



 **HONDA**

CBR
250R



Indice

Características de la CBR250R 5

Especificaciones generales 6

Tabla de mantenimiento 8

Holgura de válvulas 8

Inspección de nivel de aceite9

Características del motor 10

Sistema de refrigeración 10

Sistema de lubricación 11

Cojinetes 12

Características de frenado 14

Sistema de freno C-ABS14

Lectura de fallas del ABS 17

Funcionamiento del PGM-FI 21

Bomba de Combustible 22

Sensores basicos de inyección.....27

Sensores de corrección 29

Todas las informaciones y especificaciones de esta apostilla son las más recientes disponibles en la ocasión de su impresión.

Moto Honda Amazônia Ltda. se reserva el derecho de efectuar alteraciones en esta apostilla a cualquier momento y sin previo aviso, no incurriendo por eso en obligaciones de cualquier especie.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin autorización por escrito.

De ninguna forma esta apostilla substituye el Manual de Servicio de la motocicleta.

Características de la CBR250R

La CBR250R es la primera motocicleta con ABS opcional siendo comercializada en dos colores (azul, rojo, blanco), (negro) y (rojo, plata)

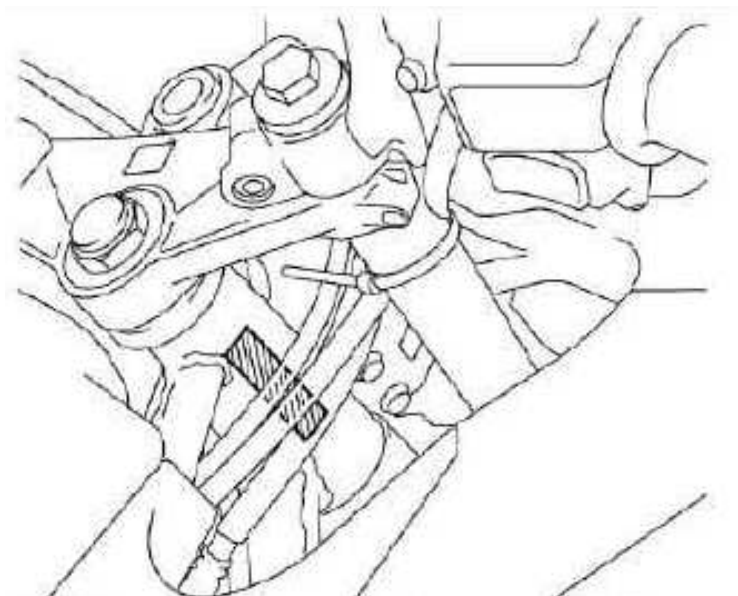
CBR250R - Sin ABS

CBR250RA - Con ABS

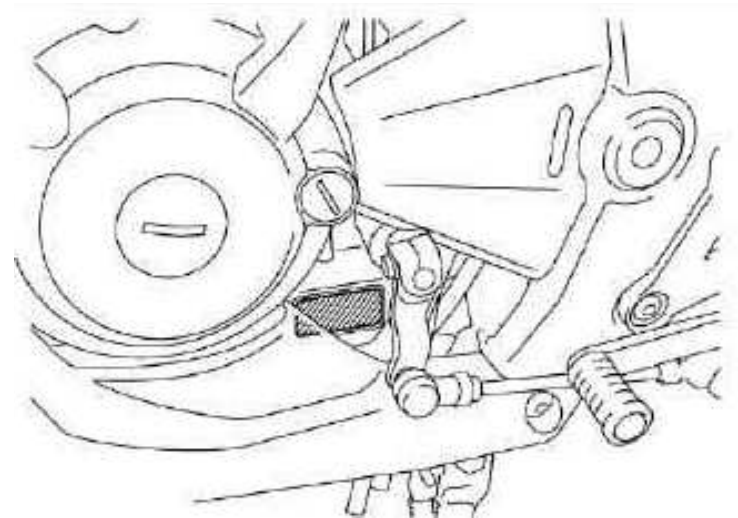


Identificación

El número de identificación del vehículo (VIN) está situado en el lado derecho del vástago de dirección.



El número del motor está situado en el lado inferior izquierdo de la carcasa del motor.



Especificaciones generales

Motor	Monocilindro, 4 válvulas, DOHC, Refrigeración líquida
Cilindrada	249,4 cm ³
Sistema de alimentación	Inyección electrónica PGM-FI
Potencia máxima	26,4cv a 8500rpm
Par máximo	2,34 kgf.m a 7000rpm
Transmisión	6 velocidades
Sistema de arranque	Electrica
Capacidad de tanque	13 litros
Chasi	Diamond frame
Suspensión delantera	Horquilla de simple acción
Suspensión trasera	Pró-link
Neumatico delantero	110/70 - 17
Neumatico trasero	140/70 - 17
Peso seco	161kg

Extracción del carenado

Para algunos servicios de mantenimiento, será necesario retirar el carenado delantero. El uso del manual de servicios es muy importante para ese procedimiento.

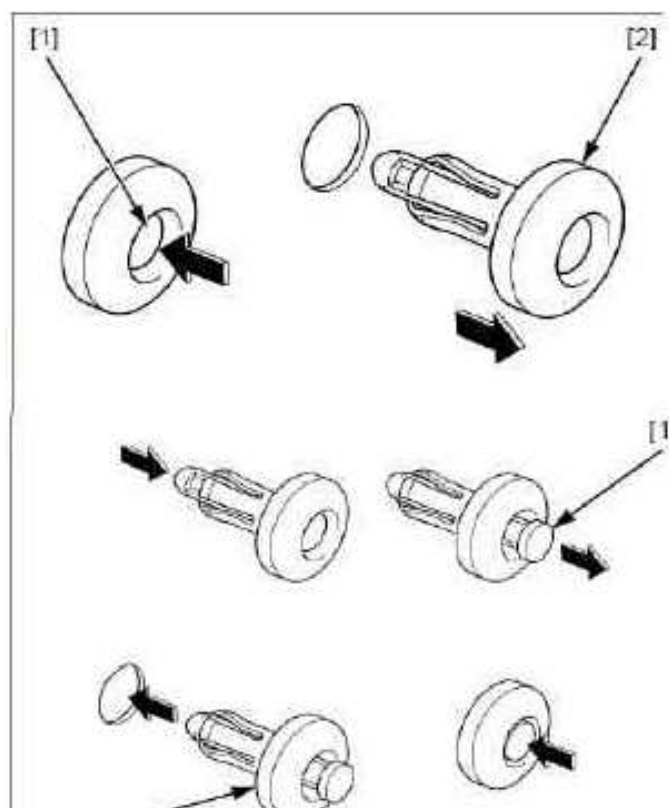
A continuación, veremos los tipos de clips utilizados en el carenado, saber como retirarlos sin dañar las piezas.



Clip tipo 'A'

Para retirarlo, empuje el pin central (1) y retire el clip (2).

Para instalarlo, tire el pin central (1), instale el clip (2) y empuje el pin central hasta que se quede al nivel con la superficie externa.

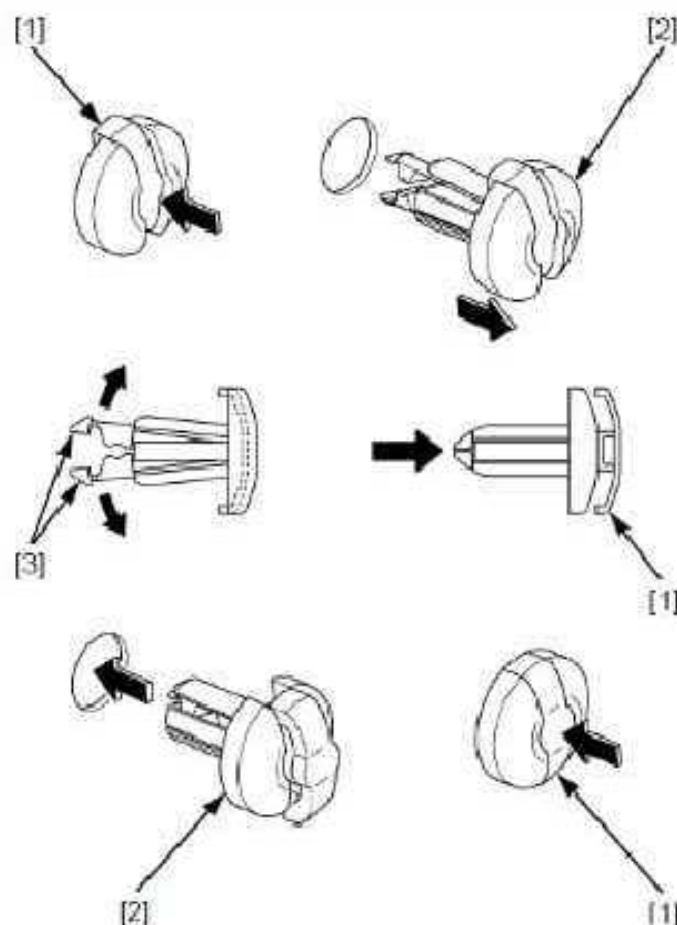


Clip tipo 'B'

Para retirarlo, empuje el pin central (1) y retire el clip (2).

Abra el pin central, presionando las lengüetas hacia fuera (3).

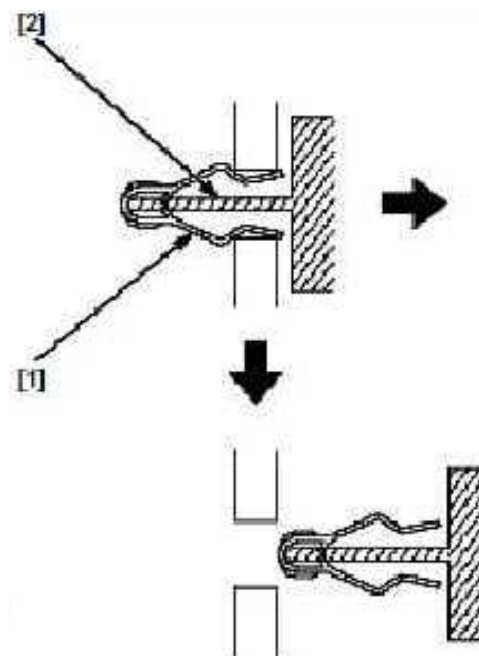
Para instalarlo, tire el pin central (1), instale el clip (2) y empuje el pin central hasta que se quede al nivel con la superficie externa.



Clip de presión

Para retirarlo, separe las piezas tirando el clip (1) en línea recta. Cuidado para no dañarlo

Para instalarlo, introdúzcalo en el orificio completamente



NOTAS

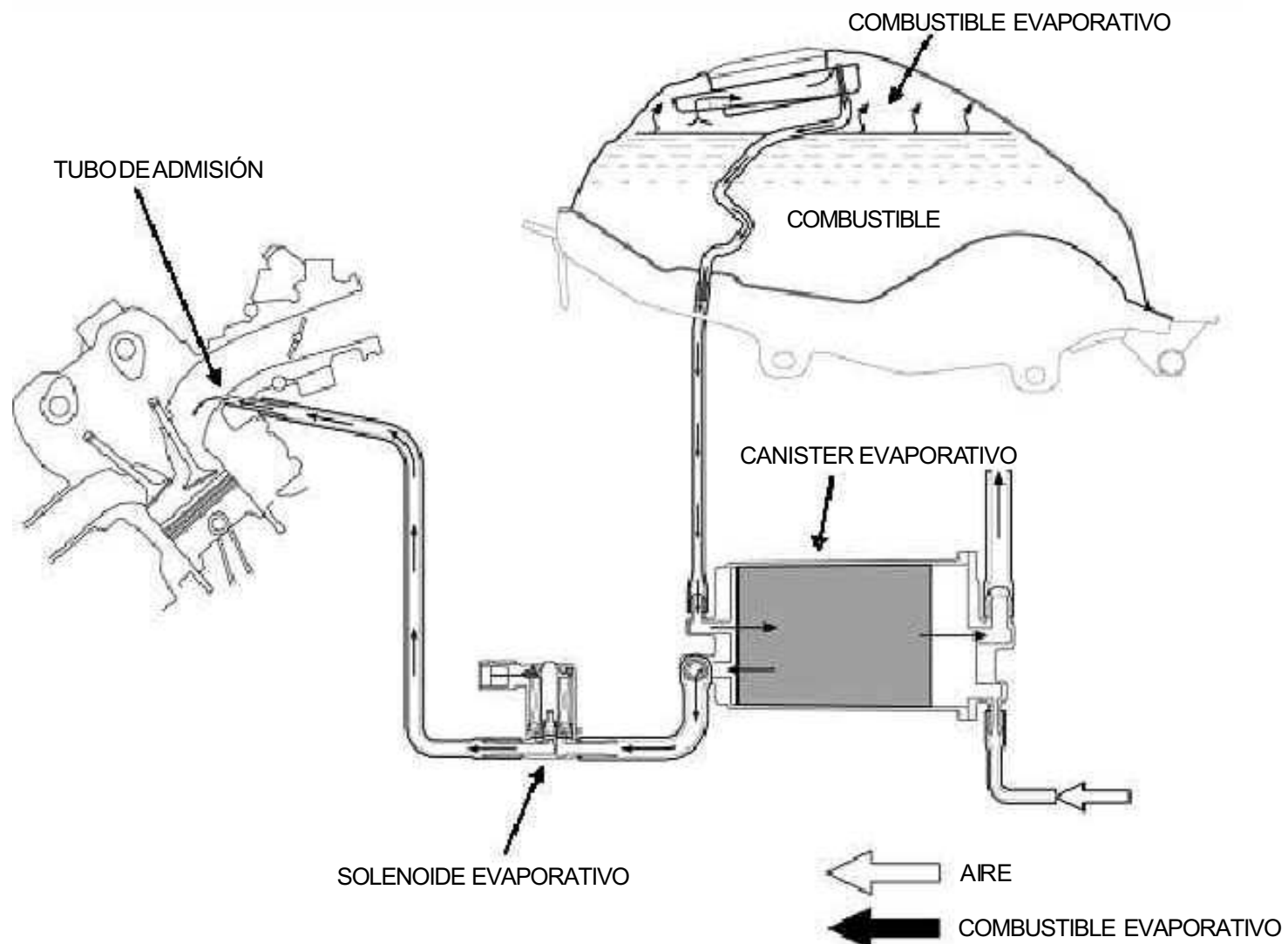
Catalizador

El catalizador convierte químicamente los gases nocivos HC, CO, Nox en gases neutros CO², N², O² y H²O.



Sistema Evaporativo

Esa motocicleta está equipada con un sistema de control de emisión a fin de reducir la cantidad de combustible evaporado a la atmósfera. El gas será filtrado antes de ser enviado a la cámara de combustión o medioambiente



El canister evaporativo es hecho de carbono especial que absorbe vapor.

El solenoide controla el paso de vapor desde el canister a la cámara de combustión. El ECU enviará una señal al solenoide, abriéndolo cuando el motor alcance 5600 rpm.

Funcionamiento del PGM-FI

PGM-FI es la sigla de “**P**rogrammed **F**uel **I**njection”, es un sistema de control de inyección creado por la propia Honda. La memoria del ECM está programada con las mezclas de aire/combustible. Se utiliza estas informaciones para que los inyectores puedan dosificar adecuadamente el momento y el tiempo de inyección, basado en la presión de admisión absoluta en el colector de admisión, en la rotación del motor y en la posición de la mariposa del acelerador.



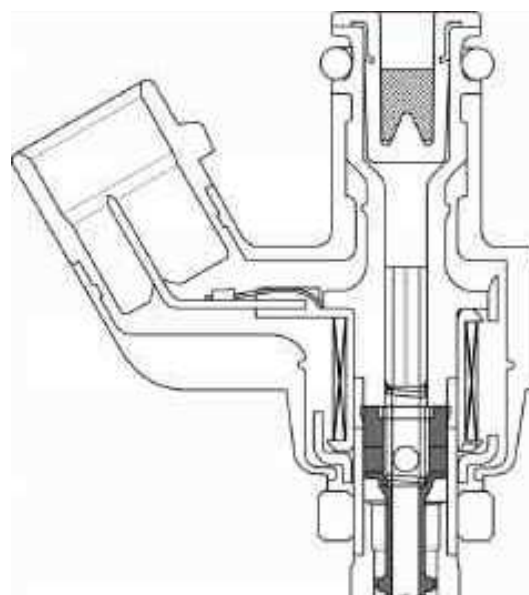
El volumen de inyección se controla con precisión, para mantener las condiciones ideales de combustión, usando sensores para controlar los parametros del motor.

El inyector manda una cantidad mayor o menor de combustible permaneciendo más tiempo o menos tiempo abierto.

Inyector

Un inyector del tipo ‘actuado por solenoide de carrera constante’, es utilizado en las motocicletas Honda. El inyector es lacrado y no hay intervalo de mantenimiento (si se tapa, deberá ser sustituido). La bobina del solenoide del inyector está conectada a la fuente de 12 V, mientras el tierra es hecho por el ECM de acuerdo con el sincronismo y las condiciones de trabajo del motor, que son informados al ECM por los sensores distribuidos en la motocicleta

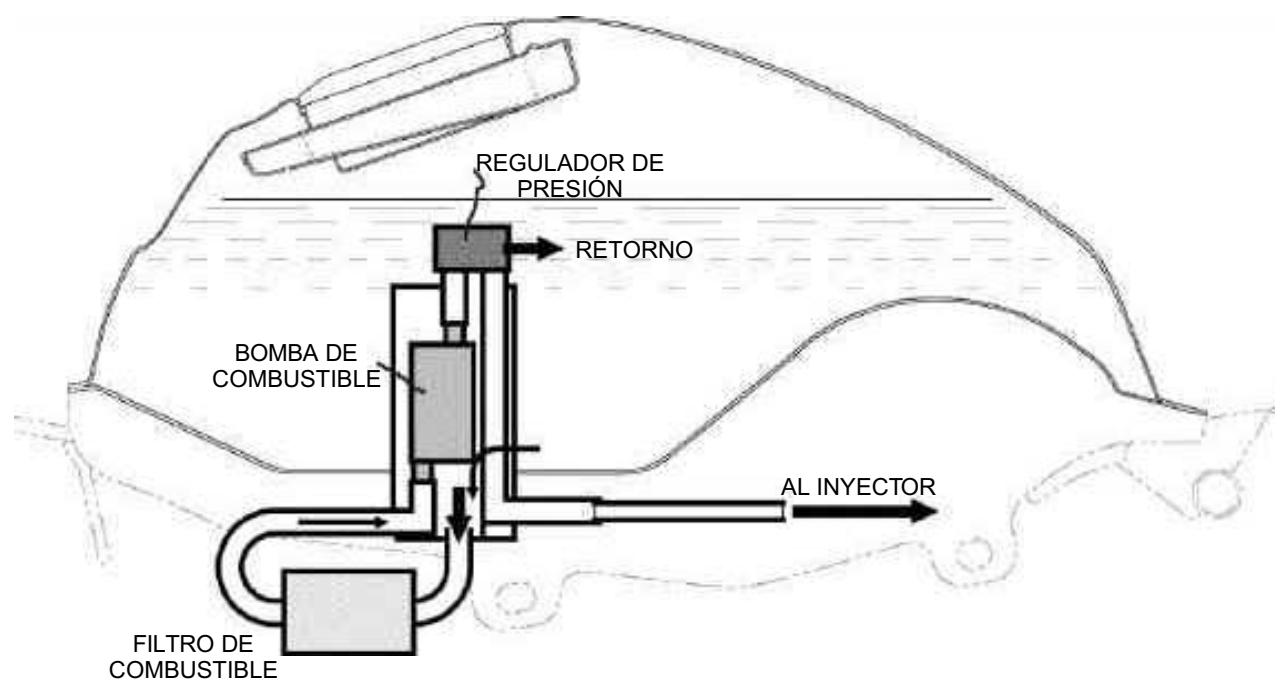
Estos inyectores poseen menor peso, además, posibilitan un aumento del desempeño del sistema de inyección electrónica. Los orificios del inyector son cónicos, esto mejora la vaporización del combustible, las partículas de combustible que entran en la cámara de combustión son menores y esto reduce la emisión de HC (Hidrocarburos). Son seis, ocho o doce orificios de inyección por inyector dependiendo de la motocicleta.



Bomba de Combustible

Una bomba del tipo rotativa envía el combustible hacia la línea de alimentación a una presión de $(3,0 \text{ kg/cm}^2)$.

La bomba de combustible posee una válvula de retención y una válvula de descarga. La válvula de retención se abre cuando la bomba está en descarga, y se cierra cuando la bomba está en reposo para retener la presión residual en la tubería de combustible, facilitando el arranque del motor.



Al conectar el interruptor de encendido de la motocicleta, una corriente eléctrica de la batería es enviada a los indicadores del tablero de instrumentos, ECM, bomba de combustible, inyector, bobina de encendido. El ECM hace la puesta a tierra de todo los componentes del sistema. La bomba es accionada por 2 segundos para que el sistema de combustible sea presurizado dejándolo listo para el arranque del motor. Tras el arranque del motor, la bomba de combustible trabaja sin interrupción

Sistema Returnless

Este sistema de alimentación consiste de los siguientes componentes: tanque de combustible, tamiz del filtro de combustible, bomba de combustible, filtro de combustible, regulador de presión interno (dentro del tanque), manguera de combustible, línea de combustible e inyector.

Este sistema trabaja con presión absoluta de combustible. No hay retorno externo de combustible, consecuentemente no hay manguera de retorno o manguera de vacío conectada al regulador de presión.

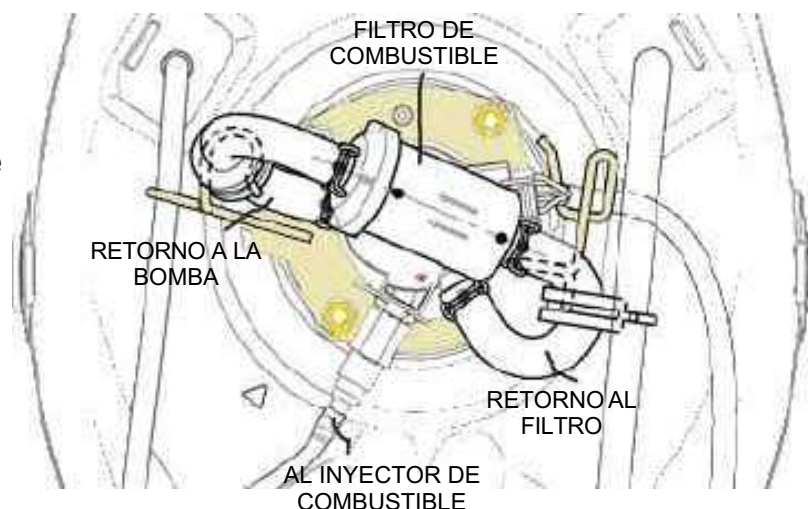
Esto significa que el motor utiliza todo el combustible que sale de la bomba y lo envía con una presión de $3,0 \text{ kgf/cm}^2$ para el inyector.

Si la presión es mayor de $3,0 \text{ kgf/cm}^2$, el regulador de presión se abre y el combustible



Filtro de combustible

El filtro está instalado fuera del tanque a fin de facilitar el mantenimiento. El filtro retiene la suciedad desde 10 micron

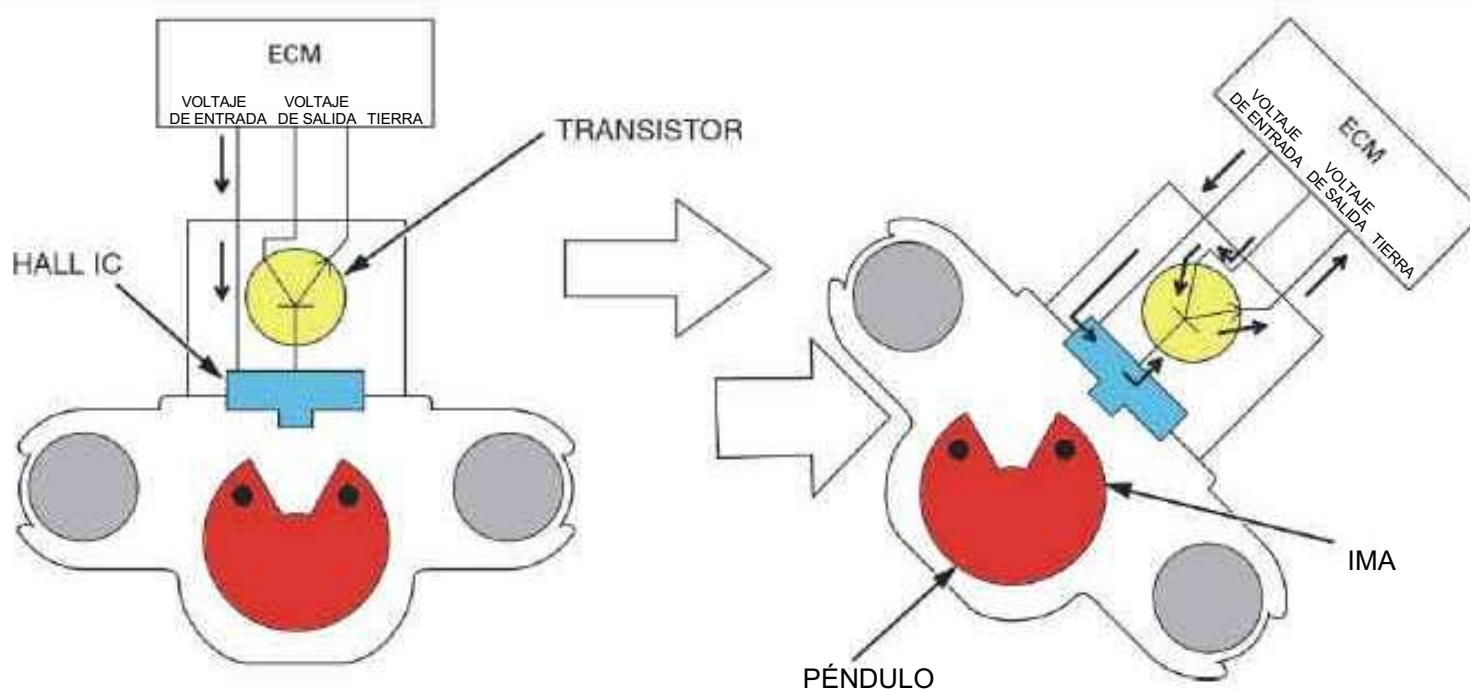


Sensor de ángulo de inclinación (BAS)

El sensor de ángulo de inclinación de la motocicleta tiene la función de interrumpir el funcionamiento del motor y consecuentemente el abastecimiento de combustible, si la motocicleta está con una inclinación superior a 55° en relación al eje vertical. Este es un sistema de seguridad en casos de accidentes con la motocicleta.

El sensor recibe energía del ECM. Cuando el sensor se presenta en la posición vertical, el imán que se encuentra bañado en aceite de silicona permanece lejos del HALL IC, no permitiendo el pasaje de la corriente para el transistor.

Cuando la motocicleta presenta una inclinación superior a 55° , el imán acciona el HALL IC, activando el transistor y permitiendo que haya un regreso de la energía para el ECM. Tras esto, el sistema de combustible es desligado.



Sensor de Oxígeno O²

Este sensor detecta los cambios en la concentración de oxígeno en los gases de combustión, fugas, midiendo electricidad. El ECM recibe el cambio de concentración de oxígeno como voltaje.

El sensor de oxígeno, tiene un forma cilíndrica y es un dispositivo de circonio recubiertas con oro blanco. El interior del dispositivo se expone a la atmósfera y exterior a los gases de escape.

Cuando la temperatura supera un cierto valor, el circonio dispositivo produce electricidad debido a la diferencia de la concentración de oxígeno entre la atmósfera y el escape.

Este sensor sólo le dice que si la concentración oxígeno es alta o baja.



Conector de diagnostico (SCS)

Este interruptor activa el sistema de autodiagnostico, obligando al ECM a indicar ambos los códigos de defecto, el PRESENTE y MEMORIZADO, a través del indicador de averías.

Si el indicador de defectos encienderse sólo algunas veces y después permanecer apagado, esto indica que hay un defecto intermitente y que queda almacenado en la memoria del ECM.

Para efectuar la lectura del código de este defecto, debemos puntear el conector de diagnostico, así, el indicador de defectos parpadeará de acuerdo con el numero de veces correspondiente.



