

2. MANTENIMIENTO

2

LINEA DE COMBUSTIBLE	2-2	SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EVAPORATIVAS (Modelos aplicables con control de emisiones)	2-19
TAMIZ DEL COLADOR DE COMBUSTIBLE	2-2		
FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR	2-3	ACEITE DE LA TRANSMISION (Motores de 2 tiempos)	2-20
BOMBA DE ACEITE Y LINEA DE LA BOMBA DE ACEITE (motocicletas de 2 tiempos con alimentación de aceite separada)	2-4	CADENA DE TRANSMISION	2-21
ESTRANGULACIÓN DEL CARBURADOR	2-5	CORREDERA DE LA CADENA DE TRANSMISION, GUIA DE LA CADENA, CORREDERA DE GUIA Y RODILLOS	2-24
DEPURADOR DE AIRE	2-6	CORREA IMPULSORA	2-24
TUBO DE DRENAJE DE LA CAJA DEL DEPURADOR DE AIRE (motocicletas para fuera de la carretera y ATVs)	2-7	DEPURADOR DE AIRE DE LA CAJA DE LA CORREA	2-25
RESPIRADERO DEL CARTER	2-7	NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISION FINAL	2-25
BUJIAS	2-8	BATERIA	2-26
HOLGURA DE VALVULAS	2-9	FLUIDO DE FRENOS	2-27
ACEITE DEL MOTOR	2-11	DESGASTE DE ZAPATAS DE FRENOS	2-28
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	2-13	DESGASTE DE PASTILLAS DE FRENOS	2-28
TAMIZ DEL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	2-14	SISTEMA DE FRENOS	2-29
DESCARBONIZACION (Motor de 2 tiempos)	2-15	INTERRUPTORES DE LA LUZ DE FRENO	2-30
SINCRONIZACION DEL CARBURADOR	2-16	ORIENTACION DEL FARO	2-31
RALENTI DEL CARBURADOR	2-17	SISTEMA DE EMBRAGUE	2-31
FLUIDO DE REFRIGERACION DEL RADIADOR	2-17	SOPORTE LATERAL	2-33
SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR	2-18	SUSPENSION	2-34
SISTEMA DE SUMINISTRO DE AIRE SECUNDARIO	2-19	TUERCAS, PERNOS Y FIADORES	2-35
		RUEDAS / NEUMATICOS	2-36
		COJINETES DEL CABEZAL DE DIRECCION	2-38
		ALINEAMIENTO DE RUEDAS(TRX)	2-38

NOTA

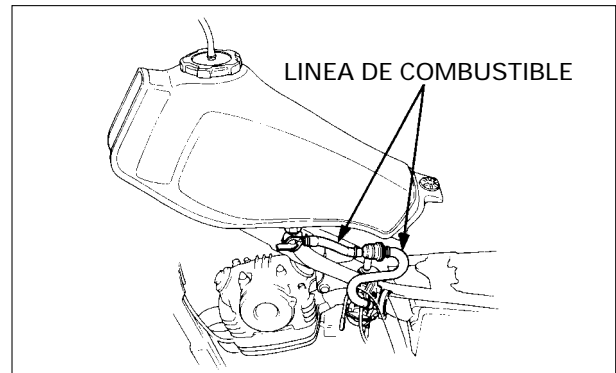
Esta sección cubre las inspecciones y ajustes normales necesarios para mantener el vehículo en buenas condiciones. Realice este mantenimiento en cada período de mantenimiento programado. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el programa de mantenimiento e ítemes aplicables.

LINEA DE COMBUSTIBLE

Compruebe si la línea tiene:

- fugas de gasolina
- la presilla floja o mal colocada
- deterioros o daños

Cambie las piezas defectuosas.

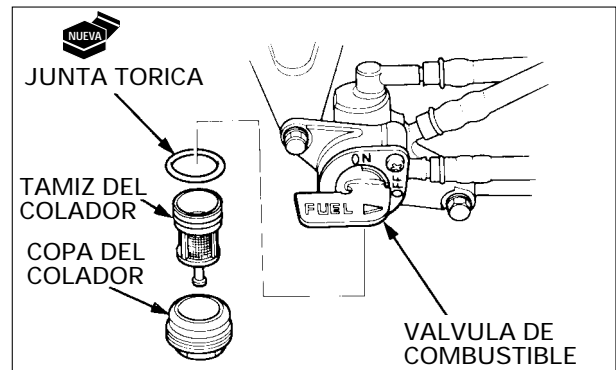


TAMIZ DEL COLADOR DE COMBUSTIBLE

Gire la llave de combustible a la posición "OFF". Quite la tapa del colador situada debajo de la válvula de combustible y drene la gasolina en un recipiente adecuado.

ATENCION

La gasolina es muy inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones.



Trabaje en una zona bien ventilada. No acerque cigarrillos, chispas ni llamas a la zona de trabajo o donde se almacena la gasolina.

Quite la junta tórica y el tamiz del colador

Limpie la copa y el tamiz del colador con disolvente no inflamable o de alta temperatura de inflamación.

Cambie la junta tórica por una nueva.

Vuelva a instalar el tamiz de colador, junta tórica y copa, y luego apriete la copa al par especificado.

ATENCION

El apriete excesivo de la copa puede romper o deformar la junta tórica, lo cual provocará fugas de combustible.

Abra la llave de combustible y compruebe que no hay fugas.

FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR

Compruebe si el cable del acelerador está deteriorado o dañado. Compruebe que el acelerador se cierra completamente de forma automática en todas las posiciones de la dirección.

Si la empuñadura del acelerador no volviera correctamente, lubrique el cable del acelerador y reacondicione y lubrique la caja de la empuñadura del acelerador. Si la empuñadura no volviera correctamente todavía, pudiera ser necesario cambiar el cable.

Con el motor en funcionamiento, gire el manillar completamente a la derecha e izquierda para asegurarse de que el ralentí no cambia. Si el ralentí aumentara, compruebe el juego libre de la empuñadura del acelerador y la conexión del cable.

⚠ ADVERTENCIA

Si se usa de nuevo un cable del acelerador dañado, anormalmente doblado o con nudos el acelerador pudiera funcionar incorrectamente, lo cual puede causar la pérdida de control sobre el acelerador mientras la motocicleta está en marcha.

El juego libre debe comprobarse y ajustarse como sigue:

El juego libre de la empuñadura es correcto si existe el juego prescrito en la circunferencia exterior de la brida de la empuñadura del acelerador.

El juego libre de la palanca de aceleración es correcto si existe el juego prescrito en la punta de la palanca.

Los ajustes de menor importancia del juego libre pueden efectuarse con el ajustador de la empuñadura del acelerador. Afloje la contratuerca y gire el ajustador para obtener el juego libre deseado.

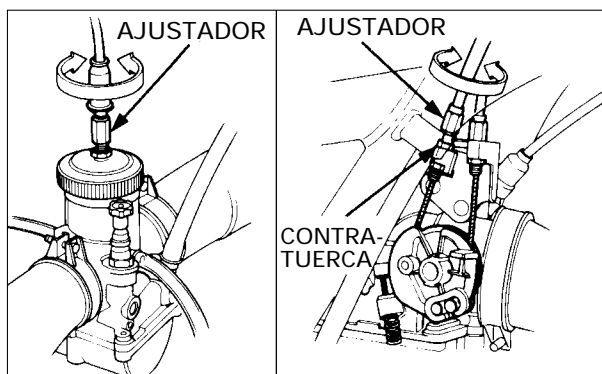
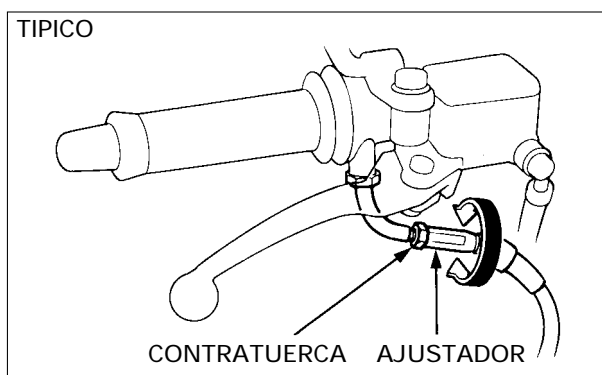
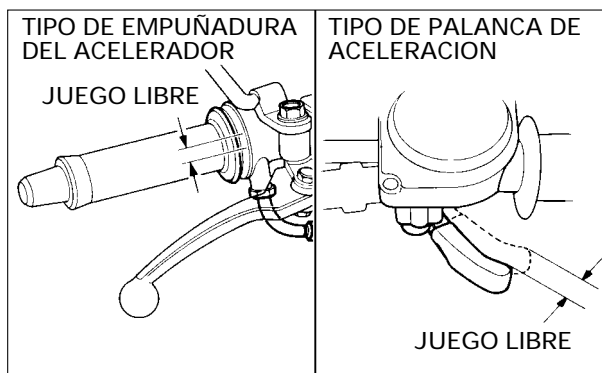
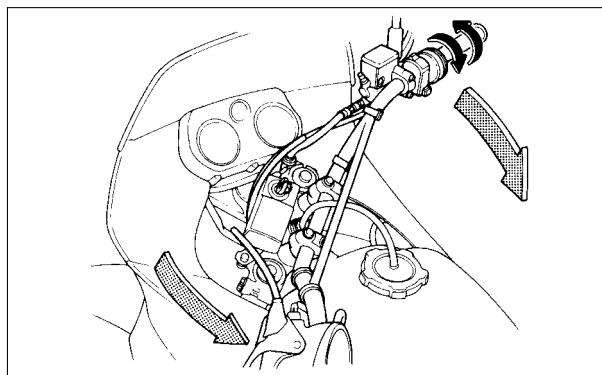
Apriete la contratuerca después de hacer el ajuste.

Si el ajustador tiene una funda de goma, vuelva a colocarla correctamente después de hacer el ajuste.

Los ajustes importantes del juego libre se hacen en el extremo del cable conectado al carburador con uno de los tipos de ajustadores mostrados.

Con una mariposa de apertura / cierre forzado, el juego libre puede ajustarse aflojando la contratuerca en el lado de tiro del cable y girando el ajustador.

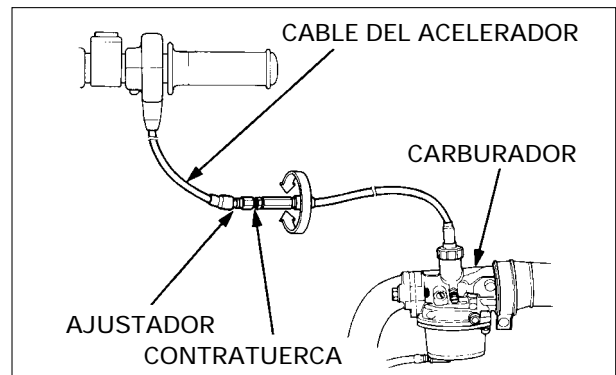
Apriete la contratuerca después de hacer el ajuste.



Si el cable del acelerador tiene un ajustador en cualquier punto de su extensión además de los instalados en los extremos, los ajustes importantes se hacen en dicho ajustador.

Ajuste el juego libre aflojando la contratuerca y girando el ajustador.

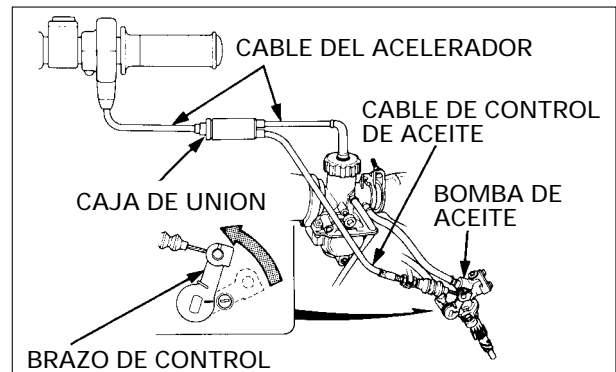
Apriete la contratuerca después de hacer el ajuste. Si el ajustador tiene una funda de goma, vuelva a colocarla correctamente después del ajuste.



BOMBA DE ACEITE Y LINEA DE ACEITE (motocicletas de 2 tiempos con alimentación de aceite separada)

La alimentación de aceite en algunas motocicletas de 2 tiempos está controlada por un cable del acelerador que está acoplado con una bomba de aceite.

El flujo de aceite se regula, en relación directa con el movimiento y posición de la mariposa, mediante un cable de movimiento y posición de la mariposa, mediante un cable de acelerador/control de aceite combinados que mueven simultáneamente la corredera de la mariposa en el carburador y un brazo de control en la bomba de aceite.



Cuando se estira el cable interno del cable de control de aceite, cambia el flujo de aceite y no se adecúa a la abertura de la mariposa. Por lo tanto, es necesario inspeccionar y reajustar periódicamente.

Hay una marca de acoplamiento en la bomba de aceite que debe coincidir con la marca de acoplamiento del brazo de control, cuerpo de la bomba, etc. Consulte el manual del modelo específico antes de hacer ningún ajuste.

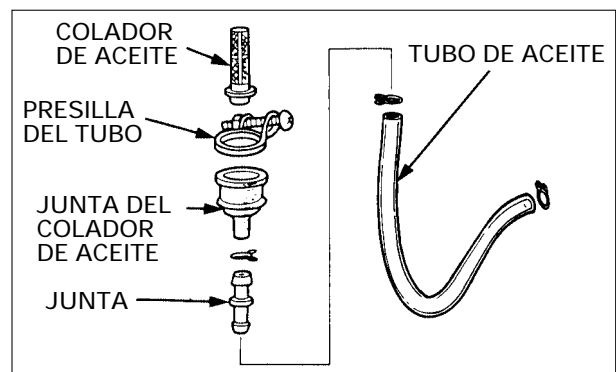
Línea de aceite

Compruebe si la línea de aceite tiene fugas, deterioros o daños. Cambie las piezas necesarias.

Calador de aceite

Afloje la presilla del tubo situada en el fondo del tanque de aceite. Drene el aceite en un recipiente adecuado. Quite la junta del colador de aceite del fondo del tanque.

Quite el tamiz del colador.



Limpie el tamiz del colador aplicando aire comprimido. Para cambiar el tamiz, invierta el procedimiento de desmontaje. Después de echar aceite para motores de 2 tiempos en el tanque, asegúrese de eliminar el aire del tubo de aceite y de la bomba de aceite. (Vea la pág. 4-11).

NOTA

Compruebe cada pieza por si hay fugas de aceite después de limpiar el colador y de purgar el aire del tubo y de la bomba.

ESTRANGULACION DEL CARBURADOR

ESTRANGULACION MANUAL

En el sistema de estrangulación manual, compruebe si la palanca (o mando) de estrangulación puede abrirse y cerrarse completamente.

Compruebe el cable de estrangulación para ver si está doblado, deteriorado o dañado.

⚠ ADVERTENCIA

Si se usa de nuevo un cable de acelerador dañado, anormalmente doblado o con nudos el acelerador pudiera funcionar incorrectamente, lo cual puede causar la pérdida de control sobre el acelerador mientras la motocicleta está en marcha.

Compruebe que el movimiento del cable es correcto en máquinas equipadas con estrangulación manual.

Empujando con el dedo, compruebe si hay un juego máximo de 1 - 2 mm en el cable de estrangulación interno cuando la palanca de estrangulación está en la posición de desactivación completa.

Si el juego no fuera suficiente, afloje el tornillo de fijación de cable y ajuste el juego libre del cable interno moviendo el cable externo. Apriete la abrazadera del cable firmemente cuando se haya completado el ajuste.

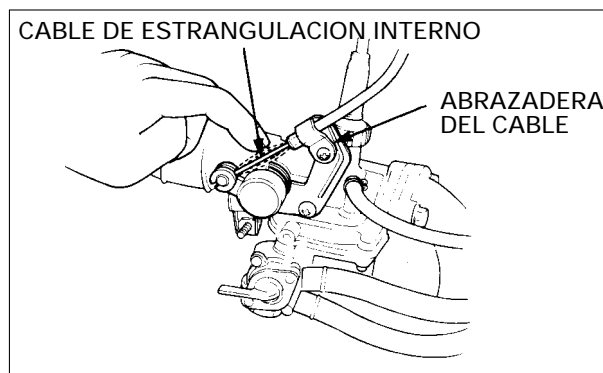
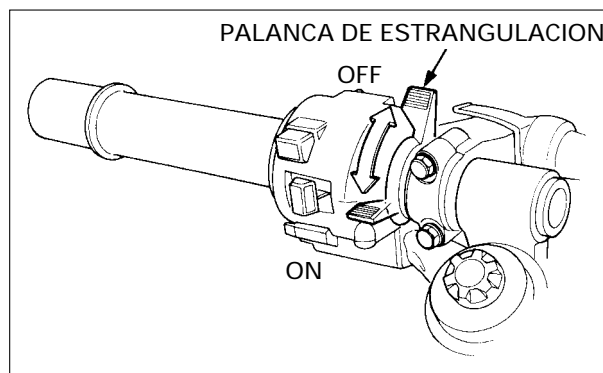
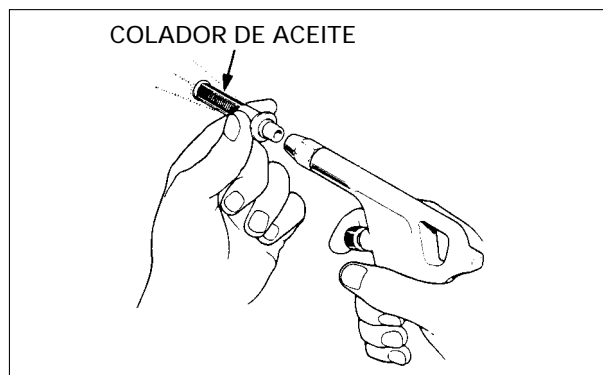
ESTRANGULACION DE ARRANQUE AUXILIAR

El funcionamiento del estrangulador en las motocicletas equipadas con sistema automático de estrangulación de arranque auxiliar puede comprobarse observando cómo el motor se pone en marcha y funciona.

NOTA

- Dificultades al arrancar antes del calentamiento (es fácil después de calentarse): la válvula de arranque no está completamente abierta (desactivada).
- El ralenti es errático incluso después del calentamiento (combustión imperfecta): la válvula de arranque no está completamente cerrada (activada).

Cuando se produzcan los síntomas mencionados arriba, compruebe y reacondicione el sistema de estrangulación de acuerdo con los procedimientos especificados en el manual del modelo específico. Si no encuentra nada en mal estado, proceda con la inspección general de otros ítemes en la lista de diagnóstico de averías.



DEPURADOR DE AIRE

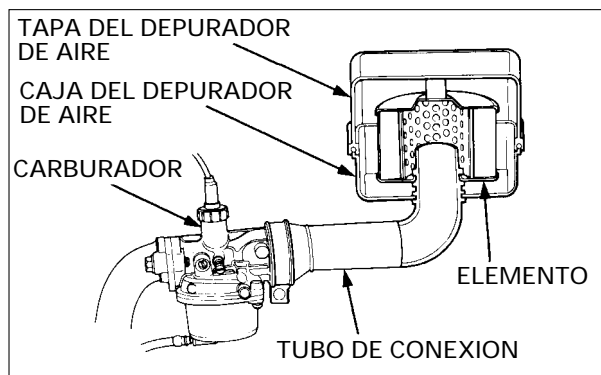
Cuando se ensucia el elemento, se enriquecerá excesivamente la mezcla de aire y combustible.

Limpe o recambie periódicamente si fuera necesario. Los vehículos que se usen en zonas polvorosas requieren inspecciones más frecuentes.

Cuando cambie el elemento del depurador de aire, tenga cuidado con los siguientes puntos.

NOTA

- Si la junta del elemento tiene una junta de goma, la unión será más hermética si se aplica una pequeña cantidad de grasa a la junta.
- Compruebe que el depurador de aire y el soporte están perfectamente fijados y que no contienen polvo ni suciedad.



Elemento de espuma de uretano aceitado

Quite el depurador de aire del soporte y lave el polvo y suciedad acumulados bañándolo en disolvente no inflamable o de alta temperatura de inflamación y escurriéndolo con cuidado.

ADVERTENCIA

El uso de gasolina o disolventes de temperatura baja de inflamación para limpiar las piezas puede causar un incendio o explosión.

ATENCION

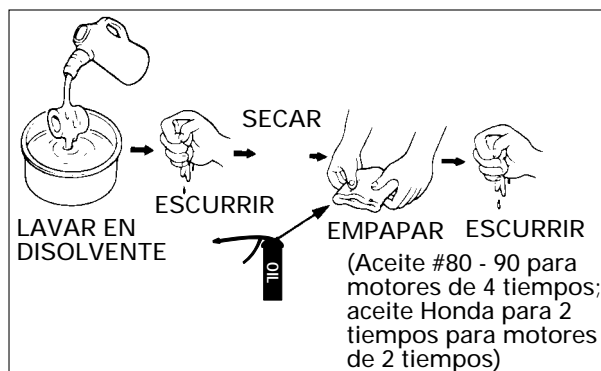
La limpieza del elemento con gasolina o cualquier ácido, alcalino u orgánico, o aceite de tipo volátil puede causar problemas de encendido, deteriorar el elemento o aflojar el adhesivo del elemento.

Asegúrese de que el elemento se ha secado completamente antes de aplicar aceite. De otra manera, el aceite se diluirá en el disolvente y la capacidad de filtración será menos efectiva.

Eche aceite de engranajes #80 - 90 limpio (para motores de 4 tiempos, aceite Honda para 2 tiempos para motores de 2 tiempos) sobre el elemento, frotándolo completamente sobre la superficie con ambas manos, y luego escurra el exceso de aceite.

ATENCION

El uso de aceite en el filtro de aire cuando se circula por zonas muy polvorosas evita el desgaste prematuro del motor debido a la entrada de aire y suciedad en el motor. Aplique aceite a toda la superficie del elemento y frótelo con ambas manos para que el elemento se sature de aceite. Escurra el exceso de aceite.

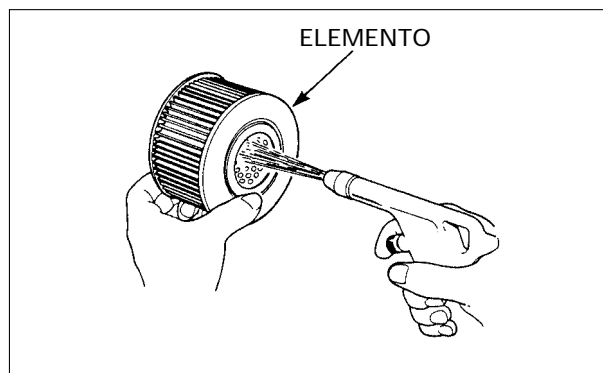


Elemento de papel

Si la superficie del elemento está sucia, elimine primero el polvo golpeando suavemente el elemento. Luego, elimine el polvo restante de la superficie del filtro aplicando aire comprimido desde el interior (o desde el lado del carburador) hacia el exterior.

Elemento de papel viscoso

Este tipo particular de elemento de papel no puede limpiarse ya que el elemento contiene un adhesivo de polvo. Estos elementos deben cambiarse periódicamente.

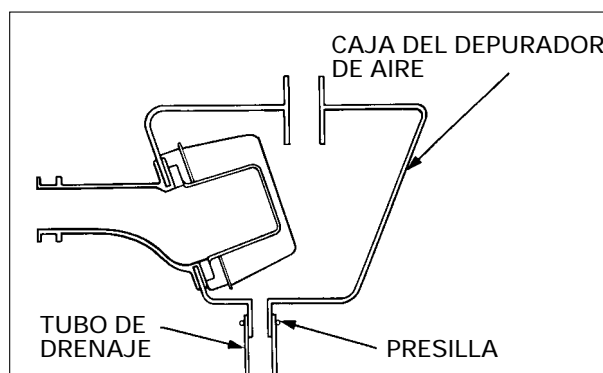


TUBO DE DRENAJE DE LA CAJA DEL DEPURADOR DE AIRE (motocicletas para fuera de la carretera y ATVs)

Afloje la presilla del tubo de drenaje y quite el tubo de drenaje para vaciar en un recipiente adecuado cualquier acumulación de fluidos o suciedad de la caja del depurador de aire.

Compruebe si el tubo de drenaje está dañado y cámbielo si fuera necesario.

Vuelva a instalar el tubo de drenaje y coloque la presilla en su posición correcta.

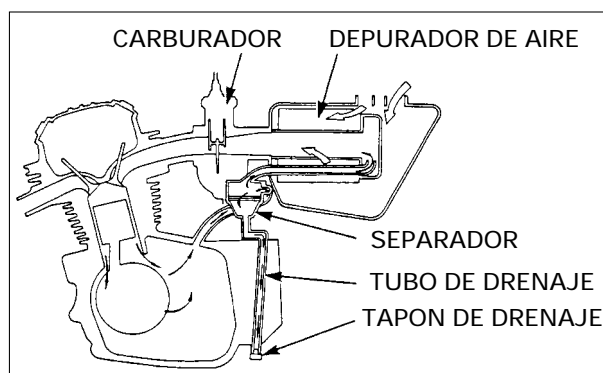


RESPIRADERO DE CARTER

Los motores de algunas motocicletas están equipados con un sistema de cárter cerrado que evita la descarga de emisiones del cárter a la atmósfera. Los gases de los cilindros son devueltos a la cámara de combustión a través del filtro de aire y carburador.

Dentro de este sistema es necesario usar un separador para evitar que entre humedad en el motor. El vapor se deja pasar por el depurador de aire al interior del motor donde se quema. La humedad se deposita en un tubo de drenaje sellado. Periódicamente es necesario quitar el tapón de drenaje y drenar los depósitos en un recipiente adecuado, y volver a instalar el tapón de drenaje.

Una parte del tubo de drenaje es transparente de manera que es fácil confirmar la acumulación de depósitos.



BUJIAS

NOTA

Antes de quitar la bujía, limpie el asiento de la misma con aire comprimido y asegúrese de que no entra suciedad en la cámara de combustión.

Quite la caperuza de la bujía y luego desmonte la bujía e inspecciónela o cámbiela como se describe en el programa de mantenimiento del manual de modelo específico.

Inspección

Compruebe los puntos siguientes y cámbiela si fuera necesario.

- daños en el aislador
- desgaste de los electrodos
- quemaduras o descoloramiento
 - un color entre oscuro y marrón claro indica que está en buenas condiciones.
 - un color demasiado claro indica defectos en la regulación de avance al encendido o una mezcla pobre.

COMO REUSAR UNA BUJIA

Limpie los electrodos de la bujía con un cepillo metálico o con un limpiador especial de bujías.

Compruebe el entrehierro entre los electrodos central y lateral con un calibrador de espesores. Si el entrehierro no tiene el vapor especificado, doble el electrodo lateral para ajustarlo.

Instale la bujía en la culata y enrósquela a mano. Apriétela al par especificado.

ATENCION

- Asegúrese de que no haya suciedad ni depósitos en el asiento del orificio de la bujía antes de instalar la bujía.
- Para evitar dañar la culata, enrosque la bujía a mano antes de usar una llave para apretarla al par especificado.

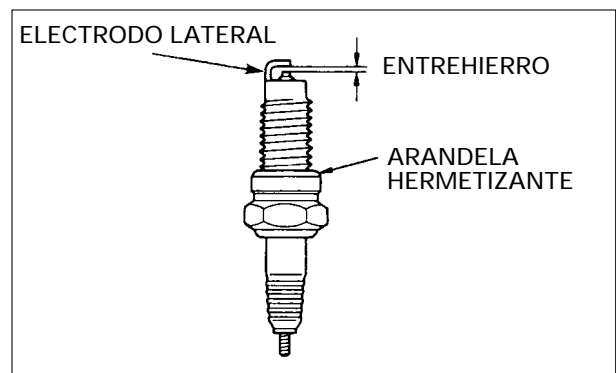
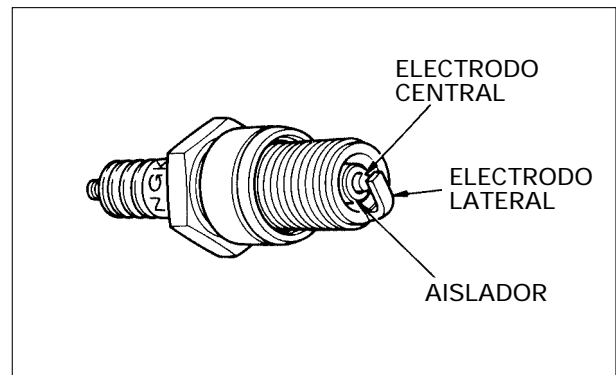
COMO CAMBIAR UNA BUJIA

En el caso de bujías nuevas, ajuste el entrehierro con un calibrador de espesores. Instálelas y apriételas a mano, y luego apriételas 1/4 de vuelta adicionalmente después de que la arandela hermetizante hace contacto con el asiento del orificio de la bujía. Las bujías que se vuelven a usar deben apretarse al par especificado.

No apriete la bujía excesivamente.

ATENCION

Si la bujía se aprieta excesivamente se puede dañar la culata. Asegúrese de emplear el par de apriete correcto de la bujía.



HOLGURA DE VALVULA

No es necesario ajustar la holgura de las válvulas si la motocicleta está equipada con ajustadores hidráulicos (alzas de válvulas hidráulicas). No obstante, es necesaria una holgura adecuada entre las válvulas de admisión y escape y los mecanismos de apertura y cierre de las válvulas en todos los motores de 4 tiempos restantes. La holgura tolera los cambios de tamaño de la válvula debido a la dilatación al transmitir el calor de la cámara de combustión a la válvula.

Si hay demasiada holgura, el motor puede generar ruidos. Si hay demasiada poca holgura, las válvulas quedaran pisadas durante el período de calentamiento, con la cógica pérdida de compresión, lo cual puede causar un ralenti inestable y eventualmente podría ocasionar válvulas quemadas.

NOTA

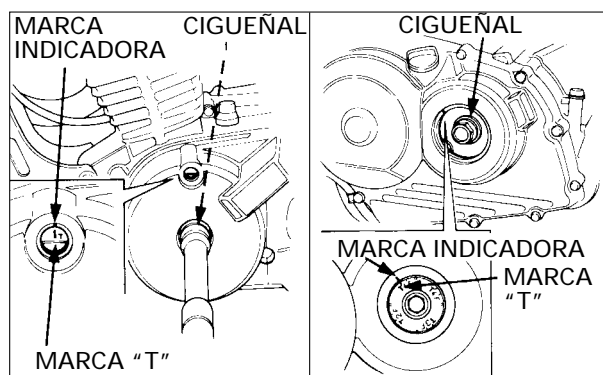
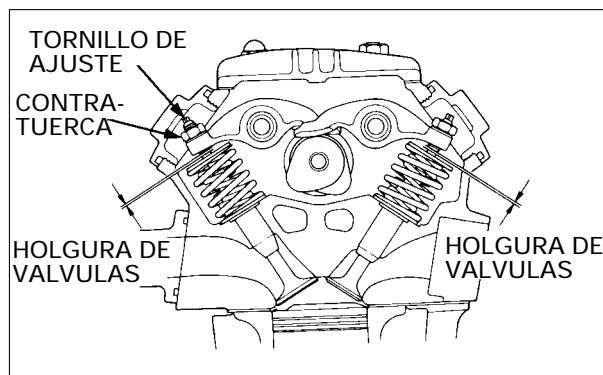
Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas cuando el motor está frío (a menos de 35°C)

La inspección y el ajuste de la holgura de las válvulas debe realizarse con el pistón en el punto muerto superior de la carrera de compresión. Esta posición puede conseguirse confirmando que hay una holgura en el balancín cuando la marca "T" estampada en el rotor del volante del motor coincide con la marca indicadora de la tapa del cárter. Si no hay holgura en el balancín, aunque coincidan las marcas del rotor del volante del motor y de la tapa del cárter, es porque el pistón se está moviendo en la carrera de escape hacia el punto muerto superior. Dé una vuelta completa al cigüeñal y haga coincidir de nuevo la marca "T". El pistón estará entonces en el punto muerto superior de la carrera de compresión. En los motores de 4 cilindros en línea con un orden de encendido de 1-2-4-3, la inspección de la holgura de la válvula puede realizarse girando dos veces el cigüeñal. Después de efectuar correctamente el procedimiento anterior, se habrá completado el ajuste y la inspección de todos los cilindros.

(En los motores de cuatro cilindros, los cilindros están numerados 1-2-3-4 empezando desde el cilindro izquierdo.)

Cilindro en el punto muerto superior de la carrera de compresión	Número de cilindro			
	# 1	# 2	# 3	# 4
# 1	ADM, ESC	ESC	ADM	—
# 4	—	ADM	ESC	ADM, ESC

En motores bicilíndricos en V y de cuatro cilindros en V, el ajuste y la inspección se efectúan colocando cada cilindro en el punto muerto superior de la carrera de compresión.



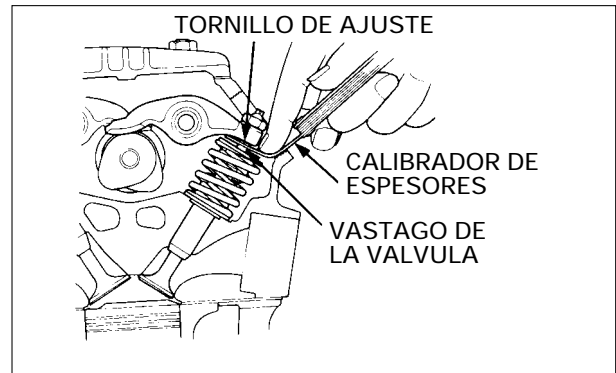
MANTENIMIENTO

La holgura de válvulas es correcta cuando ajuste correctamente el calibrador de espesores especificado, pero no pueda insertarse el calibrador de tamaño superior.

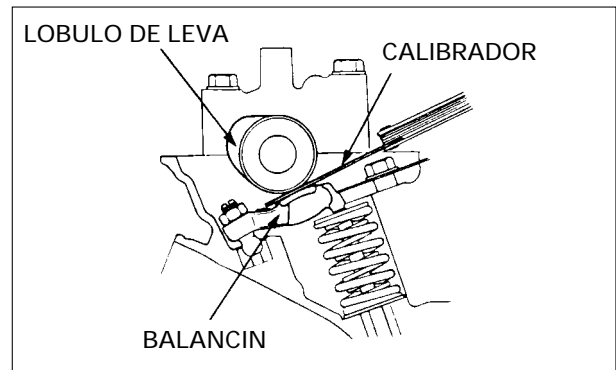
NOTA

En las motocicletas equipadas con mecanismo de descompresión que eleva las válvulas cuando se arranca el motor, debe ajustarse primero la descompresión para que la inspección de la holgura de válvulas sea correcta.

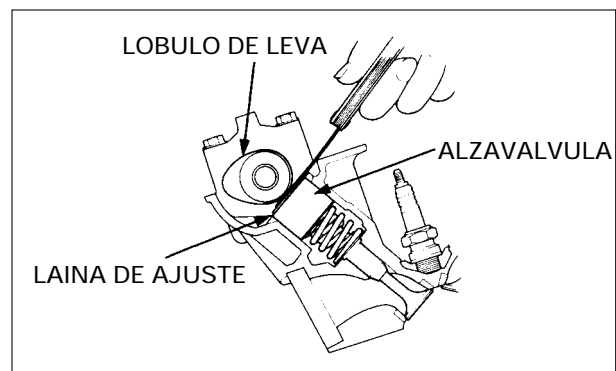
La inspección de la holgura de válvulas en motores con ajustadores comunes tipo tornillo se mide insertando el calibrador de espesores directamente entre el extremo del vástago de la válvula y el tornillo de ajuste.



En motores tipo de junta articulada en un lado, la holgura se mide insertando el calibrador de espesores entre el balancín y la leva.



Con alzaválvulas en motores de empuje directo, la holgura entre el lóbulo de la leva y alzaválvula o laina se mide con un calibrador de espesores.



Si fuera necesario ajustarla, afloje la contratuerca y el tornillo de ajuste e inserte un calibrador de espesores de la dimensión correcta. Las dimensiones correctas de las holguras de las válvulas de admisión y escape se dan en el manual del model específico.

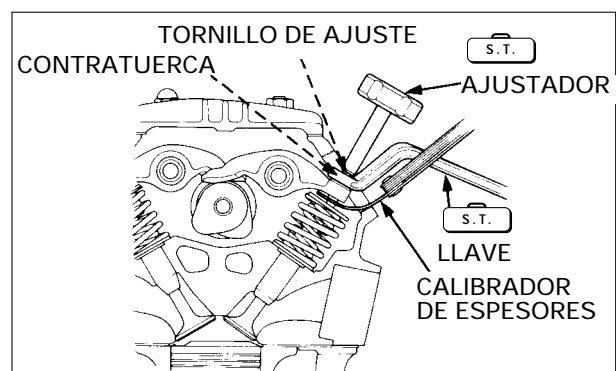
Gire el tornillo de ajuste y ajuste la holgura hasta que el calibrador de espesores pueda sacarse con un poco de dificultad.

Dejando el calibrador insertado y teniendo cuidado de no girar el tornillo de ajuste, apriete la contratuerca al par especificado.

ATENCION

Una contratuerca apretada incorrectamente puede aflojarse y causar daños en el motor.

Asegúrese de usar las herramientas especiales especificadas para el ajuste de las válvulas.

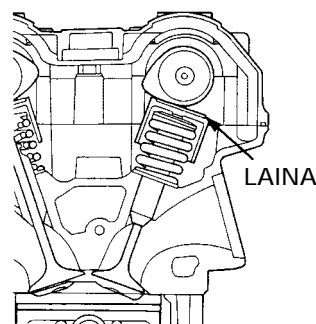


Cuando se aprieta la contratuerca, la holgura puede cambiar. Asegúrese de volver a comprobar la holgura después de apretar la contratuerca.

El ajuste se efectúa correctamente solamente cuando el calibrador de espesores pueda sacarse con un poco de dificultad. Si la tensión sobre el calibrador es demasiado grande o pequeña, vuelva a ajustar.

Para los alzávalvulas de los motores de empuje directo, cambie la lana y ajuste la holgura de válvulas. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el método de ajuste.

< TIPO DE EMPUJE DIRECTO >



ACEITE DEL MOTOR

NOTA

- No atornille el tapón de suministro/bayoneta de nivel cuando compruebe el nivel del aceite.
- El nivel del aceite no se puede medir correctamente si la motocicleta no está en una posición perfectamente vertical sobre una superficie nivelada.
- Como el aceite se consume gradualmente, es necesario comprobar periódicamente el nivel de aceite y echar aceite nuevo hasta el nivel correcto.
- Si el nivel de aceite es demasiado alto, pueden quedar afectados el rendimiento general de la motocicleta y el funcionamiento del embrague. Un nivel de aceite demasiado bajo puede calentar excesivamente el motor y desgastar prematuramente diversas piezas.
- La función de lubricación se deteriorará si se mezclan marcas de aceite distintas o se añade aceite de diferente grado o mala calidad.
- Compruebe el nivel del aceite solamente después de arrancar el motor y de dejar que el aceite circule por el motor. Es especialmente importante dejar el motor en funcionamiento antes de comprobar el nivel del aceite en motores con colector de lubricante fuera del cárter debido volumen comparativamente alto de aceite.

Motores de 4 tiempos con colector de lubricante dentro del cárter

Arranque el motor y déjelo en ralentí durante algunos minutos.

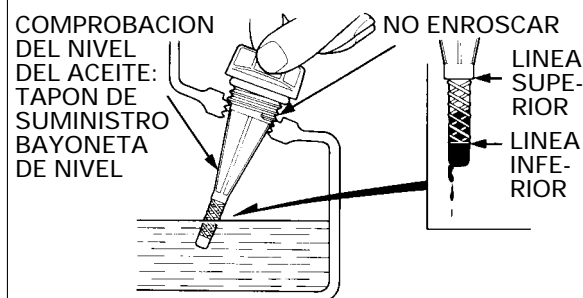
Pare el motor, quite la bayoneta de nivel y limpie el aceite con un paño limpio.

Dos o tres minutos después de parar el motor y con la motocicleta en posición vertical, inserte la bayoneta de nivel sin enroscarla.

El motor tiene suficiente aceite si el nivel está entre las líneas superior e inferior de la bayoneta.

Si el aceite está cerca o por debajo de la línea inferior, añada el aceite recomendado del motor hasta la línea superior.

Consulte el manual del modelo específico relacionado con el motor de aceite recomendado.



Motores de 4 tiempos con colector de lubricante fuera del cárter:

Arranque el motor y deje que el aceite se caliente completamente:

NOTA

No accione el acelerador ya que la lectura del nivel de aceite no será exacta.

Deje el motor en ralentí durante 3 minutos y párelo. Saque inmediatamente la bayoneta de nivel y límpiela. Con la motocicleta en posición vertical sobre una superficie nivelada, compruebe el nivel del aceite insertando la bayoneta de nivel en el tanque de aceite sin enroscarla.

El motor contiene suficiente aceite si el nivel está entre las líneas superior e inferior de la bayoneta de nivel.

Si el aceite está cerca o por debajo de la línea inferior, añada el aceite recomendado del motor hasta la línea superior.

Consulte el manual del modelo específico relacionado con el motor de aceite recomendado.

Inspección de fugas:

Compruebe si hay fugas en cualquier parte del motor, tuberías de aceite, mangueras, etc.

Si se detecta alguna fuga, efectúe el mantenimiento necesario para corregir el problema.

Cambio del aceite:

En los motores de 4 tiempos, se pueden acumular depósitos debido en parte a los gases que pasan por los segmentos y la contaminación del aceite con gasolina, lo cual empeora el rendimiento del aceite. Para aliviar este problema de contaminación, cambie periódicamente el aceite.

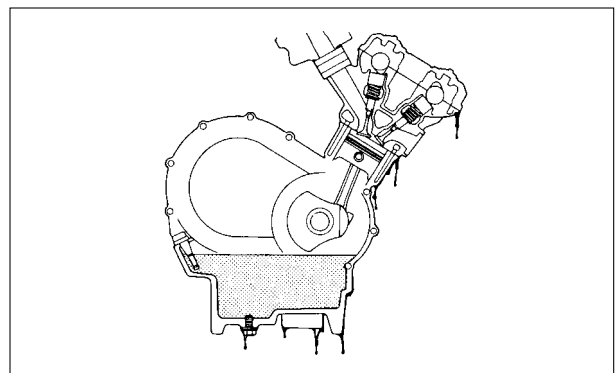
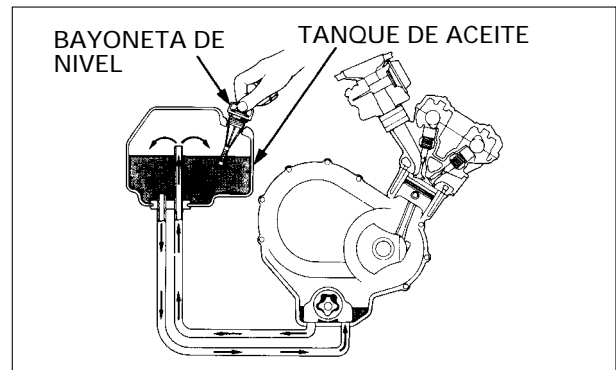
En los motores nuevos, como las superficies maquinadas nuevas friccionan mutuamente por vez primera, con el aceite circula una cantidad notable de partículas metálicas durante la primera etapa de uso.

Con el fin de prolongar la vida útil del motor es, por ello, muy importante cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite o limpiar el tamiz del colador de aceite en el primer intervalo de mantenimiento (después de 1.000 km).

Vea el manual del modelo específico relacionado con los intervalos de cambio del aceite.

NOTA

La forma más rápida y eficiente de drenar el aceite del motor es realizarlo cuando el motor está caliente.



Quite la bayoneta de nivel o el tapón de suministro para que el drenaje se efectúe más rápidamente.
Quite el perno de drenaje del aceite situado en el fondo del cárter, y drene el aceite.

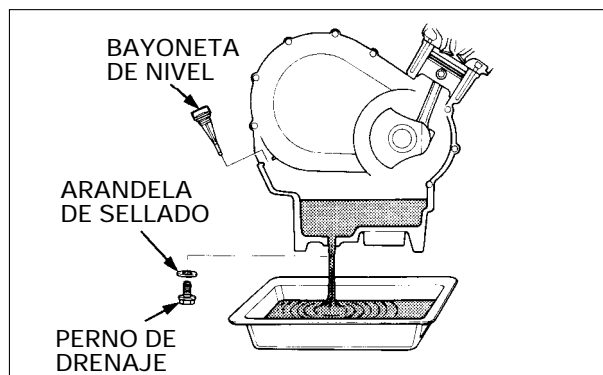
⚠ ADVERTENCIA

El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra repetidamente en contacto con la piel durante mucho tiempo. Aunque no es probable que esto ocurra a menos que maneje aceite usado diariamente, es aconsejable que se lave bien las manos con jabón y agua enseguida de haber manipulado aceite de motor usado.

Después de drenar completamente el aceite, limpie e instale el perno de drenaje y la arandela de sellado y apriete al par especificado.

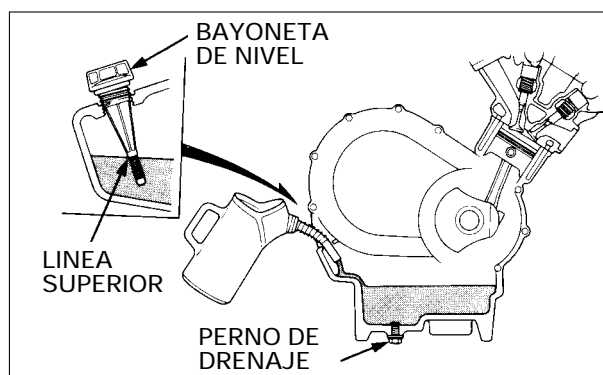
NOTA

Cambie la arandela de sellado si está dañada.



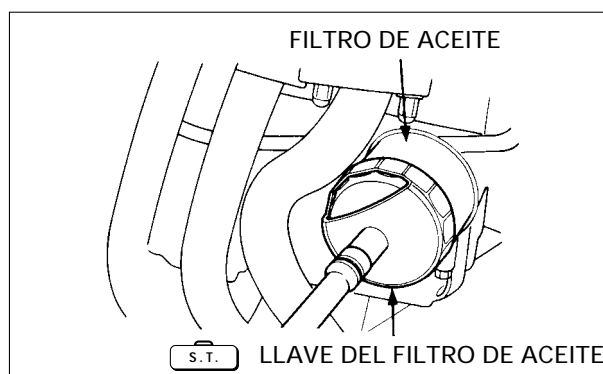
Eche el aceite de motor recomendado en el motor por el orificio de tapón de suministro/bayoneta de nivel. En algunos motores, el orificio de suministro de aceite y el tapón están separados de la bayoneta de nivel.

Eche el aceite comprobando periódicamente con la bayoneta de nivel hasta llegar a la línea superior de la bayoneta. Instale y apriete la bayoneta de nivel y/o el tapón de suministro después de echar el aceite.



FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

Las pequeñas partículas de polvo y metal que no se filtran en el tamiz del colador de aceite son atrapadas en el filtro de aceite de papel. Cuando este filtro está atascado, el flujo de aceite se reduce y los contaminantes pueden llegar a varias partes del motor por el pasaje de alivio, causando un desgaste prematuro y posibles daños.



Filtro de papel tipo cartucho

Los filtros de aceite tipo cartucho se desmontan con una llave para filtros.

ADVERTENCIA

El motor y las partes del sistema de escape se ponen muy calientes y permanecen calientes durante algún tiempo después de que el motor se ha parado. Póngase guantes aislados o espere hasta que el motor y el sistema de escape se hayan enfriado antes de trabajar en estas partes.

Limpie el área del filtro del motor con un paño limpio.

Unte una fina capa de aceite en la junta tórica del filtro nuevo e instale el filtro en el motor.

Apriete el filtro de aceite con la llave para filtros correcta.



Llaves para filtros de aceite

(Para cartuchos pequeños)

07HAA-PJ70100

(Para cartuchos grandes)

07912-6110001

Par de apriete (Cartuchos pequeños) 10 N·m (1,0 kg·m)
(Cartuchos grandes) 18 N·m (1,8 kg·m)

Confirme que no hay fugas de aceite arrancando el motor después de que el aceite del motor se ha puesto en el nivel correcto.

Deje el motor funcionando durante aproximadamente un minuto y luego párelo y compruebe cuidadosamente si hay fugas.

Filtro de papel de tipo elemento

Quite la tapa del filtro de aceite y cambie el elemento del filtro. Vuelva a colocar la tapa con una junta tórica nueva.

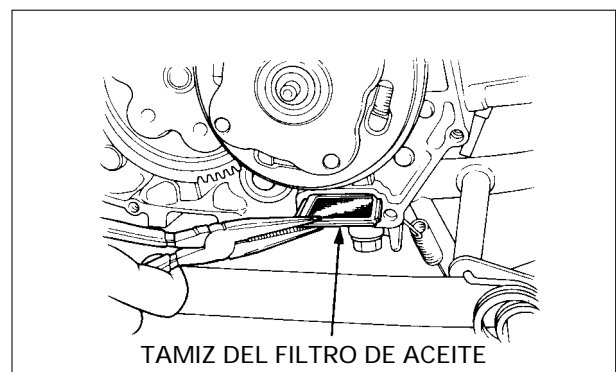
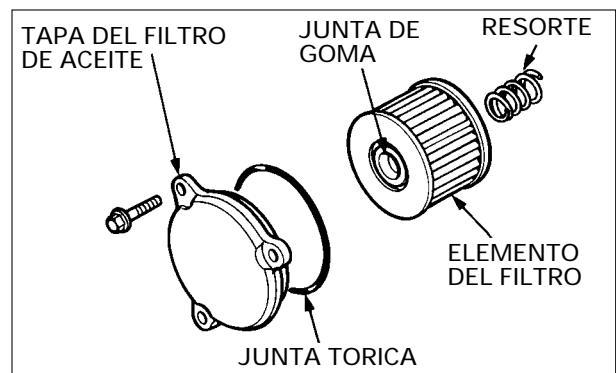
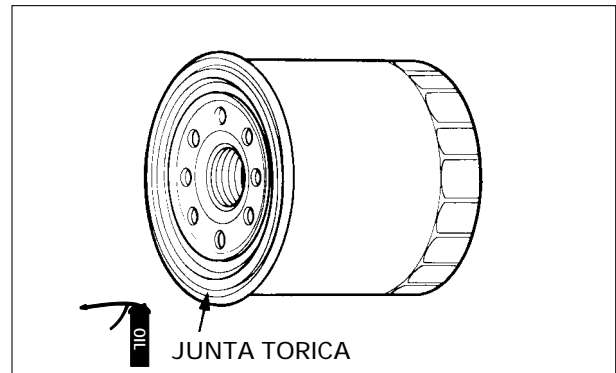
NOTA

- Instale el elemento con el lado de la junta de goma hacia afuera, asegurándose de que el resorte está instalado entre el elemento y el cárter.
- Cambie la junta tórica de la tapa del filtro por una nueva.

Eche aceite de motor del tipo y viscosidad correctas hasta el nivel correcto. Ponga siempre el motor en funcionamiento y compruebe si hay fugas de aceite después de cambiar el aceite o el filtro de aceite.

TAMIZ DEL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

Compruebe si hay suciedad o depósitos en el tamiz del filtro de aceite que puedan obstaculizar el flujo del aceite. Quite el tamiz y límpielo en disolvente si se encuentran depósitos en el tamiz. Consulte el manual de modelo específico en lo relacionado con el desmontaje, limpieza e instalación del tamiz del filtro de aceite para diferentes modelos.



DESCARBONIZACION (motores de 2 tiempos)

En los motores de 2 tiempos la carbonilla se acumula más rápidamente que en los motores de 4 tiempos porque los motores de 2 tiempos queman aceite de motor. Si la acumulación de carbonilla aumenta excesivamente se pondrán en incandescencia puntos de la culata y de la corona de pistón. Esto puede causar golpeteos debido al encendido prematuro y un mal rendimiento del motor. La carbonilla acumulada en la lumbrera de escape obstruye el flujo de los gases de escape, lo que a su vez provocará una disminución de la potencia. Por lo tanto, debe desincrustarse la carbonilla acumulada de acuerdo con lo establecido en el programa de mantenimiento de manual del modelo específico.

ATENCIÓN

Cuando desincruste la carbonilla, tenga cuidado de no dañar la cámara de combustión, pistón y cilindro.

Quite la culata y elimine la carbonilla de la corona del pistón con el pistón colocado en el punto muerto superior.

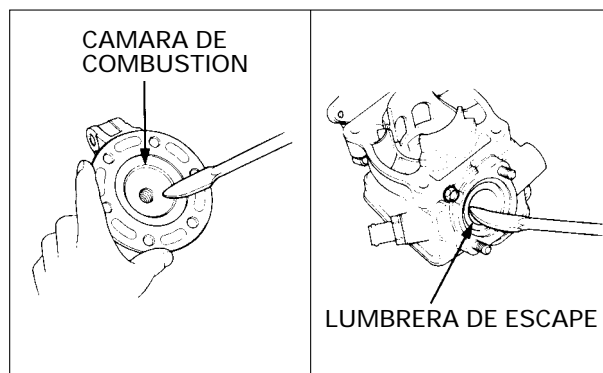
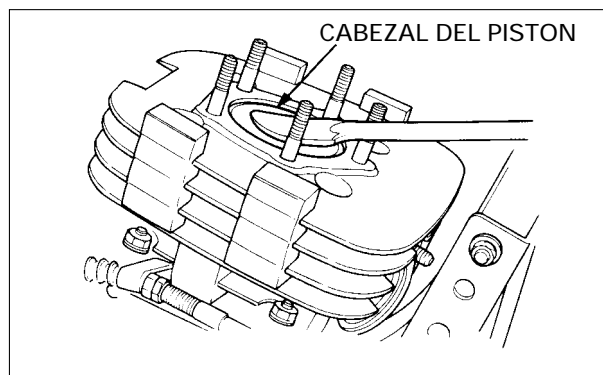
Quite la carbonilla de la zona de la cámara de combustión en la culata.

Saque el cilindro y elimine la carbonilla de las paredes de la lumbrera de escape.

Quite las acumulaciones de carbonilla dentro del cilindro.

En los motores refrigerados por líquido, asegúrese de eliminar las partículas de carbonilla que hayan caído en las camisas de fluido refrigerante del cilindro usando aire comprimido.

Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con los procedimientos correctos de desmontaje e instalación del cilindro y de la culata.



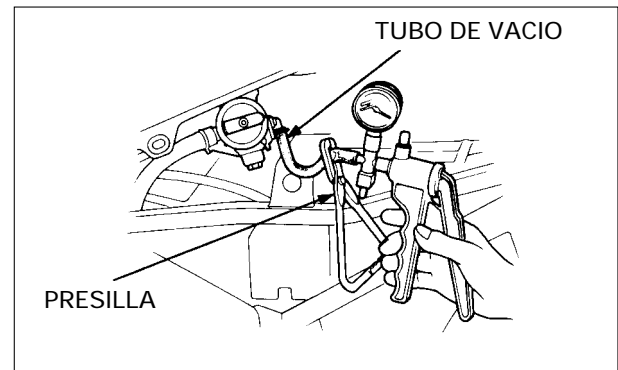
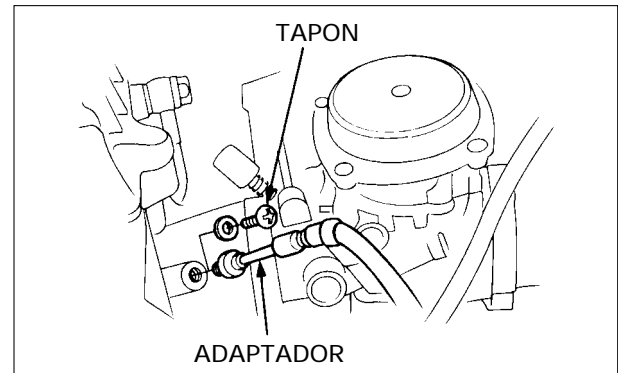
SINCRONIZACION DEL CARBURADOR

NOTA

- Es necesario ajustar la sincronización del carburador para regular la apertura de la válvula de mariposa y para sincronizar el vacío en cada lumbrera de admisión de cada carburador siempre que se monten 2 o más carburadores.
- Sincronice los carburadores con el motor a la temperatura normal de funcionamiento, la caja de cambios en punto muerto y la motocicleta apoyada en su soporte central.
- Los números de carburador se adaptan al número de cilindro.

Quite los tapones de cada cilindro e instale los adaptadores del manómetro.

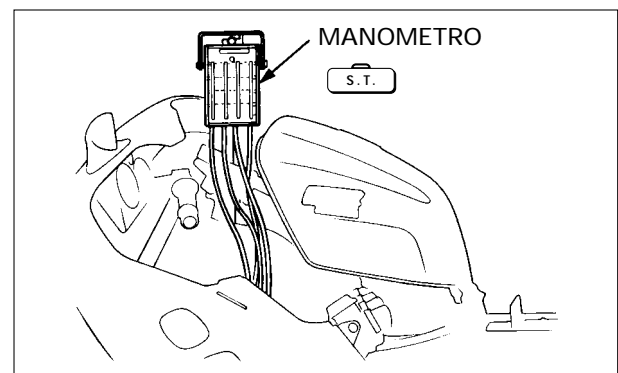
Si la motocicleta está equipada con una válvula de combustible automática, desconecte el tubo de vacío del múltiple de admisión del carburador, aspire vacío y bloquee el tubo con una presilla como se muestra.



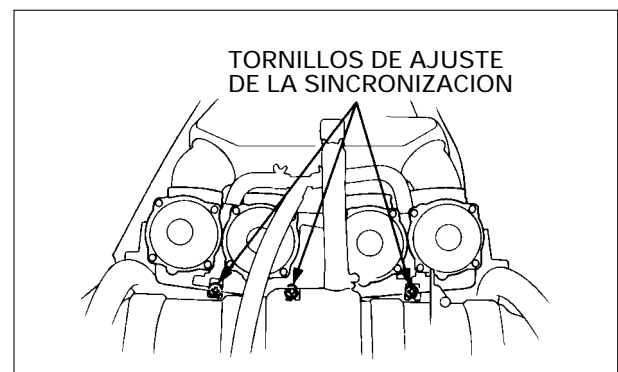
Conecte el manómetro.



Manómetro **07404-0030000**
 (para motores con dos y cuatro carburadores)
07404-0020000
 (para motores con dos carburadores)



1. Ajuste el ralentí a la velocidad especificada. (Consulte el valor especificado en el manual del modelo específico).
2. Gire el tornillo de ajuste de la sincronización de manera que la diferencia entre el vacío en la lumbrera de admisión del carburador base y el vacío en la lumbrera de admisión del otro carburador quede por debajo del valor especificado. (Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el carburador base, ubicación de cada vacío entre los carburadores.)
3. Asegúrese de que la sincronización es estable accionando varias veces la empuñadura del acelerador.
4. Repita los pasos 1 a 3 para cada carburador.
5. Accione varias veces la empuñadura del acelerador y vuelva a comprobar el ralentí y la diferencia de vacío entre cada carburador.



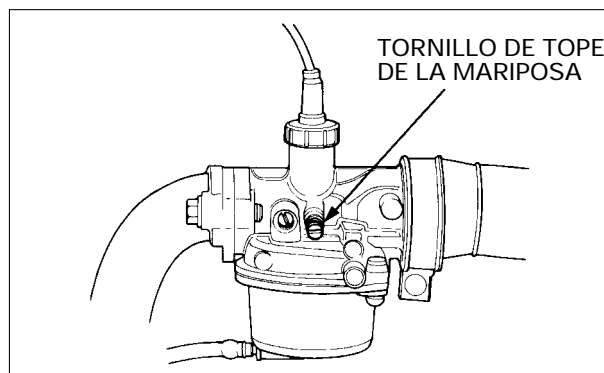
RALENTI DEL CARBURADOR

Compruebe si se producen ruidos anormales mientras el motor está funcionando en ralentí. Si se detectan ruidos, use un estetoscopio para localizar el punto donde se producen. Efectúe la inspección adecuada dependiendo de los resultados de la investigación de los resultados de la investigación de los ruidos.

Compruebe si la velocidad del motor aumenta suavemente desde ralentí. Compruebe el ralentí y ajústelo si fuera necesario girando el tornillo de tope de la mariposa.

NOTA

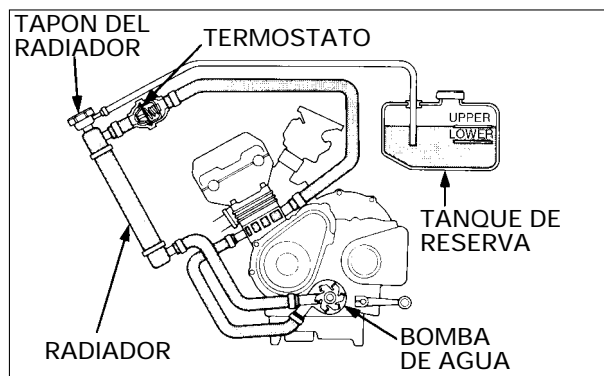
- Compruebe y ajuste después de calentar primero el motor. El ralentí es diferente cuando el motor está frío y cuando está caliente.
- Cuando compruebe y ajuste el ralentí, apoye el vehículo sobre su soporte central y en posición vertical sobre una superficie nivelada. Si el vehículo está inclinado se producirán fluctuaciones en el flujo de combustible desde el carburador, lo cual impedirá comprobar con exactitud si el ralentí es correcto.



FLUIDO DE REFRIGERACION DEL RADIADOR

⚠ ADVERTENCIA

- Espere hasta que el motor se haya enfriado antes de quitar el tapón del radiador. Si quita el tapón del radiador cuando el motor está caliente y el fluido de refrigeración está sometido a presión, puede escaldarse gravemente.
- El fluido de refrigeración es venenoso. Tenga cuidado de que no le entre en los ojos o le caiga en la piel o ropas.
- Si le entra fluido de refrigeración en los ojos, lávese repetidamente con agua y obtenga inmediatamente atención médica.
- Si traga accidentalmente fluido de refrigeración, provoque el vómito y obtenga inmediatamente atención médica.
- NO LO GUARDE AL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



El fluido de refrigeración se evapora naturalmente, de modo que es necesario comprobarlo regularmente.

El fluido de refrigeración contiene agentes anticongelantes y anticorrosivos.

⚠ ATENCION

- Asegúrese de emplear la mezcla correcta de anticongelante y agua destilada para proteger al motor.
- Use agua destilada. El agua del grifo puede oxidar o corroer el motor.

COMPROBACION DEL NIVEL

Compruebe siempre el nivel del fluido de refrigeración con la motocicleta en posición vertical y sobre una superficie plana y nivelada.

Compruebe siempre el nivel del fluido de refrigeración en el tanque de reserva (no en el radiador) después de que el motor está caliente.

Compruebe que el nivel del fluido de refrigeración del tanque de reserva está entre las líneas superior e inferior.

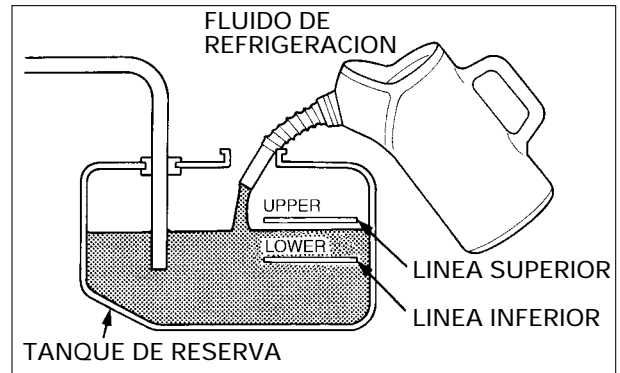
Si el nivel entre las líneas superior e inferior o por debajo de la línea inferior, añada una mezcla de anticongelante y agua destilada al 50 por ciento hasta la línea superior. (Vea "preparación de la mezcla de refrigeración" en la página 5-6.)

Compruebe si hay fugas del fluido de refrigeración cuando el nivel del mismo se reduzca rápidamente.

Si el tanque de reserva se vacía completamente, existe la posibilidad de que entre aire en el sistema. En tal caso, asegúrese de purgar el aire del sistema de refrigeración como se describe en la página 5-7.

NOTA

La efectividad del fluido de refrigeración se reduce con la acumulación de óxido o si se cambia la proporción de mezcla durante el uso. Por lo tanto, para conseguir el mejor rendimiento, cambie regularmente el fluido de refrigeración del motor. (Vea la pág. 5-6)



SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR

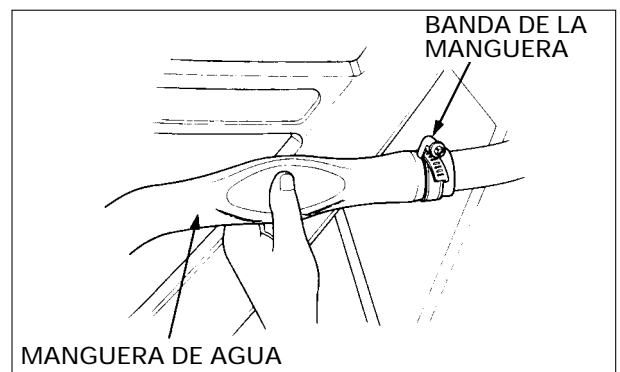
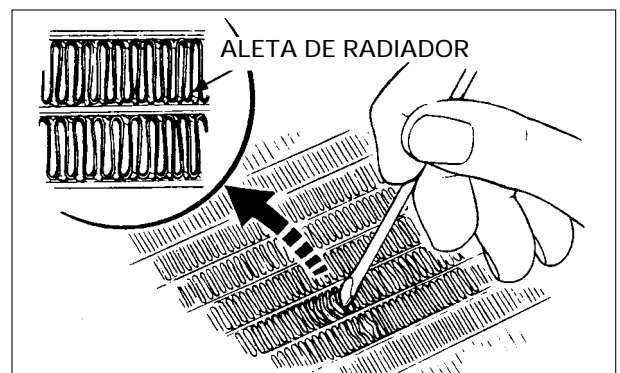
⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesionarse, no acerque las manos ni ropas al ventilador. El ventilador puede ponerse en funcionamiento automáticamente sin previo aviso.

Compruebe si los conductos de aire de radiador están atascados o dañados, enderece las aletas que estén dobladas con un destornillador pequeño de punta plana y quite los insectos, barro u otras obstrucciones con aire comprimido o agua a poca presión. Cambie el radiador si el flujo de aire está restringido en más de la tercera parte de la superficie de las aletas.

Quite los paneles de la carrocería y el tanque de combustible, y compruebe si hay fugas de fluido de refrigeración en la bomba de agua, mangueras de agua y juntas de la manguera.

Compruebe si las mangueras de agua están deterioradas o dañadas. Las mangueras de goma se deterioran naturalmente con el paso del tiempo debido al calor y al desgaste. Si la manguera se deteriora excesivamente, se romperá debido a la presión de sistema de refrigeración. Apriete la manguera con la mano y compruebe si tiene grietas.



SISTEMA DE SUMINISTRO DE AIRE SECUNDARIO

(Modelos aplicables con control de emisiones)

ADVERTENCIA

Para evitar lesionarse, no acerque las manos ni ropas al ventilador. El ventilador puede ponerse en funcionamiento automáticamente sin previo aviso.

NOTA

El sistema de suministro de aire secundario alimenta aire filtrado a los gases de escape de la lumbrera de escape. El aire secundario se alimenta en la lumbrera de escape siempre que existe un impulso de contrapresión en el sistema de escape. Este aire secundario que se carga permite quemar los gases de escape sin combustionar y transforma una considerable cantidad de monóxido de carbono y carbono en un dióxido de carbono relativamente inocuo y agua.

Compruebe si los tubos de suministro de aire entre la válvula y las lumbreras de escape están deteriorados, dañados o con conexiones flojas. Asegúrese de que los tubos no están obstruidos, pinchados ni agrietados.

NOTA

Si los tubos tienen señales de daños causados por el calor, compruebe si la válvula de laminilla del sistema está dañada.

Compruebe si la manguera de vacío entre la tubería de admisión y la válvula está deteriorada, dañada o con la conexión floja. Asegúrese de que no está obstruida, pinchada ni agrietada.

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EVAPORATIVAS

(Modelos aplicables con control de emisiones)

ADVERTENCIA

Para evitar lesionarse, no acerque las manos ni ropas al ventilador. El ventilador puede ponerse en funcionamiento automáticamente sin previo aviso.

NOTA

Los vapores del combustible de tanque se canalizan a un cartucho de carbón mientras el motor está parado. Cuando el motor está en marcha, se abre la válvula de control de purga y los vapores de combustible pasan al motor a través del carburador. Los tubos se deterioran naturalmente debido al desgaste y al paso del tiempo. Compruebe el estado de estos tubos en los intervalos especificados en el manual del modelo específico.

Compruebe si las mangueras entre el tanque de combustible, cartucho, válvula de control de purga(PCV), válvula de control de ventilación de aire y carburadores están deterioradas, dañadas o flojas.

Compruebe si el cartucho de carbón está agrietado o dañado.

ACEITE DE LA TRANSMISION (motores de 2 tiempos)

Compruebe si hay fugas en todas las secciones de la caja de cambios.

Compruebe el nivel del aceite.

Es necesario desarmar el conjunto si la fuga de aceite es excesiva.

Con el motor parado, quite el perno de verificación de aceite y asegúrese de que el nivel de aceite está a la altura del borde inferior del orificio del perno.

Llene con aceite recomendado hasta el borde inferior de orificio del perno de verificación del nivel de aceite si el nivel fuera bajo.

NOTA

Las comprobaciones del nivel del aceite deben hacerse con la motocicleta apoyada en posición vertical sobre su soporte central y sobre una superficie nivelada.

En los escúters, compruebe las fugas y el nivel de aceite de la caja del engranaje desmultiplicador final de la misma manera que para el motor.

Quite el tapón de orificio de nivel de la caja del engranaje y compruebe si el nivel del aceite está a la altura del borde inferior de orificio. Si el nivel fuera bajo, eche aceite recomendado hasta el borde inferior del orificio.

NOTA

Las comprobaciones del nivel del aceite deben hacerse con la motocicleta apoyada en posición vertical sobre su soporte central y sobre una superficie nivelada.

Cambio del aceite de la caja de cambios

La lubricación de la caja de cambios en motores de dos tiempos se realiza rociando aceite de transmisión dentro del cárter sellado.

Comparado con los motores de 4 tiempos, el aceite se deteriora muy poco y el período de cambio es más largo.

Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el intervalo de cambio del aceite.

⚠ ADVERTENCIA

El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra repetidamente en contacto con la piel durante mucho tiempo. Aunque no es probable que esto ocurra a menos que maneje aceite usado diariamente, es aconsejable que se lave bien las manos con jabón y agua enseguida de haber manipulado aceite de motor usado.

NOTA

El aceite se drena más fácilmente cuando el motor está caliente.

Quite el tapón de suministro del aceite.

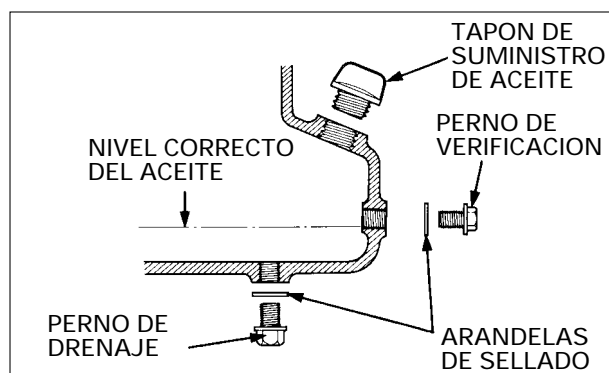
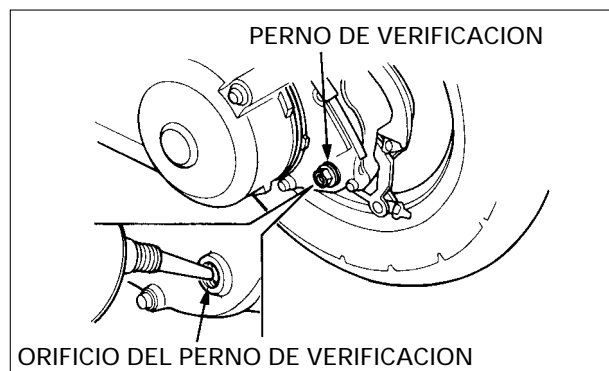
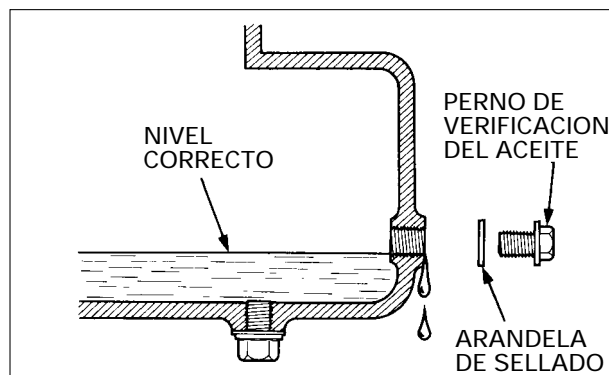
Quite el perno de drenaje ubicado en el fondo del cárter y drene el aceite.

Cuando se haya drenado todo el aceite, limpie el perno de drenaje con su arandela de sellado y apriételo al par designado.

NOTA

Asegúrese de cambiar la arandela de sellado si está dañada.

Quite el perno de verificación de aceite y eche el aceite de motor recomendado hasta el nivel prescrito. Vuelva a colocar el perno de verificación o el tapón.



CADENA DE TRANSMISION

AJUSTE

⚠ ADVERTENCIA

El comprobar la cadena de transmisión con el motor en marcha puede causarle graves lesiones en la mano o dedos.

Cuando la flexión sea pequeña, los cambios en la distancia entre los centros de las ruedas dentadas, debido al movimiento de la suspensión, causará una excesiva tensión en la cadena.

En esta condición, la cadena y caja de cambios o cárter puede resultar dañados, y la gran cantidad de fricción afectará adversamente el rendimiento del vehículo.

Una flexión excesiva de la cadena producirá grandes oscilaciones cuando el vehículo esté en marcha. En este estado, la cadena puede salirse de las ruedas dentadas o dañar las piezas con la que hace contacto.

Apoye el vehículo en el soporte central o lateral con la caja de cambios en punto muerto. (Algunos vehículos deben comprobarse con la rueda trasera elevada. Consulte el manual de servicio del modelo específico para más detalles.) Compruebe la flexión de la cadena en el punto intermedio entre las dos ruedas dentadas.

(En los modelos que tienen tensor de cadena, afloje el tensor antes de la comprobación.)

Siga el método siguiente para ajustar.

Afloje la tuerca del eje trasero hasta que pueda moverse la rueda.

Afloje la contratuerca del ajustador y gire la tuerca o perno de ajuste para ajustar el juego.

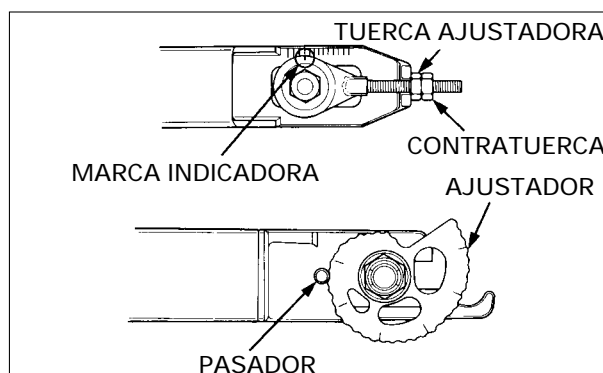
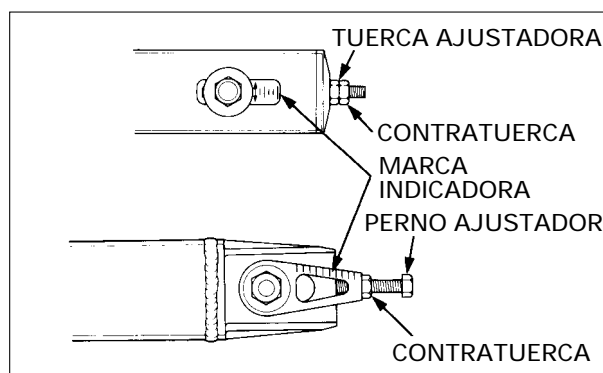
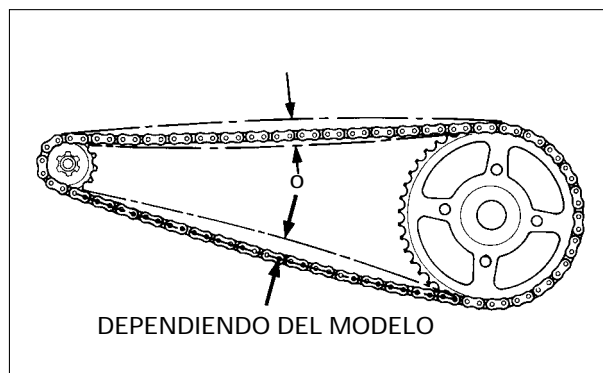
En los tipos de leva de caracol, gire las placas de ajuste.

En el ajustador se incluye una escala. Asegúrese de que la lectura de la escala es la misma en ambos lados.

⚠ ATENCION

Si el valor de ajuste no es el mismo, la rueda no estará perfectamente alineada lo que producirá un desgaste excesivo en neumático, rueda dentada y cadena de transmisión.

Debido al movimiento de la suspensión, la distancia entre los centros de las ruedas dentadas impulsora e impulsada varía. Por lo tanto, es importante ajustar la cadena de manera que tenga la cantidad mínima de flexión aceptable cuando las ruedas dentadas están más separadas - o cuando coinciden el centro de la rueda dentada, el perno de pivote de la horquilla oscilante y el eje trasero. El manual del modelo específico proporciona una dimensión correcta para cada modelo basada en esta flexión mínima y en la posición de distancia máxima, pero está medida en una posición de la suspensión mucho más conveniente.



Después del ajuste, apriete la tuerca de eje al par especificado.

NOTA

Tirando de la trayectoria inferior de la cadena firmemente hacia arriba, hacia la horquilla oscilante, mientras se aprieta la tuerca del eje asegura que los ajustadores de ambos lados quedan sentados contra sus topes y que el eje queda correctamente alineado. Compruebe siempre que ambos lados están ajustados en las mismas marcas de las escalas de ajuste.

Vuelva a comprobar el juego de la cadena.

Apriete los ajustadores y contratuercas.

Ajuste el juego del pedal del freno trasero. (Este paso puede omitirse en el caso de frenos de discos.)

Ajuste el punto de activación del interruptor de la luz del freno trasero (en los modelos con frenos traseros de tambor accionados por cable).

Si después del ajuste la marca indicadora de ajustador está dentro de la zona roja de la etiqueta indicadora de desgaste de la cadena, cambie la cadena de transmisión y ambas ruedas dentadas (sólo para vehículos con etiqueta indicadora).

NOTA

Cambie siempre ambas ruedas dentadas cuando cambie la cadena para optimizar las características de desgaste.

Después de cambiar y ajustar la cadena de transmisión, pegue la etiqueta indicadora de desgaste de manera que la marca de alineamiento esté en el comienzo de la zona verde.

En los modelos que no tienen indicadores de desgaste de la cadena, mida la longitud entre los pasadores de los eslabones de la cadena como se muestra en la figura y cambie la cadena si se exceden los límites prescritos.

Longitud de la cadena de transmisión(41 pasadores, 40 eslabones).

CODIGO DE TAMAÑO DE LA CADENA	PASO mm	NORMAL mm	LIMITE DE SERVICIO mm
415•420•428	12,70	508	511
520•525•50	15,875	635	638
630	19,05	762	766

Algunas cadenas sin fin requieren el desmontaje de la horquilla oscilante para cambiar la cadena de transmisión.

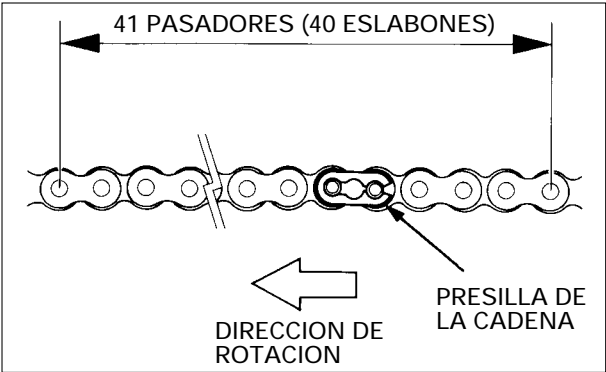
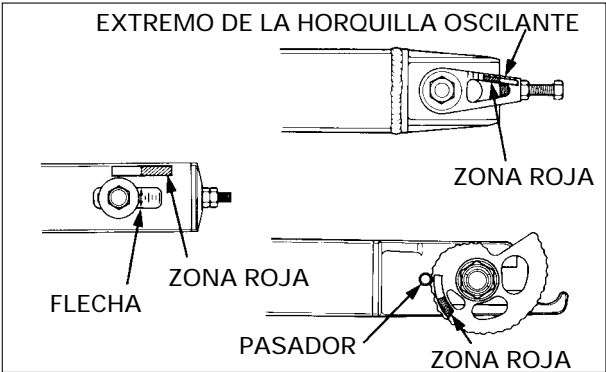
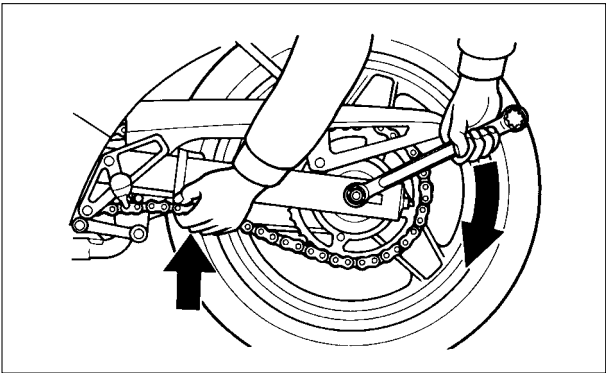
En otras es necesario usar una herramienta especial para desmontar e instalar el eslabón maestro.

La placa externa de este tipo de eslabón maestro se fija extendiendo los extremos de los pasadores con la herramienta especial.

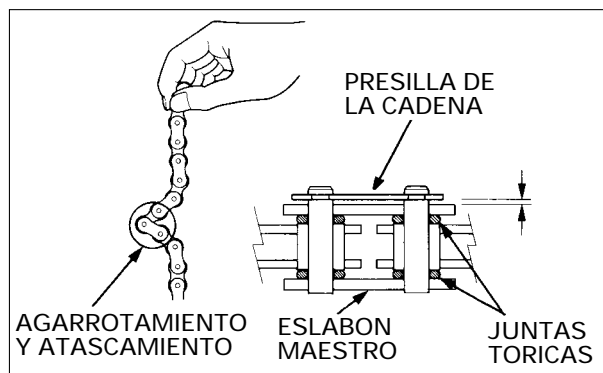
Coloque la presilla del eslabón maestro de manera que su extremo abierto esté opuesto a la dirección normal de rotación de la cadena. Esto evita que la presilla se desprenda al ponerse en contacto con la guía de la cadena o con objetos pasantes. Compruebe que la presilla está perfectamente asentada.

ATENCION

La colocación incorrecta del eslabón maestro puede hacer que la cadena de transmisión se fragmente, lo cual puede dañar el cárter, la rueda trasera o el sistema de escape.



Compruebe que cada eslabón de la cadena pivota libremente en los pasadores. Cuando el atascamiento sea ligero, aplique un poco de aceite limpiador o parafina asegurándose de que penetra. Cuando se haya eliminado el agarrotamiento, lubrique la cadena. En cadenas que tengan juntas tóricas, retire con un paño rápidamente el fluido limpiador o parafina y seque la cadena completamente. Cambie la cadena si el agarrotamiento no puede averse, si el movimiento de los eslabones no es suave o si están dañadas las placas de articulación o rodillos. Los eslabones maestros con junta tórica tienen 4 juntas tóricas ajustadas entre los rodillos y placas de eslabón maestro. Instale las juntas tóricas de la manera mostrada en la ilustración de la derecha y ajuste la presilla de la cadena en los pasadores. Asegúrese de que no hay espacio entre la placa del eslabón maestro y la presilla.



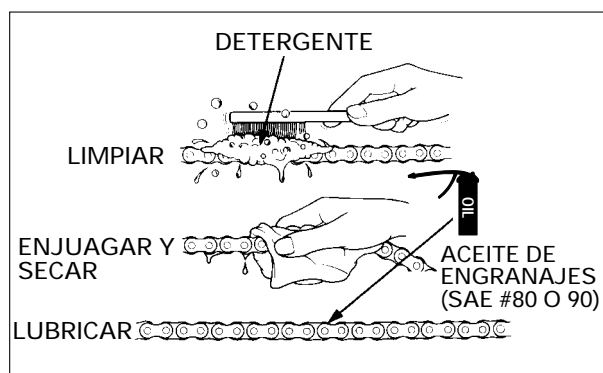
Limpieza y lubricación

La presencia de barro y suciedad y la falta de lubricación acortan notablemente la vida útil de la cadena. Por lo tanto es necesario limpiar y lubricar periódicamente la cadena.

[Cadenas con juntas tóricas]

ATENCION

- Las cadenas con juntas tóricas no deben tratarse con el siguiente procedimiento de limpieza y lubricación. Este tratamiento estropeará las juntas tóricas y causará la pérdida de grasa, lo cual acortará la vida útil de servicio de la cadena.
- No emplee vapor o agua a alta presión para lavar. Emplee un aerosol para cadenas que contenga un agente limpiador o use gasolina para limpiar la cadena.

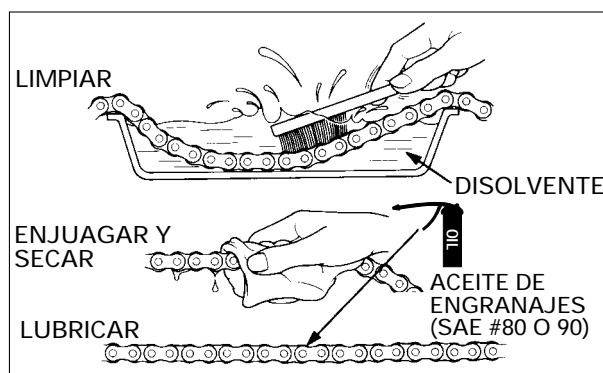


Limpie la suciedad de la cadena con un detergente adecuado, séquela completamente y aplique aceite de engranajes #80 ó 90.

Limpie el exceso de aceite para evitar que salpique durante la operación de la motocicleta.

[Cadenas sin juntas tóricas]

Elimine la suciedad de la cadena con aceite limpiador o parafina, séquela completamente y aplique agente de engranajes #80 ó 90 o un aerosol lubricante de cadenas adecuado.

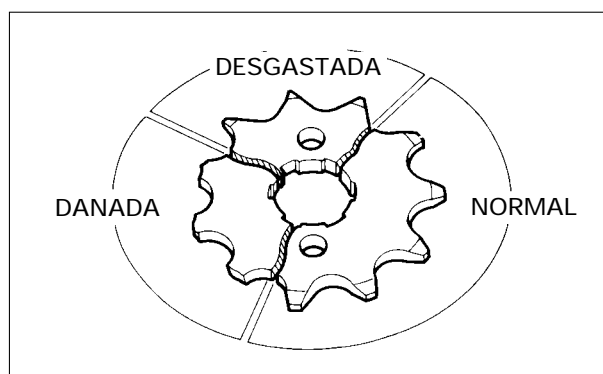


Limpie el exceso de aceite para evitar que salpique durante la operación de la motocicleta.

Compruebe el desgaste y los daños de las ruedas dentadas impulsora e impulsada.

ATENCION

Asegúrese de cambiar la cadena y las ruedas dentadas como un conjunto. La combinación de una cadena alargada y rueda(s) dentada(s) nueva(s) o de rueda(s) dentada(s) desgaste de los componentes nuevos.



Compruebe si los pernos y tuercas de las ruedas dentadas están flojos y apriételos si fuera necesario.

CORREDERA DE LA CADENA DE TRANSMISION, GUIA DE LA CADENA, CORREDERA DE LA CADENA Y RODILLOS

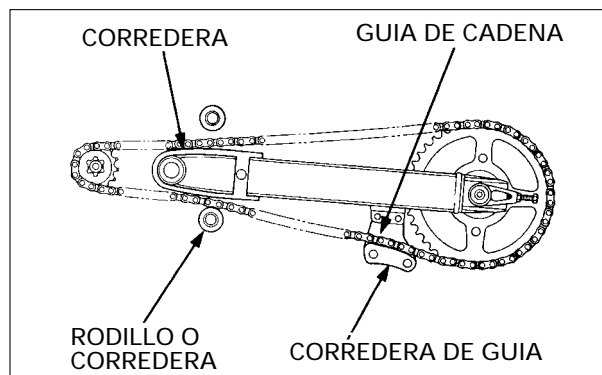
La corredera, guía de la cadena, corredera de guía y rodillos de la cadena de transmisión hacen que la cadena siga la trayectoria correcta al tiempo que evitan que la cadena golpee contra la horquilla oscilante, bastidor u otros componentes.

Cada uno de estos componentes está hecho de plástico que destaca por su mínima fricción y desgaste. No obstante es necesario comprobar periódicamente el desgaste y los daños de estos componentes y cambiarlos si se han deteriorado.

La corredera de la cadena, montada en la parte delantera de la horquilla oscilante cerca de su punto de pivotaje, debe cambiarse cuando la profundidad de sus ranuras de desgaste llegue al punto especificado para cada modelo. Si no cambia una corredera que está desgastada, la cadena causará daños en la horquilla oscilante y la cadena misma también se dañará.

Las motocicletas de propósito dual y para uso fuera de la carretera tienen una guía de cadena que asegura que la cadena es guiada directamente a la rueda dentada trasera. Debe comprobarse si la guía está correctamente alineada y que puede doblarse al ponerse en contacto con piedras, objetos que pasan o al caerse la motocicleta. Enderécela o cámbiela si fuera necesario. Una corredera de guía de plástico centra la guía en la rueda dentada con una fricción mínima y evita que la cadena desgaste la guía. Suele haber una ventanilla de desgaste para ayudar a determinar cuando es necesario cambiarla.

Se usa un rodillo inferior, o un par de rodillos superior e inferior, para tensar la cadena de transmisión al comprimirse y extenderse la suspensión trasera. Estos rodillos también sirven para evitar que la cadena corte a otros componentes de la motocicleta, como la caja de aire o el tubo de escape de algunos modelos, cuando la suspensión está casi o totalmente comprimida. Es necesario comprobar periódicamente el desgaste, daños y seguridad de montaje de estos componentes.



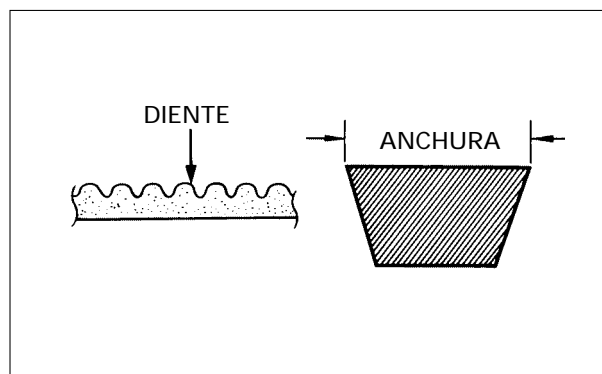
CORREA IMPULSORA

En la transmisión automática por correa V-matic de Honda se usa una correa impulsora.

La correa debe comprobarse periódicamente de acuerdo con el programa de mantenimiento indicado en el manual de servicio del modelo específico.

Una correa impulsora que esté dañada o desgastada puede reducir el rendimiento del escúter.

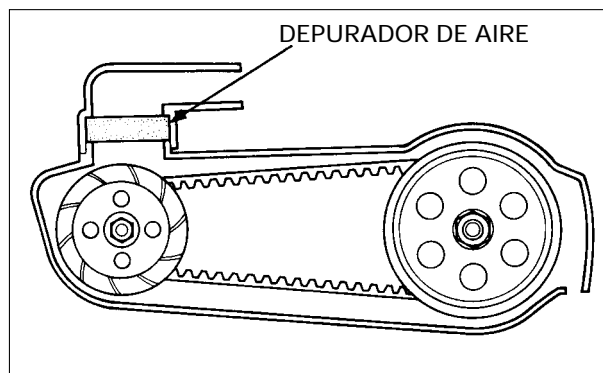
Quite la tapa de la correa impulsora (vea el manual del modelo específico) y compruebe si la correa está desgastada, agrietada o con los dientes pelados. Cámbiela por una nueva si fuera necesario.



DEPURADOR DE AIRE DE LA CAJA DE LA CADENA

En los escúters que tienen un elemento limpiador en la entrada de aire de la caja de la correa impulsora, quite el elemento y límpielo.

Lave el elemento en agua y séquelo completamente antes de instalarlo.



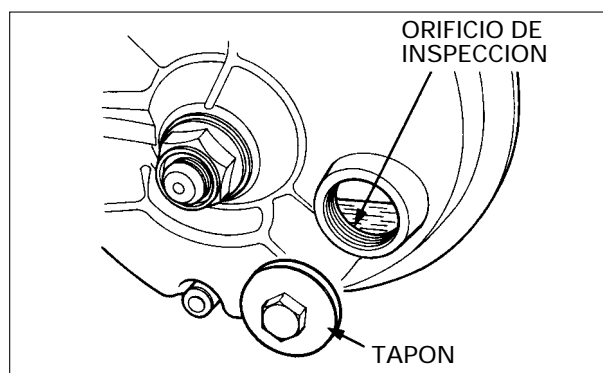
NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISION FINAL

Compruebe si hay fugas y si el nivel de aceite es correcto.

Quite el tapón del orificio de inspección/nivel del cárter del engranaje y compruebe que el nivel del aceite esté a la altura del borde inferior del orificio. Si el nivel del aceite estuviera más bajo, eche el aceite recomendado hasta que llegue al borde inferior del orificio.

NOTA

La comprobación del nivel del aceite debe realizarse con la motocicleta en una superficie nivelada y apoyada en su soporte central.



CAMBIO DEL ACEITE

Consulte el manual de servicio del modelo específico en lo relacionado con la información sobre el intervalo de cambio del aceite.

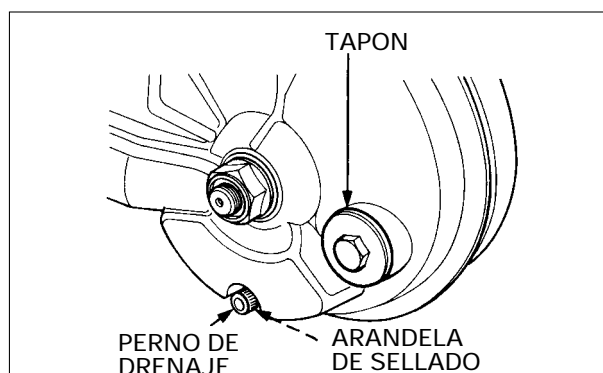
Quite el tapón del orificio de nivel del cárter del engranaje final.

Quite el perno de drenaje de aceite de la parte inferior del cárter, gire lentamente la rueda trasera y drene el aceite.

Cuando se haya drenado completamente el aceite, limpie el perno de drenaje, instale la arandela de sellado y apriete al par especificado.

NOTA

Cambie la arandela de sellado si está dañada.



Llene hasta el nivel prescrito con el aceite recomendado.

Baño la junta tórica del tapón del orificio de nivel con aceite y coloque el tapón.

Apriete el tapón al par especificado.

BATERIA

Nivel del fluido

En las baterías tipo MF (exentas de mantenimiento) no es necesario comprobar el nivel del fluido.

El nivel del fluido debe comprobarse en las baterías de tipo abierto.

⚠ ADVERTENCIA

No deje que el fluido de la batería (ácido sulfúrico) se ponga en contacto con su piel, ojos o ropas ya que le causará serias quemaduras. Si le ha salpicado ácido, asegúrese de lavarse rápidamente con grandes cantidades de agua. Si le entró fluido de la batería en los ojos, lávese con agua y llame a un médico.

Compruebe si la caja de la batería tiene grietas.

Si los bornes de la batería tienen acumulaciones de una sustancia blanca (están sulfatados) o si se observan fuertes depósitos en la base de la batería, será necesario cambiar la batería.

Compruebe el nivel de cada elemento en las marcas UPPER y LOWER inscrites en el lateral de la batería.

Si los niveles están cerca de la línea de nivel inferior (LOWER), desmonte la batería, retire los tapones de los elementos y eche agua destilada hasta la línea de nivel superior (UPPER).

⚠ ATENCION

- Llene las baterías siempre con agua destilada. El agua del grifo contiene minerales que acortarán la vida útil de servicio de la batería.
- El llenar la batería por encima de la marca de nivel superior causará un derramamiento de fluido durante la conducción que corroerá las piezas del vehículo.

Después de llenar la batería, coloque firmemente los tapones e instale la batería.

Siga las instrucciones en la etiqueta de precaución de la batería. Asegúrese de que el tubo de respiración está instalado correctamente y no obstruido, pillado o doblado de manera se impida el paso del aire.

⚠ ATENCION

Si el tubo está bloqueado, no se aliviará la presión interna de la batería, el respiradero puede desprenderse y la batería pudiera agrietarse.

Gravedad específica del fluido

No es necesario hacer esta comprobación con baterías tipo MF (exentas de mantenimiento).

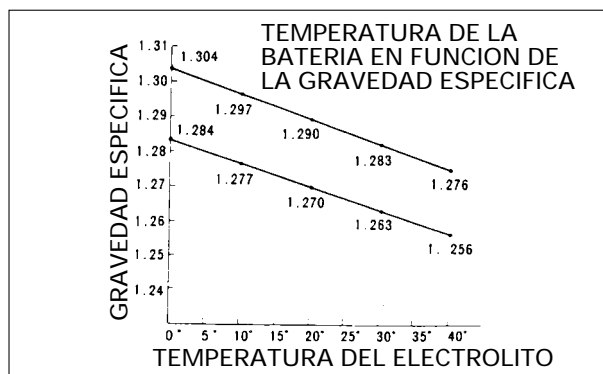
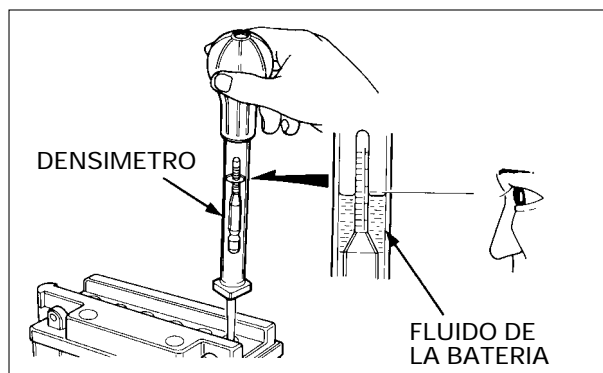
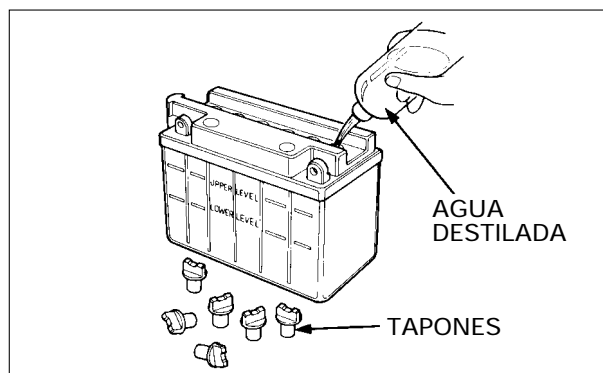
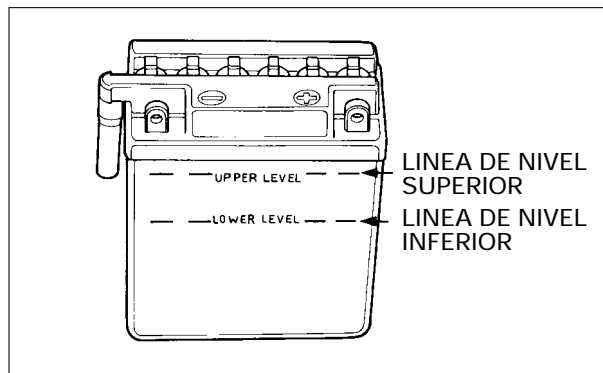
La gravedad específica del fluido de la batería debe comprobarse en las baterías de tipo abierto.

Mida la gravedad específica de cada elemento con un densímetro.

Gravedad específica del fluido a 20°C

Condición de carga completa: 1,27 – 1,29

Condición de poca carga: 1,23 o menos



NOTA

- Si la diferencia de la gravedad específica entre los elementos excede 0,01, recargue la batería. Si la diferencia de la gravedad específica fuera excesiva, cambie la batería.
- La gravedad específica cambia aproximadamente 0,007 por cada 10°C de temperatura. Asegúrese de tenerlo en cuenta cuando tome las medidas.
- Las lecturas del nivel del fluido del densímetro deben tomarse en posición horizontal.

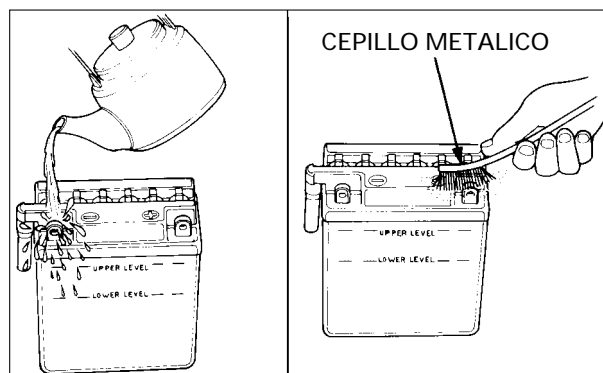
Consulte la sección 22 en lo relacionado con la prueba y carga de la batería.

Condición de las conexiones de los bornes

Asegúrese de que las conexiones de los bornes no están sueltas.

Si estuvieran corroídos, quite la batería, lave el óxido con agua caliente y use un cepillo metálico para eliminarlo completamente.

Vuelva a conectar la batería y bañe los terminales con una pequeña capa de grasa.

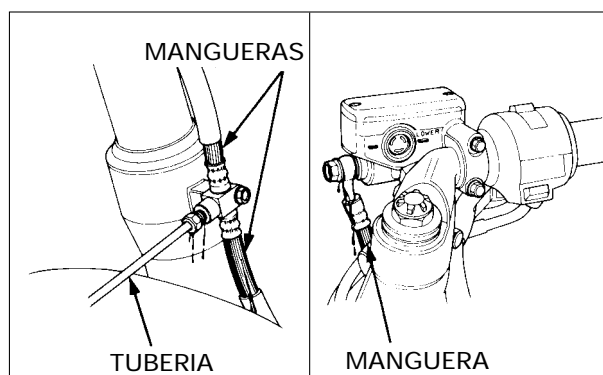
**FLUIDO DE FRENOS**

Aplique firmemente los frenos y compruebe si se producen fugas en el sistema. Si hay fugas de fluido en alguna parte del sistema, cambie rápidamente las piezas dañadas.

Compruebe el empeoramiento y daños de las mangueras, tuberías y juntas. Compruebe si las juntas y abrazaderas están flojas. Asegúrese también de que las mangueras y tuberías no se ponen en contacto con piezas mecánicas cuando se gira la horquilla, o debido a las vibraciones cuando el vehículo está en marcha.

Antes de desmontar la tapa del depósito, gire el manillar hasta que el depósito quede nivelado.

Coloque un trapo sobre las superficies pintadas y piezas de goma o plástico siempre que efectúe el servicio del sistema.

**ATENCION**

El fluido de frenos dañará las piezas pintadas, de goma o plástico.

Eche el fluido recomendado.

ADVERTENCIA

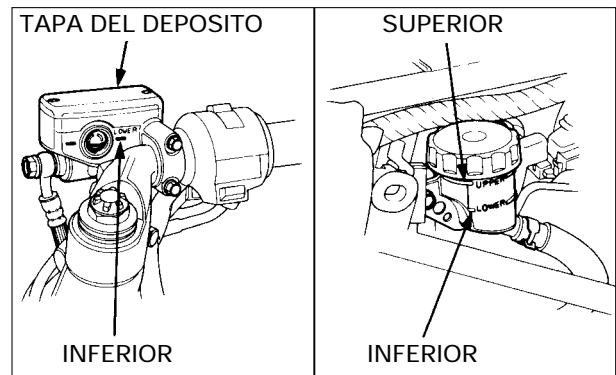
- La mezcla de fluidos incompatibles puede empeorar el rendimiento de los frenos.
- Las materias extrañas pueden atascar el sistema, causando una reducción o la pérdida total de la capacidad de frenado.

Cuando el nivel del fluido sea bajo (es decir, cuando esté cerca de la línea inferior inscrita en el depósito), quite la tapa del depósito y el diafragma, y eche fluido hasta la línea superior.

Compruebe si las pastillas del freno están desgastadas cuando eche fluido de frenos. Un nivel de fluido bajo puede desgastar las pastillas de los frenos. Si las pastillas están desgastadas, el pistón del calibrador será empujado hacia afuera y esto hará que baje el nivel en el depósito. Si las pastillas no están desgastadas y el nivel de fluido fuera bajo, compruebe si hay fugas.

⚠ ADVERTENCIA

- Las fugas en el sistema de frenos pueden reducir la eficiencia de frenado y incluso la pérdida de la capacidad de frenado.
- El fluido de frenos recomendado difiere dependiendo de los modelos. Ciertos modelos usan DOT 4, mientras que otros pueden usar DOT 3 o DOT 4. No use el fluido normal de frenos DOT 3 en modelos designados para DOT 4, ya que pueden fallar los frenos.



DESGASTE DE LAS ZAPATAS DEL FRENO

Si el indicador de desgaste coincide con la marca "△" del panel del freno cuando se aplican los frenos, quite la rueda y el panel del freno y compruebe el desgaste de las zapatas.

NOTA

Si no queda espacio para ajustar antes de llegar al límite del indicador de desgaste indica que el desgaste es excesivo y que es necesario cambiar las zapatas del freno.

En la sección de frenos de este manual se especifican las comprobaciones específicas para las zapatas de los frenos.

Compruebe el desgaste y los daños del tambor del freno siempre que desmonte la rueda y el panel de los frenos.

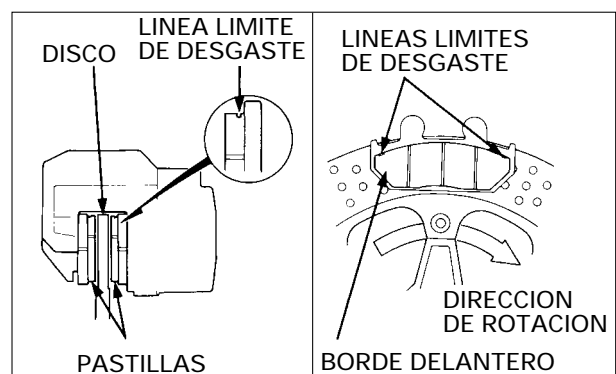
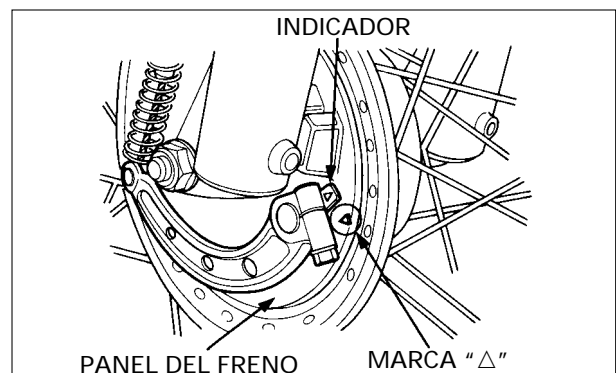
Si el tambor del freno mostrara señales de agrietamiento o excesiva corrosión que no puede eliminarse con papel de lija, asegúrese de cambiarlo por uno nuevo.

DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE LOS FRENS

Cambie las pastillas como un juego si se han desgastado hasta la línea límite de desgaste (o ranura límite de desgaste).

Se puede hacer una inspección visual en el borde delantero de las pastillas (donde el disco entra en el calibrador).

No obstante, si esto fuera difícil, se pueden hacer una comprobación en el indicador del calibrador marcado por la marca △.



SISTEMA DE FRENOS

INSPECCION DE AIRE EN EL SISTEMA

En los frenos hidráulicos, aplique firmemente la palanca o el pedal del freno y compruebe que no ha entrado aire en el sistema. Si la palanca o el pedal se siente esponjoso al accionarse, purgue el aire del sistema.

AJUSTE DEL JUEGO LIBRE

En los frenos mecánicos, mida el juego libre en la punta de la palanca o pedal, como se indica aquí y más abajo.

El juego libre del pedal del freno de los escúters debe medirse como se indica aquí.

En los frenos accionados por cable, ajuste el juego libre en el extremo del cable.

Los ajustes de mayor importancia se hacen en el extremo del cable del panel del freno.

Afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste para corregir el juego libre en la palanca.

NOTA

- Si el ajustador superior (de la palanca) está enroscado casi completamente, aunque no totalmente antes de hacer el ajuste, los ajustes siguientes pueden hacerse con más facilidad en el ajustador superior.
- Cuando el cable del freno esté sujeto a la horquilla mediante una abrazadera, afloje la abrazadera antes de realizar los ajustes.

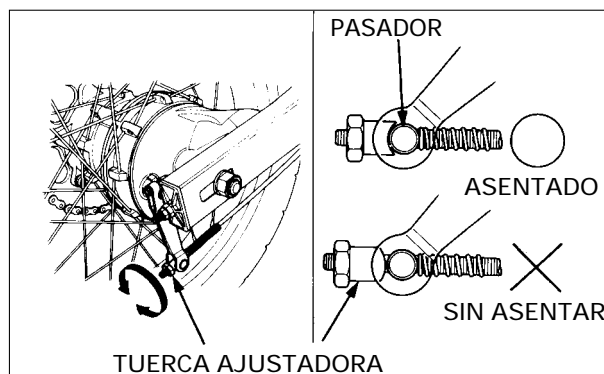
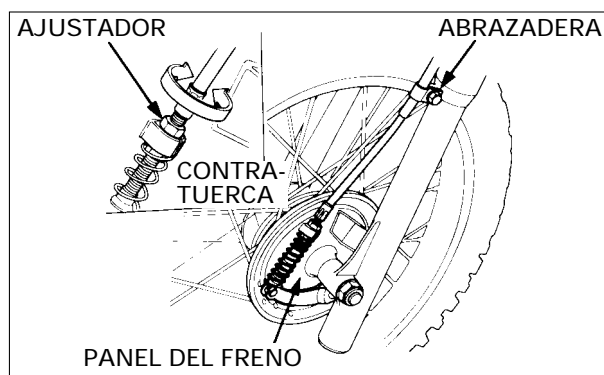
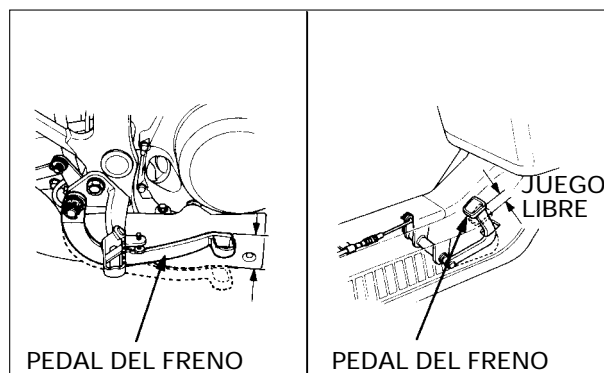
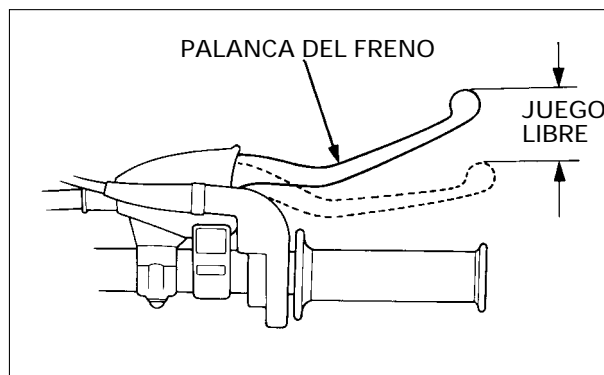
Fije la tuerca ajustadora y apriete la contratuerca al completar el ajuste. Asegúrese de apretar también la abrazadera del cable.

En aquellos casos donde solamente haya una tuerca de ajuste, como en muchos frenos traseros, gire la tuerca para ajustar el freno libre del pedal del freno.

NOTA

La endentación de la tuerca ajustadora y el pasador del brazo del freno deben asentar la una sobre el otro, como se indica en la parte superior de la ilustración de la derecha. Si no lo hacen, el juego libre puede cambiar cuando el ajustador finalmente ajuste en su posición correcta.

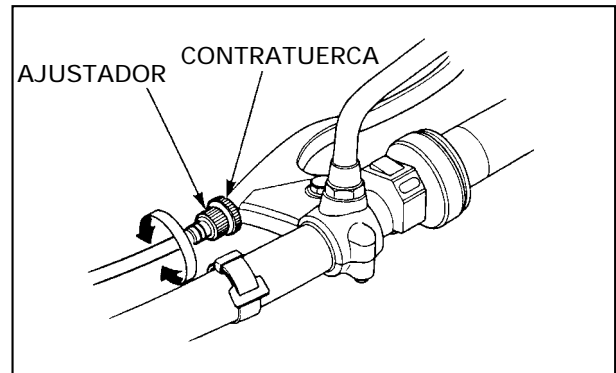
Compruebe el juego libre después de ajustar.



Los ajustes de poca importancia se hacen en la palanca. Es necesario retirar la funda guardapolvo de la palanca para acceder al ajustador.

NOTA

El ajustador puede dañarse si se coloca demasiado hacia afuera, dejando un acoplamiento mínimo de la rosca. Cuando la rosca sea visible más de 8 mm, enrosque casi completamente el ajustador y haga el ajuste en el panel del freno.

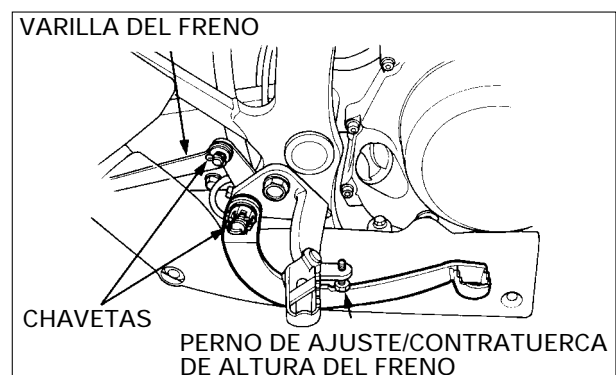


Compruebe si los siguientes componentes están flojos:

- Fiadores de la palanca y pedal del freno y contratuercas de ajuste.
- Fiadores de la varilla de torsión del freno.
- Varilla, cable del freno (frenos de tambor accionados mecánicamente).
- Brazo del freno (frenos de tambor con articulación mecánica).
- Perno de unión del calibrador (frenos de disco hidráulicos).

Compruebe que las chavetas de la varilla del freno, varilla de torsión, etc., están bien instaladas en sus posiciones.

Accione independientemente los frenos mientras conduce para comprobar la eficiencia de cada freno.



INTERRUPTORES DE LA LUZ DEL FRENO

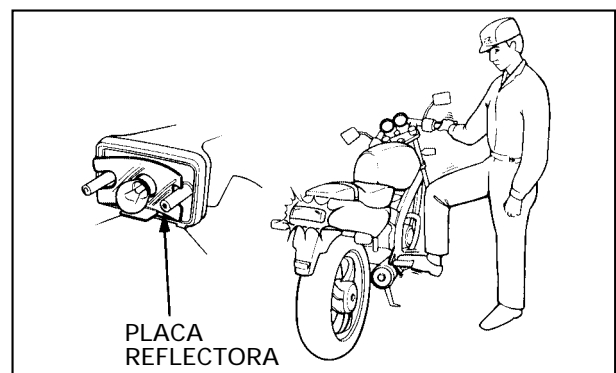
Compruebe el funcionamiento y ajuste del interruptor de la luz del freno aplicando los frenos. Compruebe visualmente si hay daños y asegúrese de que la placa reflectora de dentro de la luz está limpia.

Ajuste el interruptor del freno trasero de manera que la luz se encienda justo antes de que el freno empiece a aplicarse realmente.

Si la luz no se encendiera, ajuste el interruptor de manera que la luz se encienda en el momento correcto.

NOTA

- El interruptor de la luz del freno en la palanca del freno delantero no puede ajustarse. Si la actuación de la luz y la aplicación del freno delantero son incorrectas, cambie el interruptor de la luz del freno o las piezas que funcionan mal en el sistema.
- Haga todos los ajustes del interruptor de la luz del freno después de haber ajustado la altura y el juego libre del pedal del freno.



Para ajustar la activación del interruptor de la luz del freno, gire la tuerca de ajuste del interruptor de la luz del freno y no el cuerpo del interruptor y cables.

Asegúrese de sujetar firmemente el cuerpo del interruptor mientras gira la tuerca de ajuste.

ATENCIÓN

El dejar que el cuerpo del interruptor gire durante el ajuste puede romper los cables del interruptor.

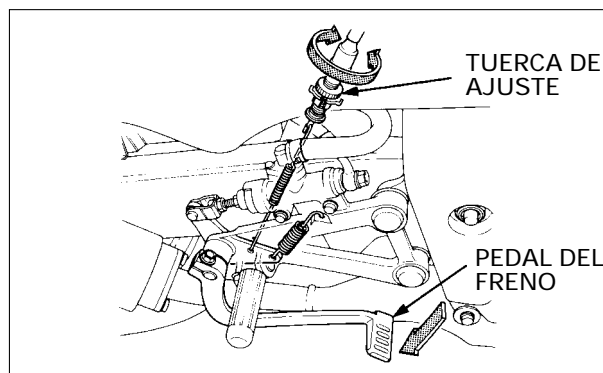
Después del ajuste, vuelva a comprobar para asegurarse de que la luz del freno se enciende en el momento correcto.

ORIENTACION DEL FARO

Para ajustarlo verticalmente, afloje los pernos de montaje del faro y haga coincidir la marca punzonada de la caja con el soporte moviendo el faro arriba o abajo. Algunas motocicletas tienen un tornillo de ajuste en el fondo del faro. En este caso, gire el tornillo para realizar el ajuste vertical.

Si en el lateral de aro del faro hay un tornillo de ajuste, haga el ajuste horizontal girando este tornillo.

Ciertos modelos tienen el faro completamente encajonado. El ajuste puede hacerse con el mando de ajuste del haz situado en la parte posterior de la caja o con el mando y cable remoto de ajuste. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el método de ajuste.



SISTEMA DE EMBRAGUE

Compruebe el juego en el extremo de la palanca en los embragues accionados por cable.

Un juego excesivo causa el arraste del embrague y dureza en la operación del pedal de cambios.

Un juego demasiado pequeño causa el patinaje del embrague.

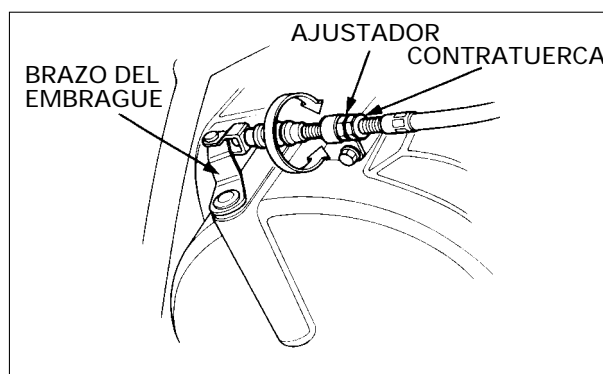
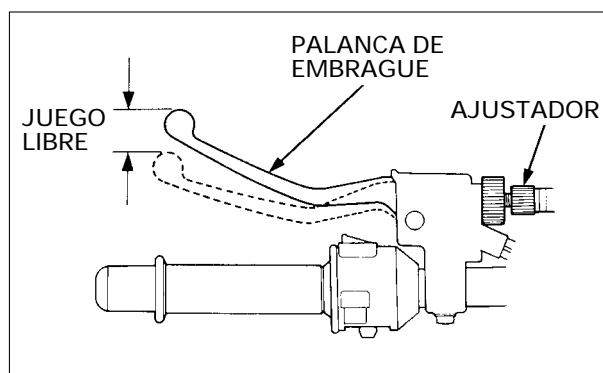
Cuando el juego del embrague no esté ajustado en el valor prescrito, corrija con el ajustador que hay en el extremo del cable.

Los ajustes de más importancia se hacen en el brazo de embrague.

Afloje la contratuerca y gire el ajustador para ajustar el juego.

NOTA

Antes de ajustar el juego del embrague en el brazo del embrague, enrosque casi completamente el ajustador en el extremo de la palanca, pero no del todo. Esto facilitará el ajuste en la palanca en el futuro.



Después de realizar el ajuste, sujete firmemente la tuerca de ajuste mientras aprieta la contratuerca.

Los ajustes de menor importancia se hacen en la palanca. En los modelos equipados con cubrepolvo, retire el cubrepolvo para hacer el ajuste. Afloje la contratuerca y gire el ajustador para corregir el juego.

ATENCIÓN

El ajustador pueden dañarse si se coloca demasiado afuera, dejando un acoplamiento mínimo de la rosca.

Cuando se vea más de 8 mm de la rosca, enrosque casi completamente el ajustador, pero no del todo, y haga el ajuste en el brazo del embrague.

En los modelos que tienen el ajustador en el cable (es decir en un punto intermedio del cable pero no en el extremo), afloje la contratuerca y gire el ajustador para corregir el juego libre igual que se ha explicado más arriba.

Embrague centrífugo

Afloje la contratuerca, apriete el perno ajustador aproximadamente 1 vuelta, y luego vuelva a desenroscarlo hasta que se sienta presión en el perno. Desde esta posición, afloje el perno 1/8 ó 1/4 de vuelta y apriete la contratuerca.

NOTA

- Cuando apriete la contratuerca, asegúrese de que el perno ajustador no gira con ella.
- Compruebe la operación del embrague después del ajuste.

Nivel del fluido de embrague

En los embragues hidráulicos no se puede ajustar el juego. No obstante, debe comprobarse el nivel del fluido. Si el nivel está cerca de la línea inferior inscrita en el depósito, quite la tapa del depósito y el diafragma y eche el fluido correcto hasta la línea superior.

Antes de quitar la tapa del depósito, gire el manillar hasta que el depósito quede a nivel. Coloque un trapo sobre piezas pintadas, de plástico o de goma siempre que haga el servicio del sistema.

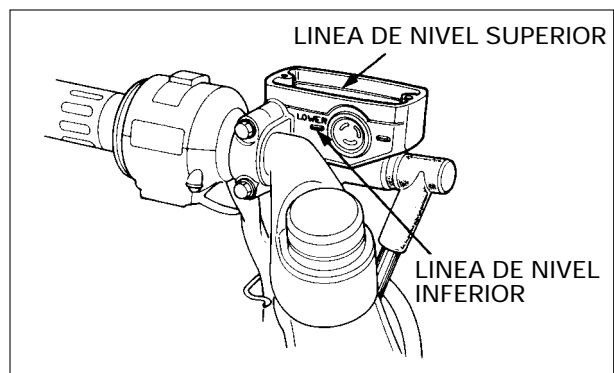
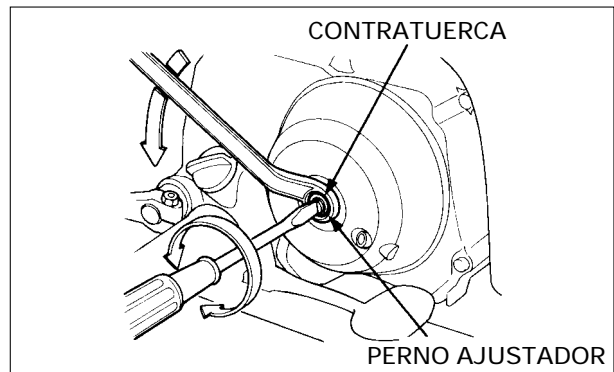
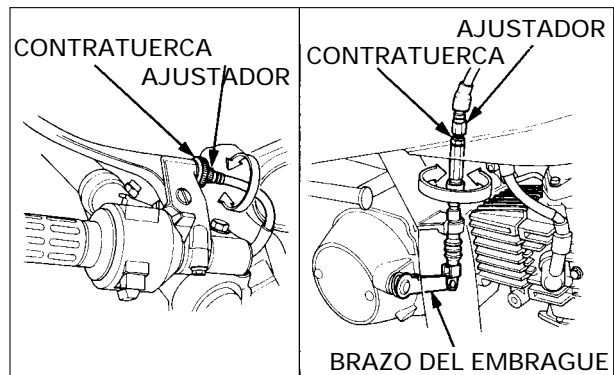
ATENCIÓN

Si el fluido se derrama sobre piezas pintadas, de plástico o de goma las dañará.

Llene con el fluido recomendado.

ATENCIÓN

- La mezcla de fluidos incompatibles puede reducir el rendimiento del embrague.
- Las materias extrañas pueden atascar el sistema, resultando en la reducción o pérdida completa del funcionamiento del embrague.



SOPORTE LATERAL

Tipo convencional

Compruebe el desgaste de la goma del soporte lateral.

Cámbiela si se ha desgastado.

Sujete la motocicleta en posición vertical y nivelada usando un soporte (use el soporte central si lo tuviera).

Enganche una escala de resorte en el extremo de la goma del soporte lateral y compruebe la carga antes de que empiece a moverse.

Medidas aceptables de carga para soportes laterales:

2 – 3 kg (tipo de carretera)

3 – 5 kg (tipo para dentro y fuera de la carretera)

Si el soporte lateral se mueve demasiado fácilmente, apriete el perno de pivote y vuelva a comprobar la carga.

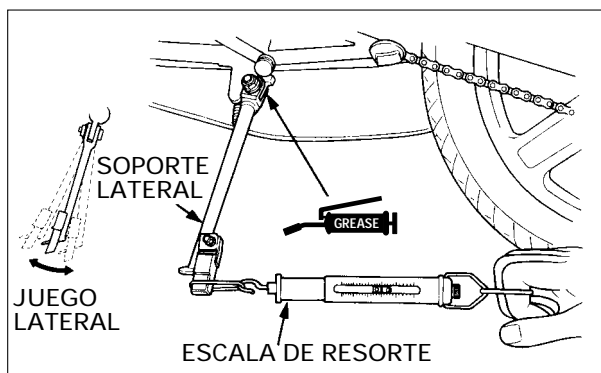
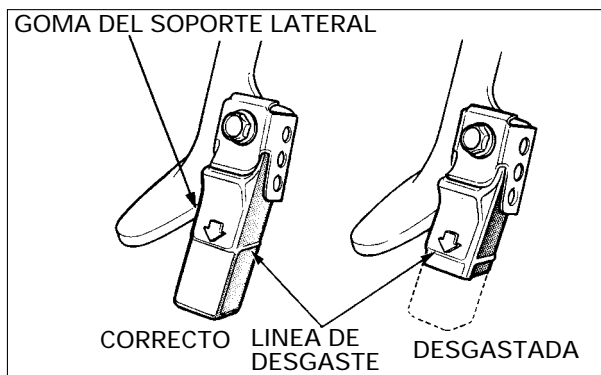
Si todavía le falta la tensión requerida, cambie el resorte recuperador.

Vea si el soporte lateral se mueve suavemente y se retrae completamente.

En caso contrario, engrase el pivote.

Compruebe el juego lateral del soporte lateral.

Apriete el perno de pivote si el juego es excesivo, cambie las piezas de la manera necesaria.



Tipo de doble movimiento

El soporte lateral debe bajarse con facilidad hasta el primer punto de tope, y luego bloquearse después de moverlo más adelante para sujetar la motocicleta al tocar la goma en el suelo.

Cuando se eleva la motocicleta verticalmente, el soporte debe moverse automáticamente hasta la primera posición y retraerse al accionarlo hacia arriba.

Si el soporte lateral no se mueve suavemente, desármelo.

Quite el resorte recuperador en la posición de retracción. Quite el perno pivote y desmonte el soporte lateral del bastidor.

Compruebe si las siguientes piezas están desgastadas o dañadas:

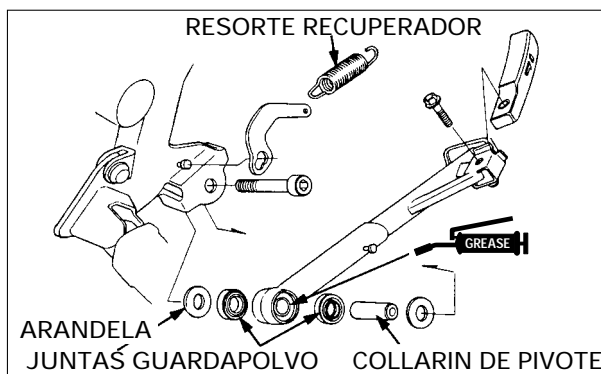
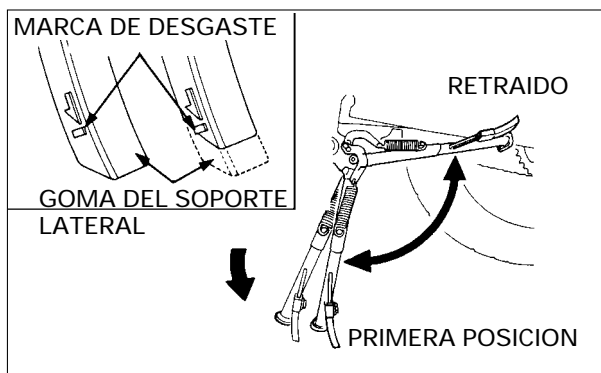
- dentro del pivote y collarín del pivote
- juntas guardapolvo del pivote

Lubrique la zona del pivote con grasa limpia y vuelva a armar el soporte lateral.

ATENCIÓN

- Instale la junta guardapolvo con su marca hacia el interior.
- Asegúrese de que el resorte de la junta guardapolvo está asentado en el exterior de los rebordes de sellado después de instalar el collarín del pivote.

Vuelva a comprobar el movimiento del soporte lateral.



Tipo de retorno automático

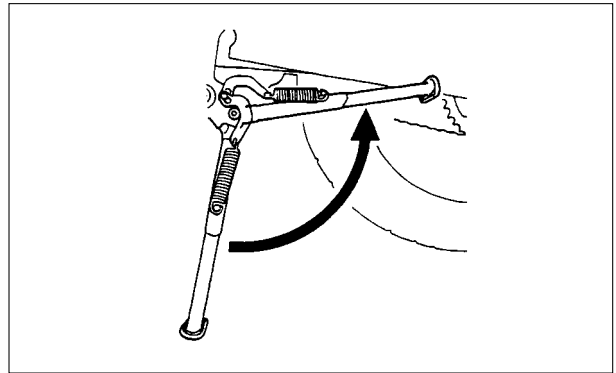
Sujete la motocicleta en su soporte lateral.

Compruebe el funcionamiento del soporte lateral. El soporte lateral debe retraerse automáticamente cuando ponga la motocicleta en posición vertical.

Si el soporte lateral no se retrae automáticamente, lubrique el pivote del soporte lateral con grasa.

Cambie el perno o resortes del pivote del soporte lateral si éste no se retrae normalmente.

Mueva el soporte lateral lateralmente con fuerza para comprobar si el pivote del mismo está desgastado.



Inspección del soporte lateral con interruptor de corte de encendido

Compruebe si el resorte está dañado o ha perdido tensión.

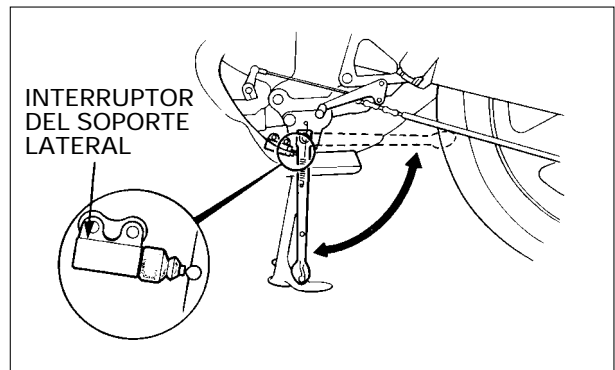
Compruebe si el soporte lateral se mueve libremente.

Lubrique el perno de pivote y la zona del pivote del soporte lateral si fuera necesario.

Apriete el perno de pivote y la tuerca. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con el par de apriete.

Compruebe el interruptor de corte de encendido del soporte lateral.

- Siéntese en la motocicleta y alce el soporte lateral.
 - Arranque el motor con la caja de cambios en punto muerto, y luego meta una velocidad apretando la palanca de embrague.
 - Baje totalmente el soporte lateral.
 - El motor debe pararse al bajarse el soporte lateral.
- Si hay problemas con el sistema, compruebe el interruptor de corte de encendido.

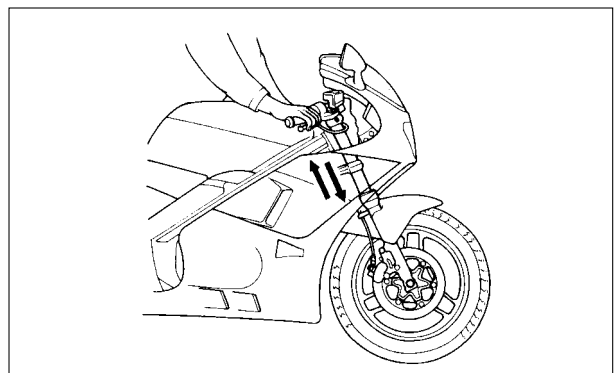


SUSPENSION

Comprima varias veces las suspensiones delantera y trasera. En los modelos con muelles de suspensión expuestos, compruebe si están agrietados o dañados.

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas de la suspensión que estén flojas, desgastadas o dañadas pueden deteriorar la estabilidad y el control del vehículo. Repare o cambie cualquier componente que se haya dañado antes de montar. El montar en una motocicleta con suspensión defectuosa aumenta el riesgo de accidentes y de lesionarse.

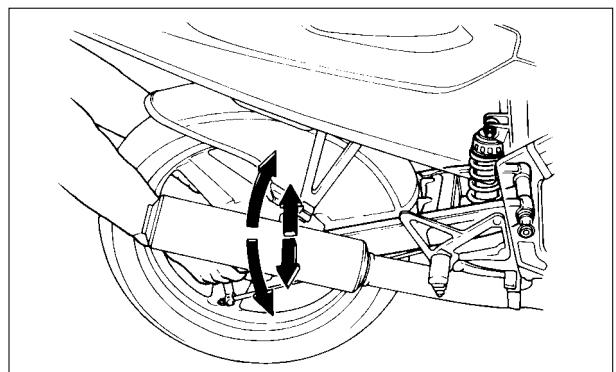


Compruebe si la suspensión chirria al moverse, lo cual indica la falta de lubricación. Trate de empujar lateral la horquilla oscilante para comprobar si hay componentes de pivotaje de la suspensión desgastados, dañados o flojos.

Si se notase juego, compruebe si el perno de pivote de la horquilla oscilante está flojo.

Compruebe también si los cojinetes (o bujes) del pivote están desgastados o dañados.

Si se detectan flojedades en el movimiento arriba-abajo en el extremo del brazo de las suspensiones Pro-Link, compruebe si el punto de pivotaje de la montura del amortiguador está desgastado o dañado.

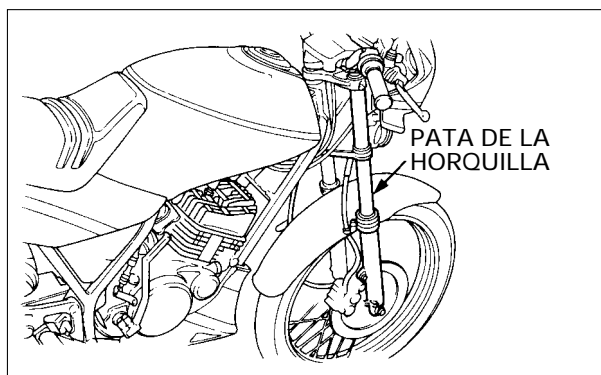


Compruebe si hay fugas por las juntas de aceite de la horquilla, arañazos en la superficie de deslizamiento de las patas de la horquilla y desgaste o peladura en la superficie cromada.

En los modelos equipados con fundas de goma en las patas de la horquilla, vuelva las fundas para realizar la inspección. Si la horquilla estuviera en malas condiciones, desármela y cambie las piezas necesarias.

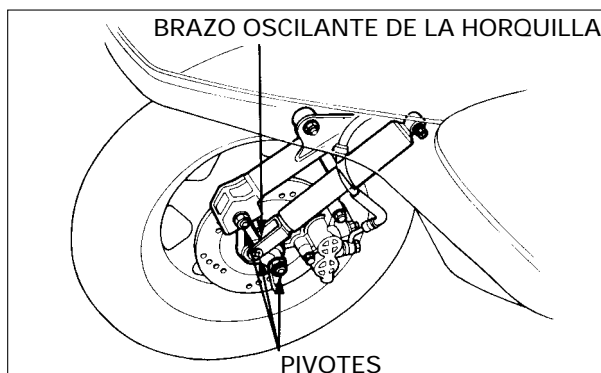
NOTA

Cambie la pata de la horquilla si está muy mellada.



En los modelos equipados con suspensión delantera de tipo de articulación inferior, compruebe si los brazos oscilantes (articulaciones inferiores) de la horquilla están agrietados o dañados.

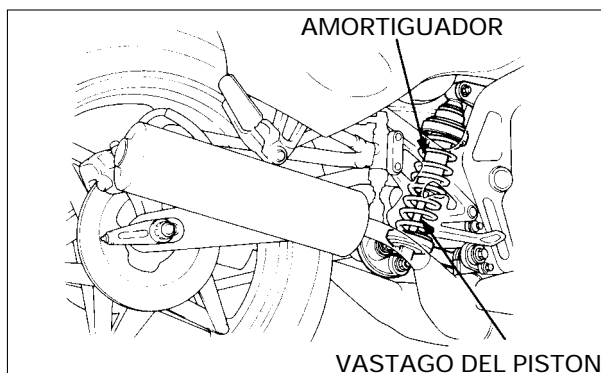
Compruebe el juego en la sección del cojinete del brazo oscilante de la horquilla e compruebe si los fiadores están flojos.



Compruebe si el vástago de pistón del amortiguador tiene fugas.

Compruebe si el vástago está mellado, desgastado o si su cromado está pelado en la superficie de deslizamiento.

Compruebe si los puntos de unión de amortiguador están flojos, agrietados y dañados. Reapriete las tuercas/pernos si fuera necesario.



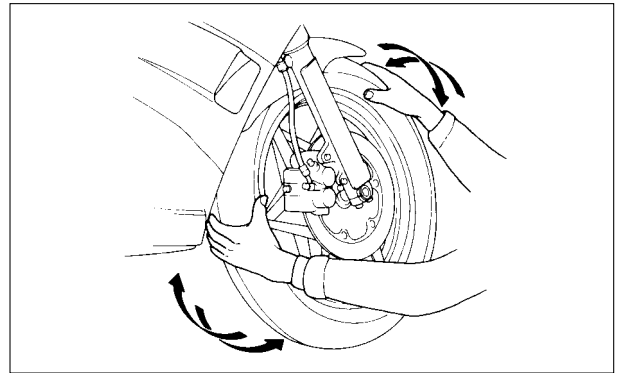
TUERCAS, PERNOS Y FIADORES

Compruebe que todas las tuercas, pernos y tornillos del chasis están apretados a los pares de apriete correctos en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento. Compruebe todas las chavetas, pasadores deslizantes, abrazaderas de mangueras y soportes de cables.

RUEDAS Y NEUMATICOS

Asegurándose de que no se puede mover la horquilla, eleve la rueda delantera y compruebe el juego. Gire la rueda y compruebe que gira suavemente sin generar ruidos anormales.

Si se encuentran faltas, compruebe los cojinetes de la rueda.

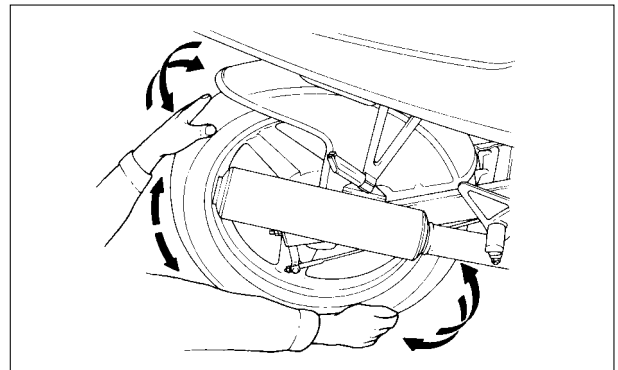


Eleve la rueda trasera y compruebe el juego en la rueda y en el pivote de la horquilla oscilante. Gire la rueda y compruebe que lo hace suavemente y sin generar ruidos anormales.

Si se sospecha alguna anomalía, compruebe los cojinetes de la rueda trasera.

NOTA

Como se incluye el pivote de la horquilla oscilante en esta comprobación, asegúrese de confirmar el punto donde se produce el juego; es decir, desde los cojinetes de la rueda hasta el pivote de la horquilla oscilante.



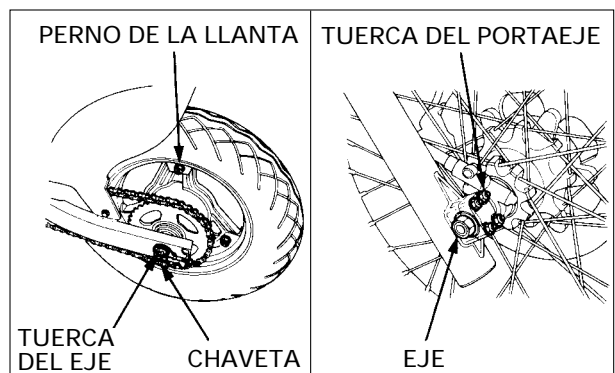
Compruebe si los pernos/tuercas relacionados con los puntos siguientes están flojos:

- Ejes
- Tuercas del eje
- Pernos de llanta/cubo

En los modelos que tienen chavetas, compruebe que éstas están correctamente instaladas.

Compruebe si las piezas siguientes están agrietadas, deformadas, dañadas o corroídas:

- Llantas
- Ruedas
- Rayos



Eleve la rueda y gírela lentamente para comprobar la oscilación vertical y lateral.

Límite utilizable(ruedas delantera y trasera)

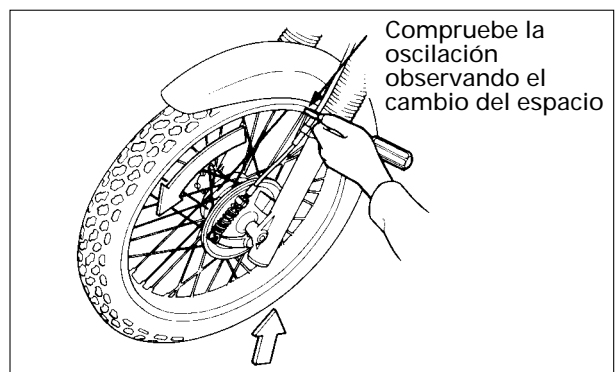
Sentido vertical – hasta 2,0 mm

Sentido vertical – hasta 2,0 mm

No se puede corregir la oscilación en ruedas Comstar o fundidas.

Por lo tanto, compruebe si el cojinete tiene juego o si el eje está doblado. Cambie la rueda si fuera necesario.

Cambie la llanta si está deformada(motocicletas con radios).



Compruebe si los radios están flojos golpeándolos con un destornillador.
Si un radio no produce un sonido claro o si suena distinto que los otros, apriételo.
Golpee en los radios y asegúrese de que todos producen un sonido metálico claro del mismo tono.

NOTA

Las tuercas de los radios están fabricadas de un material suave. Asegúrese de apretarlas con una llave del tamaño correcto. Compruebe el descentramiento de la llanta después de apretar los radios.



Compruebe la presión de cada neumático con un manómetro.

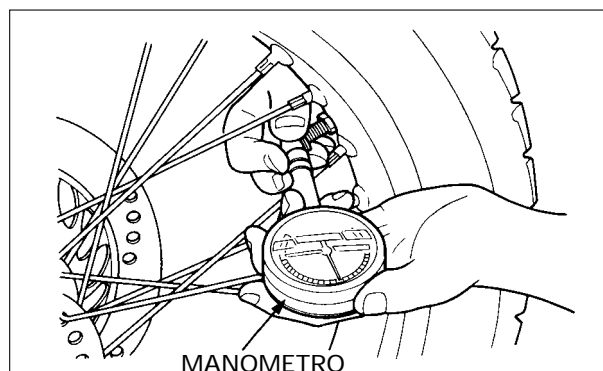
Compruebe las presiones cuando los neumáticos estén fríos para asegurarse de que las medidas son precisas. Las lecturas serán falsas si los neumáticos se comprueban cuando están calientes.

⚠ ADVERTENCIA

El montar con una presión de neumáticos incorrecta puede afectar la respuesta de la dirección y puede causar el desinflamiento súbito del neumático.

ATENCION

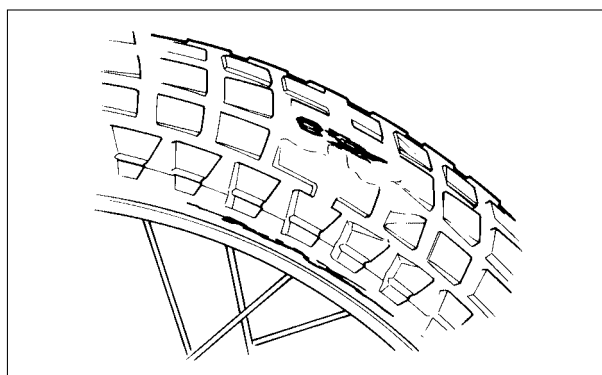
El uso sin la presión óptima de inflado producirá un desgaste rápido en los neumáticos.



Las presiones de inflado difieren según el modelo. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con las presiones correctas.

Compruebe si la cubierta del neumático está agrietada o dañada y cambie el neumático si fuera necesario.

Compruebe si las cubiertas tienen clavos, piezas metálicas o piedras incrustadas o clavadas.



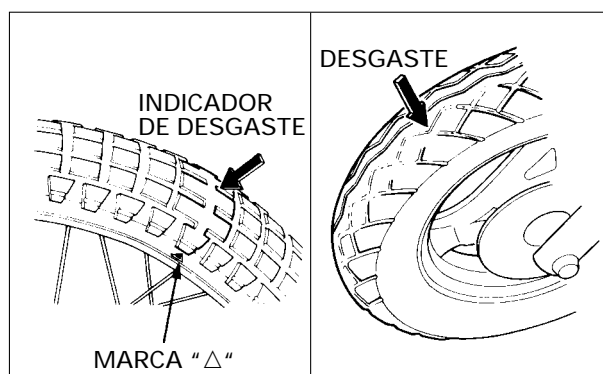
La profundidad de la cubierta puede observarse directamente o usando un calibrador de profundidad.

- Si la profundidad de la cubierta es inferior a la mínima especificada, debe cambiarse el neumático.
- Cambie el neumático si puede verse el indicador de desgaste.

Compruebe también si los neumáticos están desgastados desigualmente.

NOTA

Los indicadores de desgaste "△" están distribuidos en varios puntos alrededor del flanco del neumático para facilitar la inspección.



COJINETES DEL CABEZAL DE DIRECCION

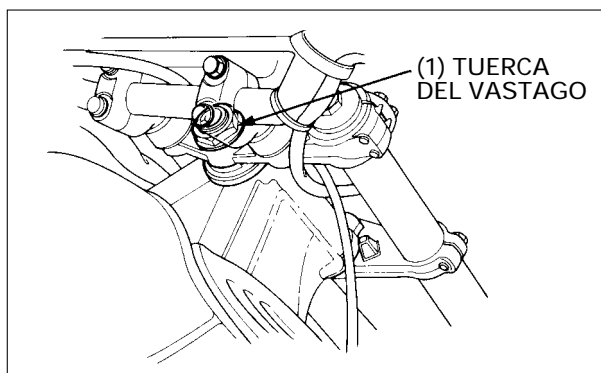
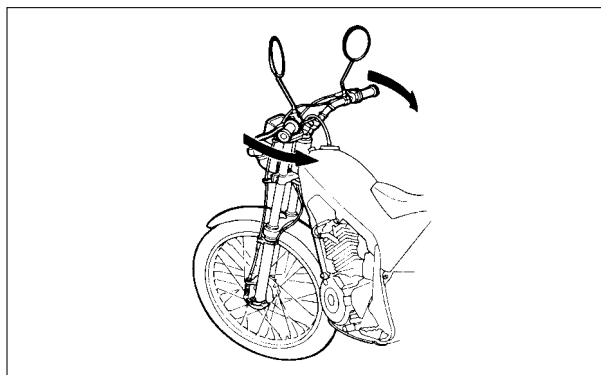
Sujete firmemente el vehículo desde la parte inferior del bastidor con la rueda delantera apoyada sobre el suelo. Gire el manillar a la izquierda y a la derecha para comprobar que se mueve suavemente. Si la operación del manillar no fuera suave o si arrastrase o se sintiera duro en algún punto, compruebe que no hay interferencias causadas por los cables de mando o eléctricos. Si no fuera dirección están desgastados o dañados.

Compruebe si la rueda delantera está desalineada con respecto al manillar. Si la rueda está desalineada, afloje los pernos/tuercas de la rueda y manillar, alinéela y vuelva a apretar los fiadores. Si no puede alinearse la rueda, compruebe si los componentes de la suspensión están doblados o los cojinetes del cabezal de dirección están dañados.

Si el manillar vibra anormalmente durante la conducción normal, compruebe los fiadores de montaje del manillar y rueda, etc.

Gire completamente el manillar a la izquierda y derecha y viceversa para comprobar que no hay diferencia entre ambos sentidos de movimiento. Compruebe también que no hay interferencias entre el manillar y el bastidor. Compruebe también si hay interferencias causadas por cables de mando y eléctricos en los toques de la horquilla del puente inferior.

Si el manillar se mueve sin uniformidad, se atasca o tiene movimiento vertical, ajuste los cojinetes del cabezal de dirección girando la tuerca de ajuste de los cojinetes. Consulte el manual del modelo específico en lo relacionado con los procedimientos adecuados.



ALINEAMIENTO DE RUEDAS (TRX)

En los modelos FOUR TRX, compruebe y ajuste el alineamiento de la rueda delantera (convergencia, avance e inclinación del pivote) de la forma necesaria.

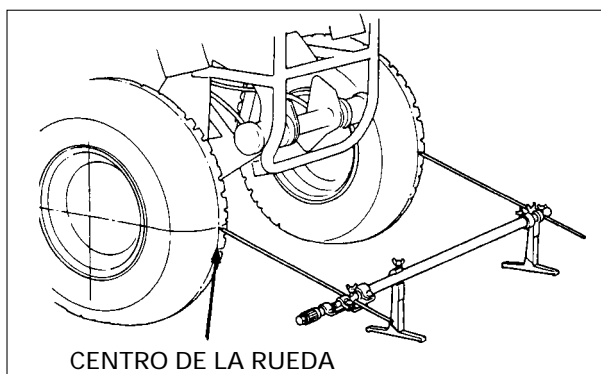
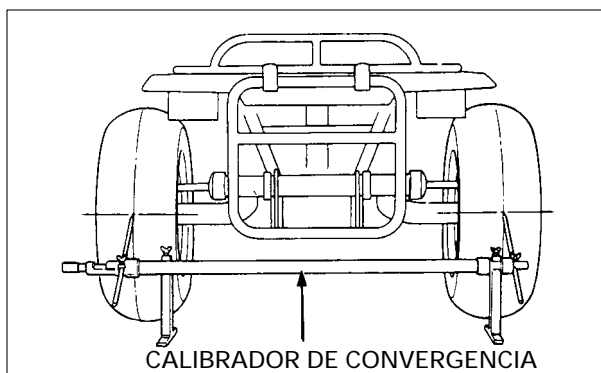
CONVERGENCIA

Coloque el vehículo sobre una superficie nivelada con las ruedas delanteras en posición de marcha recta.

Marque los centros de los neumáticos con tiza para indicar la altura del centro de eje.

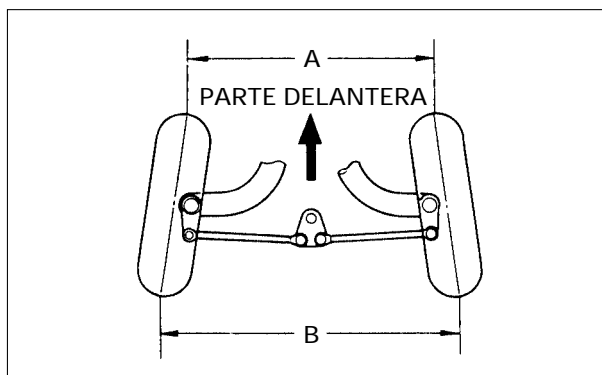
Alinee el calibrador de convergencia con las marcas de los neumáticos de la manera indicada.

Compruebe las lecturas en las escalas del calibrador. Mueva lentamente el vehículo hacia atrás hasta que las ruedas hayan girado 180° de manera que las marcas de los neumáticos coincidan con la altura del calibrador en el lado trasero.



Mida la convergencia en la parte posterior de los neumáticos en los mismos puntos.

Cuando la convergencia no cumpla el valor especificado, ajústelo cambiando con igualdad el largo de las varillas de convergencia al tiempo que mide el valor de convergencia.



INCLINACION DE LA RUEDA/AVANCE DEL PIVOTE

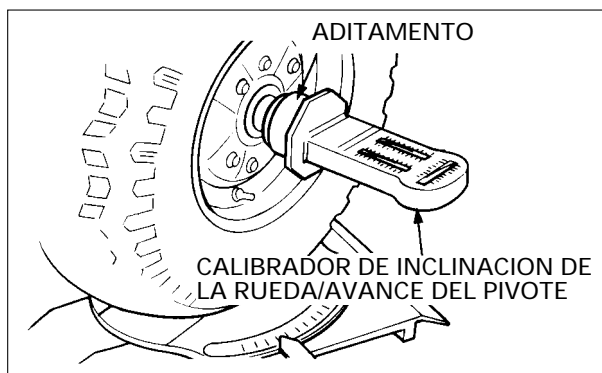
Quite el tapacubos, chaveta y tuerca del eje delantero.

Instale el aditamento en el eje delantero.

Instale el calibrador de inclinación de la rueda/avance del pivote en el aditamento.

Mida la inclinación de la rueda (mangueta).

No se pueden ajustar ni la inclinación de la rueda ni el avance del pivote. Si no cumplen el valor especificado, compruebe si la suspensión y bastidor están dañados y cambie las piezas de la manera que sea necesaria. Luego vuelva a comprobar el alineamiento.



[illegible]

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