

# 25. LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

INFORMACION DE SERVICIO	25-1	INDICADOR DE POCO COMBUSTIBLE	25-8
PILOTO DE PRESION DE ACEITE (MOTORES DE 4 TIEMPOS)	25-2	BOMBA DE COMBUSTIBLE	25-9
INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE (MOTORES DE 2 TIEMPO)	25-2	BOMBILLA DEL FARO	25-11
INTERRUPTOR DEL MOTOR DEL VENTILADOR	25-4	INTERRUPTORES	25-12
TERMOMETRO DEL FLUIDO DE REFRIGERACION	25-5	INDICADORES DE DIRECCION	25-16
INDICADOR DE COMBUSTIBLE	25-7	BOCINA	25-17
		INTERRUPTOR DEL SOPORTE LATERAL	25-18
		INDICADOR DEL SOPORTE LATERAL	25-19

## INFORMACION DE SERVICIO

### ADVERTENCIA

Los faros halógenos se calientan mucho cuando el faro está encendido y mantienen una alta temperatura durante un tiempo después de apagarse. Asegúrese de dejarlos enfriar antes de realizar el servicio.

Use un calentador para calentar la mezcla de agua y fluido de refrigeración del motor para comprobar el termosensor.

- Consulte la sección 21 en lo relacionado con las reglas generales de servicio.
- Esta sección cubre los procedimientos generales de inspección y servicio de las luces, medidores e interruptores. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con la posición y disposición de los componentes del modelo en el que se está haciendo el servicio.
- Observe lo siguiente cuando cambie un faro halógeno.
  - Póngase guantes limpios cuando cambie la bombilla. No deje huellas dactilares en la bombilla ya que se crearán puntos calientes en la bombilla y ésta puede romperse.
  - Si toca la bombilla con las manos, límpiela con un paño humedecido en alcohol para evitar que se funda prematuramente.
  - Asegúrese de instalar la tapa guardapolvo después de cambiar la bombilla.
- Las pruebas de continuidad pueden hacerse con los interruptores montados en la motocicleta.
- Compruebe el estado de la batería antes de efectuar cualquier tipo de inspección que necesita un voltaje adecuado de la batería.
- Hay dos tipos de sistemas de alumbrado: el alumbrado por CA que toma la energía de la bobina del alternador y el alumbrado por CC que la recoge de la batería. En los sistemas de CC, el faro se enciende con el motor en marcha o parado. En los sistemas de CA corrientes, el faro se enciende solamente cuando el motor está funcionando (consulte la sección 22). En ciertos modelos que no tienen batería, el sistema de alumbrado emplea energía de CC rectificada por el regulador/rectificador.

## PILOTO DE PRESION DEL ACEITE (MOTORES DE 4 TIEMPOS)

### TEORIA

Cuando la presión del aceite no cumple el valor especificado, el interruptor de presión lo detecta y se enciende el piloto. Mientras el motor está en funcionamiento, el piloto debe estar apagado.

### INSPECCION

- El piloto de presión del aceite se enciende cuando el interruptor de encendido está en la posición ON.

- Desconecte el cable del interruptor de presión del aceite y gire el interruptor de encendido a la posición ON. Compruebe el voltaje de la batería entre el cable y masa.

Sin voltaje

Voltaje

- Interruptor de presión de aceite defectuoso

- Compruebe el voltaje entre el terminal negro/marrón de los instrumentos y masa.

Sin voltaje

Voltaje

- Interruptor de encendido defectuoso
- Fusible auxiliar fundido
- Cable roto entre el piloto y el interruptor de presión del aceite.
- Bombilla fundida

- El piloto de presión del aceite permanece encendido mientras el motor está funcionando.

- Compruebe el nivel de aceite del motor.

Nivel de aceite especificado

Nivel de aceite bajo

- Insuficiente cantidad de aceite

- Desconecte el cable del interruptor de presión del aceite y gire el interruptor del encendido a ON.

Se enciende el indicador

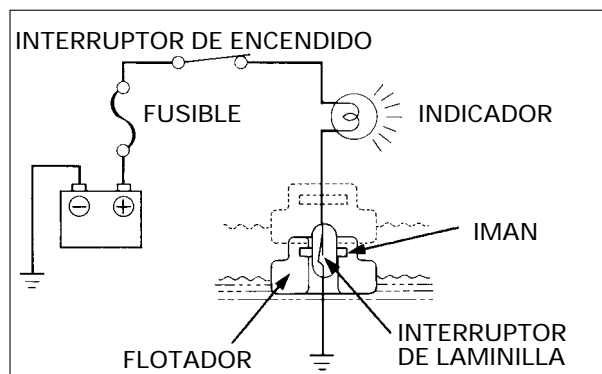
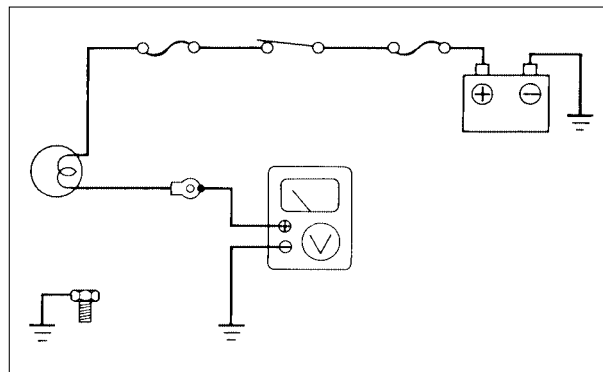
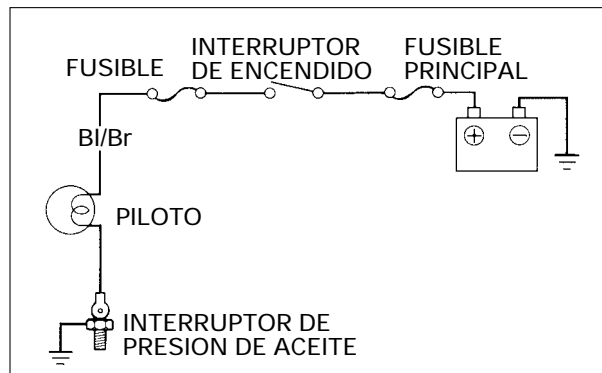
El indicador no se enciende

- Cable azul/rojo cortocircuitado entre el piloto y el interruptor de presión.
- Interruptor de presión de aceite defectuoso.
- Presión de aceite baja (vea la sección 3)

## INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE (MOTORES DE 2 TIEMPOS)

### TEORIA

El interruptor del nivel de aceite flota en el tanque de acuerdo con el volumen de aceite. Cuando el nivel del aceite es bajo, el flotador baja y el interruptor de laminilla (interruptor del nivel de aceite) se cierra debido a la fuerza magnética del flotador. Con el interruptor de encendido en la posición ON, fluye corriente por el interruptor de laminilla y se enciende el indicador del nivel de aceite.



## INSPECCION

- El indicador del nivel de aceite se enciende cuando el aceite del tanque llega a un nivel específico.

1. Desconecte los cables del interruptor del nivel de aceite y gire el interruptor de encendido a la posición ON.

Se enciende el indicador

El indicador no se enciende

- Cable cortocircuitado entre el indicador y el interruptor del nivel de aceite.
- Interruptor de nivel de aceite defectuoso

- El indicador del nivel de aceite no se enciende sin aceite en el tanque con un nivel de aceite bajo.

1. Desconecte los cables de interruptor de nivel de aceite y conecte un cable de puente entre los terminales del cable. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el indicador.

El indicador no se enciende

El indicador se enciende

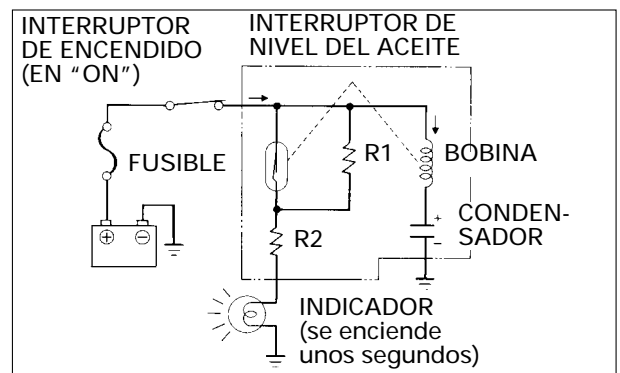
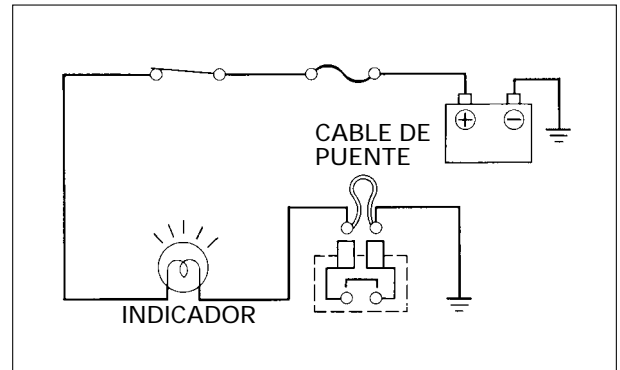
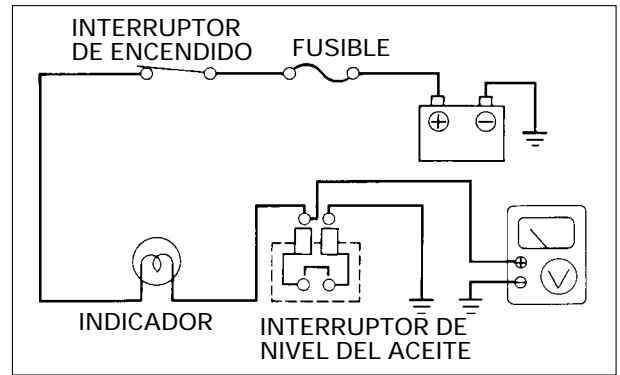
- Interruptor de nivel de aceite defectuoso
- Mala conexión del cable

2. Desconecte los cables del interruptor de nivel del aceite y compruebe el voltaje entre el cable y masa.

Sin voltaje

Voltaje

- Cable roto entre el indicador de nivel del aceite y el interruptor de nivel.
- Bombilla fundida.
- Interruptor de nivel del aceite defectuoso.
- Mala conexión del cable del interruptor de nivel del aceite.

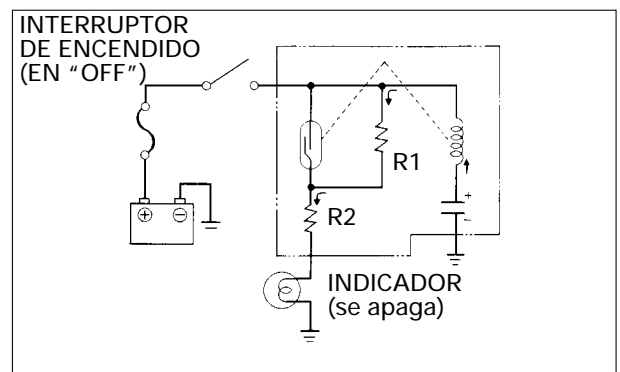


## TEORIA DE TIPO DE TEMPORIZADOR

El indicador de tipo de temporizador tiene una función de verificación de la bombilla para comprobar que el indicador del nivel de aceite funciona correctamente.

Cuando el interruptor de encendido se pone en la posición "ON", fluye corriente por la bobina excitadora del condensador, se genera una fuerza electromagnética en la bobina excitadora y se cierra el interruptor de laminilla. La corriente fluye desde el interruptor de laminilla por el resistor R-2 hasta el indicador de nivel del aceite y lo enciende. Cuando el indicador está totalmente cargado, la que corriente fluye por la bobina excitadora al condensador disminuye y, consiguientemente, se reduce la fuerza electromagnética de la bobina, el interruptor de laminilla se abre y se apaga el indicador de nivel del aceite.

Cuando se apaga el interruptor de encendido, la corriente almacenada en el condensador fluye por la bobina excitadora y por los resistores R1 y R2 hasta el indicador de nivel. En este momento no se enciende el indicador.



## INSPECCION DEL INDICADOR DE TIPO DE TEMPORIZADOR

- Se enciende el indicador de nivel del aceite cuando el nivel del aceite en el tanque llega a un punto específico.

- Interruptor de nivel de aceite defectuoso
- Cables cortocircuitados

- Indicador de nivel del aceite no se enciende cuando no hay aceite en el tanque o cuando el nivel es bajo.

- Desconecte el interruptor de nivel del aceite y conecte un cable de puente en el terminal del cable de alimentación (negro o marrón/negro) y terminal de cable del indicador (verde/rojo). Gira el interruptor de encendido a ON y compruebe el indicador del nivel de aceite.

El indicador no se enciende

El indicador se enciende

- Interruptor de nivel del aceite defectuoso.
- Mala conexión del conector

- Desconecte el conector del interruptor de nivel del aceite y compruebe el voltaje entre el cable de aceite y compruebe el voltaje entre el cable de alimentación (negro o negro/marrón) y masa.

Voltaje

Sin voltaje

- Cable de alimentación roto
- Defectos en el fusible auxiliar
- Defectos en el interruptor de encendido
- Mala conexión del conector del fusible auxiliar

- Conecte el cable de puente al cable de alimentación y cable del indicador de nivel del aceite, y compruebe el voltaje entre el cable del indicador y masa.

Voltaje

Sin voltaje

- Bombilla fundida
- Defectos en masa

- Cable del indicador roto

## INTERRUPTOR DEL MOTOR DEL VENTILADOR

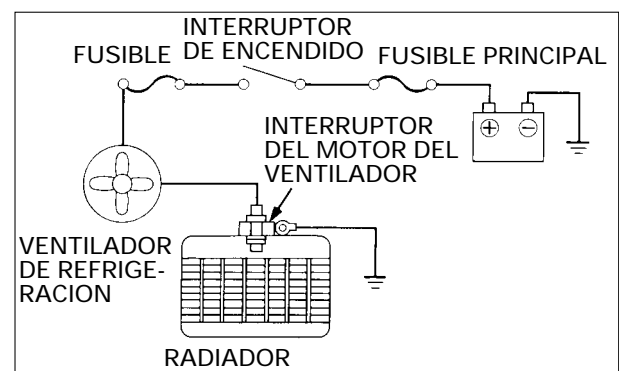
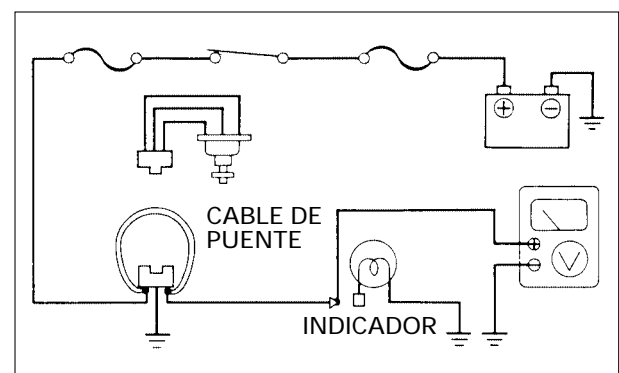
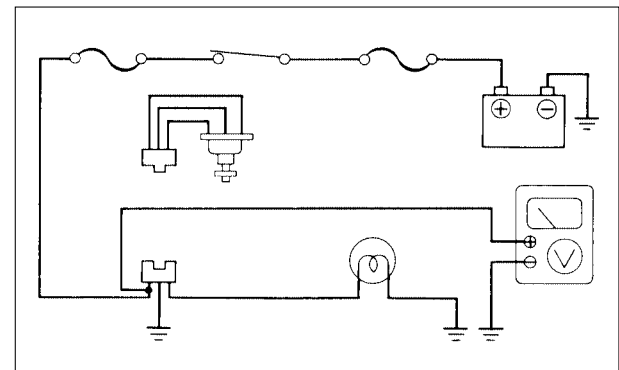
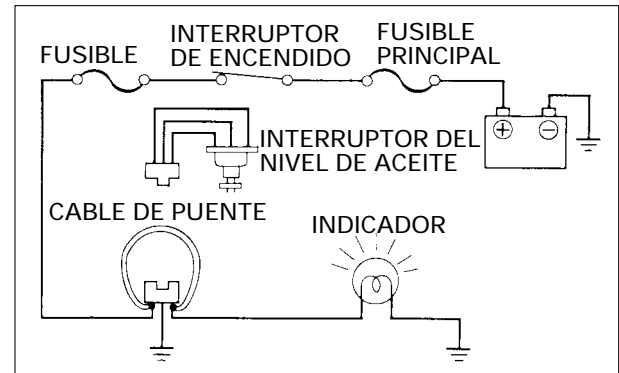
### NOTA

El motor del ventilador pudiera seguir funcionando incluso después de haber desconectado el interruptor de encendido. No obstante, esto no indica necesariamente problemas.

Cuando aumenta la temperatura del fluido de refrigeración de motor a un nivel especificado, el interruptor del motor del ventilador se activa para poner el motor el motor del ventilador en funcionamiento. Cuando la temperatura del fluido de refrigeración es inferior al valor especificado, se desactiva para parar el motor.

### NOTA

Compruebe el nivel del fluido de refrigeración del motor y purgue el aire del sistema de refrigeración si el fluido de refrigeración tiende a calentarse excesivamente (Vea la página 5-6 en lo relacionado con el cambio de fluido de refrigeración y la purga del aire.)



## INSPECCION

### • El motor del ventilador no se para.

1. Desconecte el interruptor de encendido, desconecte el conector del interruptor del motor del ventilador y vuelva a conectar de nuevo el interruptor de encendido.

El motor no se para

- Cable cortocircuitado entre el motor del ventilador y el interruptor.

El motor se para

- Defectos en el interruptor del motor del ventilador.

### • El motor del ventilador no se pone en marcha

1. Desconecte el conector del interruptor del motor del ventilador y conecte el conector a masa con un cable de puente. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el motor del ventilador.

El motor no arranca

El motor arranca

- Interruptor del motor del ventilador defectuoso
- Mala conexión del conector del interruptor del motor del ventilador

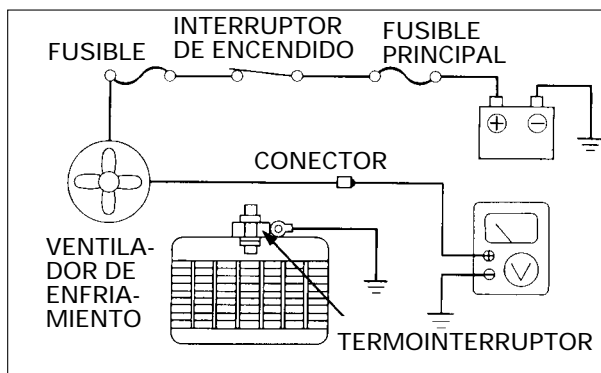
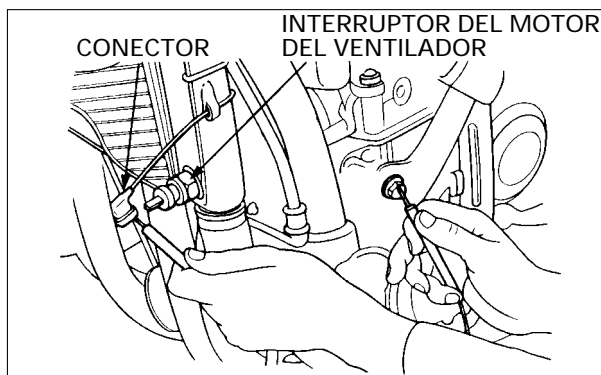
2. Compruebe el voltaje de la batería entre el conector del interruptor del motor del ventilador y masa.

Sin voltaje de batería

Voltaje de la batería

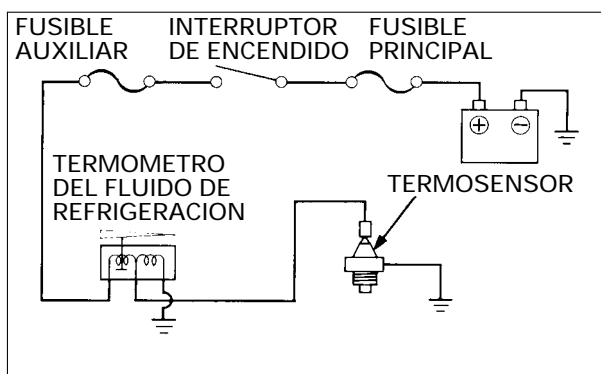
- Cable roto
- Fusible auxiliar fundido
- Interruptor de encendido defectuoso
- Mala conexión del conector (entre el interruptor de encendido y la caja de fusibles)

- Motor del ventilador defectuoso



## TERMOMETRO DEL FLUIDO DE REFRIGERACION

El termosensor cambia el amperaje de la corriente que fluye al termómetro del fluido de refrigeración de acuerdo con el cambio de la temperatura del fluido y hace moverse la aguja del indicador.

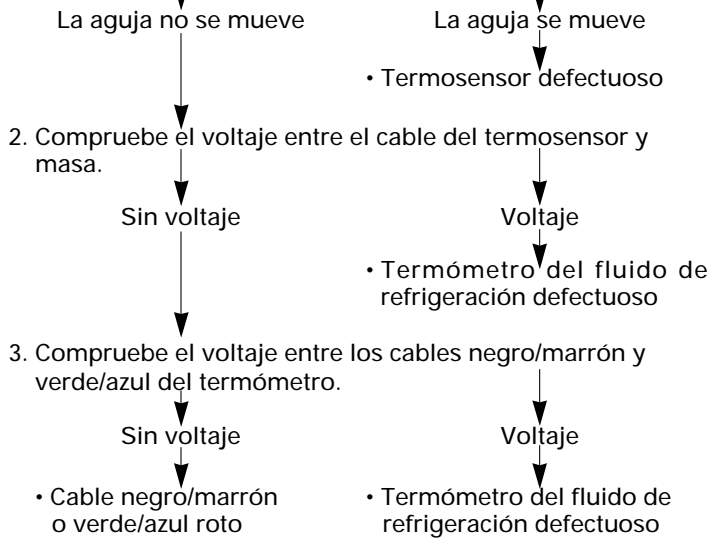


## INSPECCION

1. Desconecte el cable del termosensor.  
Conecte a masa el cable del termosensor usando un cable de puente.  
Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el termómetro del fluido de refrigeración.  
Desconecte el cable del termosensor de masa inmediatamente si la aguja se mueve a la posición H.

### ATENCIÓN

**Desconecte inmediatamente el cable de la masa cuando la aguja suba hasta la lectura H (caliente) para evitar que se dañe el termómetro del fluido.**



## INSPECCION DEL TERMOSENSOR

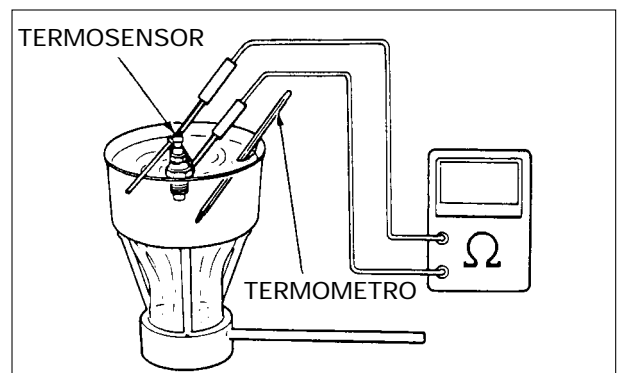
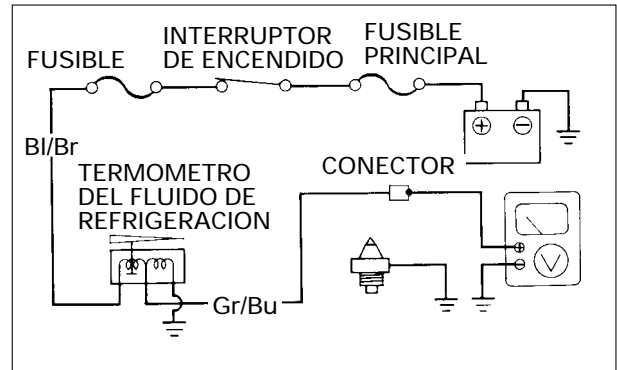
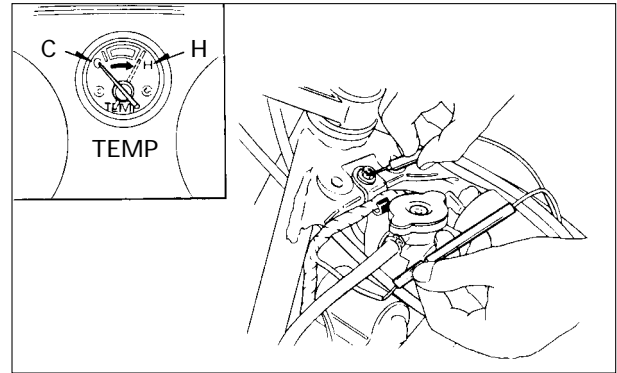
Drene el fluido de refrigeración (vea la pág 5-6).  
Desconecte el cable del termosensor.  
Quite el termosensor.  
Suspenda el termosensor en un recipiente de fluido refrigerado (mezcla al 50%) puesto sobre un hornillo y mida la resistencia del sensor al calentarse el fluido.

### ADVERTENCIA

- No acerque materiales inflamables al hornillo.
- Póngase guantes aislantes y protéjase los ojos.

### NOTA

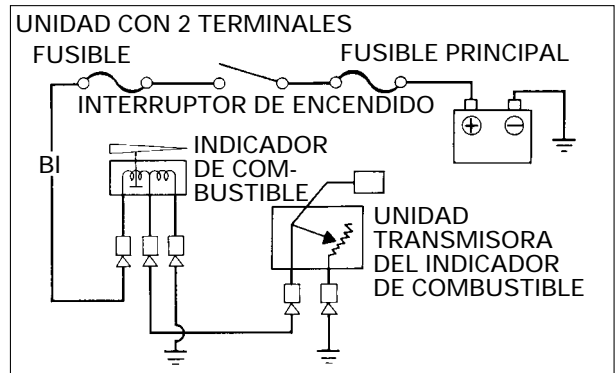
- Inserte el termosensor dentro del fluido hasta sus roscas manteniendo una distancia mínima de 40 mm con el fondo del recipiente.
- Mantenga la temperatura constante durante 3 minutos antes de hacer la prueba. Un cambio súbito de la temperatura dará lecturas incorrectas. No deje que el termómetro o el termosensor toquen el recipiente.
- Aplique agente hermetizante a las roscas del termosensor antes de la instalación.



## INDICADOR DE COMBUSTIBLE

La resistencia de la unidad de combustible cambia de acuerdo con el movimiento del flotador. La aguja del indicador de combustible se mueve al cambiar el amperaje que fluye por el indicador de combustible.

Hay dos tipos de indicadores de combustible: el de tipo de retorno, en el que la aguja vuelve a la posición de tanque vacío al apagar el interruptor de encendido, y el de tipo de retención, en el que la aguja permanece en su posición incluso cuando se apaga el interruptor de encendido.



### INSPECCION

1. Si el conector de la unidad de combustible tiene 2 terminales, cortocircuite los terminales con un cable de puente.

Si la unidad tiene 3 conectores, cortocircuite el terminal amarillo/blanco del indicador y el terminal verde con un cable de puente.

Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe la aguja del indicador.

La aguja no se mueve

La aguja se mueve

- Compruebe la unidad de combustible

2. Compruebe la continuidad entre la unidad y el indicador de combustible.

Continuidad

Sin continuidad

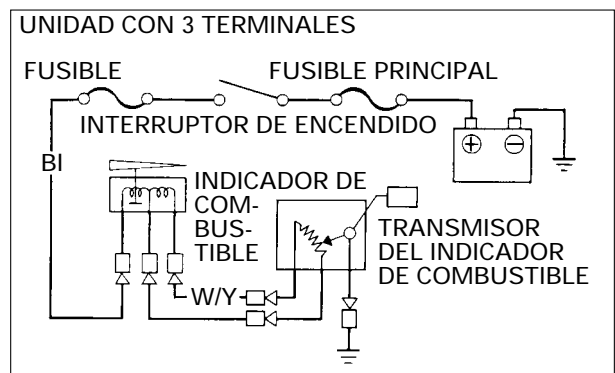
- Cable roto entre la unidad y el indicador

3. Compruebe el voltaje en los cables negro o negro/marrón (línea positiva) y masa del indicador de combustible.

Sin voltaje

Voltaje

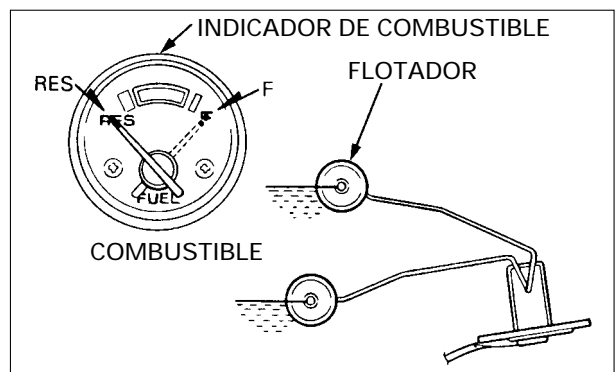
- Cable positivo roto
- Indicador de combustible defectuoso



### INSPECCION DE LA UNIDAD DE COMBUSTIBLE

Consulte el manual de modelo específico en lo relacionado con el desmontaje e instalación de la unidad de combustible.

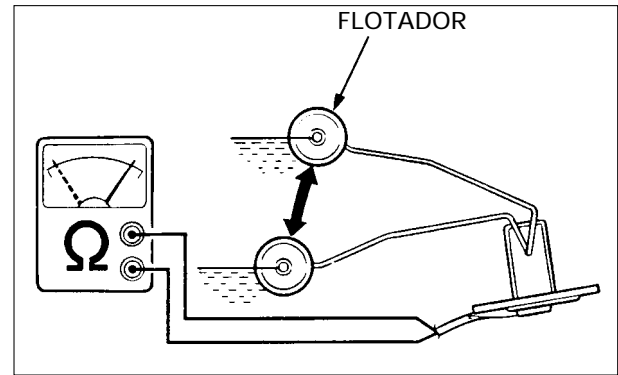
1. Conecte el conector de unidad de combustible. Gire el interruptor de combustible a la posición ON. Mueva el flotador arriba y abajo para asegurarse de que la aguja del indicador de combustible se mueva a "F" y "RES". Si no se mueve la aguja, vaya al paso 2.



2. Mida la resistencia entre los terminales del conector con el flotador en la posición superior e inferior.

Si la resistencia es normal, compruebe el indicador de combustible.

Si la resistencia no es normal, cambie la unidad de combustible.

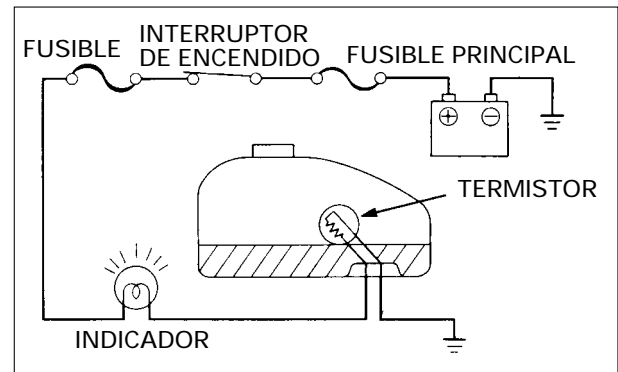


## INDICADOR DE POCO COMBUSTIBLE

En el sensor de nivel de combustible del tanque hay incorporado un termistor y el piloto se enciende cuando el termistor radia calor.

Cuando el termistor está dentro de la gasolina, aumenta la radiación de calor y se reduce la acción autocalentamiento. Al aumentar la resistencia y dejar de fluir corriente, el piloto no se enciende.

Cuando el termistor está fuera de la gasolina, es decir, cuando el nivel es bajo, se reduce la radiación de calor y aumenta el autocalentamiento. Al bajar la resistencia y aumentar el flujo de corriente se enciende el piloto.



### INSPECCION

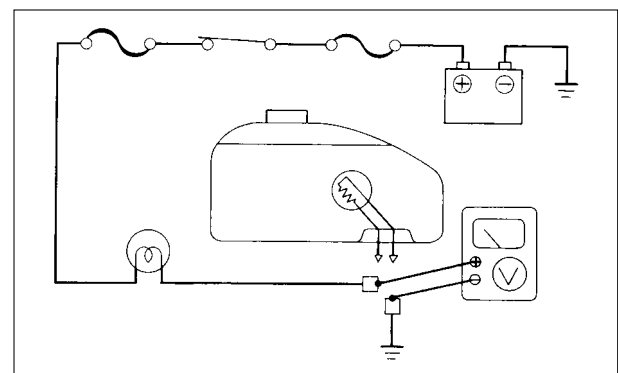
Si no se apaga el indicador de poco combustible, compruebe como se indica abajo. Compruebe el voltaje de la batería entre los terminales del conector del sensor de nivel de combustible.

Voltaje de la batería

- Sensor de nivel de combustible defectuoso
- Mala conexión en el conector.

Sin voltaje en la batería

- Cable cortocircuitado entre el indicador y el sensor.
- Masa defectuosa





Si no enciende el piloto de combustible, compruebe lo siguiente.

1. Compruebe el voltaje de la batería entre los terminales del conector del sensor de nivel de combustible.

Sin voltaje en la batería

Voltaje de batería

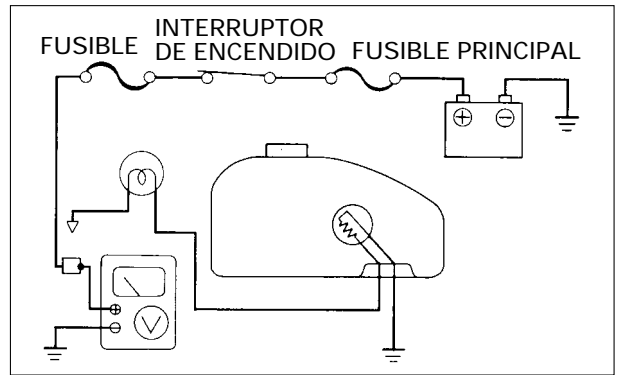
- Sensor de nivel de combustible defectuoso
- Mala conexión en el conector

2. Compruebe el voltaje de la batería entre el lado de la batería del cable desde el indicador y masa.

Sin voltaje de la batería

Voltaje de la batería

- Fusible auxiliar defectuoso
- Interruptor de encendido defectuoso
- Mala conexión del conector del portafusible
- Bombilla fundida
- Cable roto entre el piloto y el sensor
- Masa defectuosa



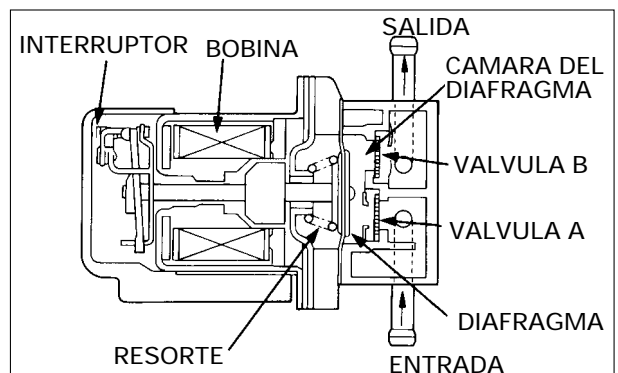
## BOMBA DE COMBUSTIBLE

### DESCRIPCION

Ciertos modelos están equipados con una bomba de combustible electromagnética de baja presión para enviar el combustible al carburador.

Cuando se arranca el motor, el interruptor se activa por la función del relé de corte de combustible (consulte la descripción de relé de corte de combustible), que genera la fuerza electromagnética en la bobina y mueve el émbolo buzo y el diafragma hacia arriba. Entonces se abre la válvula A por la acción del vacío y fluye combustible a la cámara del diafragma. El émbolo buzo empuja el interruptor hacia arriba y lo desconecta. Al subir en este momento la fuerza magnética de la bobina, el émbolo buzo y el diafragma son hechos volver por el resorte y el combustible es enviado al carburador a través de la válvula B.

Ciertos tipos de esta bomba de combustible tienen el relé de corte de combustible incorporado.



## RELE DE CORTE DE COMBUSTIBLE

Con el interruptor de encendido activado, la corriente fluye al transistor y tiristor pero no fluye a la bomba de combustible. Para llenar la cubeta del flotador de carburador con combustible cuando se activa el interruptor de encendido, ciertos tipos de relés de corte de combustible tienen una función de temporizador que envía corriente a la bomba de combustible durante unos pocos segundos.

Mientras el motor está funcionando, se transmiten impulsos desde la unidad de chispas al circuito primario de encendido y, cuando se transmiten al transistor, la corriente fluye desde el transistor al tiristor para activarlo. La corriente de la batería fluye de esta manera a la bomba de combustible.

Como el relé de corte de combustible está controlado por el circuito primario de encendido, el relé no funciona a menos que el circuito primario de encendido funcione correctamente.

## INSPECCION

Gire el interruptor de encendido a la posición ON y haga las siguientes inspecciones.

1. Compruebe el voltaje de la batería entre el cable negro (+) del conector del relé de corte de combustible (conector de la bomba si el relé está incorporado en la misma) y masa (-).

Voltaje de batería

Sin voltaje de la batería

- Cable negro roto
- Fusible auxiliar defectuoso
- Interruptor de encendido defectuoso
- Mala conexión del conector del portafusible

2. Compruebe la continuidad entre el cable negro/azul del conector del relé y masa (o cable negro/amarillo y cable verde del conector de la bomba, si el relé está incorporado en la bomba).

Sin continuidad

Continuidad

- Relé de corte de combustible (bomba) defectuoso

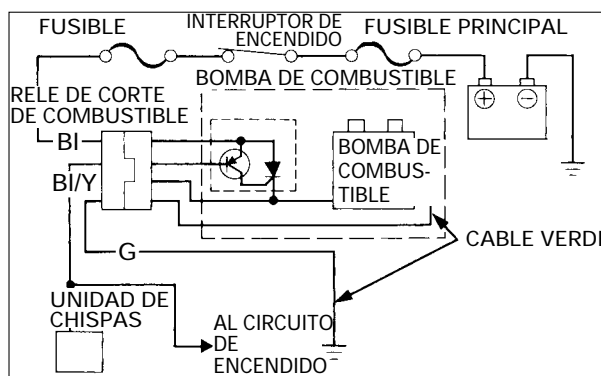
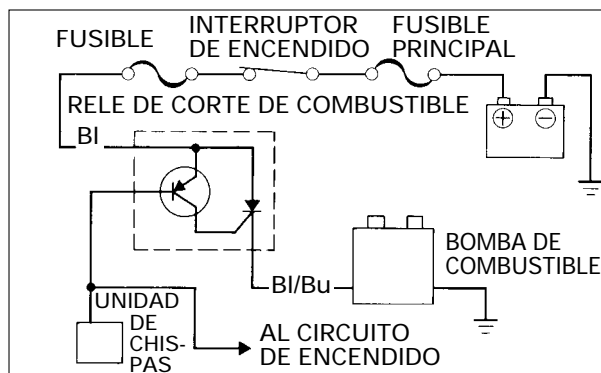
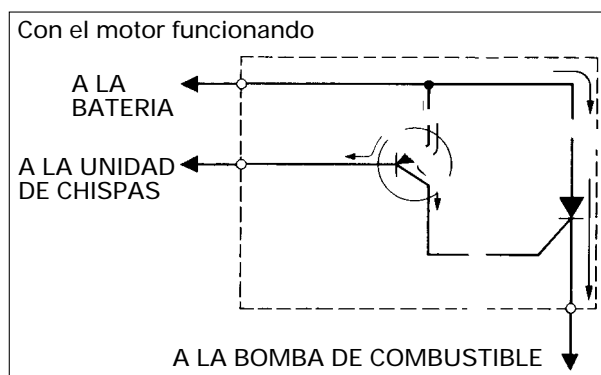
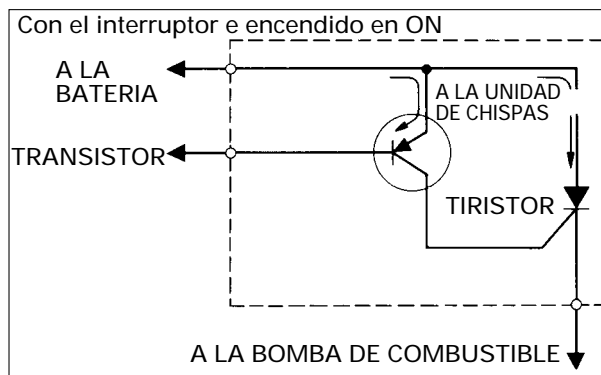
3. Cortocircuite los cables negro y negro/azul del conector del relé con un cable de puente y compruebe el voltaje de la batería entre el cable negro/azul (+) y cable verde del conector de la bomba.

Sin voltaje de la batería

Voltaje de la batería

- Cable verde o negro/azul roto
- Masa defectuosa

- Bomba de combustible defectuosa



## INSPECCION DEL VOLUMEN DE DESCARGA

Apague el interruptor de encendido.

Desconecte el tubo entre la bomba y el carburador del carburador y coloque el extremo del tubo en un ruptor.

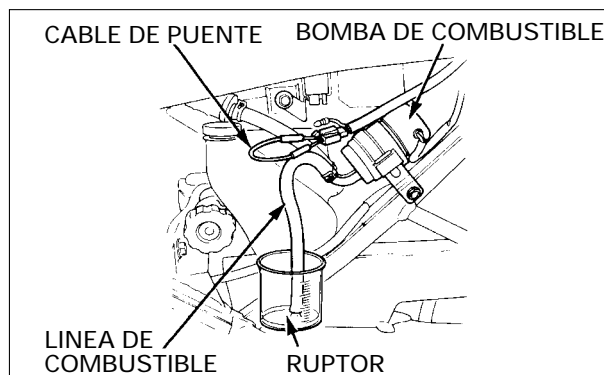
### NOTA

Si es difícil conectar el tubo al carburador, desconéctelo de la bomba de combustible y conecte el otro tubo a la bomba (boca de descarga de gasolina).

Vea el paso 3 de INSPECCION y cortocircuite los conectores del relé. Si el relé está incorporado en la bomba, cortocircuite los cables negro y negro /amarillo.

Active el interruptor de encendido durante 5 segundos y drene la bomba.

Multiplique el combustible drenado por 12. Debe ser como se especifica en el manual del modelo específico.



## BOMBILLA DEL FARO

Antes de cambiar la bombilla, asegúrese de comprobar si los interruptores tienen conexiones malas.

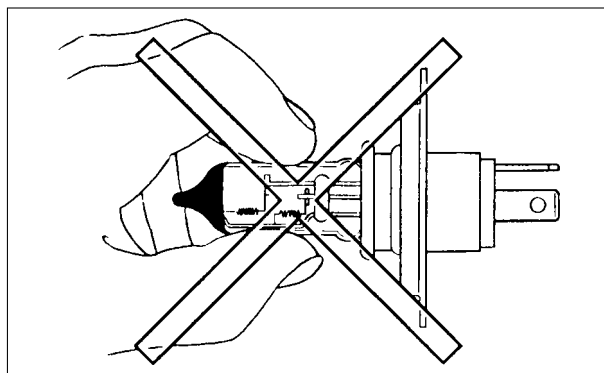
### ADVERTENCIA

Los faros halógenos se calientan mucho cuando el faro está encendido y mantienen una alta temperatura durante un tiempo después de apagarse. Asegúrese de dejarlos enfriar antes de realizar el servicio.

Si toca la bombilla con las manos, límpiela con un paño humedecido en alcohol para evitar que se funda prematuramente.

### ATENCION

Evite tocar las bombillas de faros halógenos. Las huellas dactilares pueden crear puntos calientes que harán que se rompa la bombilla.



Recuerde poner la cubierta antipolvo después de cambiar la lámpara.

INTERRUPTORES

INSPECCION

Desconecte el conector que está más cerca del interruptor que va a inspeccionar y compruebe la continuidad entre los terminales del lado del interruptor del conector.

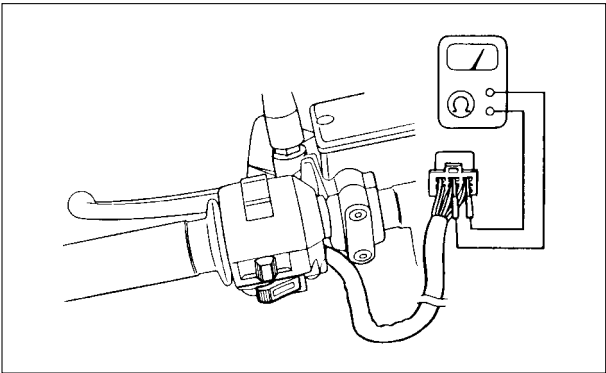
Debe haber continuidad entre las posiciones O—O de la tabla de continuidad. (Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con la tabla de continuidad)

Ejemplo: Interruptor de señales de dirección

Color del cable Posición del interruptor	Naranja	Gris	Azul
L			
N			
R			

Con el interruptor de señales de dirección en N(punto muerto) no debe haber continuidad entre los cables.

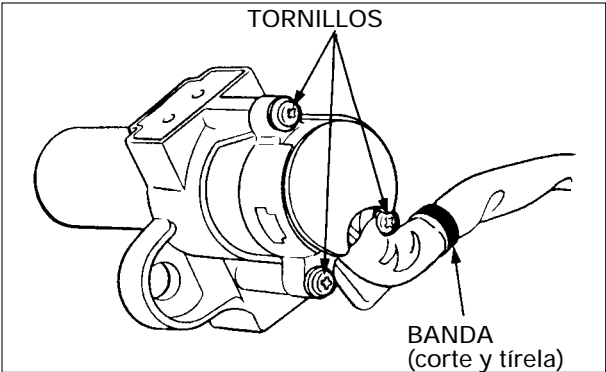
Con el interruptor en L (izquierda), debe haber continuidad entre los cables naranja y gris y con el interruptor en R (derecha), debe haber continuidad entre los cables azul y gris.



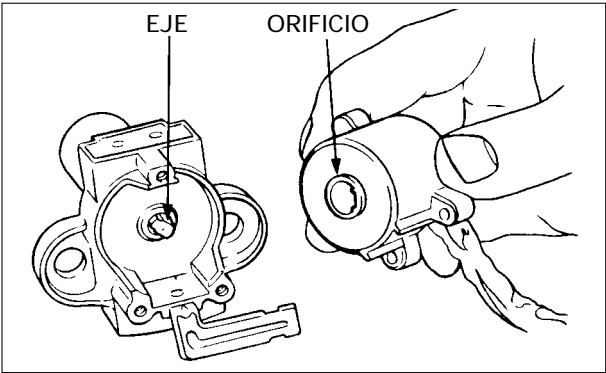
CAMBIO DE LA BASE DE CONTACTO

**Cuando la base de contacto está montada con tornillos:**  
Quite el interruptor de encendido.

Quite la banda y los tres tornillos, luego quite el interruptor del cilindro del mismo.

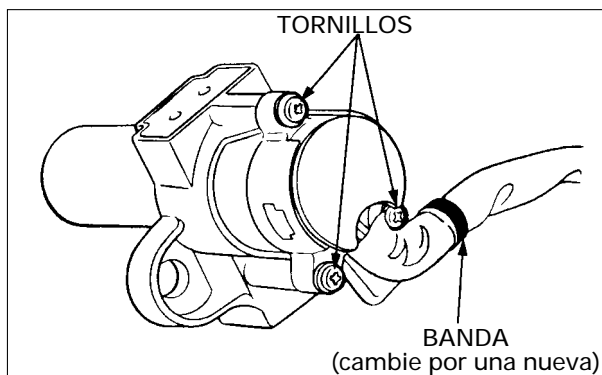


Arme el interruptor y el cilindro haciendo coincidir el eje del cilindro con el orificio del interruptor.



Apriete la base de contacto con los tres tornillos.

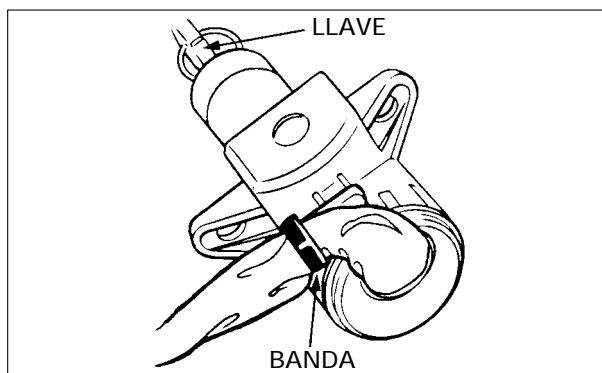
Sujete los cables con una banda y corte el exceso de la banda.  
Compruebe el interruptor de encendido.



**Con la base de contacto fijada con lengüetas:**

Quite el interruptor de encendido y la banda.

Inserte la llave de encendido y gírela a una posición entre ON y OFF.

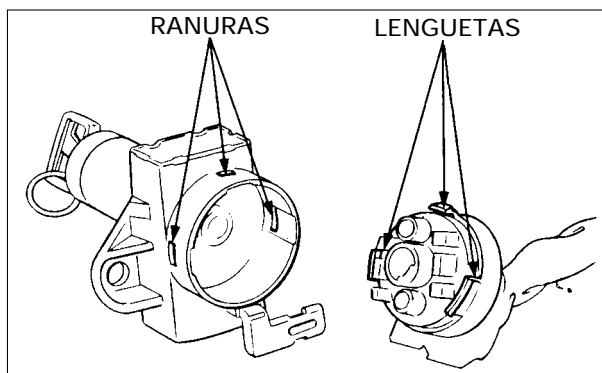


Empuje las pestañas de la base de contacto con un destornillador de manera que queden fuera de las ranuras en el cuerpo del interruptor de encendido y quite la base de contacto.

Inserte la base de contacto en el cuerpo del interruptor de encendido con sus lengüetas alineadas con las ranuras del cuerpo del interruptor de encendido.

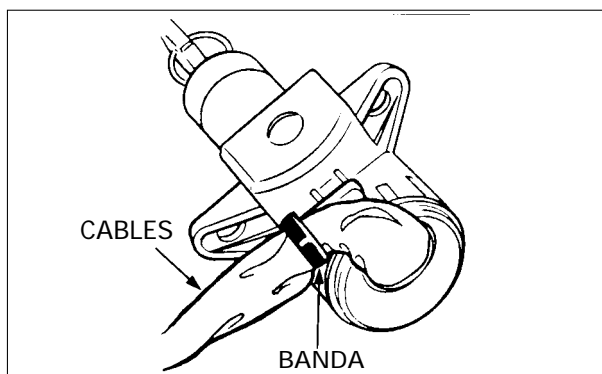
**NOTA**

Asegúrese de que la llave de encendido está en una posición entre ON y OFF antes de intentar quitar la base de contacto.



Sujete los cables con una banda y corte el exceso de la banda.

Compruebe el interruptor de encendido.



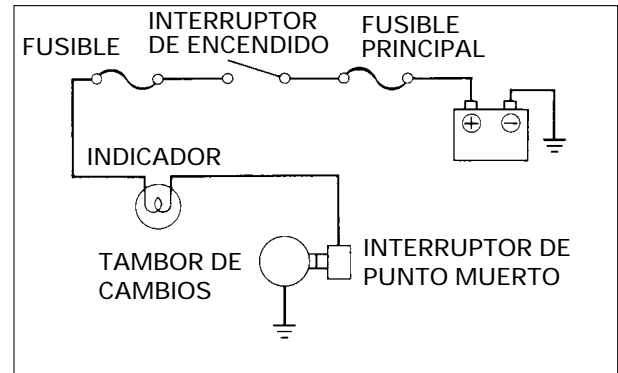
## INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

Con el interruptor de encendido en la posición ON y la caja de cambios en punto muerto, se debe encender el indicador de punto muerto.

Algunos modelos están equipados con un interruptor de cambios y/o interruptor de directa.

El interruptor de cambios detecta la posición del engranaje mediante la posición del tambor de cambios y envía una señal a la unidad del indicador de cambios /CDI.

El interruptor de directa activa el indicador de directa cuando la transmisión tiene metida la marca directa.



## INSPECCION

### El indicador de punto muerto no se apaga:

Desconecte el cable verde/rojo de la luz del interruptor de punto muerto y gire el interruptor de encendido a la posición ON.

El indicador no se enciende

- Interruptor de punto muerto defectuoso

Se enciende el indicador

- Cable verde/rojo roto

### El indicador de punto muerto no se enciende:

Desconecte el cable verde/rojo del interruptor de punto muerto y gire el interruptor de encendido a la posición ON.

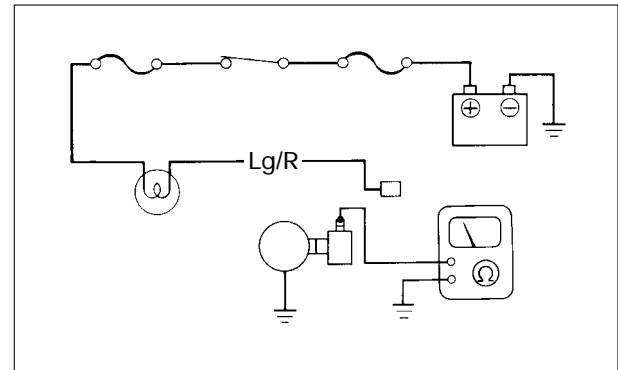
Compruebe el voltaje de la batería entre el cable verde/rojo y masa.

Voltaje de la batería

- Interruptor de punto muerto defectuoso

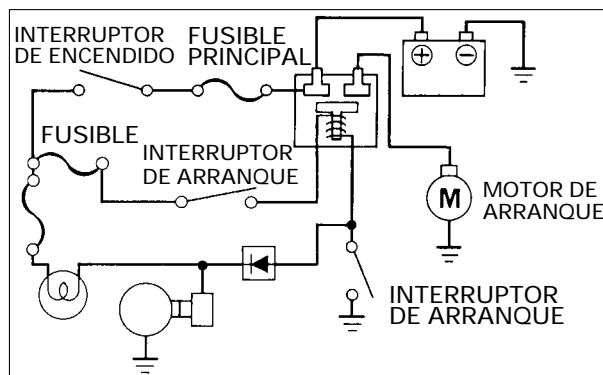
Sin voltaje de la batería

- Cable verde/rojo de la luz roto entre el indicador y el interruptor de punto muerto
- Fusible fundido
- Fusible auxiliar fundido
- Mala conexión del conector del fusible



## INTERRUPTOR DE EMBRAGUE

El interruptor de embrague evita que el motor de arranque gire mientras el motor está en funcionamiento y cuando la caja de cambios tiene metida una marcha.



## INSPECCION

Compruebe el sistema de arranque si el motor de arranque gira con la caja de cambios en cualquier posición distinta a la de punto muerto.

El motor de arranque debe usarse con la palanca de embrague apretada. No debe usarse con la palanca de embrague soltada.

Si el sistema está normal, compruebe lo siguiente.

Desconecte el cable del interruptor de embrague y compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor de embrague mientras acciona la palanca de embrague.

Cuando se aprieta la palanca:

Debe haber continuidad entre los terminales.

Cuando la palanca está soltada:

No debe haber continuidad entre los terminales.

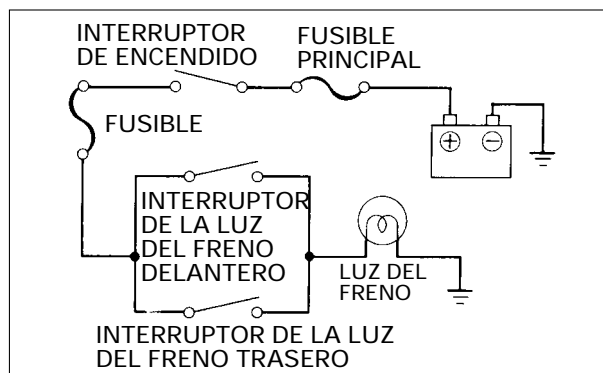
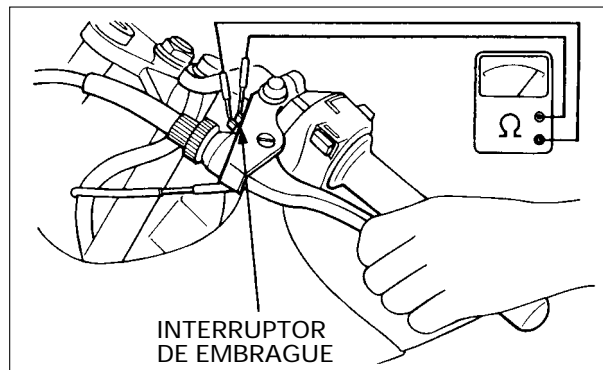
Si el interruptor de embrague está normal, compruebe lo siguiente:

- compruebe si cable entre el interruptor del relé de arranque y el interruptor del embrague está cortocircuitado.
- compruebe el interruptor de punto muerto.

## INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO

La luz del freno se enciende cuando se aprieta la palanca (o se pisa el pedal).

Escúters equipados con motor de arranque: Para evitar el arranque accidental del escúter, la corriente no fluye al motor de arranque a menos que esté apretada la palanca (o pisado el pedal) del freno.

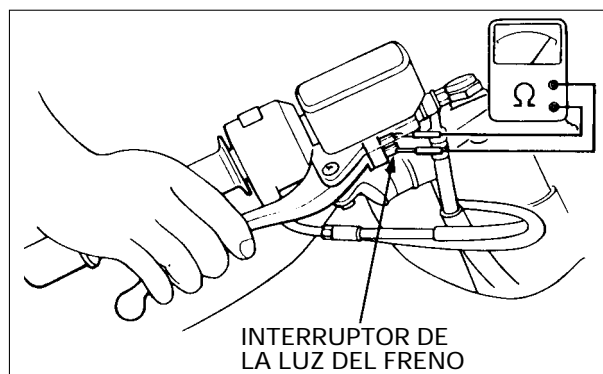


## INSPECCION

**No se enciende la luz del freno:**

1. Compruebe lo siguiente:

- Bombilla fundida.
- Mala conexión del conector del interruptor de la luz del freno.



- Si está normal, desconecte el conector del interruptor de la luz del freno y compruebe la continuidad entre los terminales mientras acciona la palanca (o el pedal) del freno.

Cuando se acciona la palanca (o el pedal) del freno:

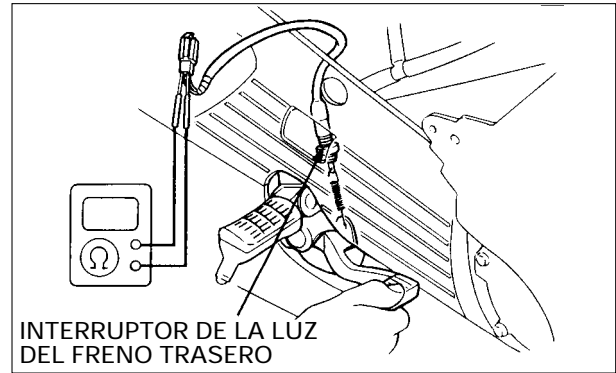
Debe haber continuidad entre los terminales.

Cuando se suelta la palanca (o el pedal) del freno:

No debe haber continuidad entre los terminales.

- Si el interruptor de la luz del freno está normal, compruebe lo siguiente.

- Fusible auxiliar fundido
- Interruptor de encendido
- Mala conexión del conector del fusible
- Cable rotor entre el fusible auxiliar y el interruptor de la luz del freno
- Cable roto entre el interruptor de la luz del freno y la luz del freno.



## INDICADORES DE DIRECCION

Si las señales de dirección no parapadean, compruebe lo siguiente.

- ¿Esta normal la batería?
- ¿Está fundida la bombilla?
- ¿Es la bombilla del vatiage especificado?
- ¿Está fundido el fusible?
- ¿Están normales el interruptor de encendido y el interruptor de las señales de dirección?
- ¿Está correctamente conectado el conector?

Si está normal, compruebe como se describe abajo.

- Cuando el relé de la señal de giro tiene dos terminales:

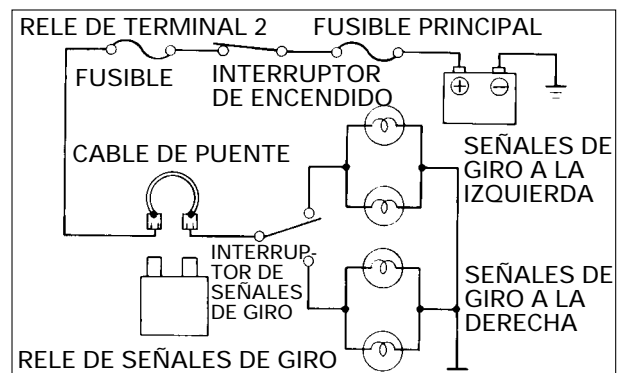
Desconecte el conector del relé y cortocircuite el conector con un cable de masa. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe las señales de dirección girando el interruptor a la posición ON.

La luz no se enciende

- Cable roto

La luz se enciende

- Relé de señales de dirección defectuoso
- Mala conexión del conector





• Cuando el relé de las señales de dirección tiene 3 terminales:

1. Cortocircuite los terminales negro y gris del conector del relé de señales de dirección con un cable de puente. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe las luces de dirección girando el interruptor a la posición ON.

La luz se enciende

La luz no se enciende

• Cable roto

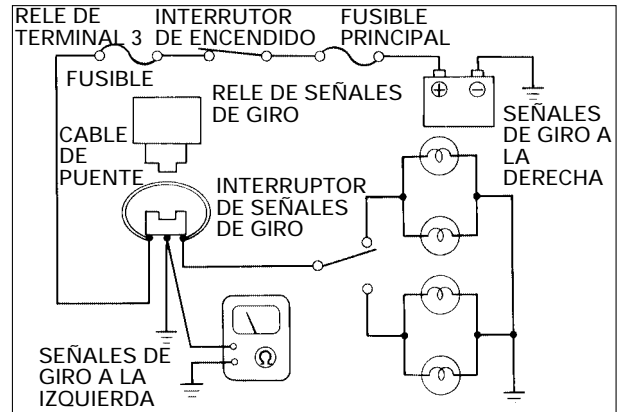
2. Compruebe la continuidad entre el terminal verde del conector del relé y masa.

Continuidad

Sin continuidad

• Relé de señales de dirección defectuoso  
• Mala conexión del conector

• Cable roto



## BOCINA

Cuando no suene la bobina:

1. Compruebe el interruptor de encendido y el interruptor de la bocina. Si están normales, compruebe lo siguiente.
2. Desconecte el cable de la bocina. Gire el interruptor de encendido a la posición ON, oprima el interruptor de la bocina (o arranque el motor y oprima el interruptor si la motocicleta no tiene batería) y compruebe el voltaje entre el cable verde claro y masa.

Voltaje

Sin voltaje

• Cable verde claro roto  
• Fusible auxiliar defectuoso

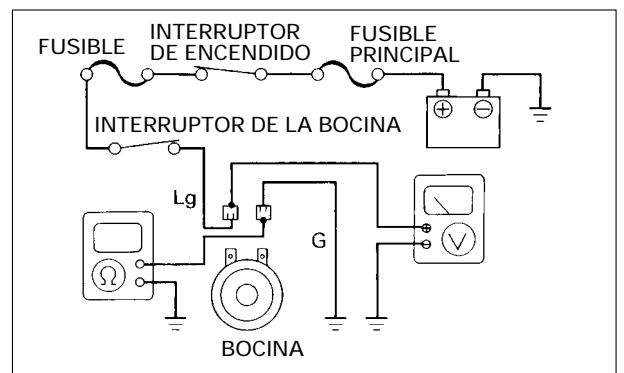
3. Compruebe la continuidad entre el cable verde y masa

Continuidad

Sin continuidad

• Bocina defectuosa

• Cable verde roto  
• Masa defectuosa



# INTERRUPTOR DEL SOPORTE LATERAL

## INSPECCION

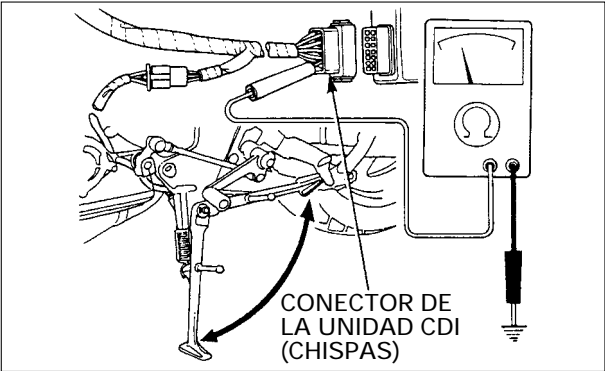
NOTA

- Si hay un circuito abierto o malas conexiones en el circuito de encendido del interruptor del soporte lateral, se producirán los siguientes síntomas cuando se retraiga el soporte lateral.
  - Modelos con embrague centrífugo: el motor no funcionará.
  - Modelos con embrague manual: el motor no funcionará cuando se meta una marcha en la caja de cambios y el embrague esté desembragado. (El motor se para cuando se cambia a una velocidad.)
  - Modelos con pedal de arranque: el motor no arranca (no hay chispas en la bujía).
- Si pudiera haber defectos en el circuito del soporte lateral, compruebe primero el funcionamiento del indicador del soporte lateral. Si el indicador funciona anormalmente es que el circuito del soporte lateral está defectuoso.

Desconecte el conector de la unidad CDI o de chispas.

Compruebe la continuidad entre el cable del interruptor del soporte lateral (lado de encendido: verde/blanco) del conector del lado del circuito y masa.

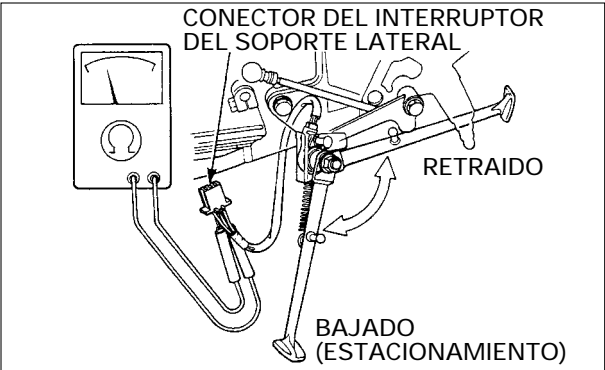
**Soporte lateral retraído: continuidad**  
**Soporte lateral bajado: sin continuidad**



Si hubiera fallos en la comprobación de la continuidad anterior, desconecte el conector del interruptor del soporte lateral.

Compruebe la continuidad entre los terminales del cable del conector del lado del interruptor.

Posición del soporte lateral	Verde/blanco	Amarillo/blanco	Verde
Bajado			
Retraído			



## CAMBIO

NOTA

El interruptor está instalado en la parte delantera o trasera del pivote del soporte lateral, dependiendo del modelo.

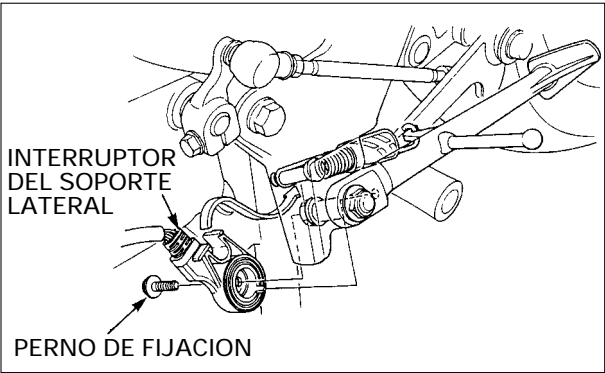
### Desmontaje

Quite el perno de sujeción del interruptor del pivote del soporte lateral

Desconecte el conector del cable del interruptor del circuito y quite el interruptor.

NOTA

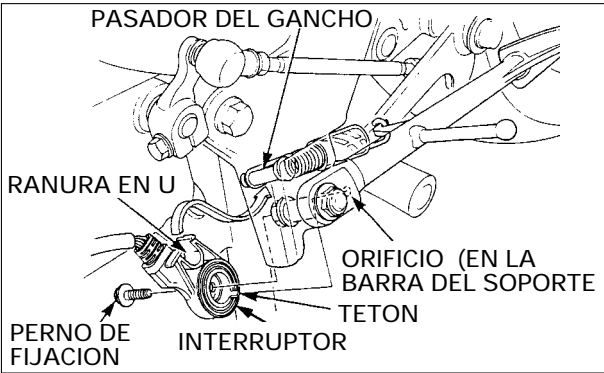
No desarme el interruptor porque está sellado permanentemente.



Instalación

Instale el interruptor haciendo coincidir la ranura en U con el pasador del gancho del soporte recuperador del soporte lateral. Haga coincidir el tetón del rotor del interruptor con el orificio del pivote de la barra del soporte lateral moviendo ligeramente arriba la barra del soporte. Mientras sujeta el interruptor para evitar que se salga el tetón del orificio, apriete el perno de sujeción.

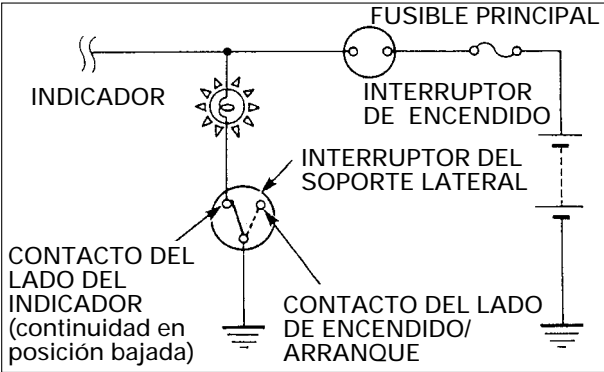
Instale correctamente el cable del interruptor y conecte el conector. Compruebe el funcionamiento del interruptor después de la instalación.



INDICADOR DEL SOPORTE LATERAL

DESCRIPCION

Cuando se baja el soporte lateral (posición de estacionamiento), el interruptor del soporte lateral detecta el ángulo del soporte, el contacto del indicador se activa (cierra) y se enciende el indicador. Cuando se retrae el soporte lateral, el indicador se apaga.



INSPECCION

Compruebe el funcionamiento del indicador movimiento del soporte lateral.

Posición del soporte lateral	Indicador
Retraído	Se apaga
Bajado (estacionamiento)	Se enciende

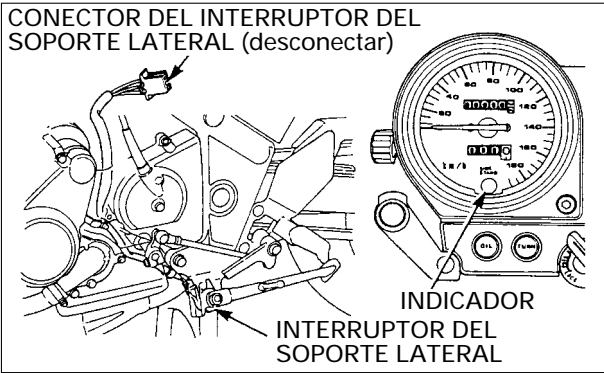
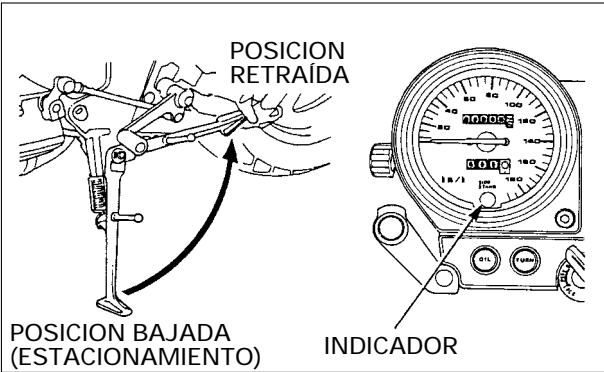
El indicador no se apaga

Desconecte el conector del interruptor del soporte lateral del circuito. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el indicador del soporte lateral.

- El indicador se enciende
- El indicador no se enciende
- Defectos en el interruptor del soporte lateral

Desconecte cada conector del cable amarillo/negro entre la bombilla y el conector del interruptor del soporte en orden, consultando el esquema de conexiones, y compruebe el indicador con el interruptor de encendido en posición ON.

- El indicador se apaga
- Cortocircuito en el cable amarillo/negro entre el conector que hace que el indicador se apague y el conector se desconecte previamente.



**El indicador no se enciende**

Desconecte el conector del interruptor del soporte lateral del circuito. Conecte a masa el terminal del cable amarillo/negro del conector del lado de circuito al bastidor. Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el indicador.

El indicador no se enciende

El indicador se enciende

- Defectos en el interruptor del soporte lateral
- Mal contacto del conector del interruptor

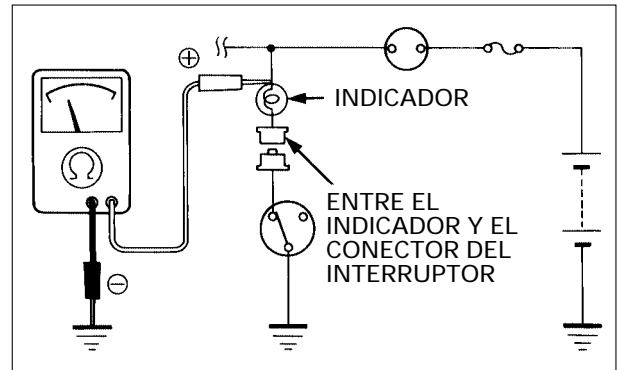
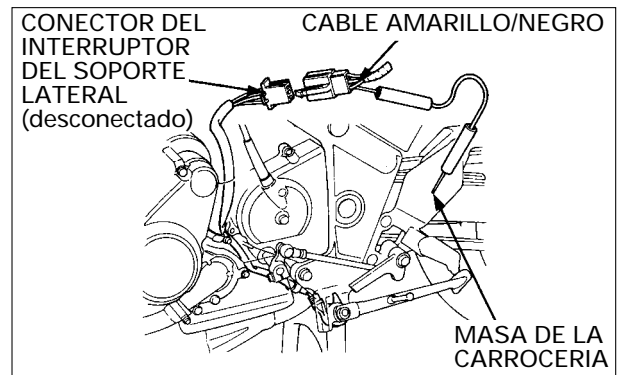
Compruebe el voltaje entre el cable de alimentación (+) de la bombilla indicadora y masa con el interruptor de encendido en posición ON.

Sin voltaje

Voltaje de la batería

- Fusible fundido
- Conector con mal contacto
- Circuito abierto en el cable de alimentación

- Bombilla fundida
- Mal contacto del casquillo
- Circuito abierto entre la bombilla y el conector del interruptor



## COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este manual explica la teoría de funcionamiento de los diversos sistemas comunes a las motocicletas, escúters y ATVs HONDA. También proporciona información básica sobre investigación de averías, inspección y reparación de componentes y sistemas encontrados en estas máquinas.

Consulte el Manual de Servicio del modelo específico en lo relacionado con la información sobre ajuste, mantenimiento y reparación específicos al modelo en el que se está trabajando.

La sección 1 ofrece información general sobre toda la motocicleta así como advertencias y precauciones que deben recordarse cuando se realizan las reparaciones o el mantenimiento.

Las secciones 2 a 15 cubren todos los aspectos del motor y tren de transmisión.

Las secciones 16 a 20 incluyen todos los grupos de componentes que forman el chasis.

Las secciones 21 a 25 son aplicables a los diversos sistemas y componentes eléctricos de las motocicletas Honda.

Un completo índice en orden alfabético le ofrece un acceso rápido a la información sobre sistemas o componentes específicos.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACION ESTAN BASADAS EN LA INFORMACION MAS RECIENTE SOBRE EL PRODUCTO EN EL MOMENTO DE APROBARSE SU IMPRESION. HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVA EL DERECHO A EFECTUAR CAMBIOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO Y SIN INCURRIR EN OBLIGACIONES DE NINGUN TIPO. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA PUBLICACION SIN PERMISO ESCRITO.

**HONDA MOTOR CO., LTD.**  
Oficina de publicaciones de servicio

## TABLA DE MATERIAS

	INFORMACION GENERAL	1
	MANTENIMIENTO	2
MOTOR Y TREN DE TRANSMISION	PRUEBA DEL MOTOR	3
	LUBRICACION	4
	SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR	5
	SISTEMA DE ESCAPE	6
	SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES	7
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	8
	CULATA / VALVULAS	9
	CILINDROS / PISTONES	10
	EMBRAGUE	11
	SISTEMA DE DE TRANSMISION POR CORREA V-MATIC	12
	CAJA DE CAMBIOS / VARILLAJE DE CAMBIO DE VELOCIDADES	13
	CARTER / CIGÜEÑAL	14
	TRANSMISION FINAL / EJE SECUNDARIO	15
CHASIS	RUEDAS / NEUMATICOS	16
	FRENOS	17
	SUSPENSION DELANTERA / DIRECCION	18
	SUSPENSION TRASERA	19
	BASTIDOR / PANELES DE LA CARROCERIA	20
SISTEMA ELECTRICO	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD	21
	BATERIA / SISTEMAS DE CARGA / SISTEMA DE ALUMBRADO	22
	SISTEMAS DE ENCENDIDO	23
	MOTOR DE ARRANQUE / EMBRAGUE DE ARRANQUE	24
	LUCES / MEDIDORES / INTERRUPTORES	25