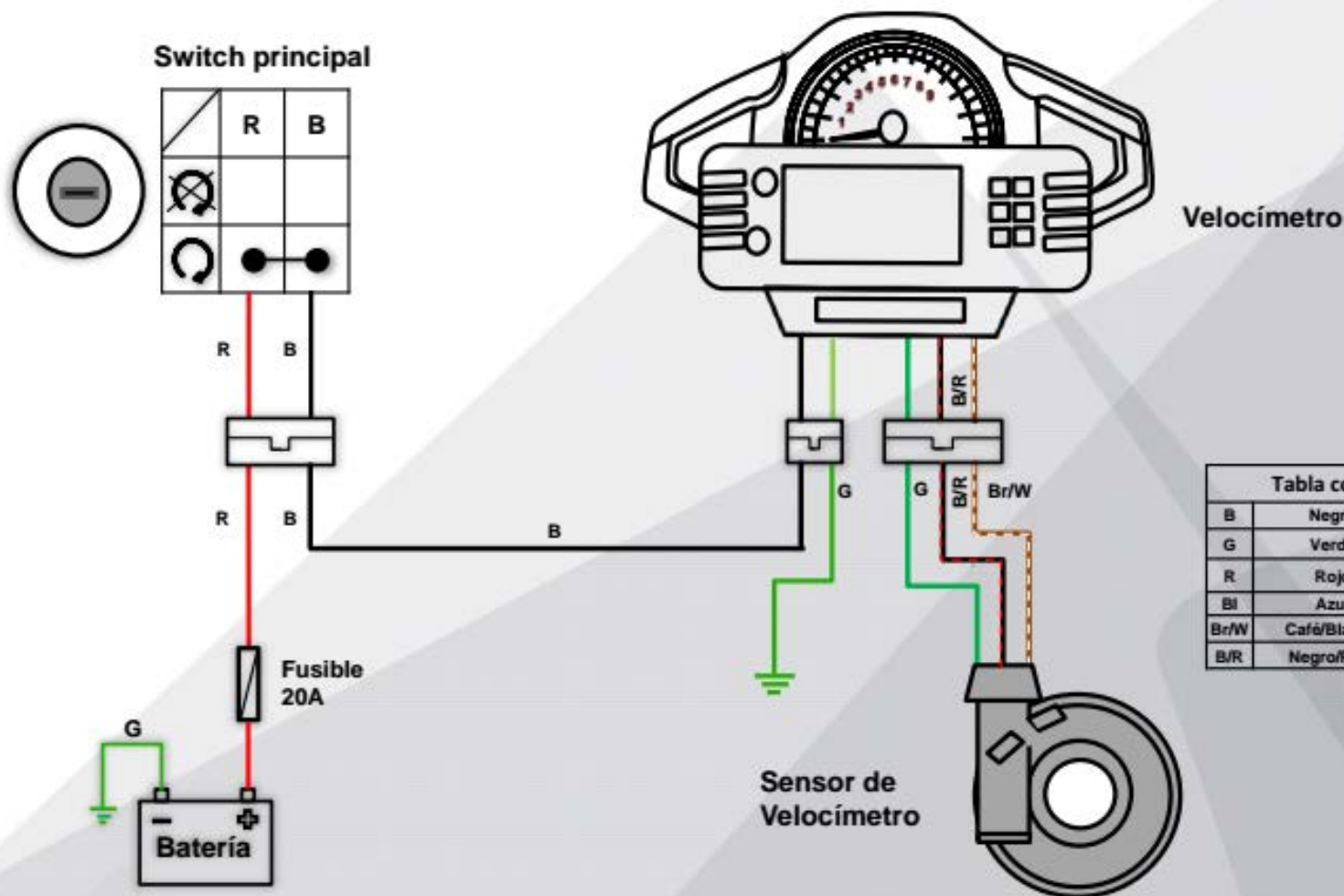


Tabla colores		
B	Negro	
G	Verde	
R	Rojo	
Bl	Azul	
Br/W	Café/Blanco	
B/R	Negro/Rojo	

CHEQUEO SENSOR DE VELOCIDAD



TVS



Desconecte la caja de conexión del sensor de velocímetro, verifique la continuidad del cable **G** con masa general, verifique el voltaje de alimentación del sensor entre los cables **G** y **B/R**. el voltaje de alimentación es de 12 V.



Conecte de nuevo la caja de conexión, conecte el multímetro por la parte trasera de la caja entre los cables **Br/W** y **G**, gire lentamente la rueda y verifique el voltaje **9.2 V**, este voltaje es la señal para el sensor, se interrumpirá seis veces por cada giro de la rueda.



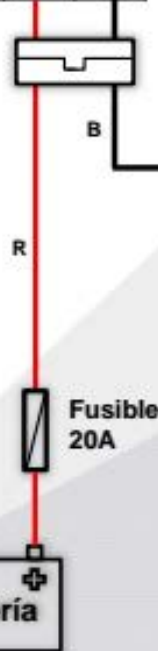
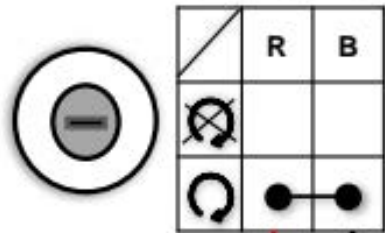
CIRCUITO REFRIGERACIÓN ADVENTOUR 250cc



TVS



Switch principal



Diodo



B/Y

B/Bi

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

Bi

R

R

G

B

CHEQUEO SISTEMA DE REFRIGERACIÓN



TVS



Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, radiador, bomba de agua, conectores, deben ser chequeados previamente.

Avería.

En el panel de instrumentos de la motocicleta se cuenta con un indicador que marca la temperatura del liquido refrigerante en todo momento, pues de ello depende la integridad del motor, es un indicador por barras que cuando alcanza su mayor temperatura empezara a destellar.



DIODO DE VENTILADORES



Chequeo de diodo (voltaje de entrada).

Abra el interruptor principal.

Posicione el multímetro para medir voltaje (Escala de **20 VDC**).

Conecte el medidor de la siguiente forma.

Terminal **(+)** del multímetro en el cable **B**.

Terminal **(-)** del multímetro en el Negativo de ramal o chasis.

Para la verificación utilice como base el diagrama mostrado.



Chequeo de diodo (voltaje de salida).

Posicione el multímetro para medir voltaje (Escala de **20 VDC**).

Conecte el medidor de la siguiente forma.

Terminal **(+)** del multímetro en el cable **B/Y**.

Terminal **(-)** del multímetro en el Negativo de ramal o chasis.



Termocontacto.



TVS

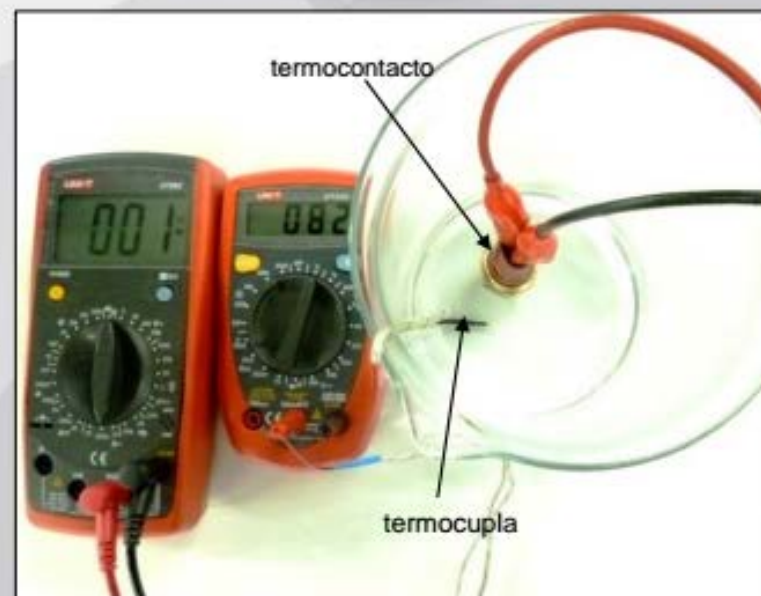


Interruptor que gobierna el accionamiento del electroventilador.

El termocontacto en temperatura ambiente permanece abierto. La temperatura de cierre del termocontacto está grabada en una de las caras del hexagonal, su temperatura de cierre es de **82°**

Prueba de funcionamiento.

Retire el termocontacto del radiador, en una probeta con agua eleve la temperatura mayor a **82°** grados, ponga el multímetro en continuidad, conéctelo en las terminales del termocontacto, no importa la posición.



Chequeo electroventilador



TVS



Verifique la resistencia de los dos electroventiladores.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω** .

Conecte el multímetro a las terminales del electroventilador.

Terminal (+) del multímetro

Cable **Bl.**

Terminal (-) del multímetro

Cable **B.**

Resistencia **4 Ω** .



Voltaje de alimentación del electroventilador.

Posicione el multímetro para medir voltaje (Escala de **20 VDC**).

Desconecte la caja de conexión del electroventilador derecho.

Conecte el multímetro de la siguiente forma.

Terminal (+) del multímetro en el cable **B/Bl.**

Terminal (-) del multímetro en el cable **G.**



sensor de temperatura



TVS



Resistencia (NTC)

Los sensores tienen una resistencia dependiente de la temperatura (**NTC**: Coeficiente **N**egativo de **T**emperatura)

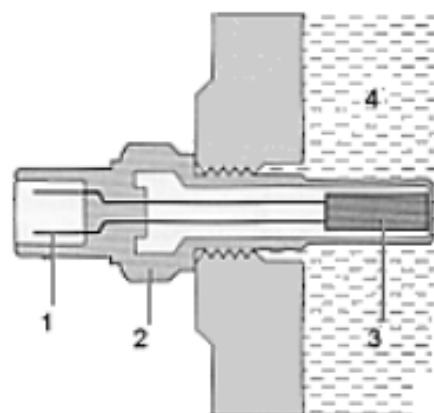
La resistencia presenta un coeficiente negativo de temperatura y forma parte de un circuito divisor de tensión que es alimentado con 5 V.

La tensión que disminuye a través de la resistencia, se inscribe en un convertidor analogico-digital y representa una medida de la temperatura. En el microprocesador de la unidad de control existe almacenada en memoria una curva característica que indica la temperatura correspondiente a cada valor de tensión.

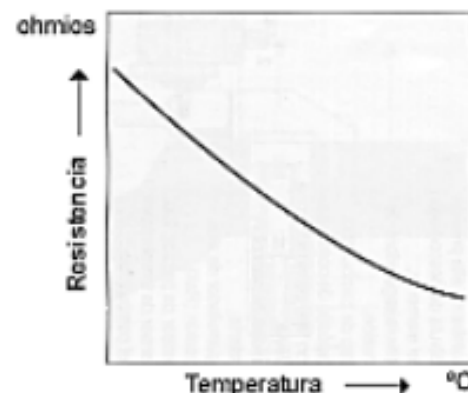


Sensor de temperatura del liquido refrigerante

- 1- Conexión eléctrica
- 2- Cuerpo
- 3- Resistencia NTC
- 4- Agua refrigerante



Curva característica



Chequeo del sensor de temperatura.



TVS

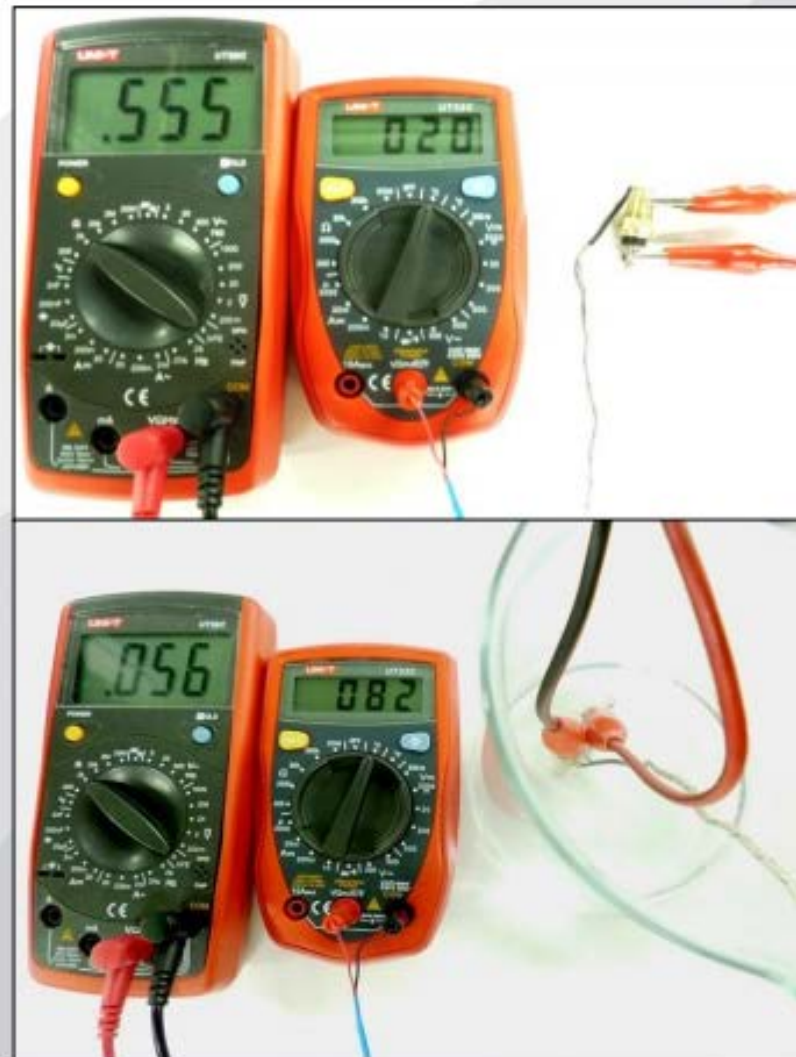


Posicione el multímetro para medir ohmios (Escala de **2K**) apoyándonos de una termocupla. Conecte el medidor de la siguiente forma. Terminal **(+)** del multímetro en la entrada de la terminal del sensor. Terminal **(-)** del multímetro en el cuerpo del sensor

Para la verificación tener en cuenta la temperatura ambiente **20°** utilice como base la imagen mostrado, su resistencia es de **.555 Ω** .

Basándonos en los chequeos anterior eleve la temperatura a **82°** en una vasija con agua introduzca el sensor.

Verifique su resistencia. A **82° .056 Ω** .



Termostato.



TVS



Termostato.

Trabaja automáticamente para mantener la temperatura del refrigerante constante. Este es instalado en el circuito del refrigerante, entre el radiador y el motor.



Termostato.

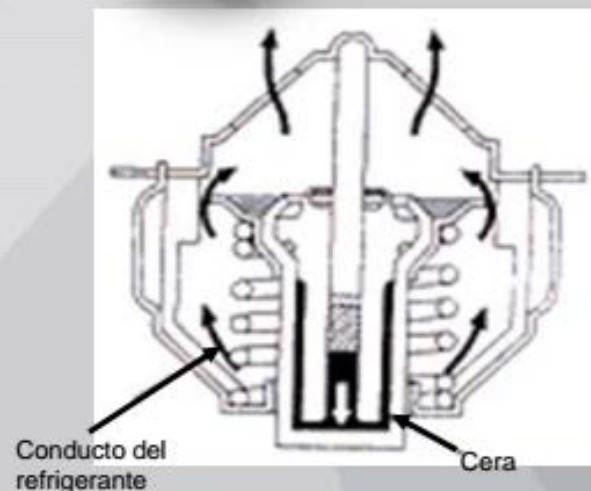


TVS



Cuando la temperatura del refrigerante está baja, el termostato se encuentra cerrada la válvula, permitiendo al refrigerante circular alrededor del interior del motor.

Cuando la temperatura del refrigerante se eleva a los, **70°** grados el termostato abre la válvula, permitiendo al refrigerante circular hacia el radiador.



Funcionamiento de termostato. válvula abierta

TT ADVENTOUR 250cc



TVS



Capacitación motor
CARBURADOR

CARBURADOR



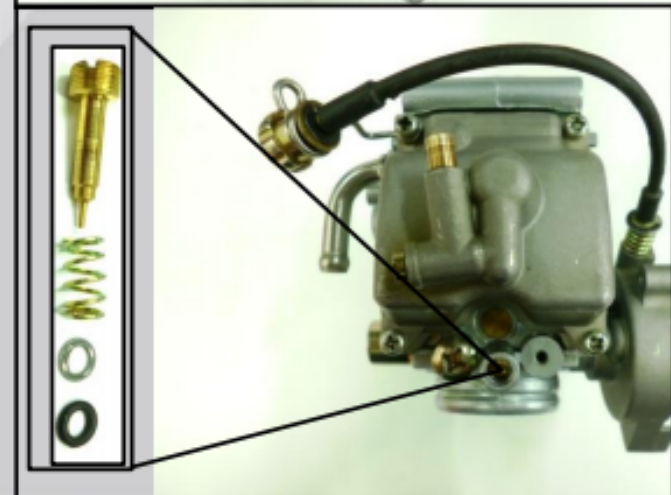
Tipo CV; velocidad constante.



	Rango de velocidad mínima
	1500 ± 100 Rpm



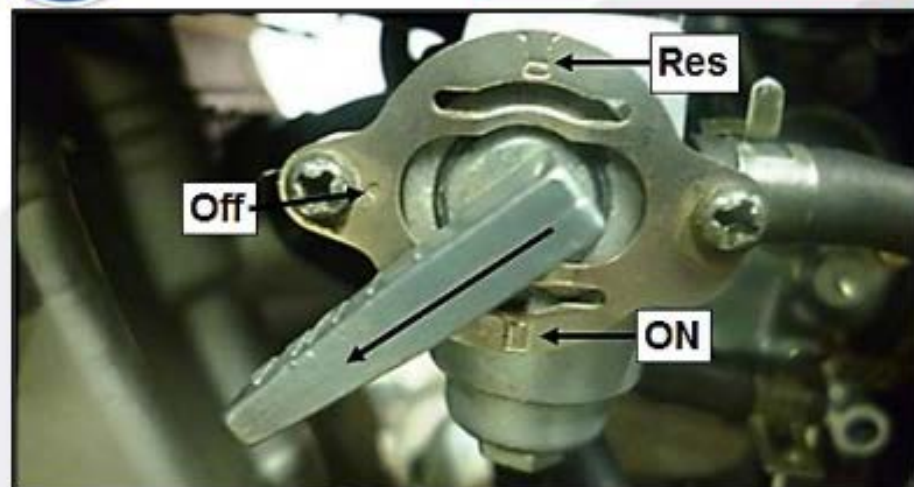
	Vueltas tornillo de mezcla
	$1\frac{1}{2} \pm \frac{1}{4}$ de vueltas



Llave tanque



Coloque la perilla del grifo en la posición "OFF" Afloje y retire la cuba del grifo de combustible para su respectiva limpieza.



Limpieza de llave de combustible.

Retire la tapa (A) de la llave de combustible, retire todos los sedimentos que se alojen en ella.



Circuito Bypass.

Es la vía de comunicación o enlace entre el cambio del circuito de bajas a altas.



Extraer el resorte y el diafragma de vacío.

Chequear el diafragma de vacío, si está deteriorado o con grietas reemplazar.



CARBURADOR



Verifique el estado del pin del diafragma; Este es el encargado de realizar la apertura del circuito bypass por medio del empuje ejercido hacia el balón interno, en el cuerpo del carburador.



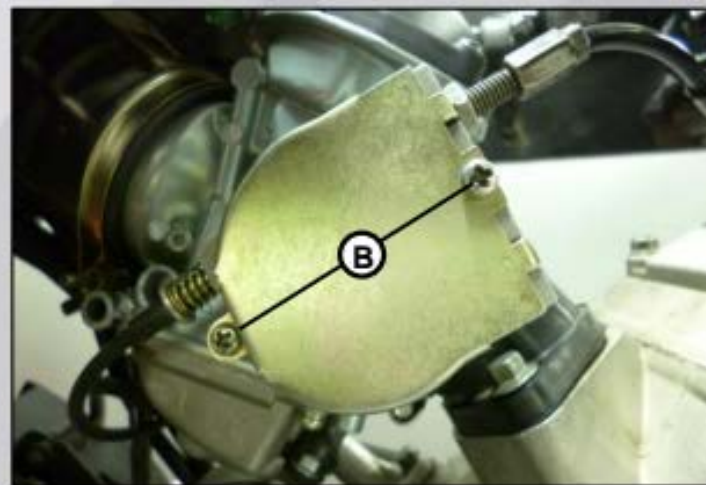
CARBURADOR



Verifique el libre desplazamiento de la guaya de ajuste de RPM y su adecuado funcionamiento en el cuerpo de aceleración.



Remueva los tornillos (**B**) del cuerpo de aceleración; En el se encuentra el eje de la válvula accionada desde la guaya del acelerador .



CARBURADOR



Inspeccione el estado de la guaya de acelerador y el correcto desplazamiento en la guía del eje de la válvula.

NOTA.

Lubricar dentro los periodos de revisión y/o garantía las partes que componen este dispositivo de aceleración.





Juego libre de la manigueta del acelerador	Especificaciones del carburador	2 - 3 mm
Velocidad en minima (Ralenti)		1500 $\pm$ 100 r/ min
	Marca/Tipo	KEIMA venturi 36 mm
	Boquerel Altas	# 135
	Boquerel Bajas	# 35
	Boquerel choke	70
	Cortina diafragma	
	Altura del flotador (toma punto mas alto flota)	13 mm
	Aguja	Posición 2 de 3 (J36)
	Vueltas tornillo de mezcla	1 ½
	Activación del choke	Manual
Viscosidad del aceite aplicado al filtro		SAE 30
Tanque de gasolina		Metálico
Capacidad		

TT ADVENTOUR 250cc



TVS



REFRIGERACION



Capacitación motor



El sistema de enfriamiento es un sistema constituido de partes mecánicas y refrigerante líquido, que trabajan juntos para controlar la temperatura de operación del motor y obtener un óptimo desempeño. Para una adecuada manipulación o verificación de este sistema deben tenerse en cuenta las partes que lo conforman.

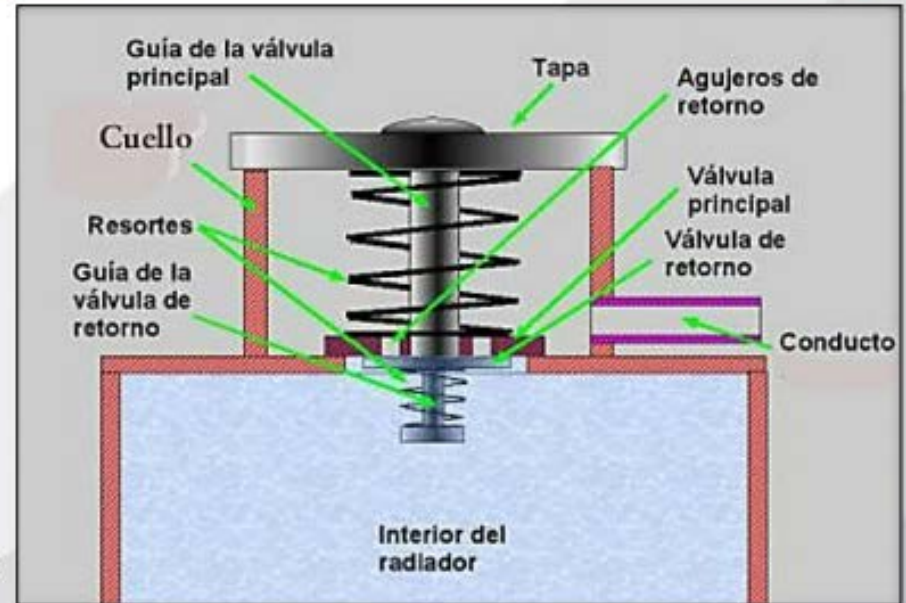
- Tapa con sistema de activación.
- Radiadores con sistema de admisión de aire forzado (Alerones).
- Depósito de recuperación de líquidos.
- Bomba centrífuga.
- Mangueras.
- Ventiladores.
- Termostato.
- Termocontacto.
- Sensor de temperatura.
- Líquido refrigerante.

Tapa del radiador



La tapa está diseñada para mantener la presión del sistema de refrigeración, ya que el calor generado elevará el líquido refrigerante y evitara dejar escapar el fluido refrigerante. Pero en un exceso de temperatura permitirá el escape del líquido preservando que la presión no provoque daños a otras partes.

ES UNA TAPA PERO UNA VEZ COLOCADA EN EL RADIADOR EN REALIDAD ES UNA VÁLVULA DE PRESIÓN.

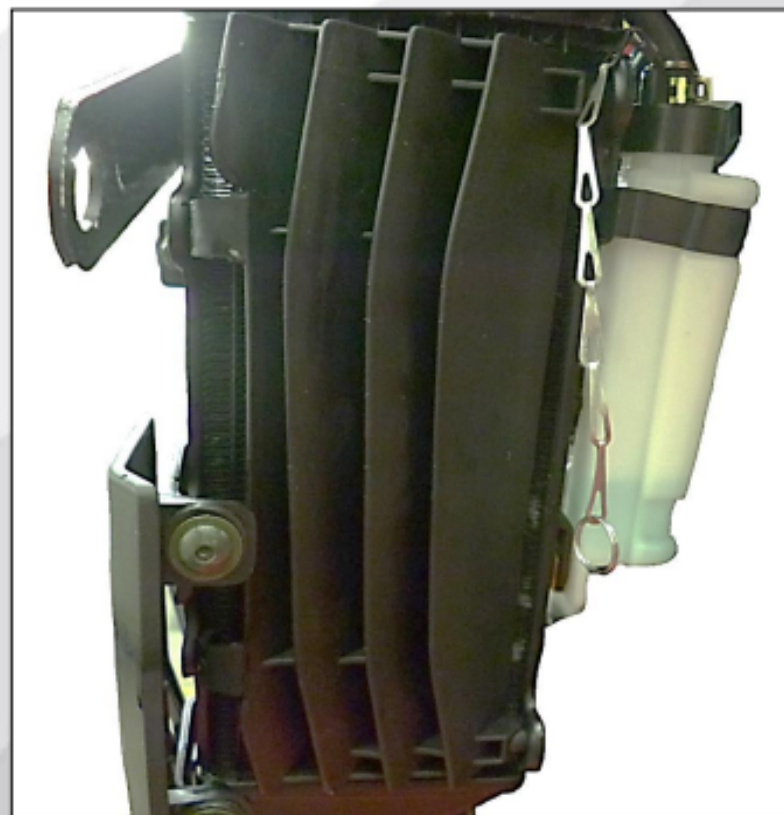


Radiador



La TT Adventour viene equipada con dos radiadores laterales refrigerados por líquido. Los cuales están conectados en serie; Además en su parte frontal tiene instalados unos canalizadores de aire para mejorar el sistema de refrigeración.

Es importante que el aire pueda pasar a través de las aletas del radiador, de tal manera que el calor se disipe desde el refrigerante a las aletas y de estas pase a la atmósfera.



Este elemento es el encargado de recibir el refrigerante que libera la presión de la tapa del radiador cuando este se aumenta y lo hace recircular nuevamente al sistema.



BOMBA CENTRIFUGA



Esta es la encargada de hacer recircular mecánicamente por medio del movimiento del motor el líquido refrigerante a través de todo el sistema generando el caudal y flujo necesario. Esta en particular se mueve a través del balanceador del cigüeñal en la parte derecha del motor. Tener muy presente el chequeo de los retenes de la bomba para garantizar la presión y la ausencia de fugas.



Sello mecánico que garantiza presión.

MANGUERAS



Las mangueras son sumamente importantes, ya que estas deben cumplir con unos parámetros especiales como lo son tolerancia a la presión, ajuste y resistentes a altas temperaturas.

Verificar el estado, que no presentes grietas o desprendimiento de material. Utilizar la misma especificación recomendada por el fabricante en caso de reemplazarlas.



VENTILADOR



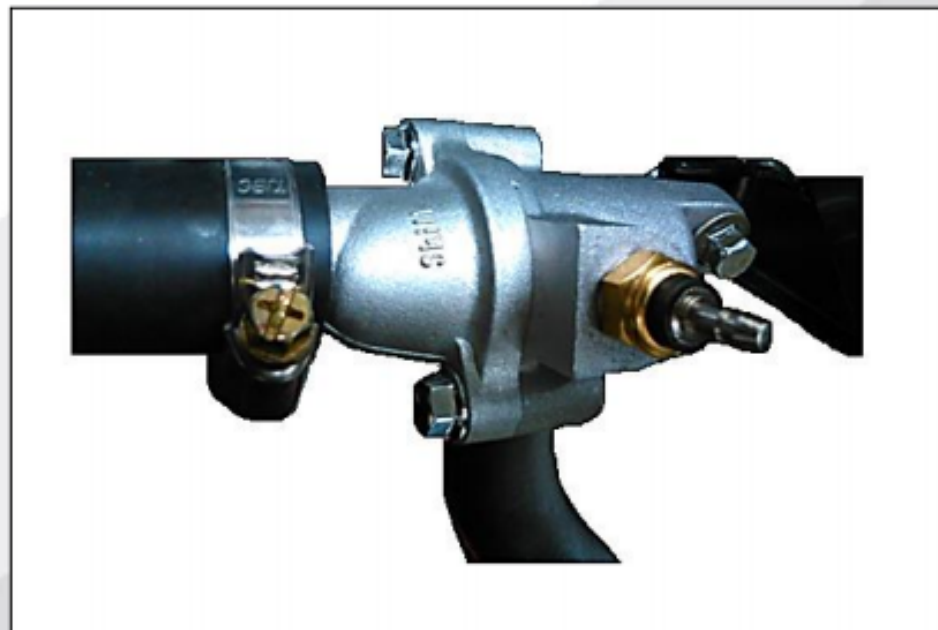
El ventilador es el encargado de disipar mediante la aplicación de aire a las celdas del radiador, baja temperatura del refrigerante que circule por el. Este se activa por medio del Termocontacto ubicado en la parte inferior del radiador izquierdo en el momento que detecte **82°**. La TT Adventour 250 cuenta con dos radiadores en una conexión en serie.



TERMOSTATO



Trabaja automáticamente para mantener la temperatura del refrigerante constante. Este es instalado en el circuito del refrigerante, entre el radiador y el motor.



Cuando la temperatura del refrigerante está baja, el termostato se encuentra con la válvula cerrada, permitiendo al refrigerante circular alrededor del interior del motor.



TERMOCONTACTO



Interruptor térmico que activa o desactiva el electroventilador cuando la temperatura excede la capacidad de dicho interruptor.

El termoccontacto en temperatura ambiente permanece abierto. La temperatura de cierre del termoccontacto está grabada en una de las caras del hexagonal, su temperatura de cierre es de **82°**.



SENSOR DE TEMPERATURA



Los sensores tienen una resistencia dependiente de la temperatura

(**NTC**: Coeficiente **N**egativo de **T**emperatura)

La resistencia presenta un coeficiente negativo de temperatura y forma parte de un circuito divisor de tensión que es alimentado con 5 V.



LIQUIDO REFRIGERANTE



El líquido refrigerante debe cumplir con unas especificaciones técnicas especiales las cuales son determinadas por el fabricante; En este modelo se recomienda el uso de ZONGSHEN CYCLONE - 40°C .



DRENADO DEL REFRIGERANTE



Este sistema cuenta con un método de drenado por gravedad; Quiere decir que debe retirarse un tapón inferior y realizar la apertura de un tapón superior para aumentar el vacío.

NOTA: Tener en cuenta la calidad del refrigerante nunca use refrigerantes baratos, este puede generar un daño en su motocicleta.





corbeta
COLOMBIANA DE COMERCIO S.A.
800.900.943-1

CIRCULAR INFORMATIVA



FECHA:	Septiembre 2015
DE:	Departamento Desarrollo de producto
PARA:	Coordinadores posventa, Centros de servicio técnico autorizado.
ASUNTO:	Cambio de líquido refrigerante TT 250

En AKT Motos siempre buscamos mejorar el funcionamiento de nuestras motocicletas, por este motivo queremos contarles que debemos cambiar el líquido refrigerante que trae desde ensamble esta motocicleta, ya que el punto de ebullición no es el adecuado para nuestro clima tropical por este motivo debemos cambiar el líquido por el refrigerante de la marca SIMONIZ(Qualitor) el cual tiene un punto de ebullición de 126° lo que nos permite asegurar que no baje el nivel de este.

A continuación les mostraremos la forma de cómo drenar todo el sistema y la forma de cargar nuevamente es sistema de líquido refrigerante.

1. El motor debe estar frío. Se debe retirar el tornillo de drenaje de la bomba de agua, que está ubicado en la parte inferior. Ver figura 1.
2. Se debe quitar la tapa del radiador para que baje más libremente el líquido. Ver figura 2.
3. Retirar el termosuiche que está ubicado en el radiador izquierdo. Ver figura 3.
4. Luego se debe retirar el líquido del depósito en su totalidad. Ver figura 4.

FIGURA 1.



FIGURA 2.



FIGURA 3.



FIGURA 4.



Para volver a llenar nuevamente, se debe tener muy en cuenta lo siguiente:

1. Se debe volver a ajustar el tornillo de drenaje de la bomba de agua ya antes mencionado en la figura 1.
2. Se debe poner nuevamente el termosuiche, dándole un buen ajuste.
3. Se debe adicionar el nuevo líquido refrigerante marca SIMONIZ (Qualitor) color azul por la tapa del radiador izquierdo, hasta llevarlo a la parte más alta. Ver imagen del refrigerante SIMONIZ.



REFRIGERANTE SIMONIZ (Qualitor)

4. Luego procederemos a encender la motocicleta con la tapa abierta del radiador y la llevaremos hasta 4000RPM constantes durante 3 min aproximadamente. De forma inmediata veremos que el refrigerante que esta en el radiador, bajara su nivel es ahí donde debemos ir anexando mas liquido hasta llevarlo a la parte superior de la boquilla, esto lo debemos repetir las veces que sean necesarias durante los 3 minutos que este prendida la motocicleta. Tener en cuenta que esta motocicleta tiene una capacidad de 1300MI +- 100MI incluyendo el tarro del depósito del refrigerante.
5. Luego taparemos de nuevo el radiador, observando que la tapa quede asentando bien en la boquilla.
6. Se debe rellenar el tarro del depósito hasta la letra T, tener en cuenta que la tapa debe ir bien roscada. Ver imagen a continuación.



7. Luego debemos dejarla encendida durante 10 minutos, de forma que se abra el paso del termostato y prendan los ventiladores del radiador, de esta forma garantizamos el buen flujo de liquido en el circuito, ademas se terminaran de llenar los compartimentos del circuito. Este proceso ya antes mencionado preferiblemente se debe hacer siempre con un flujo de aire hacia el motor, por ejemplo:
Un ventilador encendido y enfocado hacia el motor.

8. Por ultimo la dejaremos enfriar, de forma que se pueda abrir nuevamente la tapa del radiador, completaremos liquido refrigerante hasta la boquilla, y volveremos a rellenar el tarro del deposito hasta la letra T.

NOTA: El sistema de refrigeracion puede quedar con un poco de aire, por este motivo puede bajar el nivel en el deposito, desde que no quede por debajo de LOW no hay problema.

TT ADVENTOUR 250cc



TVS



SUSPENSION



Capacitación motor

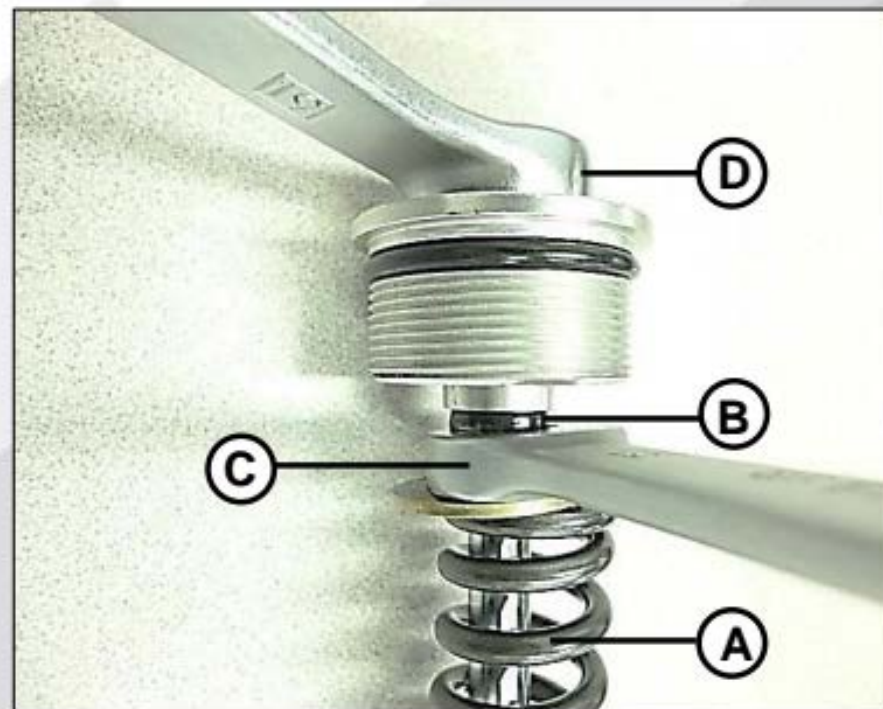


Suspensión

- La suspensión es la encargada de recibir los impactos del terreno al que sometemos la motocicleta y también se encarga de mantener la rueda la mayor cantidad de tiempo en el suelo, dándonos estabilidad y eficiencia al rodaje de la moto .

Remover resorte de suspensión

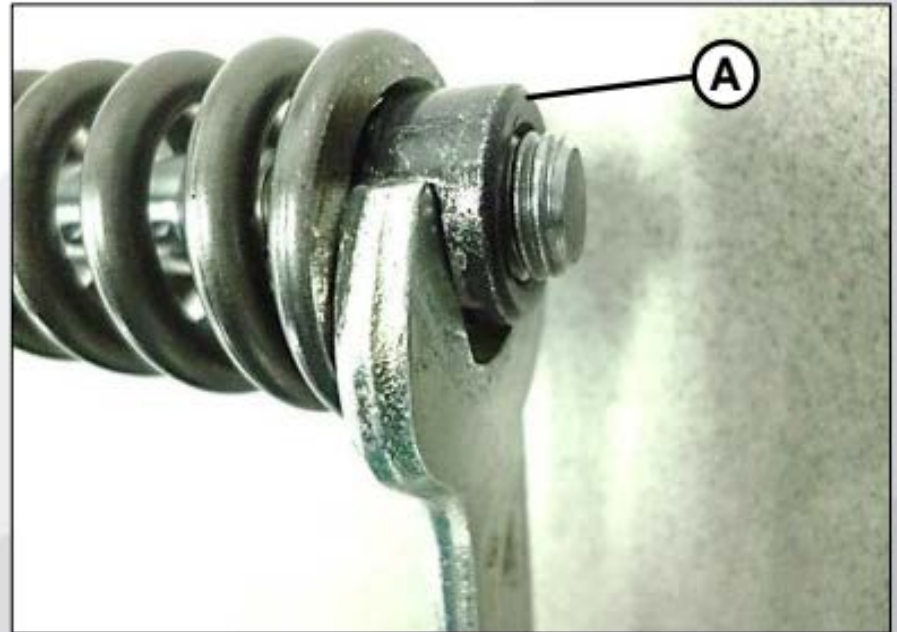
Asegure la suspensión en un lugar estable, Remueva el resorte **(A)** haciendo presión hacia abajo un poco más de la contra tuerca **(B)** asegure con una llave boca fija plana 14 mm **(C)**, y con una llave boca fija 19 mm remover el tapón **(D)** de la suspensión.



SISTEMA DE SUSPENSIÓN



Retire la contra tuerca **(A)** girando la llave en contra de las manecillas del reloj.

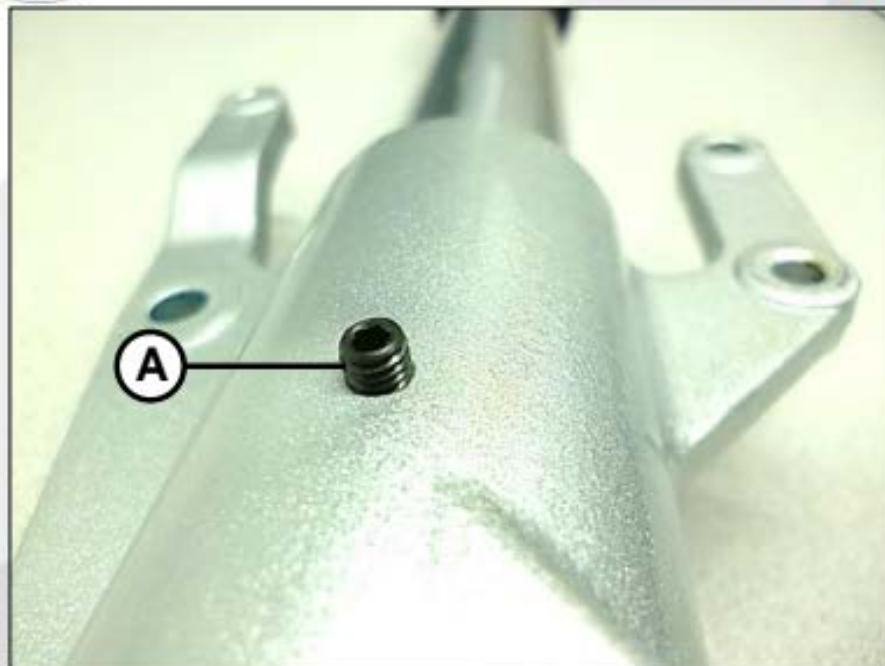


10 W Hidraulico

Cambio	350 ml
Desensamble	375 ml

Remover base de la barra

Remueva el prisionero **(A)** que se encuentra en la base de la barra con una llave Allen 2.5 mm .

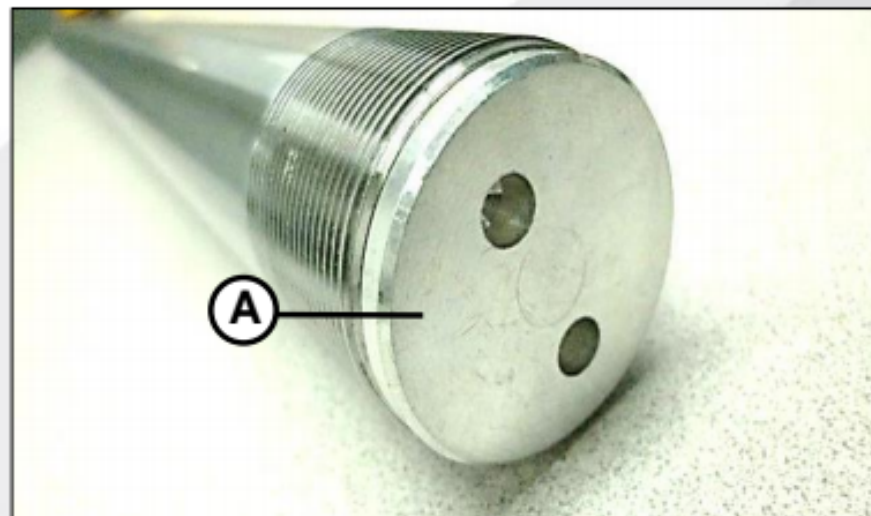


Asegure la base de la de suspensión **(A)** en una parte estable (prensa) y con la herramienta especial instalada en los orificios de la barra **(B)** gire en dirección contraria a las de las manecillas del reloj.



Desensamble de barra

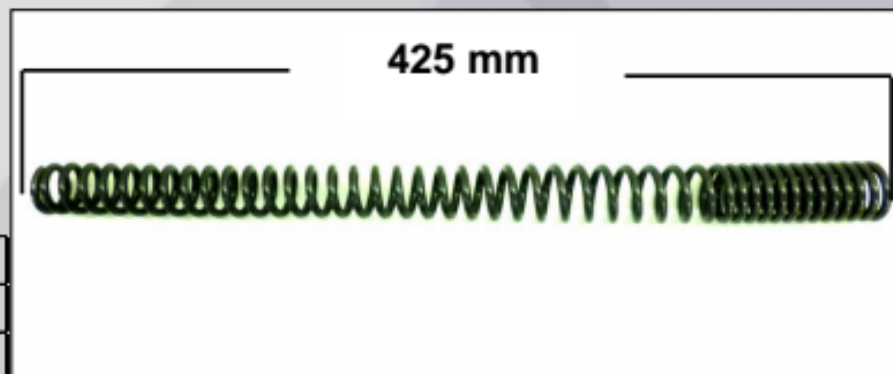
Remueva el tapón inferior de la barra haciendo presión hacia abajo; sostenga la barra y hale el tapón **(A)**.



Mida la longitud del resorte y remplace si sobre pasa el límite de servicio.



Longitud del resorte.	
Estandar	425 mm
Límite	415 mm



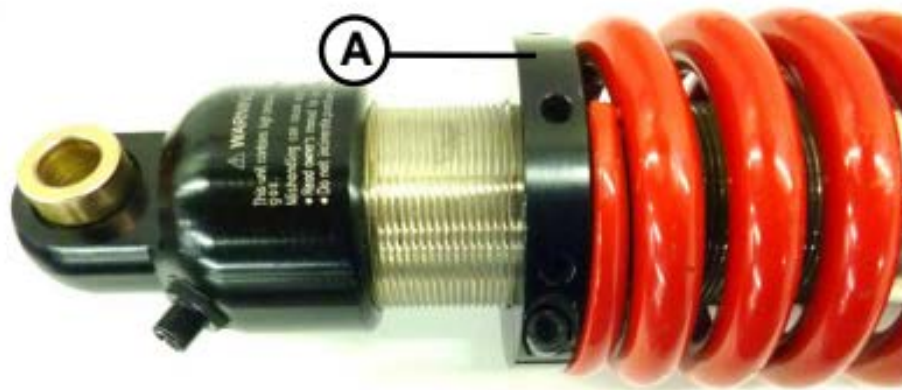
Presión de gas

La presión del gas es de 44 psi (A).
este influye en la compresión de la
suspensión y mantiene una estabilidad
tanto térmica como hidráulica de la
suspensión



Precarga

La precarga de la suspensión en el muelle nos otorga una suspensión mas blanda o mas rígida.



Regulación por clicks de extensión

- Esta regulación nos permite dar mayor o menor tiempo en la que la suspensión se devuelve, dándonos según el terreno mayor estabilidad. tenemos 15 posiciones de las cuales al lado derecho (Fast) es mas rápido y al izquierdo (Slow) es mas lento el estándar esta en el click o posición numero 3



TT ADVENTOUR 250cc



TVS



Centro de Entrenamiento Técnico AKT