

Manual de propietario

KX250F

Guía de Referencia Rápida

Esta guía de referencia rápida lo asistirá para encontrar la información que busca.

Una tabla de contenido está incluida después del prólogo.

INFORMACIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO Y AJUSTE

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

AFINACIÓN

ALMACENAMIENTO

Este manual ha sido traducido al español por Auteco, distribuidor oficial de Kawasaki para Colombia.

Esta traducción es un requisito de la legislación colombiana y su único propósito es la conveniencia para los hispano parlantes, aunque no ha sido oficialmente aprobado por Kawasaki Motors Corp., U.S.A.

This manual has been translated into Spanish by Auteco, Kawasaki's official distributor for Colombia.

This translation is a legal requirement under Colombian law and is solely intended as a convenience to the non-English reading consumer, although it has not been officially approved by Kawasaki Motors Corp., U.S.A.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Este vehículo está diseñado sólo para el conductor, no para llevar pasajeros.
- Este vehículo es una motocicleta únicamente off-road y no fue fabricada para el uso en calles, caminos o autopistas públicas.
- Respete el ambiente y los derechos de otras personas.
- Lea el manual de propietario

Cada vez que usted vea los símbolos mostrados abajo, ponga atención a sus instrucciones. Siempre siga las prácticas seguras de operación y mantenimiento.

 **PELIGRO**

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no es evitada, resultará en la muerte o en una herida seria.

 **ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o en una herida seria.

AVISO

AVISO es usada para denotar prácticas no relacionadas con heridas personales

NOTA

- *NOTA* indica información que puede ayudarle o guiarle en la operación o servicio del vehículo.

AVISO IMPORTANTE

ESTE VEHÍCULO ES UN MODELO PARA COMPETICIÓN ÚNICAMENTE Y NO FUE FABRICADO NI SE DEBERÍA USAR EN CALLES, CAMINOS O VÍAS PÚBLICAS, EL USO DE ESTE VEHÍCULO DEBERÍA LIMITARSE A LAS PARTICIPACIONES EN EVENTOS DE COMPETICIÓN EN PISTAS CERRADAS. ESTE VEHÍCULO NO DEBERÍA USARSE PARA CONDUCCIÓN RECREATIVA GENERAL DE OFF-ROAD. LEA EL MANUAL DE PROPIETARIO.

 **ADVERTENCIA**

ESTE VEHÍCULO NO DEBERÍA USARSE PARA CONDUCCIÓN RECREATIVA GENERAL DE OFF-ROAD.

GARANTÍA DEL FABRICANTE

Esta motocicleta es comercializada como un máquina para carreras de competencia y como tal, no hay ninguna garantía expresa o implícita del fabricante. Usted debería estar ser consciente de que cualquier daño accidental o causado por la alteración de las especificaciones estándar (afinación o modificación) es una responsabilidad completa del propietario. Nada en este mensaje afecta sus derechos estatutarios.

AVISO

El motociclismo off-road es un deporte maravilloso y esperamos que usted lo disfrute al máximo. De cualquier modo, si se lleva a cabo inadecuadamente, este deporte tiene el potencial de causar problemas ambientales y conflictos con otras personas.

El uso responsable de su motocicleta off-road asegurará que estos problemas y conflictos no ocurran. PARA PROTEGER EL FUTURO DE SU DEPORTE, ASEGÚRESE DE USAR LA MOTOCICLETA LEGALMENTE, PREOCÚPESE POR EL MEDIO AMBIENTE Y RESPETE LOS DERECHOS DE LAS OTRAS PERSONAS.

PRÓLOGO

Felicitaciones por escoger esta motocicleta Kawasaki. Su nueva motocicleta es el producto que la ingeniería avanzada, ensayos exhaustivos y esfuerzo constante de Kawasaki por alcanzar una máquina de bajo peso y alto desempeño con una increíble maniobrabilidad y estabilidad para el uso en carreras y deportes.

Su Nueva KX es una máquina de competencia altamente afinada para la participación en eventos de carreras. Y como con cualquier dispositivo mecánico, el cuidado y mantenimiento apropiados son importantes para una operación sin problemas y el alto desempeño. Este manual está escrito para permitirle mantener su KX adecuadamente afinada y ajustada.

Debido a las mejoras en el diseño durante la producción, en algunos casos puede haber discrepancias menores entre el su vehículo y las ilustraciones o el texto en este manual.

KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
Motorcycle & Engine Company

© 2013 Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Mar. 1, 2013. (1)

TABLA DE CONTENIDO

ESPECIFICACIONES	7	Holgura de válvulas .	78
INFORMACIÓN GENERAL.	10	Sistema de escape.	83
Ubicación de etiquetas .	10	Cadena de transmisión.	87
Ubicación de partes .	15	Manubrio.	94
Gato lateral.	18	Frenos .	96
Gasolina .	19	Dirección .	99
Requerimientos de la gasolina .	19	Suspensión delantera .	102
Llenado del tanque .	20	Suspensión trasera (UNI-TRAK®).	152
Crank .	22	Llantas.	158
Encendido del motor.	22	Inspección de mangueras.	160
Modo de control de lanzada.	24	Torques de apriete de tuercas y tornillos.	161
Selección de ajuste de datos DFI .	25	Limpieza de su motocicleta	165
Cambio de velocidades.	26	Lubricación	167
Parar la motocicleta.	27	DFI Auto-diagnóstico	170
Parar el motor .	27	GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	177
Desperdicio	28	AFINACIÓN.	184
Revisión  diarias previas al uso .	29	Suspensión.	184
Revisiones posteriores al uso .	31	Relación de transmisión	190
MANTENIMIENTO Y AJUSTE	32	Cuidado especial de acuerdo a las condiciones de la pista	191
Tabla de mantenimiento periódico .	32	PARTES OPCIONALES .	192
Aceite de motor.	37	CHEQUEOS PREVIOS A LA CARRERA Y MANTENIMIENTO POSTERIOR A LA CARRERA	194
Sistema de refrigeración .	42	ALMACENAMIENTO.	196
Bujía.	46	Antes del almacenamiento .	196
Filtro de aceite .	53	Después del almacenamiento..	197
Guaya de acelerador.	59	PROTECCIÓN AMBIENTAL	198
Ensamble cuerpo de aceleración.	60	DIAGRAMA DE CABLEADO	199
Clutch .	71		



ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES

Longitud total	2 170 mm (85.43 pul.)
Ancho total	820 mm (32.3 pul.)
Altura total	1 270 mm (50.00 pul.)
Distancia entre ejes	1 475 mm (58.07 pul.)
Altura al piso	330 mm (13.0 pul.)
Peso al vacío	106.2 kg (234.2 lb)
Capacidad del tanque	6.1 L (1.6 US gal)

MOTOR

Tipo	4-tiempos, DOHC, 1 cilindro, refrigerado por líquido
Diámetro x Recorrido	77.0 x 53.6 mm (3.03 x 2.11 pul.)
Desplazamiento	249 cm ³ (15.2 pul. cúb.)
Relación de compresión	13.8:1
Sistema de combustible	FI (Inyección de combustible)
Sistema de encendido	Encendido de patada
Sistema de ignición	DC-CDI Digital
Tiempo de ignición	4° BTDC @2 000 r/min (rpm)
Sistema de lubricación	Lubricación forzada (bomba semi-seca)
Bujía	NGK CPR8EB-9
Terminal de bujía	Solid-post

8 ESPECIFICACIONES

TRANSMISIÓN

Tipo de transmisión	5-velocidades, eje de retorno
Tipo de clutch	Húmedo, multi disco
Sistema de transmisión	Cadena de transmisión
Relaciones de cambios:	
1er cambio	2.142 (30/14)
2do cambio	1.750 (28/16)
3er cambio	1.444 (26/18)
4to cambio	1.235 (21/17)
5to cambio	1.045 (23/22)
Relación reducción primaria	3.350 (67/20)
Relación reducción final	3.846 (50/13)
Relación total	13.470 en el cambio superior
Aceite de motor	
Tipo	API SG, SH, SJ, SL o SM con JASO MA, MA1 o MA2
Viscosidad	SAE 10W-40
Capacidad	1.0 L (1.1 US qt)

CHASIS

Tipo	Tubular, cuna semi-doble
Ángulo de giro	42° a cada lado
Caster	28.7°
Trail	126.4 mm (4.98 pul.)

Tamaño de llantas, tipo:

Delantera	80/100-21 51M/DUNLOP MX51FA
Trasera	100/90-19 57M/DUNLOP MX51

Tamaño de rin:

Delantero	21 x 1.60
Trasero	19 x 1.85

Suspensión:

Delantera	Tren telescópico (invertido)
Trasera	Nuevo brazo oscilante Uni-trak®

Recorrido suspensión del. 315 mm (12.4 pul.)

Recorrido llanta trasera 310 mm (12.2 pul.)

Aceite de barras:

Tipo	Aceite de suspensión delantera Kawasaki SS19
------	---

Cantidad (Barra izquierda):

Unidad del cilindro 330 mL (11.2 US oz.)

Tubo externo 300 mL (10.1 US oz.)

Cantidad (Barra derecha) 223 mL (7.54 US oz.)

FRENOS

Tipo:

Delantero Disco sencillo

Trasero Disco sencillo

Las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso y pueden no aplicar para todos los países.

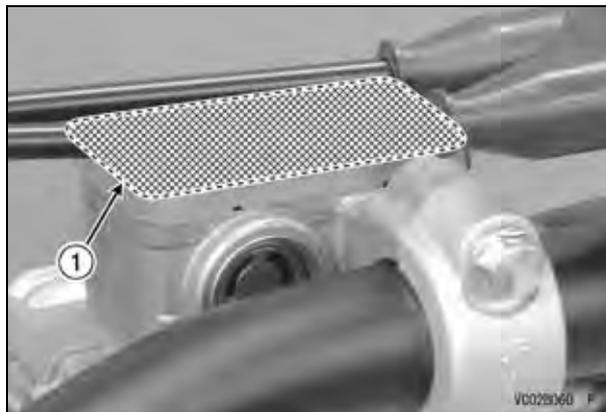
INFORMACIÓN GENERAL

Ubicación de etiquetas

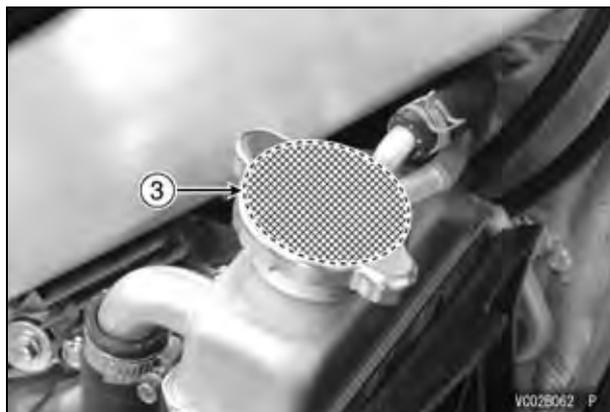
Todas las etiquetas de advertencia que están en el vehículo están repetidas aquí. Lea las etiquetas en su vehículo y entiéndalas completamente. Ellas contienen información importante para su seguridad y la seguridad de quien opere el vehículo. Por lo tanto, es muy importante que las etiquetas de advertencia estén en las ubicaciones mostradas. Si alguna etiqueta está faltando, está dañada o desgastada, consiga un repuesto de su distribuidor Kawasaki e instálelas en la posición correcta.

NOTA

- *La muestra de las etiquetas de advertencia en esta sección tiene números de parte que lo ayudarán a obtener el reemplazo correcto en su distribuidor Kawasaki.*

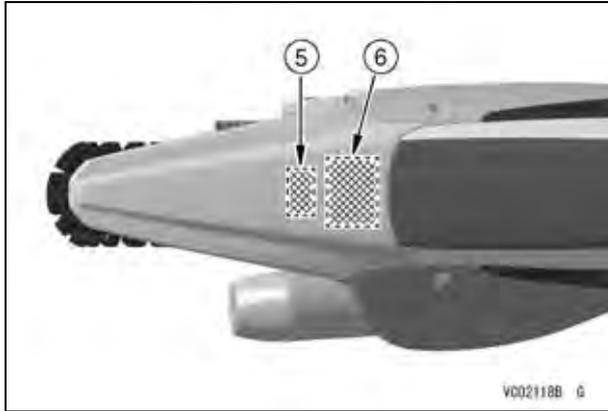


1. Líquido de frenos (Delantero)



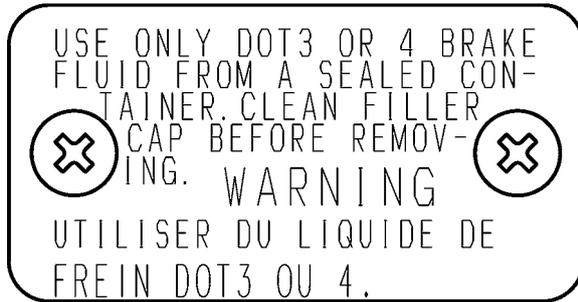
- 2. Líquido de frenos (Trasero)
- 3. Peligro tapa radiador
- 4. Advertencia del amortiguador trasero

12 INFORMACIÓN GENERAL



- 5. Leer manual de propietario (Modelo Brasil) Casco (Modelo Tailandia)
- 6. Información importante

1)



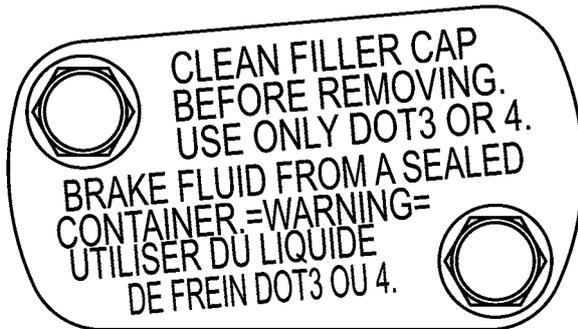
VC02074B S

3)



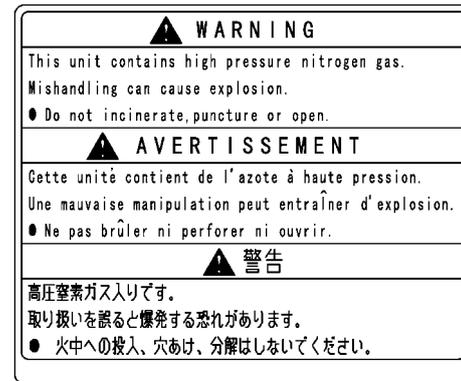
BD03299C S

2)



VC02096B S

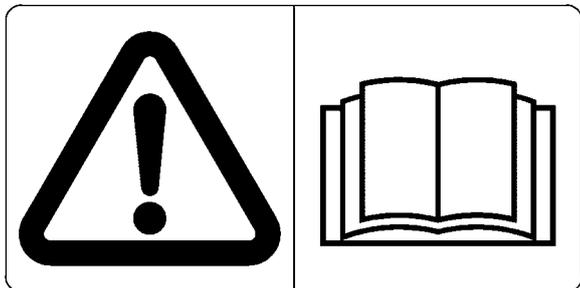
4)



BD03238CM2 C

14 INFORMACIÓN GENERAL

5) Modelo para Brasil



56070-3799

VC02106BM2 C

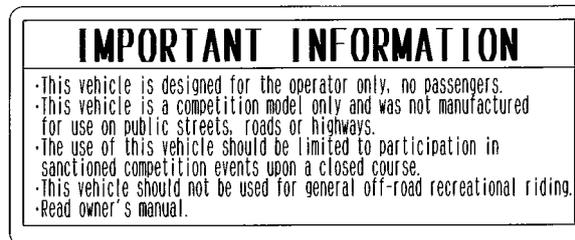
5) Modelo para Tailandia



56071-0023

VC02103B S

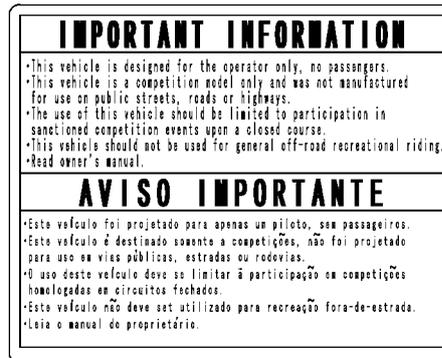
6) Modelo para Australia



56071-0028

VC02076B S

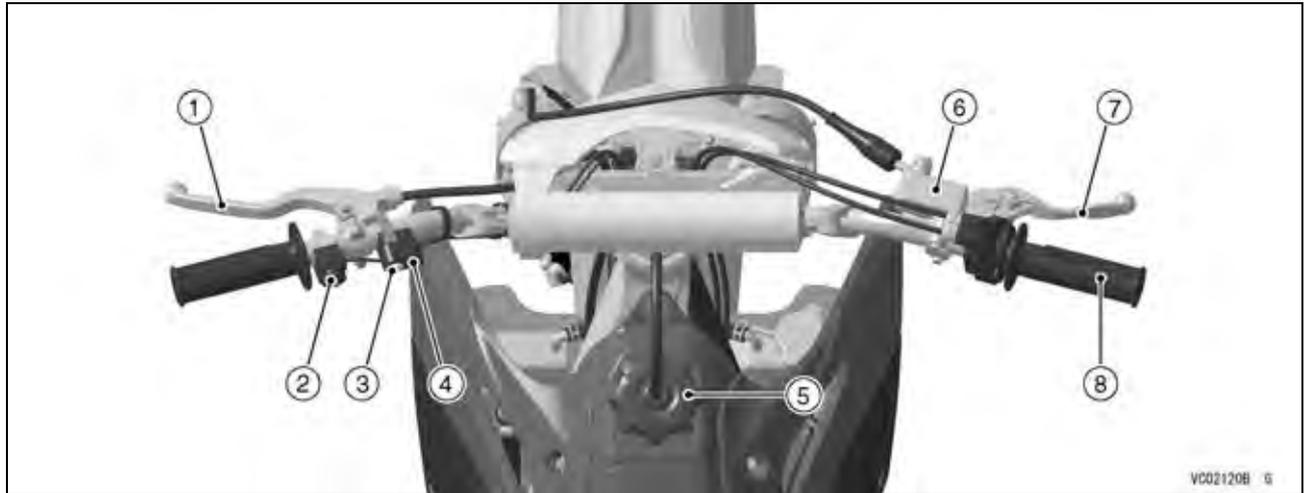
6) Modelo para Brasil



56071-0154

VC02105BM2 C

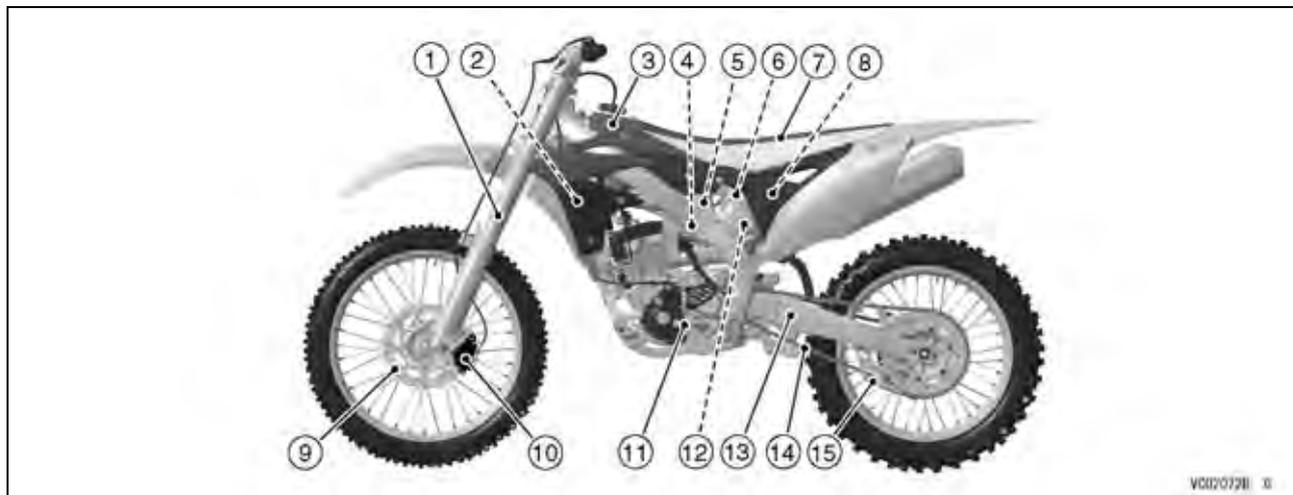
Ubicación de las partes



1. Leva de Clutch
2. Botón de parada de motor
3. Botón de modo de control de lanzada
4. Indicador naranja de modo de control de lanzada / advertencia de inyección de combustible

5. Tapa del tanque
6. Reservorio de líquido de frenos delantero
7. Leva de freno delantero
8. Puño de acelerador

16 INFORMACIÓN GENERAL



1. Tren delantero

2. Radiador

3. Tanque de gasolina

4. Ensamble de cuerpo de aceleración

5. Inyector inferior

6. Inyector superior

7. Sillín

8. Filtro de aire

9. Disco de freno

10. Cáliper

11. Pedal de cambios

12. Amortiguador trasero

13. Brazo oscilante

14. Cadena de transmisión

15. Guía de cadena



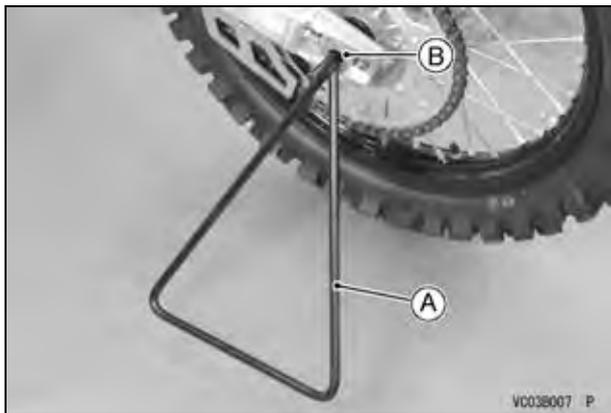
- 1. Mofle
- 2. Reservorio de líquido de frenos trasero
- 3. Reservorio de gas del amortiguador
- 4. Crank
- 5. Conector de selección ajuste de datos DFI

- 6. Barra y balancín del Uni-Trak®
- 7. Ventana de inspección del nivel de aceite
- 8. Pedal de freno trasero
- 9. Exhosto

18 INFORMACIÓN GENERAL

Gato Lateral

Para instalar el gato lateral, inserte el extremo plano en el eje trasero como se muestra en la figura



- A. Gato lateral
- B. Eje trasero

⚠ ADVERTENCIA

Conducir con el gato podría causar un accidente resultando en heridas. Siempre asegúrese de conducir sin el gato lateral instalado.

NOTA

- *Soporte la motocicleta con un gato adecuado para efectuar procedimientos de mantenimiento o ajustes.*

Gasolina

Requerimientos de la gasolina:

Su motor Kawasaki está diseñado únicamente para el uso con gasolina libre de plomo con un grado mínimo de octanaje mostrado en la tabla de abajo. Nunca use gasolina con un grado de octanaje menor al mínimo especificado por Kawasaki para prevenir daños severos en el motor.

El grado de octanaje de la gasolina es medida por su resistencia a detonar o a “cascabelear”. El término comúnmente usado para describir el grado de octanaje de la gasolina es el “Research Octane Number” (RON).

AVISO

Si el motor “cascabelea”, use una marca diferente de gasolina o un grado de octanaje mayor. Si a esta condición se le permite continuar, puede conducir a severos daños de motor. La calidad de la gasolina es muy importante. Los combustibles de baja calidad o que no cumplan con las especificaciones estándares de la industria puede resultar en un desempeño insatisfactorio.

Grado de Octanaje y tipo de combustible:

(Excepto para la especificación de Brasil)

Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y con un grado de octanaje igual o mayor al mostrado en la tabla.

Tipo de gasolina	Gasolina sin plomo
Cont. de etanol	E10 o menor
Grado mínimo de octanaje	Research Octane Number (RON) 95

Auteco - Distribuidor oficial de Kawasaki en Colombia- recomienda para este vehículo el uso de gasolina sin plomo tipo “Extra”, “Premium” o su equivalente.

AVISO

No use ningún combustible que contenga más etanol u otros oxigenantes que lo especificado para combustibles E10* en este vehículo. Pueden resultar daños al motor y al sistema de combustible o problemas de encendido o desempeño por el uso de un combustible inapropiado.

*E10 significa combustible con hasta 10% de etanol como lo especifica la directiva europea.

(Para especificación Brasil)

Use gasolina limpia, fresca sin plomo con un índice de anti-cascabeleo igual o mayor al mostrado en la tabla.

El índice anti.cascabeleo es un promedio entre el “Research Octane Number” (RON) y el “Motor Octane Number” (MON) como se muestra en la tabla.

20 INFORMACIÓN GENERAL

Tipo de gasolina	Gasolina sin plomo
Cont. de etanol	E25
Grado mínimo de octanaje	$\frac{\text{Índice de Anti-detonante (RON + MON)}}{2} = 90$

AVISO

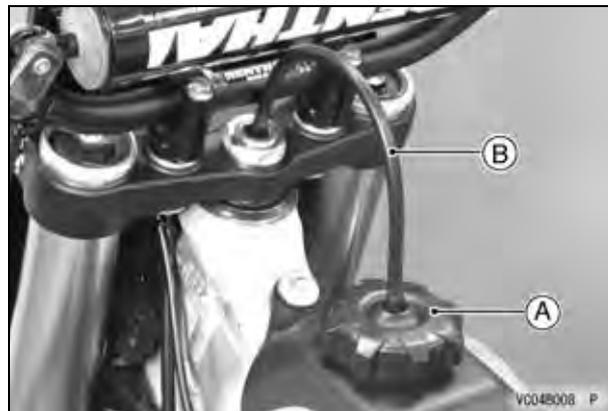
No use ningún combustible que contenga más etanol u otros oxigenantes que lo especificado en un combustible E25* en este vehículo. Pueden resultar daños al motor o al sistema de combustible, o problemas de encendido y/o desempeño si se usa un combustible inapropiado.

*E25 significa combustible con hasta 25% de etanol.

Llenado del tanque:

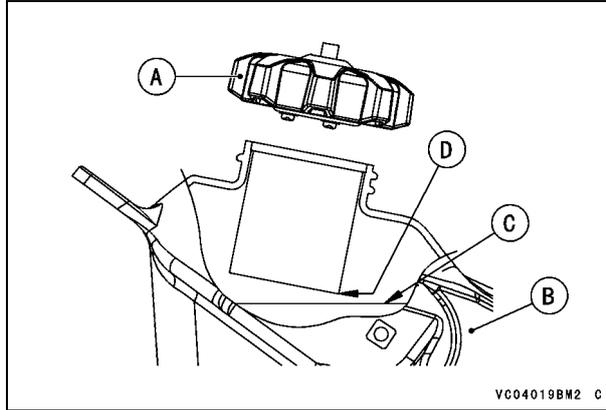
Esta Kawasaki KX tiene un motor de 4 tiempos que requiere gasolina.

La capacidad del tanque es de 6.1 L Para abrir la tapa del tanque, desconecte la manguera de desfogue del agujero en el vástago de la dirección y gire la tapa tanque en el sentido contrario a las manecillas del reloj.



- A. Tapa del tanque de combustible
- B. Manguera de desfogue

Evite llenar el tanque en la lluvia o donde haya mucho polvo en el ambiente para que el combustible no se contamine.



- A. Tapa tanque
- B. Tanque de combustible
- C. Nivel superior
- D. Cuello de llenado

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones, generando la posibilidad de quemaduras serias. Gire el interruptor principal a "OFF". No fume. Asegúrese de que el área este bien ventilada y libre de cualquier fuente de llamas o chispas; esto incluye cualquier electrodoméstico con luz piloto. Nunca llene el tanque completamente hasta el tope. Si el tanque es llenado hasta el tope completamente, el calor puede causar que se expanda el combustible derramándose por los respiraderos de la tapa tanque. Después de tanquear, asegúrese de que la tapa tanque se cerró correctamente. Si se derrama gasolina en el tanque de combustible, límpiela inmediatamente.

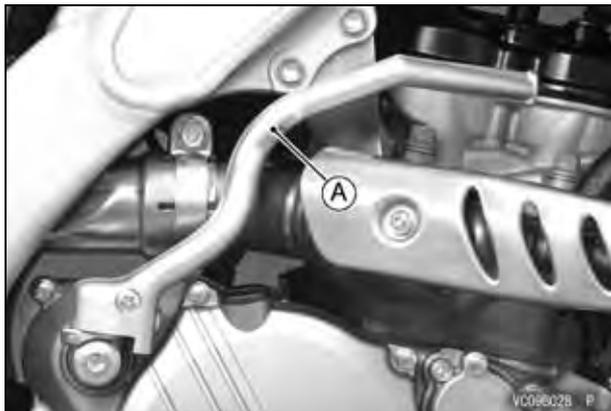
AVISO

Ciertos ingredientes en la gasolina pueden causar que la pintura de desvanezca o se dañe. Sea extremadamente cuidadoso con no derramar combustible al tanquear.

22 INFORMACIÓN GENERAL

Pedal del Crank

Esta motocicleta está equipada con un sistema de encendido de patada. Cuando la leva de clutch está accionada, la motocicleta puede ser encendida con la transmisión en cualquier cambio.



A. Pedal del crank

Encendido de motor

- Cambie la transmisión a neutro

⚠ ADVERTENCIA

Conducir con el gato abajo podría causar un accidente resultando en heridas. Siempre asegúrese de conducir sin el gato lateral instalado.

AVISO

Esta motocicleta está diseñada únicamente para competición. Por lo tanto, el radiador no incorpora un tanque de reserva o un ventilador de enfriamiento. Dejar la moto en ralentí por un tiempo prolongado sin flujo de aire a través del radiador puede causar una pérdida de refrigerante y un sobre calentamiento del motor resultando en un posible daño del motor. Cualquier condición de manejo que incremente la temperatura del motor reducirá el tiempo al cual comenzará la pérdida de refrigerante en ralentí. Estas condiciones incluyen alta temperatura del ambiente, terreno arenoso o pantanoso, u otras condiciones que causen altas cargas al motor a bajas temperaturas. Adicionalmente, calentar el motor excesivamente antes de la operación o dejar el motor en ralentí con una alta temperatura de motor después de la operación resulta en sobre calentamiento del motor también.

Cuando el motor está frío -

- Hale la perilla del choke / tornillo de ajuste de ralentí.



A. Perilla del choke / tornillo de ajuste de ralentí.

- Use el pedal del crank cerca de la posición superior para que se siente toda la resistencia del crank al dar la patada lentamente.
- Dé la patada al crank con el acelerador cerrado.

NOTA

- Cuando la leva de clutch está accionada, la motocicleta puede ser encendida con la transmisión en cualquier cambio.
- Incluso después de que el motor está encendido, no retorne la perilla del choke / tornillo de ajuste de ralentí hasta que el motor se haya calentado completamente.

Cuando el motor ya está caliente o se reinicia-

- Dé la patada al motor, dejando el acelerador cerrado sin usar la perilla del choke / tornillo de ajuste de ralentí.

NOTA

- Si el motor no enciende, abra el acelerador completamente y oprima el crank lentamente entre 4 y 5 veces para ingresar una mezcla demasiado rica en combustible. Luego use el crank dejando el acelerador completamente cerrado.

24 INFORMACIÓN GENERAL

Modo de control de lanzada

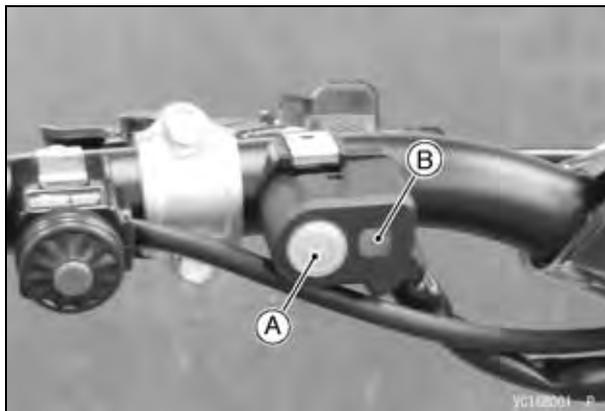
El modo de control de lanzada puede ser usado para ajustar el tiempo de ignición y ayuda a los conductores a obtener mejores tiempos de arranque en terrenos resbaladizos.

La efectividad del sistema depende de la habilidad del conductor, la técnica y las condiciones del terreno.

Ajuste del modo de control de lanzada

- El modo de control de lanzada puede ser ajustado cuando el motor está encendido y en neutra, 1er o 2do cambio.
Cuando se activa, sólo funciona en el 1er y 2do cambio.
- Cuando presiona el botón de modo de control de lanzada por más de dos segundos, el indicador naranja de modo de control de lanzada parpadeará para indicar que el sistema está operando.

- Cuando cambie a 3ra, el sistema se desactiva automáticamente.



- A. Botón de modo de control de lanzada.**
B. Indicador de modo de control de lanzada / advertencia de inyección de combustible

Selección de ajuste de datos DFI

Tres ajustes de DFI están disponibles para adecuarse a diferentes condiciones de pista. Estas se activan fácilmente cambiando el conector de cables en el lado del chasis con el motor apagado.

Condición de la pista	Color de conector
Suave	Blanco
Estándar	Verde
Dura	Negro

- Cambie el conector en la parte delantera derecha del chasis para adecuarse a la condición de la pista con el motor apagado.



A. Conector

NOTA

- Si el conector se cambia cuando el motor está encendido, el ajuste DFI no cambia.
- La ECU se ajusta con la condición estándar de pista cuando se opera sin un conector. Sin embargo, tenga siempre uno de los tres conectores adjunto cuando conduzca para prevenir que se acumule polvo y pantano en el ramal del conector.
- El kit de calibración de inyección de combustible de KX (Referencia No. 99999-0394) puede ser usado para cambiar el ajuste DFI.

26 INFORMACIÓN GENERAL

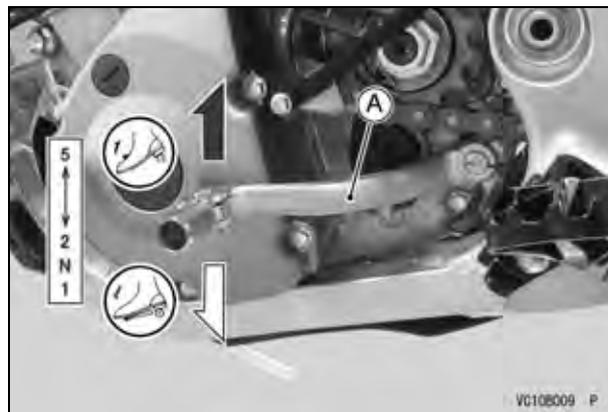
Cambio de Velocidades

Esta motocicleta está equipada con una transmisión “cambio de retorno” de 5 velocidades. La neutra está ubicada en medio de la primera y segunda velocidad. “Cambio de retorno” significa que cuando se cambie hacia abajo o arriba, cada cambio debe estar engranado antes del poder seleccionar el siguiente cambio superior o inferior.

- Para engranar el primer cambio desde la posición de neutra, hale la leva de clutch y presione hacia abajo el pedal de cambios, suelte suavemente la leva de clutch, luego suelte el pedal de cambios.
- Para cambiar a la siguiente velocidad, hale la leva de clutch, suba el pedal de cambios con su pie, suavemente libere la leva de clutch y luego libere el pedal de cambios.
- Para bajar al próximo cambio, hale la leva de clutch, presione el pedal de cambios hacia abajo hasta donde sea posible, suavemente libere la leva de clutch, luego libere el pedal de cambios.

AVISO

Al hacer los cambios, presione firmemente el pedal de cambios para asegurar el cambio adecuado. Un cambio incompleto o sin cuidado puede causar que la transmisión salte del engranaje y ocasionar un daño de motor.



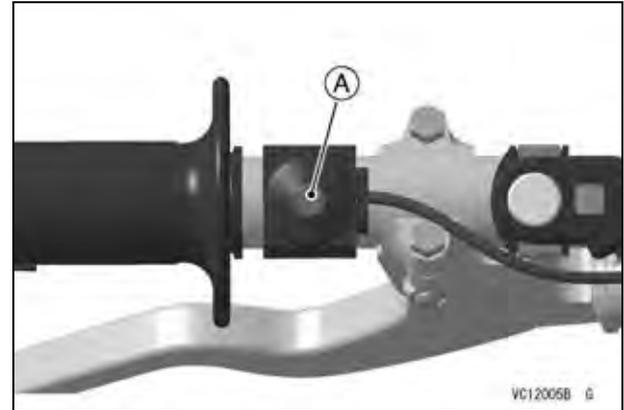
A. Pedal de cambios

Parar la Motocicleta

Para una máxima desaceleración, cierre el acelerador y aplique ambos frenos. Hale la leva de clutch conforme la motocicleta llega a parar completamente. El uso independiente de los frenos delantero y trasero puede ser ventajoso en ciertas circunstancias. Baje progresivamente los cambios para asegurar una buena respuesta del motor en todas las velocidades.

Parar el Motor

- Ponga la transmisión en neutra.
- Cierre el acelerador completamente y presione el botón de parada de motor.



A. Botón de parada de motor

28 INFORMACIÓN GENERAL

Despegue

Un procedimiento breve de despegue se debe llevar a cabo para obtener las tolerancias adecuadas de funcionamiento en el motor y la transmisión, que son necesarias para un buen desempeño y confiabilidad.

AVISO

Por la primera hora o los primeros 20 km de operación, corra el motor a bajas y moderadas revoluciones, vea los detalles abajo.

Despegue el motor de la siguiente manera.

1. Encienda el motor y déjelo en ralentí hasta que esté completamente caliente.
2. Conduzca la motocicleta durante aproximadamente 20 minutos con el acelerador abierto hasta un 50%.
3. Pare y deje que el motor se enfríe completamente. Asegúrese de revisar el apriete de las tuercas y tornillos, fugas de aceite o refrigerante y cualquier irregularidad.
4. Encienda el motor y conduzca la moto por aproximadamente 40 minutos con el acelerador abierto hasta un 75%.

5. Pare el motor y deje que se enfríe completamente. Asegúrese de revisar el apriete de las tuercas y tornillos, fugas de aceite y cualquier irregularidad, especialmente, el alargamiento de las guayas, juego del freno, holgura de la cadena y apriete de los radios.
6. Cambie el aceite de motor, filtro de aceite y el aceite de barras y del amortiguador trasero por uno nuevo.
7. Después de llevar a cabo adecuadamente el procedimiento de despegue. La motocicleta está lista para la operación normal. Con las habilidades y técnicas apropiadas y evitando velocidades de motor imprudentemente altas la motocicleta se mantendrá sin problemas.

AVISO

**Cuando cualquiera de las siguientes partes ha sido reemplazada, se debe llevar a cabo el mismo procedimiento de despegue como la nueva motocicleta durante una hora o 20 km:
Cilindro, Pistón, bulón, anillos de pistón, válvula, eje de levas, cigüeñal, etc.**

Revisiones Diarias Previas al Uso

Revise los siguientes ítems cada día antes de que conduzca. El tiempo que requiere es mínimo y efectuar habitualmente estas revisiones le ayudará a asegurar una conducción segura y confiable.

Si se encuentran alguna irregularidades durante estas revisiones, refiérase a la sección apropiada y tome las acciones requeridas para retornar la motocicleta a una condición de operación segura.

ADVERTENCIA

No efectuar estas revisiones previas a la operación puede resultar en daños severos o un accidente. Efectúe siempre las revisiones diarias antes de la operación.

PELIGRO

El gas de escape contiene monóxido de carbono, es un gas incoloro, inodoro y venenoso. Inhalar monóxido de carbono puede resultar en daños serios al cerebro o la muerte. No encienda el motor en áreas encerradas. Opere únicamente en áreas bien ventiladas.

Motor

Aceite de motor.	Sin fugas Nivel correcto
Refrigerante	Sin fugas Nivel correcto (motor frío)
Tapa de radiador	Instalada apropiadamente
Bujía	Apretada correctamente
Tapa culata.	Apretada correctamente
Clutch	Funciona apropiadamente
Filtro de aire.	Limpio Aplique aceite al filtro de aire si se encuentra seco Adecuadamente instalado

30 INFORMACIÓN GENERAL

Mofle. Sin daño
Adecuadamente instalado
Piñón de salida. Sin desgaste o dañado

Chasis

Llantas Condición general buena
Sin desgaste o daño
Correcta presión de aire
Tapa de válvula de aire instalada
Radios Que no estén flojos
Cadena de transmisión Condición general buena
Holgura de cadena correcta
Aplique aceite si es necesario
Frenos traseros y delantero. Operación adecuada
Juego de leva y pedal correcto
Sin fugas
Acelerador. Funciona adecuadamente
El puño del acelerador retorna suavemente
Dirección. Suave pero no floja de tope a tope
No se enreda con los cables de los comandos
Tren delantero. Funciona adecuadamente
Sin fugas
Amortiguador trasero. Funciona adecuadamente
Sin fugas
Tanque de combustible. Montado firmemente
Sin fugas
Sprocket trasero. Sin desgaste o daños
Equipo eléctrico. Funciona adecuadamente
Interruptor de parada de motor Funciona adecuadamente
Tuercas, Tornillos y abrazaderas. Adecuadamente apretados

Revisión posterior a la carrera

Después de correr, primero limpie la motocicleta, luego inspeccione toda la motocicleta con especial atención al filtro de aire, frenos, etc.

Lleve a cabo la lubricación general y haga los ajustes necesarios.

MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Tabla de Mantenimiento Periódico

El mantenimiento y ajustes descritos en este capítulo son llevados a cabo fácilmente y deben ser hechos de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico para mantener la motocicleta en buenas condiciones de operación.

† : Reemplace, añada, ajuste, limpie o apriete si es necesario.

(K) : Debería hacerse el mantenimiento refiriéndose al manual de servicio o por un distribuidor Kawasaki autorizado.

1. Inspección periódica (ítems relacionados con el motor)

OPERACIÓN	FRECUENCIA	Desp. de carrera (o 2.5 horas)	C/3 carreras (o 7.5 horas)	C/6 carreras (o 15 horas)	C/12 carreras (o 30 horas)	Cuando sea requerido	Ver pag
Guaya del acelerador - Rev. y ajuste		●					59
Holgura de válvulas - Revise †				●			78
Discos de clutch - Revise †		●					74
Bujía - Limpie y revise †		●					46
Clutch - Revise		●					71
Filtro de aire - Limpie †		●					56
Cuerpo de acel. - Revise y ajuste		●					60
K Culata, cilindro - Revise				●			–
K Cigüeñal - Revise				●			–
Mofle - Limpie y revise †		●					83

OPERACIÓN	FRECUENCIA	Desp. de carrera (o 2.5 horas)	C/3 carreras (o 7.5 horas)	C/6 carreras (o 15 horas)	C/12 carreras (o 30 horas)	Cuando sea requerido	Ver pag
Pedal del crank y de cambios - Limpie		●					-
Piñón de salida - Revise †		●					93
Nivel de refrigerante - Revise		●					42
Manguera de desfogue - Revise		●					-
Mangueras de agua y conexiones - Revise †		●					42

34 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

2. Inspección Periódica (ítems relacionados con el chasis)

OPERACIÓN	FRECUENCIA	Desp. de carrera (o 2.5 horas)	C/3 carr. (o 7.5 horas)	C/6 ca- rreras (o 15 horas)	C/12 ca- rreras (o 30 horas)	Cuando sea requerido	Ver pag
Freno - Revise †		●					96
Desgaste pastas de freno - Revise †		●					99
Nivel de líquido de frenos - Revise †		●					97
Apriete de radios y balanceo de rines - Revise †		●					158, 159
Cadena de transm. - Revise y ajuste		●					87, 88
Cadena de transm. - lubrique		●					93
Desgaste cad. de transm. - Revise †		●					90
Tren delantero - Limpie y Revise		●					102
Tuercas, Tornillos, abraz. - Revise †		●					161
K Sistema de comb. - Limpie			●				-
Mang. de comb, conex. - Revise †		●					160
Mang. del freno, conex. - Revise †		●					160
Juego de dirección - Revise †		●					99
K Rodam. vástago dirección - Revise				●			-
Sprocket trasero - Revise †		●					93
Lubricación general - Llevar a cabo		●					167
K Rodamiento llantas - Revisar †		●					-

OPERACIÓN	FRECUENCIA	Desp. de carrera (o 2.5 horas)	C/3 carr. (o 7.5 horas)	C/6 ca- rreras (o 15 horas)	C/12 ca- rreras (o 30 horas)	Cuando sea requerido	Ver pag
K Brazo oscilante y pivotes del UNI-TRAK - Revise †			●				-
K Brazo oscilante y pivotes del UNI-TRAK - lubrique			●				-
Chasis - Revise		●					-
Ruedas / Llantas - Revise		●					158
Amortiguador trasero - Revise		●					152
Cable - Revise		●					-

36 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

3. Inspección Periódica (ítems relacionados con el chasis y el motor)

OPERACIÓN	FRECUENCIA	Desp. de carrera (o 2.5 horas)	C/3 carreras (o 7.5 horas)	C/6 carreras (o 15 horas)	C/12 carreras (o 30 horas)	Ver pag
Aceite de motor - cambie				●		38
Filtro de aceite - reemplace				●		38
K Pistón y anillos - reemplace				●		–
K Bulón - reemplace					●	–
Lana del silenciador - reemplace			●			83
Bujía - reemplace			●			46
K Líquido de frenos - cambie		Cada 2 años				–
K Bomba de freno y guardapolvo - reemplaz		Cada 2 años				–
K Retenedor y guardapolvo del cáliper - reemplace		Cada 2 años				–
K Mangueras de freno - reemplace		Cada 4 años				–
Aceite de barras - cambie				●		109
K Manguera de combustible - reemplace		Cada 5 años				–
K Aceite de amortiguador tras. - cambie				●		–

Aceite de Motor

Para que el motor, la transmisión y el clutch funcionen adecuadamente, mantenga el aceite de motor en un nivel adecuado y cambie el filtro de aceite periódicamente.

El aceite no solamente recolecta la suciedad y las partículas de metal, sino que también el aceite pierde sus cualidades lubricantes si se usa por demasiado tiempo.

ADVERTENCIA

La operación de la motocicleta con aceite insuficiente, deteriorado o contaminado causará un desgaste acelerado y puede resultar en un daño de motor o de transmisión, un accidente y heridas. Revise el nivel de aceite antes de cada conducción y cambie el aceite de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico en el manual de propietario.

Gracias al sistema de lubricación semi-seco del cárter, el nivel de aceite indicado en la ventana de inspección fluctuará dependiendo de la posición de la motocicleta y de la velocidad del motor cuando el motor se apaga. Para asegurar una apropiada medición del nivel de aceite, siga el cuidadosamente el procedimiento de inspección de nivel de aceite.

AVISO

Arrancar con el motor antes de que el aceite alcance cada parte puede ocasionar un daño de motor.

Inspección del nivel de aceite

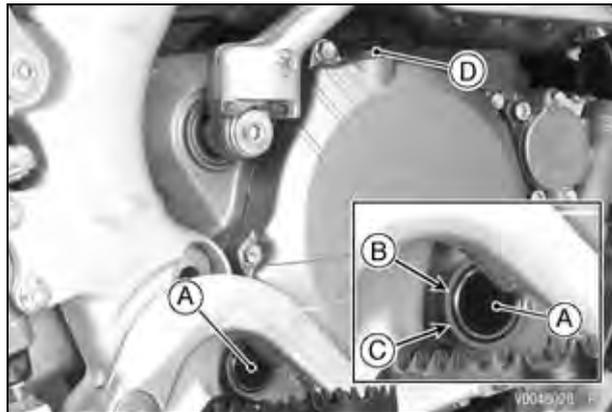
- Si el aceite acaba de ser cambiado, encienda el motor y déjelo por varios minutos en ralentí para que se asiente.
- No corra el motor a altas velocidades de motor.
- Detenga el motor y espere varios minutos a que el aceite se asiente.
- Revise el nivel de aceite del motor a través de la ventana de inspección de nivel de aceite. Con la motocicleta puesta verticalmente, el aceite debería aparecer entre las líneas de nivel inferior y superior junto a la ventana de inspección de nivel de aceite.

NOTA

- *Si el nivel de aceite es demasiado alto, retire el exceso de aceite usando una jeringa o con otro dispositivo adecuado.*
- *Si el nivel de aceite está demasiado bajo, añada el aceite para alcanzar el nivel correcto. Use el mismo tipo y marca de aceite que ya está en el motor.*

NOTA

- Si no aparece aceite en la ventana de inspección del nivel, incline la motocicleta ligeramente a la derecha hasta que el aceite sea visible y luego retorne a la posición vertical. Si no aparece aceite aún cuando la moto es inclinada en un ángulo extremo, retire el perno de drenaje, vacíe cualquier aceite que pueda haber quedado en la transmisión y en la carcasa, reinstale el perno de drenaje y rellene con la cantidad especificada de aceite.



- A. Ventana de inspección de nivel de aceite
- B. Línea de nivel superior
- C. Línea de nivel inferior
- D. Tapa de llenado de aceite

Cambio de Aceite y/o de Filtro de Aceite

El aceite de motor y/o el filtro de aceite debería cambiarse periódicamente para asegurar la larga vida del motor.

- Caliente el motor completamente para que el aceite recolecte cualquier sedimento y drene fácilmente.
- Detenga el motor y ubique el contenedor debajo.
- Retire la tapa de llenado de aceite.
- Retire el tapón de drenaje y ubique el vehículo en el gato lateral para que drene el aceite.

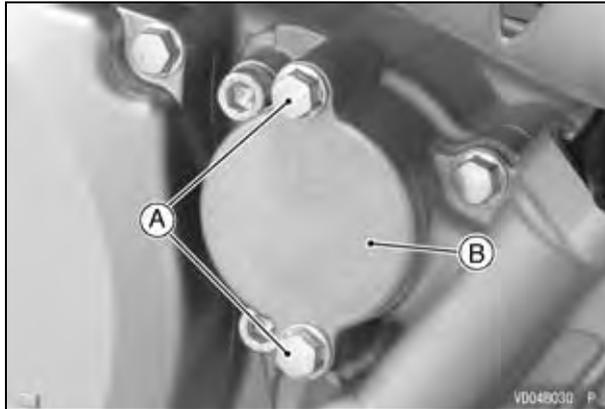


- A. Perno de drenaje

⚠ ADVERTENCIA

El aceite de motor es una sustancia tóxica. Deshágase del aceite usado adecuadamente. Contacte a sus autoridades locales para conocer los métodos aprobados de desecho o posible reciclaje.

- Cuando se reemplace el filtro de aceite, retire la cubierta del filtro y retírela junto con el O-ring.

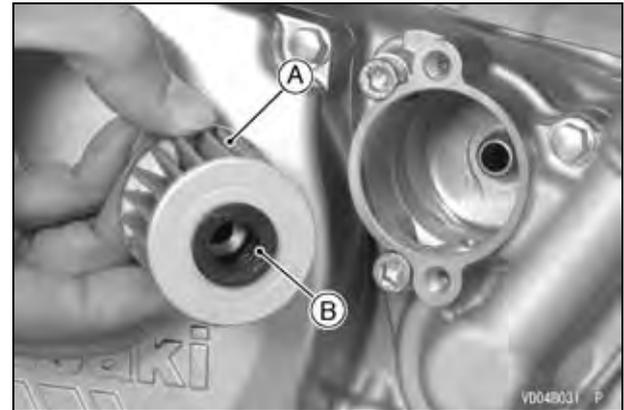


A. Tornillos de cubierta del filtro de aceite
B. Cubierta de filtro de aceite

- Reemplace el filtro de aceite por uno nuevo.
- Aplique grasa al ojal.
- Instale el filtro de aceite con el ojal hacia el motor.

AVISO

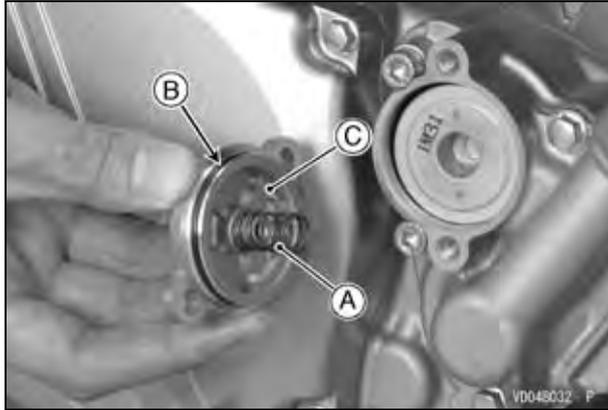
La instalación al revés detendrá el flujo de aceite y pueda causar un daño en el motor.



A. Filtro de aceite
B. Ojal

40 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Instale el resorte en la cubierta del filtro de aceite.
- Instale la tapa del filtro de aceite con grasa aplicada en el nuevo O-ring y apruebe sus pernos y apriete los tornillos al torque especificado.



- A. Resorte
- B. O-ring
- C. Cubierta de filtro de aceite

Torque de apriete

Tornillos de cubierta de filtro de aceite:
9.8 N·m (1.0 kgf·m, 87 pul·lb)

- Después de que el aceite drene completamente, instale el perno de drenaje con un empaque nuevo. el torque apropiado es mostrado en la tabla.

Torque de Apriete

Perno de drenaje de aceite:
20 N·m (2.0 kgf·m, 15 ft·lb)

NOTA

- Reemplace el empaque dañado u O-ring por uno nuevo.
- Llene el motor hasta la línea de nivel superior con un aceite de buena calidad especificado en la tabla.

Aceite de motor recomendado

Castrol "Power1 Racing 4T" 5W-40

Capacidad de aceite de motor

Capacidad:
0.75 L (0.79 US qt) (Sin remover el filtro)
0.80 L (0.85 US qt) (Removiendo el filtro)
1.0 L (1.1 US qt) (Con el motor completamente seco)

NOTA

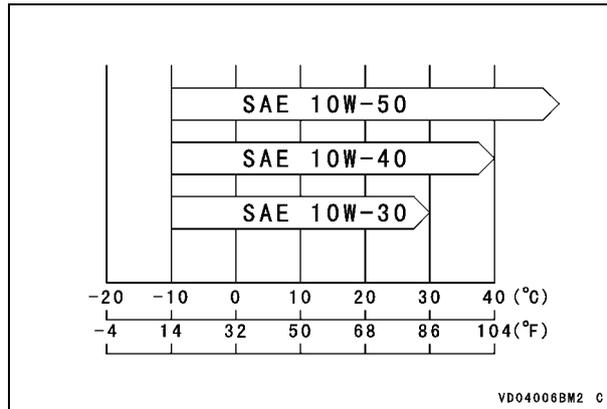
- Si no está disponible, use un aceite de motor equivalente de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo:
API SG, SH, SJ, SL o SM con JASO MA, MA1 o MA2
Viscosidad:
SAE 10W-30, 10W-40, 10W-50

NOTA

○ *No añada ningún aditivo químico al aceite. Los aceites que cumplan con los requerimientos de arriba están formulados completamente para proveer una lubricación adecuada tanto para el motor como para el clutch.*

Puede ser necesario cambiar la viscosidad del aceite para acomodarse a las condiciones atmosféricas en su área de conducción.



- Revise el nivel de aceite y si hay fugas de aceite.

- Apriete de la tapa de llenado de aceite.

Torque de apriete

Tapa de llenado de aceite:
3.5 N·m (0.36 kgf·m, 31 pul·lb)

- Encienda el motor.

Sistema de refrigeración

Mangueras de agua

Revise que las mangueras de agua no tengan grietas o estén deterioradas y que las conexiones no estén flojas de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico.

Radiador

Revise las aletas del radiador en búsqueda de obstrucciones por insectos o pantano. Limpie cualquier obstrucción con un chorro de agua a baja presión.

AVISO

Usar agua a alta presión de un lavadero de carros podría dañar las aletas del radiador y afectar la efectividad del mismo. No obstruya o desvíe el flujo de aire a través del radiador instalando accesorios no autorizados en frente del radiador o detrás del ventilador. La interferencia con el flujo de aire del radiador puede generar sobrecalentamiento y consecuentemente un daño en el motor.

Refrigerante

El refrigerante absorbe el exceso de calor del motor y lo transfiere al aire a través de radiador. Si el nivel de refrigerante se baja, el motor se recalentará y puede sufrir un daño severo. Revise el nivel de refrigerante cada día antes de conducir la motocicleta y de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico rellenando el refrigerante si el nivel está bajo.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de refrigeración se puede volver extremadamente caliente durante su operación normal y causar serias quemaduras. No torque el radiador cuando está caliente, ni abra la tapa del radiador. El refrigerante caliente causará quemaduras severas.

NOTA

○ El anticongelante originalmente puesto en el sistema de refrigeración contiene 50% de un anticongelante basado en etilenglicol, que tiene un punto de congelación de -35°C (-31°F) y tiene una apariencia verde.

Inspección de nivel de refrigerante

- Retire los tornillos y la cubierta derecha del radiador



A. Tornillos
B. Cubierta derecha del radiador

- Ubique la motocicleta de manera perpendicular al piso hasta que la tapa del radiador esté nivelada con el piso, para que la tapa del radiador esté ubicada arriba para que el aire acumulado en el radiador escape.
- Retire la tapa del radiador en dos pasos.
- Primero, gire la tapa en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta el primer tope y espere allí algunos segundos.
- Luego, empuje y gire la tapa en la misma dirección y retírela.

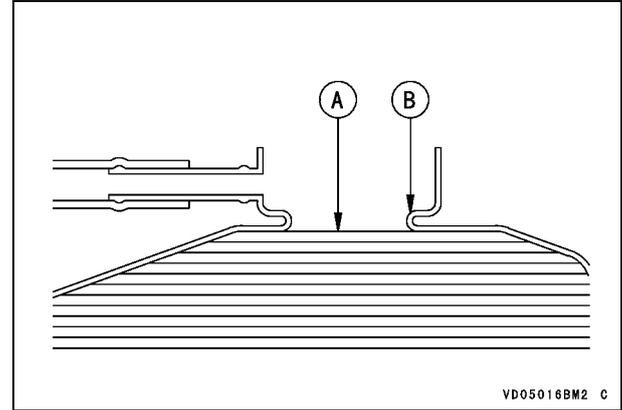


A. Tapa del radiador

- Revise el nivel de refrigerante en el radiador. El refrigerante debería sobresalir del fondo del cuello de llenado del radiador.

NOTA

- Revise el nivel de refrigerante cuando el motor esté frío (temperatura ambiente).



- A. Nivel de refrigerante**
- B. Cuello de llenado**

- Si el nivel de refrigerante está bajo, añada refrigerante, añada refrigerante a través de la abertura de llenado del radiador al fondo del cuello de llenado.

Mezcla de agua y anticongelante

1:1 (agua:anticongelante)

Anticongelante recomendado

Tipo de anticongelante permanente (etilenglicol más químicos inhibidores de corrosión y óxido para motores y radiadores de aluminio)

Cantidad total de refrigerante

1.2 L (1.3 US qt)

44 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Instale la tapa del radiador.
- Apriete temporalmente los tornillos de la cubierta del radiador siguiendo la secuencia de apriete.

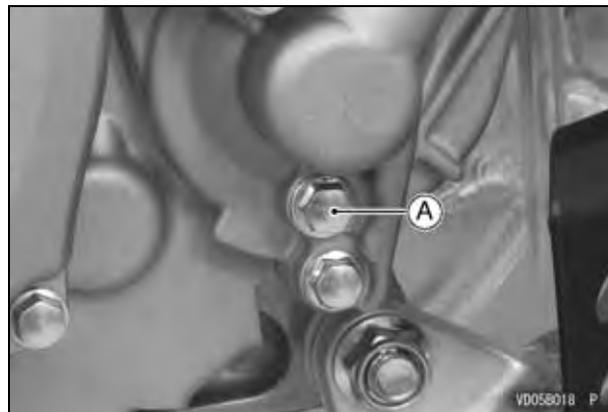


- Apriete firmemente los tornillos de la cubierta del radiador.

Cambio de refrigerante

El refrigerante debería cambiarse para asegurar una larga vida del motor, si es necesario.

- Espere que el motor se enfríe completamente.
- Sitúe la motocicleta perpendicular al piso hasta que la tapa esté nivelada con el piso.
- Retire la tapa del radiador en dos pasos.
- Drene el refrigerante del motor y del radiador de la siguiente manera.
- Ubique un recipiente debajo del perno de drenaje de refrigerante en la cubierta de la bomba de agua y retire el perno de drenaje.



A. Perno de drenaje de refrigerante

AVISO

Lave inmediatamente cualquier refrigerante que se derrame en el chasis, motor o ruedas.

⚠ ADVERTENCIA

El refrigerante en las llantas las hará resbaladizas y puede causar pérdida de tracción resultando en un accidente resultando en heridas. Limpie completamente cualquier refrigerante que se haya derramado en las llantas.

- Inspeccione el viejo refrigerante.
- Si se observan restos blanquecinos como el algodón, partes de aluminio en el sistema de refrigeración corroídas el sistema debe ser purgado.

- Si el refrigerante está café, partes de hierro o acero se están oxidando y el sistema debe ser purgado.
- Revise si el sistema de refrigeración tiene daños, conexiones flojas y fugas.
- Instale el perno de drenaje de refrigerante con un nuevo empaque en la cubierta de la bomba de agua y aplique el torque especificado.

NOTA

○ *Siempre reemplace el empaque por uno nuevo*

Torque de apriete

Perno de drenaje de refrigerante: 7.0 N·m (0.71 kgf·m, 62 pul·lb)
--

- Llene el radiador hasta el fondo del cuello de llenado con líquido refrigerante.
- Inclínele levemente la motocicleta hasta que el cuello de llenado está nivelado con el piso para que quede ubicado arriba para evacuar el aire acumulado en el radiador.

AVISO

Use refrigerantes que contengan inhibidores de corrosión hechos específicamente para motores y radiadores de aluminio de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se debe usar agua destilada con el anticongelante en el sistema de refrigeración. si se usa agua dura en el sistema, genera acumulación de sarro en los conductos de agua y reduce considerablemente la eficiencia del sistema de refrigeración.

NOTA

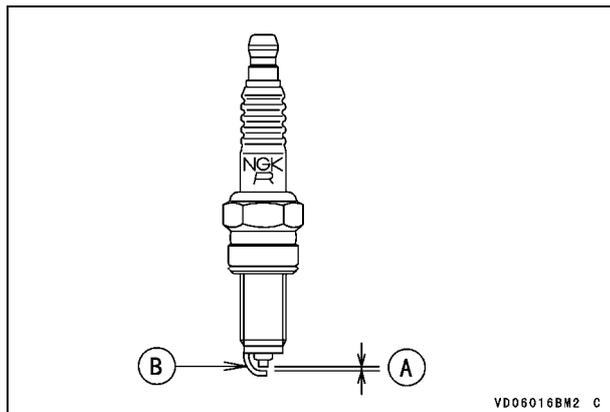
- *Vierta el refrigerante lentamente para que el aire pueda escapar del motor y del radiador.*
- Instale la tapa del radiador.
- Revise que el sistema de refrigeración no tenga fugas.
- Encienda el motor y caliéntelo completamente, luego deténgalo.
- Revise el nivel de refrigerante después de que el motor se haya enfriado. El refrigerante debería quedar por encima del fondo del cuello de llenado del radiador.
- Si el nivel de refrigerante es bajo, añada refrigerante hasta el fondo del cuello de llenado del radiador.
- Instale la tapa del radiador.
- Revise que el sistema de refrigeración no tenga fugas.

Bujía

La Bujía debería retirarse periódicamente para su inspección y ajuste de holgura. Mida la holgura con una galga. Si está incorrecta, ajuste la holgura al valor especificado doblando el electrodo exterior.

Holgura de bujía

CPR8EB-9	0.8 ~ 0.9 mm (0.031 ~ 0.035 pul.)
CPR9EB-9	



- A.** Holgura
B. Electrodo exterior

Si la bujía está aceitosa o tiene acumulación de carbón, límpiela. La bujía también puede limpiarse usando un solvente poco volátil y un cepillo no metálico (Nylon, etc). Si los electrodos de la bujía están oxidados, dañados o si el aislante está rajado, reemplace la bujía. La bujía estándar es mostrada en la tabla de abajo.

Bujía estándar

NGK CPR8EB-9

Para averiguar si el rango de calor de la bujía es correcto, retire la bujía y examine el aislante cerámico al rededor del centro del electrodo. Si el aislante es café claro, la bujía es la adecuada para la temperatura del motor.

Si la cerámica está quemada blanca, la bujía debería ser reemplazada por una bujía más fría.

Bujía opcional

Más fría	NGK CPR9EB-9
----------	--------------

NOTA

- Si el desempeño del motor cae, intente reemplazar la bujía para recuperar el desempeño.

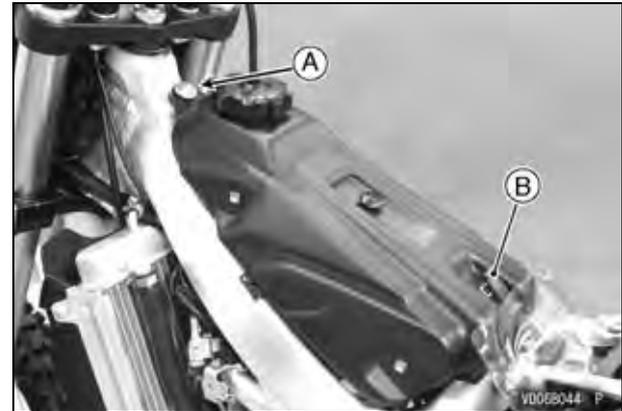
Remoción e instalación de la bujía

- Retire el sillín (vea la sección del filtro de aire).
- Retire los tornillos y retire la cubierta del radiador de ambos lados.



A. Tornillos
B. Cubierta del radiador

- Retire el tornillo de montaje y abrazadera del tanque de combustible.



A. Tornillo de montaje del tanque
B. Abrazadera

48 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Asegúrese de poner un pedazo de tela al rededor de la conexión de la manguera de combustible.
- Limpie cualquier suciedad de la superficie al rededor del conector usando un paño o un cepillo suave.
- Inserte un destornillador de pala delgado en la hendidura del seguro de la conexión.

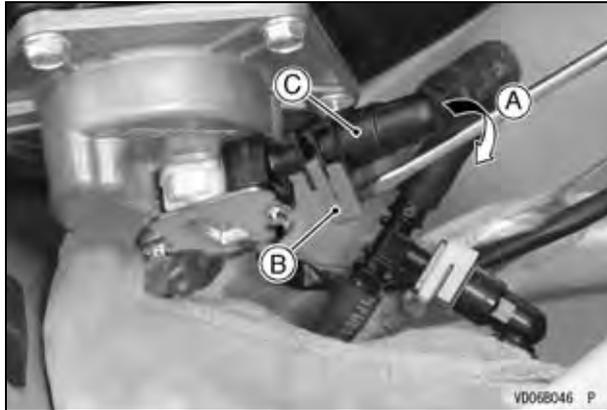


- A. Paño
- B. Destornillador de pala delgado
- C. Seguro de la conexión

⚠ ADVERTENCIA

El combustible es inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones y puede causar quemaduras severas. Prepárese para tener combustible derramado; cualquier combustible derramado debe ser completamente limpiado de inmediato. Cuando la manguera de combustible es desconectada, el combustible se derrama desde la manguera y el tubo por la presión residual en el sistema. Cubra la conexión de la manguera con un pedazo de tela limpio para prevenir que el combustible se derrame.

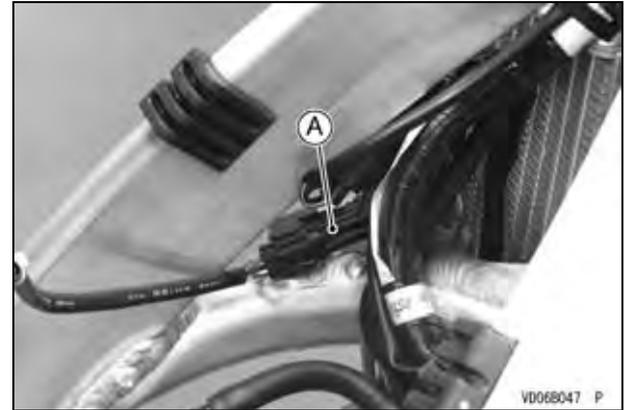
- Gire el destornillador para desconectar el seguro de la conexión.
- Desconecte la conexión de la manguera de combustible del tubo de salida.



- A. Gire
- B. Seguro de la conexión
- C. Conexión de la manguera de combustible

- Cubra el tubo y la manguera de combustible con bolsas de vinilo para mantenerlos limpios.

- Desconecte el cable de la bomba de combustible.
- Retire el tanque de combustible.



A. Conector de bomba de combustible

⚠ ADVERTENCIA

la gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones.

Siempre pare el motor y no fume. Asegúrese de que el área esté bien ventilada y libre de cualquier fuente de llamas o chispas; esto incluye cualquier electrodoméstico con luz piloto.

50 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Limpie la tapa culata al rededor del agujero de la bujía antes de retirar la bujía.
- Hale el capuchón de la bujía antes de retirar la bujía.



A. Capuchón de la bujía

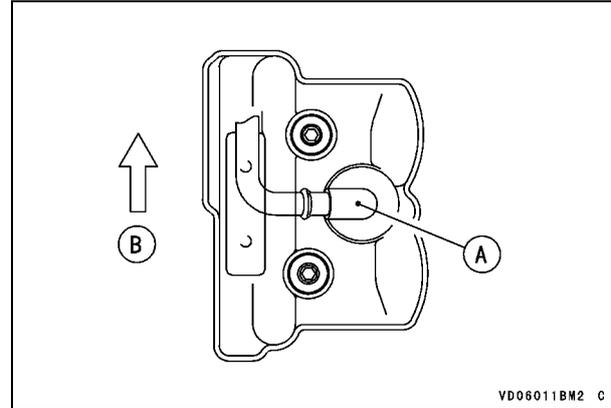
- Afloje y retire la bujía con una llave adecuada (16 mm, 0.63 pul.).
- Cuando reinstale la bujía, apriétela con el torque especificado.

Torque especificado

Bujía:

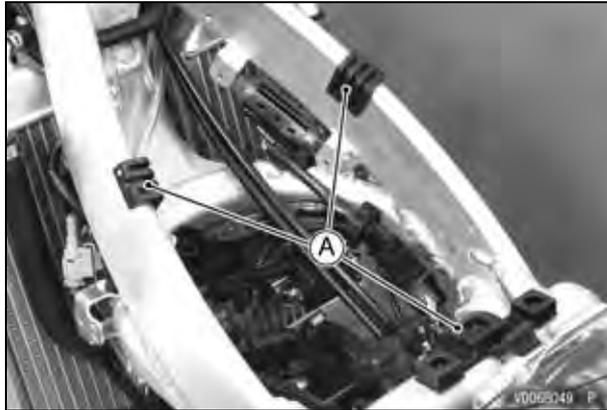
13 N·m (1.3 kgf·m, 115 pul·lb)

- Instale el capuchón de la bujía.
- Hale el capuchón de la bujía ligeramente para asegurarse de su correcta instalación.



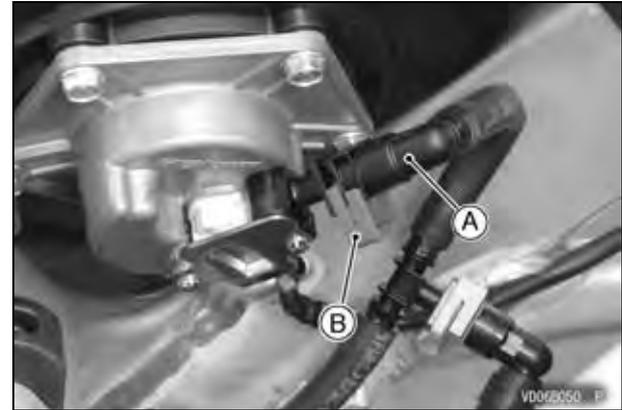
A. Capuchón de la bujía
B. Frente

- Asegúrese de que los antivibrantes estén en su lugar en el chasis y que no estén dañados. Si los antivibrantes no están completamente fijos, póngalos con un adhesivo. Si los antivibrantes están dañados, reemplácelos por unos nuevos.



A. Antivibrantes

- Revise que el seguro de la conexión no esté deformado o desgastado.
- Si el seguro de la conexión está deformado, reemplace la manguera de combustible por una nueva.
- Aplique aceite de motor ligeramente al tubo de salida de combustible.
- Inserte el seguro de la manguera de combustible directamente en el tubo de salida de combustible hasta que el seguro haga click.
- Presione el seguro de la conexión hasta que haga click.



- A. Conexión de la manguera de combustible
- B. Seguro de la conexión

AVISO

Cuando se instale el seguro de la conexión de la manguera de combustible, no aplique mucha fuerza al tubo de salida de la bomba de combustible. El tubo hecho de resina se podría dañar.

52 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Hale y empuje la conexión de la manguera de combustible más de dos veces y asegúrese de que esté fija y no se salga.



A. Conexión de la manguera de combustible
B. Hale y empuje

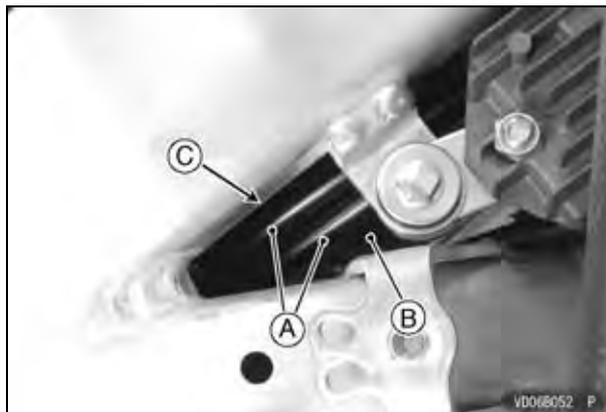
⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de combustible pueden causar incendios o una explosión resultando en quemaduras serias. Asegúrese de que la conexión de la manguera está instalada correctamente en el tubo de salida deslizando la conexión.

NOTA

- Si se sale, reinstale la conexión de la manguera de combustible.

- Enganche la abrazadera al tanque de combustible.
- Apriete el tornillo de montaje del tanque de combustible.
- Después de instalar el tanque de combustible, asegúrese de que ambos cables de aceleración (externos) se muevan ligeramente halándolos hacia atrás y hacia adelante en el espacio superior del lado derecho del tanque. Revise que ambas guayas del acelerador estén por debajo del chasis (lado derecho).



A. Cables del acelerador
B. Tanque de combustible
C. Fondo del chasis (lado derecho)

- Apriete temporalmente los tornillos de la cubierta del radiador siguiendo la secuencia de apriete.



- Apriete firmemente los tornillos de la cubierta del radiador.
- Instale las partes retiradas.

NOTA

- *Inserte la salida de la manguera de desfogue del tanque de combustible en el agujero del vástago de la dirección.*

Filtro de Aire

Un filtro de aire taponado restringe la admisión de aire, incrementa el consumo de combustible, reduce la potencia del motor y puede causar fallas en la bujía. Inspeccione el sistema de admisión de aire, que incluye el filtro de aire, el ducto de aire al carburador, las abrazaderas del ducto y el carburador antes de cada conducción o sesión de práctica.

⚠ ADVERTENCIA

La suciedad en el motor puede causar un daño de motor o una falla que genere un accidente resultando en heridas serias. Revise regularmente el sistema de entrada de aire en búsqueda de suciedad o polvo. Si se encuentra suciedad o polvo en el sistema, se debe limpiar el sistema completo.

AVISO

Un filtro de aire taponado afectará la mezcla de combustible del motor y reduce la potencia del mismo y puede generar daños de la bujía.

NOTA

- *En áreas polvorientas el filtro debería limpiarse más frecuentemente de lo recomendado.*
- *Después de conducir en la lluvia o en caminos lodosos, el filtro debería ser limpiado inmediatamente.*

54 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

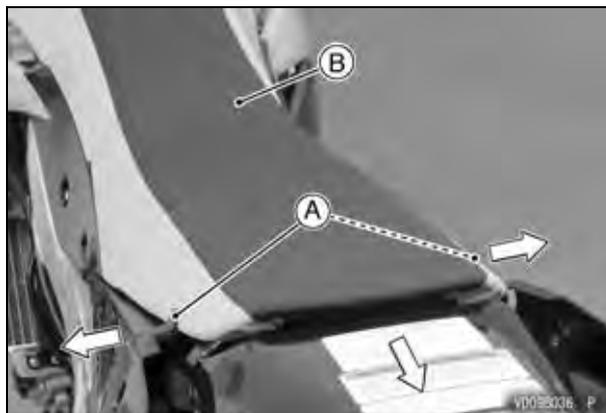
Remoción e Inspección del filtro

- Retire el tornillo y la cubierta lateral izquierda.



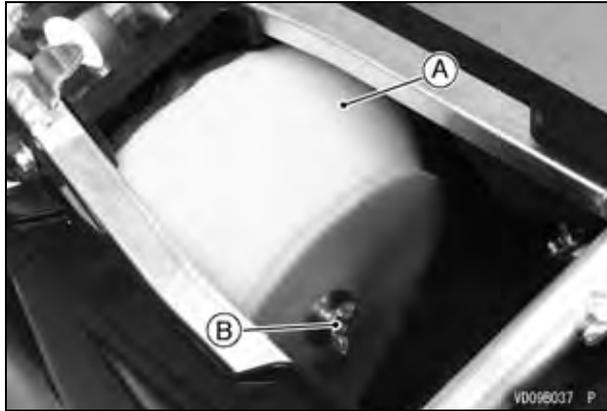
A. Tornillo

- Abra ambas cubiertas laterales ligeramente hacia afuera y deslice el sillín hacia atrás.



A. Cubiertas laterales
B. Sillín

- Retire el tornillo mariposa y retire el filtro de aire.



A. Filtro de aire
B. Tornillo mariposa

- Revise que el interior del ducto de entrada y el cuerpo de aceleración no tenga suciedad. Si están sucios, limpie el ducto de entrada y el cuerpo de aceleración completamente.
- Ponga una toalla libre de motas en el cuerpo de aceleración para que no entre suciedad al cuerpo de aceleración.
- Limpie el interior de la carcasa del filtro de aire con una toalla limpia húmeda
- Retire el filtro de su marco.

AVISO

No retuerza o arrugue el filtro, pues se daña o rasga muy fácilmente.

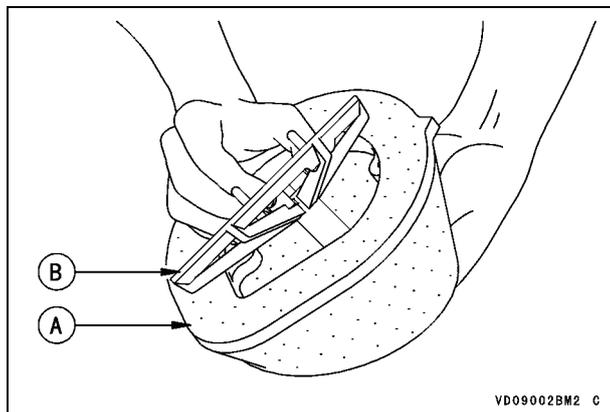
- Inspeccione el filtro. Si está sucio, límpielo, También revise si el filtro está en buenas condiciones (sin rasguños, endurecido o encogido) Si está dañado. Reemplace el filtro o de lo contrario permitirá el ingreso de suciedad al cuerpo de aceleración.

⚠ ADVERTENCIA

Un filtro de aire taponado puede dejar que la suciedad o polvo ingrese al carburador y el acelerador se puede trabar resultando en una condición de operación peligrosa. Limpie el filtro de aire de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico; más a menudo si el vehículo es usado en condiciones extremadamente polvorientas.

AVISO

Un filtro de aire taponado puede permitir que ingrese suciedad o polvo al motor, causando un desgaste excesivo y generar un daño.



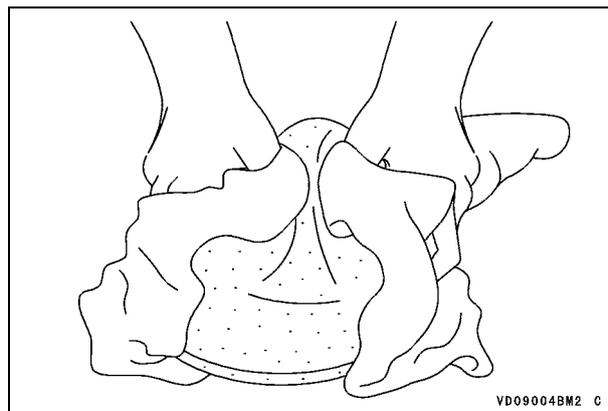
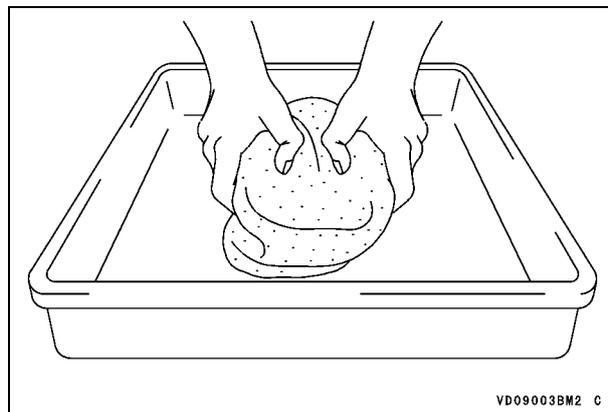
- A. Filtro de aire
- B. Marco del filtro

Instalación y Limpieza del filtro

- Limpie el filtro y lávelo con un solvente poco volátil o agua jabonosa caliente. Enjuague el filtro con agua limpia para remover los rastros de la solución limpiadora.
- Escurra el filtro con una toalla limpia.

AVISO

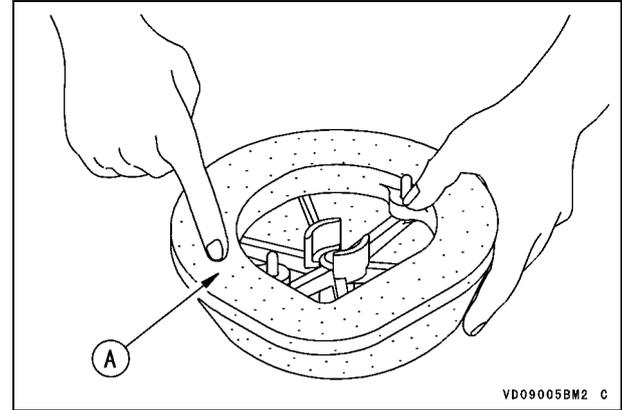
No retuerza, arrugue o sople el filtro cuando esté seco para evitar dañarlo.



⚠ ADVERTENCIA

La gasolina y los solventes altamente volátiles pueden ser inflamables y/o explosivos y causar quemaduras severas. Limpie el filtro en un área bien ventilada y asegúrese de que no haya chispas o llamas cerca del área de trabajo. No use gasolina o solventes muy volátiles para limpiar el filtro.

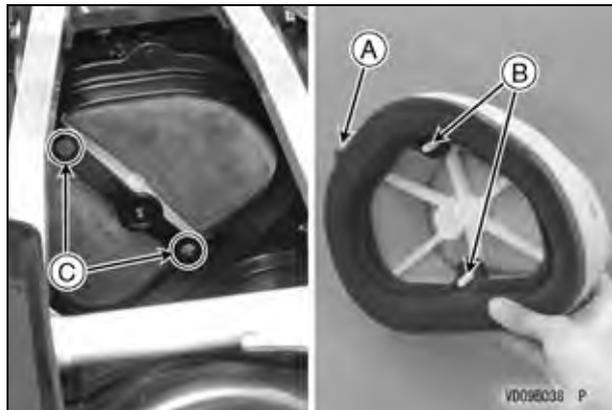
- Después de limpiar, deje que el filtro se seque completamente. Sature el filtro con un aceite para filtro de aire de alta calidad y asegúrese de que sea aplicado uniformemente en todo el filtro. Escurra el exceso de aceite, pero no arrugue el filtro pues esto puede rasgarlo. En este caso, demasiado aceite es mejor que demasiado poco aceite. Finalmente retire el exceso de aceite del interior del filtro con una toalla de papel.
- Antes de la instalación, revise que el filtro no tenga daños como rasguños, endurecimiento o encogimiento. Si está dañado reemplácelo.
- Aplique grasa a todas las superficies y al agujero del tornillo en la carcasa del filtro de aire y el tramo de admisión.
- Retire la toalla del cuerpo de aceleración.
- Instale el filtro en su marco y recubra el labio del filtro y el asiento del labio con una capa gruesa de grasa todo-propósito para asegurar el sellado.



A. Aplique grasa.

58 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

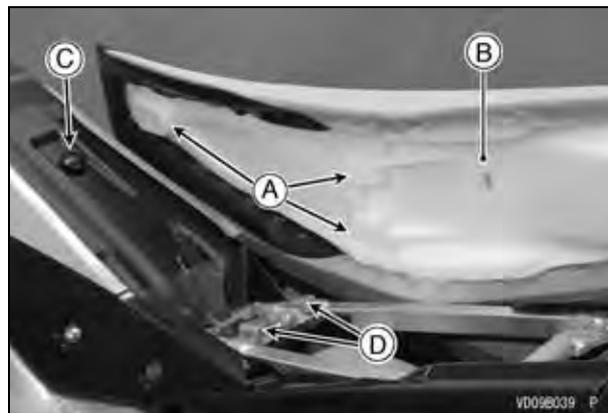
- Instale el filtro de aire con las pestañas hacia arriba y que sus proyecciones se alineen con los agujeros en la carcasa.



- A. Pestañas
- B. Proyecciones
- C. Agujeros

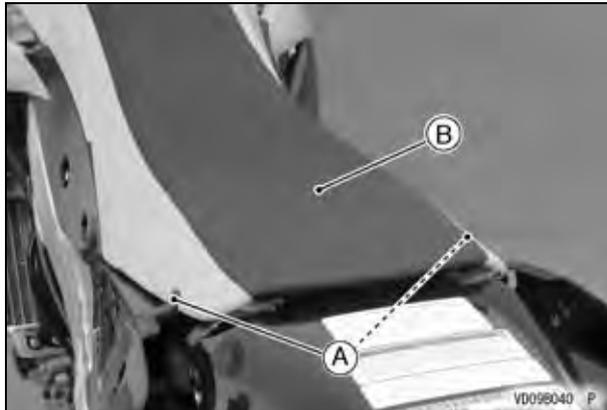
- Apriete el tornillo de mariposa.

- Inserte los ganchos del sillín por debajo del buje arandelado y las patillas.



- A. Ganchos
- B. Sillín
- C. Buje arandelado
- D. Patillas

- Instale las pestañas de las cubiertas laterales en el interior del sillín y apriete los tornillos.



A. Pestañas
B. Sillín

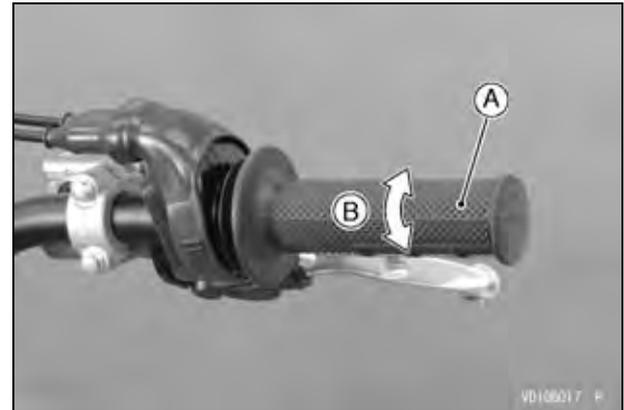
- Hale hacia arriba el extremo trasero del sillín para asegurarse de que está firmemente instalado.

Guaya de Acelerador

Ajuste de guaya del acelerador

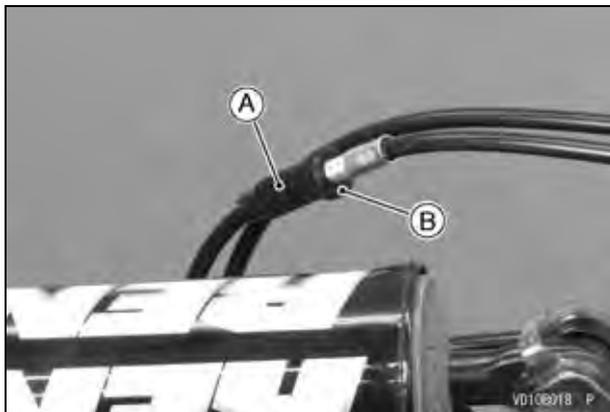
Revise que el puño del acelerador opere suavemente en todas las posiciones de la dirección. Revise y ajuste la guaya del acelerador de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico.

- Revise que el piño del acelerador tenga 2 - 3 mm de juego y que gire suavemente.



A. Puño del acelerador
B. 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 pul.)

- Su el juego es incorrecto, afloje la tuerca de seguridad en el extremo superior de la guaya del acelerador y gire el ajustador para obtener el juego especificado. Luego, apriete la tuerca de seguridad hacia el ajustador.



A. Ajustador

B. Tuerca de seguridad

- Con el motor en ralentí, gire el manubrio a ambos lados y revise si el movimiento del manubrio cambia la velocidad de ralentí. Si esto ocurre, la guaya del acelerador puede estar mal ajustada o ruteada o dañada. Asegúrese de corregir cualquiera de estas condiciones antes de conducir.

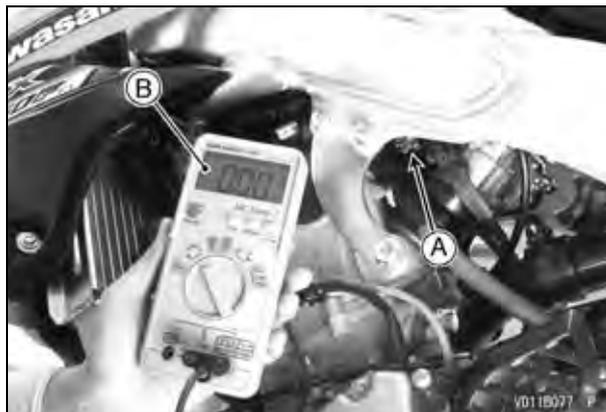
⚠ ADVERTENCIA

La operación con un ajuste inapropiado, mal ruteo o guaya dañada podría resultar en una condición de manejo insegura. Asegúrese de que las guayas de control están ajustadas, guiadas correctamente y libres de daños.

Cuerpo de aceleración

Ajuste de la velocidad de ralentí

- Caliente completamente el motor.
- Gire el tornillo de ajuste de ralentí / perilla del choke para ajustar la velocidad de ralentí a 2 000 ~ 2 100 r/min (rpm) usando el lector de revoluciones del motor (el lector debe ser usado siguiendo el método descrito por el fabricante).



A. Tornillo de ajuste de ralentí / perilla del choke

B. Lector

- Abra y cierre el acelerador varias veces para asegurarse de que la velocidad de ralentí no cambie y ajuste de nuevo si es necesario.

- Con el motor en ralentí, gire el manubrio a ambos lados. Si el movimiento cambia la velocidad de ralentí, las guayas de aceleración pueden estar ajustadas inadecuadamente, enrutadas incorrectamente o pueden estar dañadas. Asegúrese de corregir cualquiera de estas condiciones antes de conducir.

⚠ ADVERTENCIA

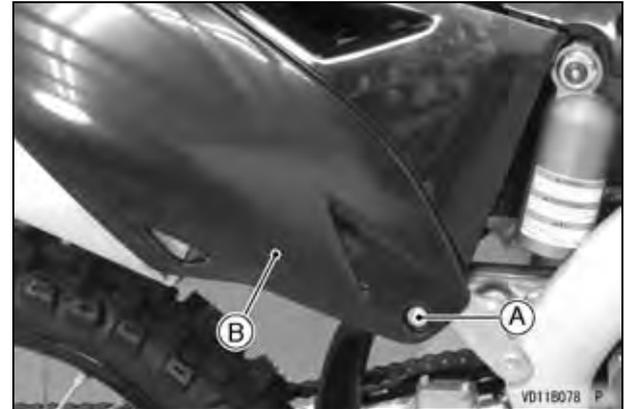
La operación con guayas dañadas puede resultar en una condición insegura de manejo. Reemplace las guayas dañadas antes de la operación.

AVISO

El radiador de esta motocicleta no incorpora un ventilador. Tener la moto en ralentí prolongadamente sin flujo de aire a través del radiador puede causar pérdida de refrigerante y sobrecalentamiento del motor resultando en un posible daño del motor. Cualquier condición de manejo que incremente la temperatura del motor reducirá el tiempo en el cual se generará pérdida de refrigerante en ralentí. Estas condiciones incluyen alta temperatura ambiente, terreno arenoso o pantanoso u otras condiciones que generen altas cargas al motor a bajas velocidades. Adicionalmente, calentar el motor excesivamente antes de la operación, o dejarlo en ralentí con una alta temperatura del motor después de la operación resulta en que el motor se recaliente también.

Limpeza del cuerpo de aceleración

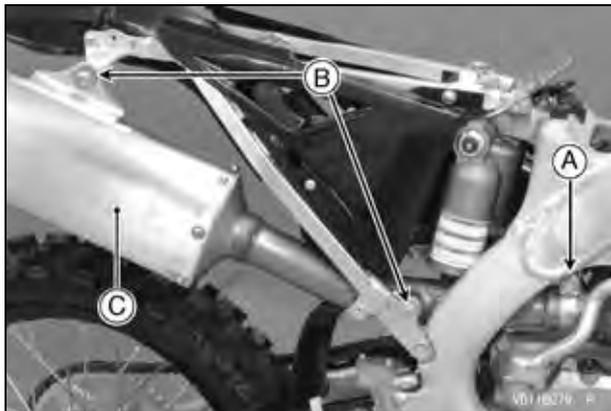
- Retire el sillín (ver sección del filtro de aire).
- Retire el tanque de combustible (ver sección de bujía).
- Retire el tornillo y retire la cubierta lateral en ambos lados.



- A. Tornillo
- B. Cubierta lateral

62 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Afloje el tornillo de la abrazadera del mofle.
- Retire los tornillos de montaje del mofle y hale el mofle hacia atrás.



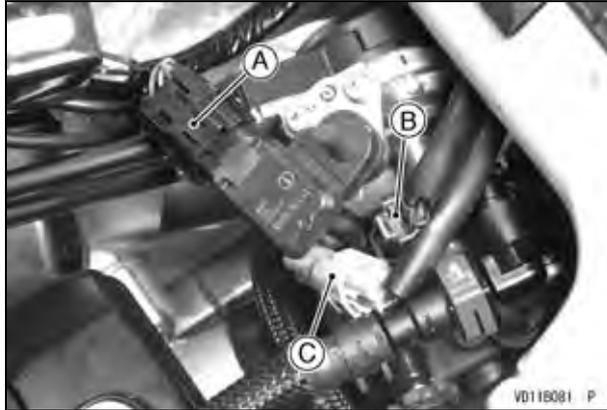
- A. Tornillo de la abrazadera del mofle
- B. Tornillos de montaje del mofle
- C. Mofle

- Afloje el tornillo de la abrazadera del ducto del filtro de aire.
- Desconecte el sensor de temperatura de admisión de aire.



- A. Tornillo de abrazadera del ducto del filtro de aire.
- B. Conector del sensor de temperatura de admisión de aire.

- Desconecte el conector del sensor de presión de admisión de aire, conector del inyector inferior y conector del sensor de aceleración.



- A. Conector del sensor de presión de admisión de aire
- B. Conector del inyector inferior
- C. Conector del sensor de aceleración

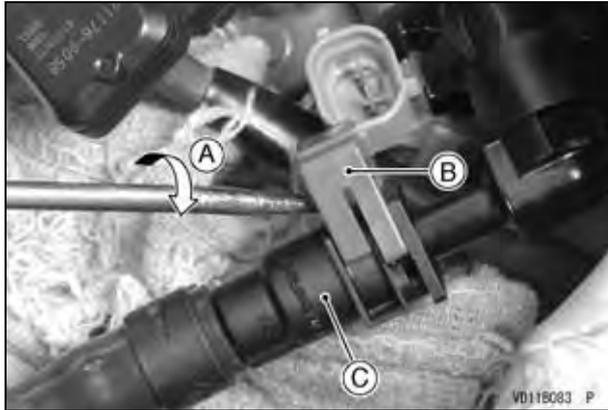
- Asegúrese de poner un pedazo de tela al rededor de la conexión de la manguera de combustible.
- Limpie la suciedad de la superficie al rededor de la conexión usando un paño o un cepillo suave.
- Inserte un destornillador de pala delgada en la hendidura en el seguro de la conexión.



- A. Paño
- B. Destornillador de pala delgada
- C. Seguro de la conexión

64 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

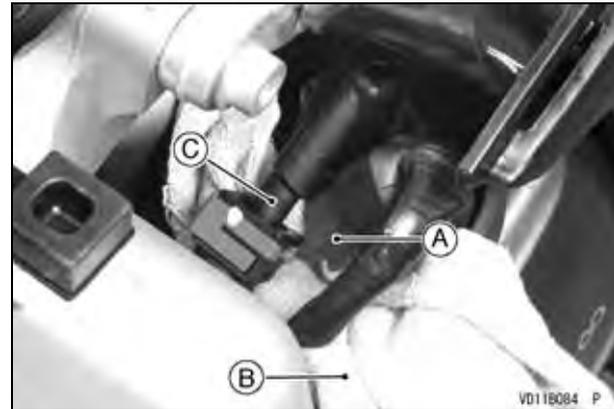
- Gire el destornillador para desconectar la conexión de seguridad.
- Desconecte la conexión de la manguera de combustible del tubo de salida.



- A. Gire**
- B. Seguro de la conexión**
- C. Conexión de la manguera de combustible**

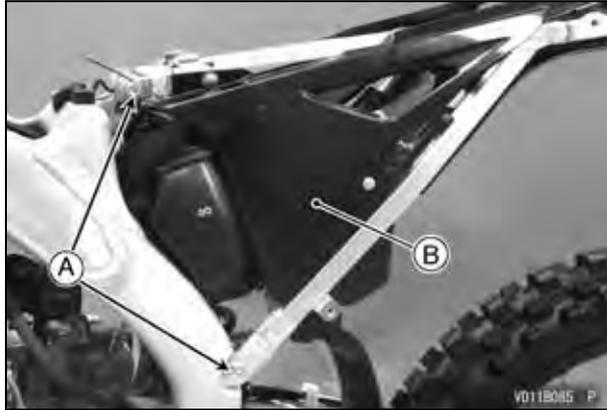
- Cubra el tubo y la conexión de la manguera de combustible con bolsas de vinilo para mantenerlos limpios.

- Desconecte el inyector superior.
- Asegúrese de ubicar un pedazo de tela al rededor de la conexión de la manguera de combustible.
- Limpie la suciedad de la superficie al rededor de la conexión usando un paño o un cepillo suave.
- Retire la conexión de la manguera de combustible de acuerdo con el procedimiento de arriba.



- A. Conector del inyector superior**
- B. Paño**
- C. Conexión de la manguera de combustible**

- Retire los tornillos de montaje del chasis trasero en la derecha e izquierda.
- Hale el chasis trasero hacia atrás con la carcasa del filtro de aire.



- A. Tornillos de montaje del chasis trasero.
- B. Carcasa del filtro de aire

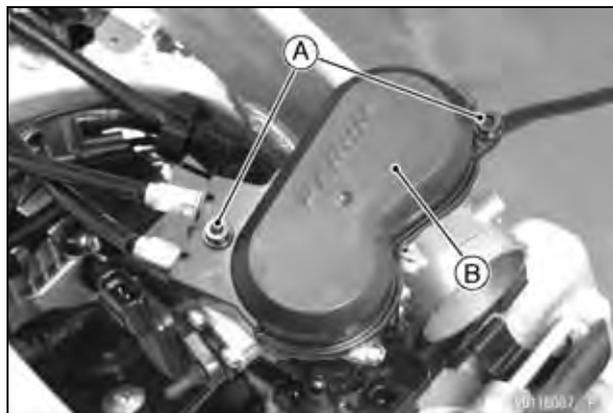
- Afloje el tornillo de la abrazadera del cuerpo de aceleración.
- Hale el cuerpo de aceleración del soporte.



- A. Tornillo de la abrazadera del soporte del cuerpo de aceleración

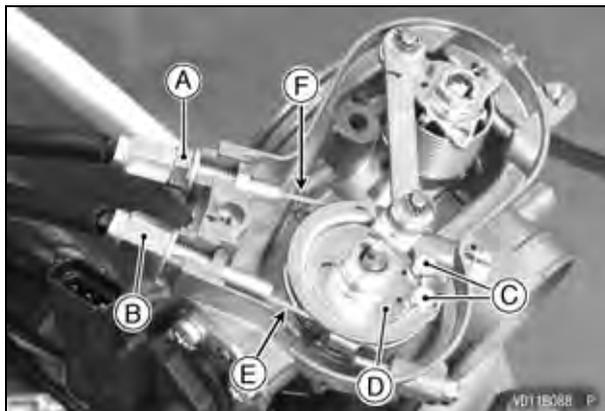
66 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Retire los tornillos y retire la cubierta de la polea del acelerador.



- A. Tornillos de la cubierta de la polea del acelerador.
- B. Cubierta de la polea del acelerador.

- Afloje la tuerca de seguridad del tornillo de la guaya del desacelerador y libere la punta del extremo inferior de la guaya
- Afloje el tornillo de la guaya del acelerador y libere la punta del extremo inferior de la guaya.



- A. Tuerca de seguridad del tornillo de la guaya del desacelerador
- B. Tornillo de la guaya del acelerador
- C. Puntas del extremo inferior de la guaya del acelerador
- D. Polea del acelerador
- E. Guaya del acelerador
- F. Guaya del desacelerador

AVISO

Nunca deje caer el cuerpo de aceleración especialmente en una superficie dura. Tal golpe al cuerpo lo puede dañar.

- Después de retirar el cuerpo de aceleración, cubra el soporte del cuerpo de aceleración y el ducto de aire con un paño limpio para protegerlo de la suciedad.
- Limpie el cuerpo de aceleración.
- Revise que la superficie cilíndrica interna del acelerador y la válvula de aceleración no tengan depósitos de carbono abriendo la válvula de aceleración.
- Si algo de carbono se acumula, límpielo de la superficie cilíndrica interna y de la válvula de aceleración, usando un paño libre de motas empapado de un solvente poco volátil.



A. Superficie cilíndrica interna del acelerador

AVISO

Si la suciedad entra en el motor, ocurrirá un desgaste excesivo y un posible daño del motor.

⚠ ADVERTENCIA

La operación con un ajuste inapropiado, mal ruteo o guaya dañada podría resultar en una condición de manejo insegura. Asegúrese de que las guayas de control están ajustadas y ruteadas correctamente y libres de daños.

- Lubrique los extremos inferiores de las guayas del acelerador.
- Instale la punta del extremo inferior de la guaya en la polea del acelerador.
- Instale la guaya del acelerador para que quede en la garra de la arandela.
- Instale la punta del extremo inferior del desacelerador en la polea del acelerador.
- Mientras sostiene el tornillo de la guaya del desacelerador, apriete la tuerca de seguridad del tornillo de la guaya.

Torque de apriete

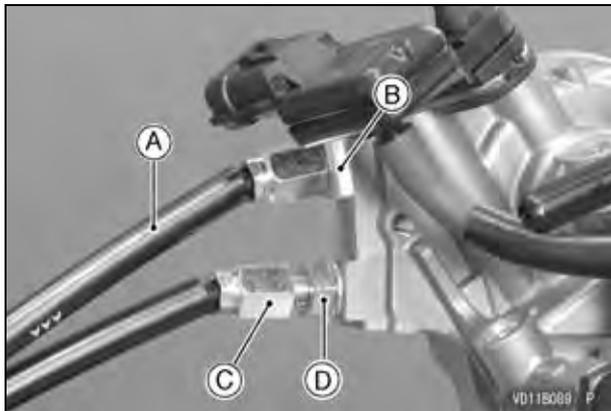
Tornillos de las guayas del acelerador:

3.0 N·m (0.31 kgf·m, 27 pul·lb)

Tornillos de la cubierta de la polea del acelerador:

3.4 N·m (0.35 kgf·m, 30 pul·lb)

68 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



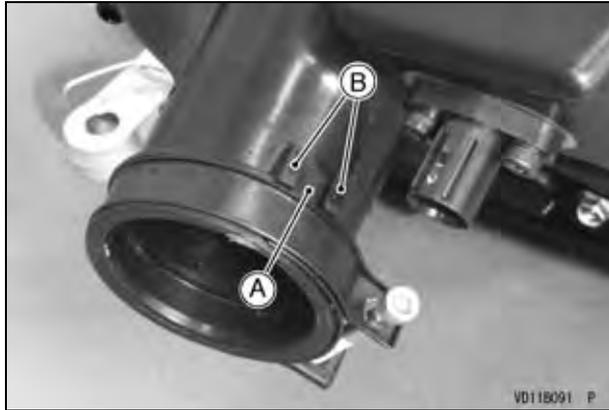
- A. Guaya del acelerador
- B. Garra
- C. Tornillo de la guaya de desaceleración
- D. Tuerca de seguridad del tornillo de la guaya de desaceleración.

- Instale el cuerpo de aceleración en el soporte del cuerpo de aceleración. Alinee la proyección con la muesca.
- Revise que el cuerpo de aceleración esté firmemente instalado.



- A. Muesca
- B. Proyección

- Ponga la garra en la abrazadera del ducto del filtro de aire entre las proyecciones.



A. Garra

B. Proyecciones

- Conecte el conector de presión de admisión de aire, el conector del inyector inferior y el conector del sensor de aceleración.
- Instale el chasis trasero con la carcasa del filtro de aire al cuerpo de aceleración.
- Revise que el ducto de aire esté firmemente instalado
- Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera del ducto del filtro de aire.
- Apriete el tornillo de la abrazadera del soporte del cuerpo de aceleración con el torque especificado.

Torque de apriete

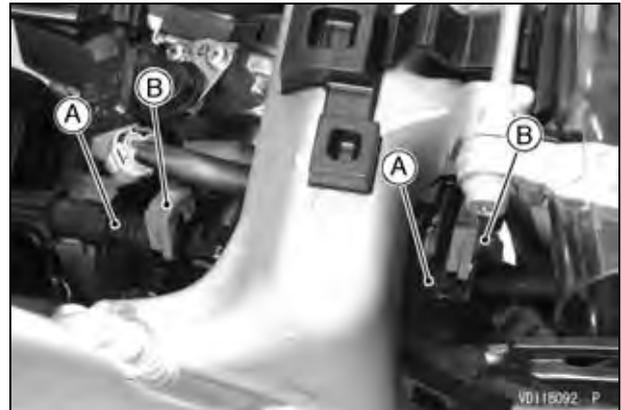
Tornillo abrazadera soporte cuerpo aceleración:
2.0 N·m (0.20 kgf·m, 18 pul·lb)

- Apriete los tornillos de montaje del chasis trasero con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos de montaje del chasis trasero:
34 N·m (3.5 kgf·m, 25 ft·lb)

- Revise que el seguro de la conexión no esté deformado o desgastado.
- Si el seguro de la conexión está deformado, reemplace la manguera de combustible por una nueva.
- Aplique aceite de motor ligeramente al tubo de salida.
- Conecte el conector del inyector superior y el conector del sensor de temperatura de de admisión de aire.
- Inserte las conexiones de la manguera directamente en los tubos de entrada.
- Empuje los seguros hasta que hagan click.



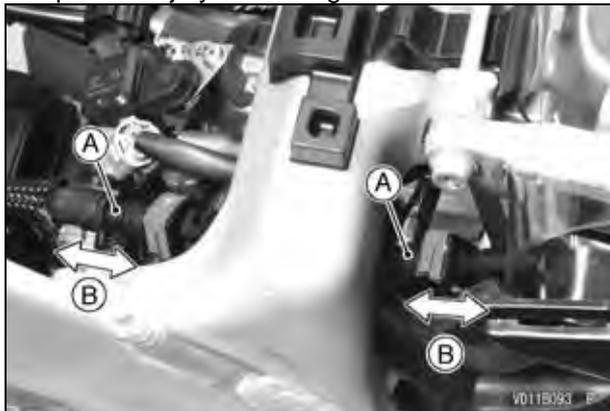
A. Conexiones de la manguera de combustible
B. Seguros de las conexiones

70 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

AVISO

Cuando se instale el seguro de la conexión de la manguera de combustible, no aplique mucha fuerza al tubo de salida de la bomba de combustible. El tubo hecho de resina se podría dañar.

- Hale y empuje la conexión de la manguera de combustible más de dos veces y asegúrese de que esté fija y no se salga.



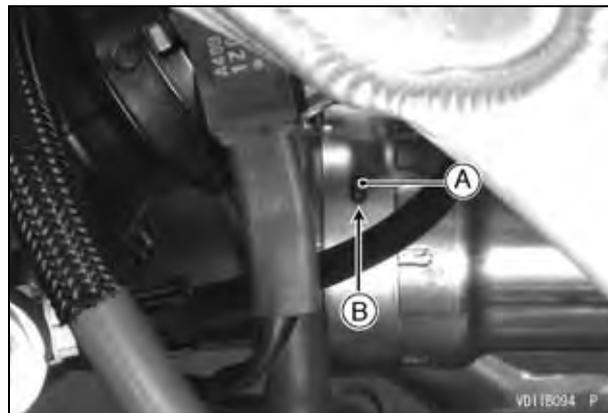
A. Conexión de la manguera de combustible
B. Hale y empuje

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de combustible pueden causar incendios o una explosión resultando en quemaduras serias. Asegúrese de que la conexión de la manguera está instalada correctamente en el tubo de salida deslizándola la conexión.

NOTA

- Si se sale, reinstale la conexión de la manguera de combustible
- Ajuste la proyección en el mofle y el agujero en la abrazadera del mofle.



A. Proyección
B. Agujero

- Instale el mofle (ver sección del sistema de escape).
- Instale el tanque de combustible (ver sección de bujía).
- Instale las partes retiradas.
- Abra y cierre el acelerador varias veces para asegurarse de que el puño opere correctamente.
- Revise el juego del acelerador y el ajuste de la velocidad de ralentí.

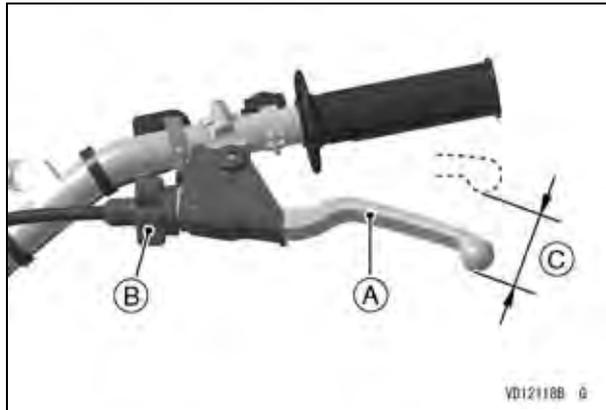
Clutch

Ajuste de leva de clutch

El juego de la leva de clutch es 8 ~ 13 mm (0.3 ~ 0.5 pul.). El juego de la leva de clutch se incrementa con el estiramiento y el desgaste de los discos de fricción, requiriendo un ajuste periódico.

Cuando el juego de la leva de clutch esta por fuera de la especificación, primero intente ajustarlo en la leva de la siguiente manera.

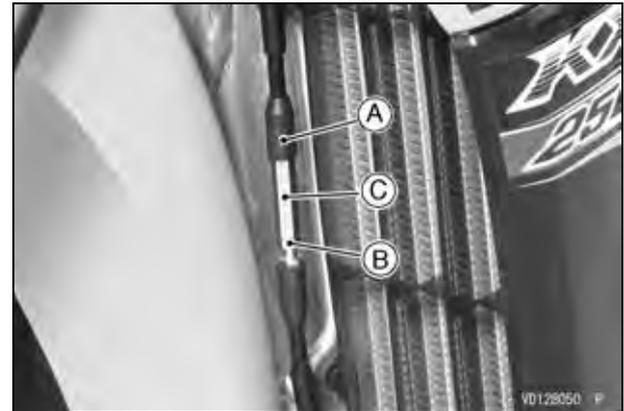
- Gire el ajustador para obtener el juego adecuado de la leva de clutch.



- A. Leva de clutch
- B. Ajustador
- C. 8 ~ 13 mm (0.3 ~ 0.5 pul.)

Si el juego de la leva de clutch no se puede ajustar en el extremo de la leva, haga el ajuste en la parte de abajo de la guaya de la siguiente manera.

- Gire el ajustador completamente, luego apriete la tuerca de seguridad.
- Vuelva a poner el guardapolvo en su lugar.
- Afloje la tuerca de seguridad en el medio de la guaya de clutch y gire la tuerca de ajuste para que el juego de la leva de clutch quede en 8 ~ 13 mm (0.3 ~ 0.5 pul.).



- A. Guardapolvo
- B. Tuerca de seguridad
- C. Tuerca de ajuste

- Apriete la tuerca de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

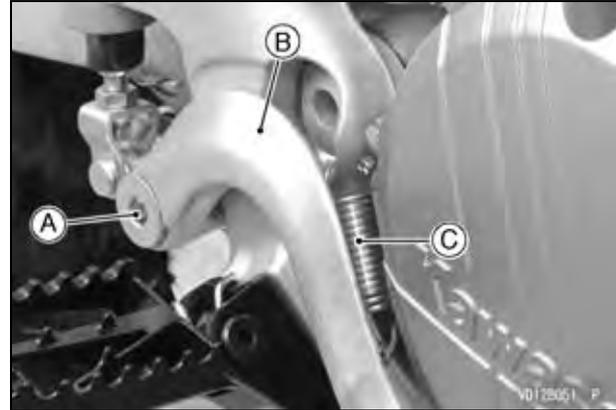
Demasiado juego de la guaya puede evitar que el clutch desengrane y causar un accidente resultando en heridas graves o la muerte. Cuando ajuste el clutch o reemplace la guaya, asegúrese de que el extremo superior de la parte exterior del cable esté totalmente asentado o se podría salir de su lugar, generando suficiente juego como para prevenir el desengrane del clutch.

NOTA

○ Después de que el ajuste sea hecho, encienda el motor y revise que el clutch no deslice y que se libere apropiadamente.

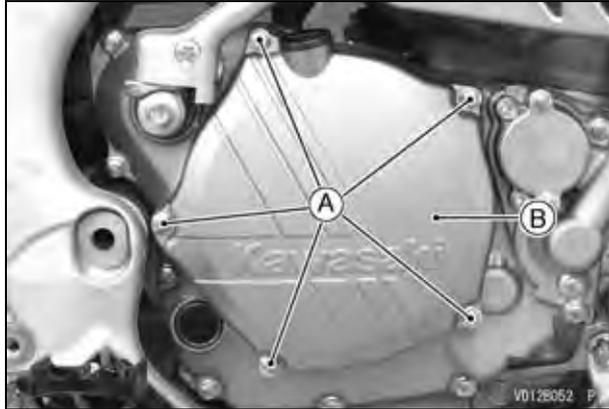
Remoción de discos de fricción y de acero

- Drene el aceite de motor (ver sección de aceite de motor).
- Retire el tornillo del pedal de freno y el resorte de retorno del pedal.



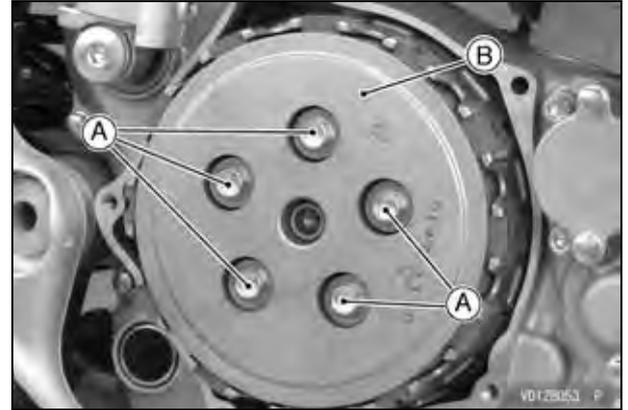
- A. Tornillo del pedal de freno**
- B. Pedal de freno**
- C. Resorte de retorno**

- Retire los tornillos de la cubierta del clutch.



A. Tornillos
B. Cubierta del clutch

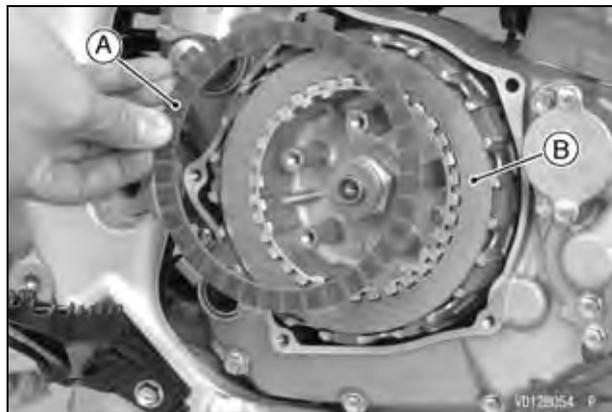
- Retire la cubierta del clutch y el empaque.
- Retire los tornillos de los resortes del clutch, discos de presión del clutch y los resortes.



A. Tornillos de resortes de clutch
B. Disco de presión del clutch

74 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Retire los discos de fricción y de acero.



- A. Disco de fricción
- B. Disco de acero

Inspección del desgaste / Daño de los discos de fricción y de acero

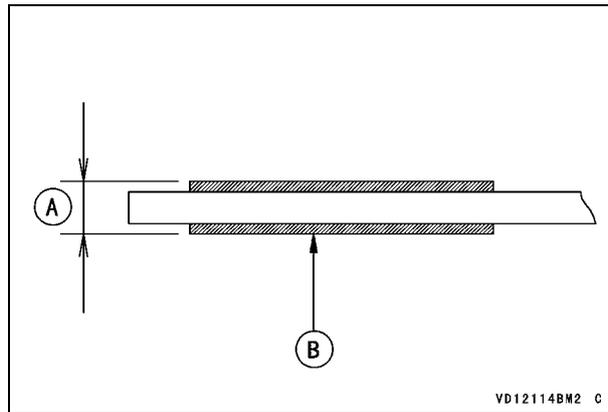
- Inspeccione visualmente los discos de fricción y de acero y vea si tienen signos de fisuras o desgaste no uniforme.
- Si algún disco muestra signos de daños, reemplace todos los discos de fricción y de acero como un conjunto.
- Mida el espesor de los discos de fricción y de acero con un pie de rey
- Si estos se han desgastado más allá del límite de servicio, reemplácelos por unos nuevos.

Medida de espesor de discos de fricción

Estándar	2.72 ~ 2.88 mm (0.107 ~ 0.113 pul.)
Límite de serv.	2.5 mm (0.10 pul.)

Medida de espesor de discos de acero

Estándar	1.5 ~ 1.7 mm (0.059 ~ 0.067 pul.)
Límite de serv.	1.4 mm (0.055 pul.)



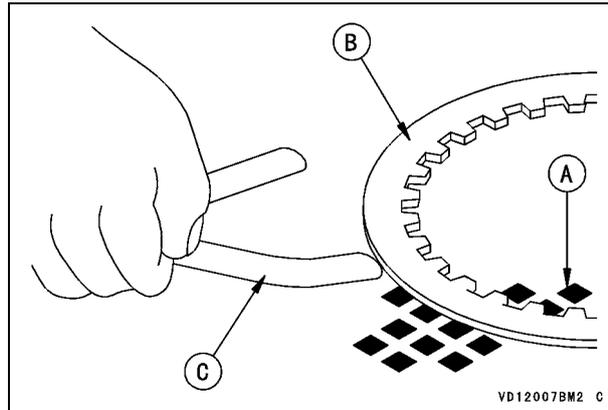
- A. Espesor
- B. Disco de fricción

Inspección de la deformación de los discos de fricción y de acero

- Ponga cada disco de fricción y de acero en una superficie plana y mida la deformación de cada disco con una galga de espesores (ej: el espacio entre la superficie plana y cada disco de fricción o de acero).
- Si cualquier disco está deformado por encima de su nivel de servicio, reemplácelo por uno nuevo.

Deformación de discos de fricción y de acero

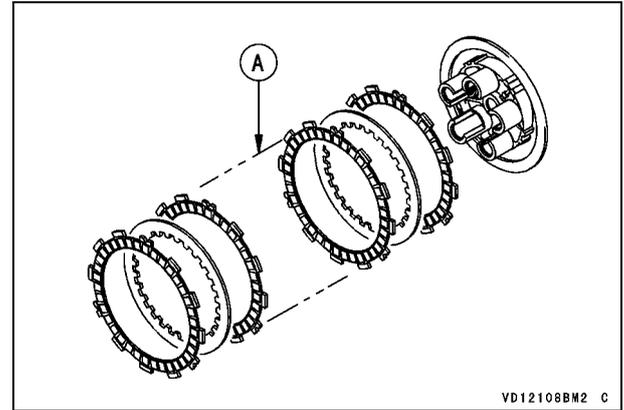
Disco de fricción	Estándar	0.15 mm o menos
	Límite de serv.	.0.3 mm (0.012 pul.)
Disco de acero	Estándar	0.15 mm o menor
	Límite de serv.	0.3 mm (0.012 pul.)



- A. Superficie plana
- B. Disco de fricción o de acero
- C. Galga de espesores

Instalación de discos de fricción y de acero

- Instale todas las partes en el orden inverso a la remoción.
- Instale los discos de fricción y de acero, alternando entre los dos; asegúrese de empezar y terminar con un disco de fricción.



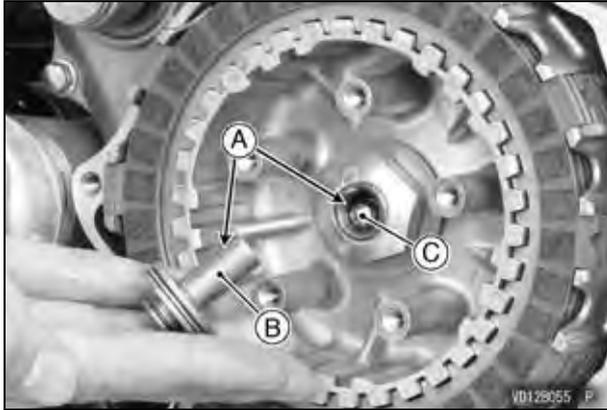
A. Discos de fricción y de acero

AVISO

Si se instalan discos de acero y de fricción secos, aplique aceite de motor a las superficies entre los discos para evitar daños.

76 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno al balín de acero y al área de contacto del soporte del empujador.
- Instale el balín de acero y el soporte del empujador



- A. Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno
- B. Soporte del empujador
- C. Balín de acero

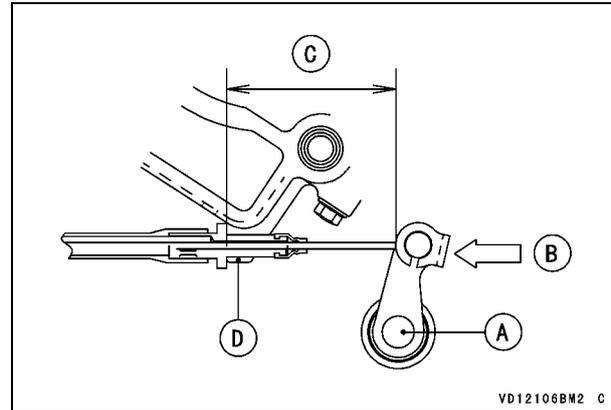
- Instale el disco de presión del clutch y los resortes.
- Apriete los tornillos de los resortes del clutch con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos de resortes de clutch:
9.0 N·m (0.92 kgf·m, 80 pul·lb)

- Revise la posición de la leva del eje de liberación midiendo la distancia de la posición entre la leva y la platina de la guaya mientras empuja

la leva ligeramente hacia adelante.

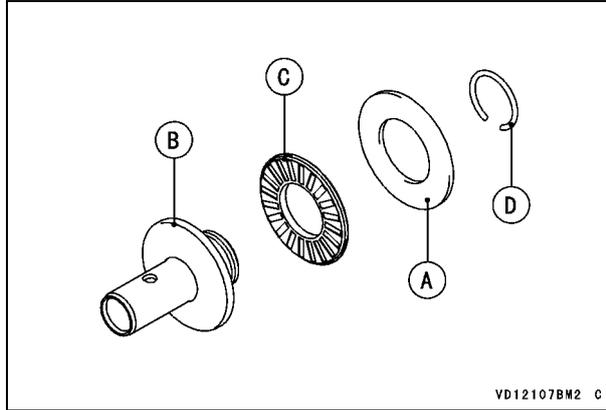


- A. Leva del eje de liberación
- B. Empujar hacia adelante
- C. Distancia de posición
- D. Platina de la guaya

Distancia de posición

Estándar	49.2 ~ 56.5 mm (1.94 ~ 2.22 pul.)
----------	-----------------------------------

- Si la posición de la leva no está dentro de la medida estándar, seleccione el espesor correcto de ajuste de la arandela de acuerdo a la siguiente tabla.
- Retire el soporte del empujador si es necesario y reinstale el clutch.



VD12107BM2 C

- A. Arandela de ajuste
- B. Soporte del empujador
- C. Rodamiento de agujas
- D. Circlip

Arandela de ajuste

Espesor	Referencia
1.5 mm (0.06 pul.)	92200-1548
1.0 mm (0.04 pul.)	92200-0045

Posición de la leva de liberación y selección de la arandela de ajuste

Distancia de posición	Juicio	Espesor de arandelas	Cant.
49.2 ~ 56.5 mm (1.94 ~ 2.22 pul.)	Estándar	1.5 mm (0.06 pul.)	1
Más de 56.5 mm (2.22 pul.)	Demasiado grande	1.0 mm (0.04 pul.)	1
Menos de 49.2 mm (1.94 pul.)	Demasiado pequeña	1.0 mm (0.04 pul.)	2

- Ponga un nuevo empaque de tapa de clutch en posición con una delgada capa de grasa y apriete los tornillos.

Torque de apriete

Tornillos de cubierta de clutch:
9.8 N·m (1.0 kgf·m, 87 pul·lb)

- Cuando instale el pedal de freno, aplique grasa al área de contacto del pivote del pedal de freno.
- Instale las partes retiradas.
- Revise el nivel de aceite del motor.

Holgura de válvulas

El desgaste de las válvulas y el asiento de las válvulas disminuyen la holgura de las válvulas, desajustando el tiempo de las válvulas.

AVISO

si no se ajusta la holgura de las válvulas, eventualmente el desgaste hará que las válvulas permanezcan parcialmente abiertas, lo cual disminuye el desempeño, quema las válvulas y los asientos de válvulas y puede causar daños serios en el motor.

La holgura de cada válvula debería ser revisada de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico

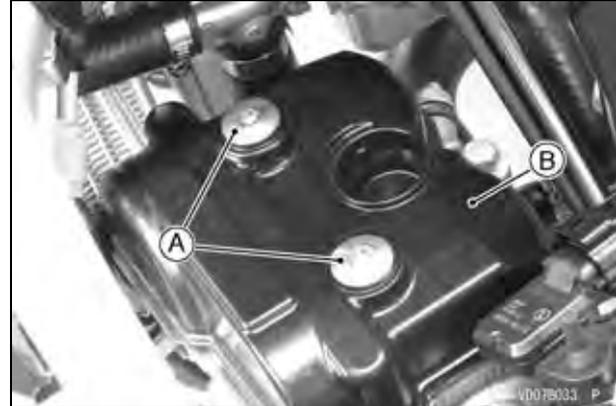
NOTA

○ *Si el motor está caliente, espere hasta que se enfríe. La holgura de las válvulas debe ser revisada cuando el motor está frío (temperatura ambiente)..*

Inspección de la holgura de las válvulas

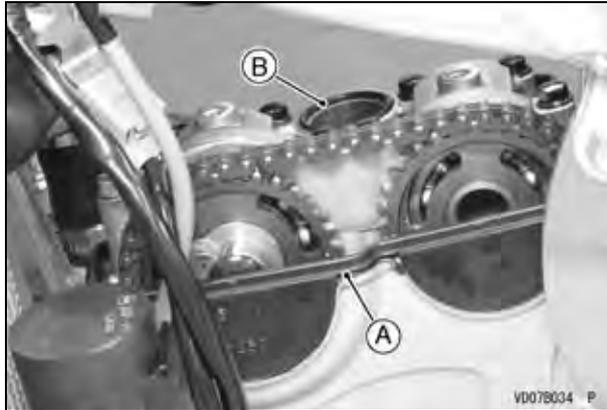
- Retire el capuchón de la bujía (ver sección de bujía).

- Retire la conexión de la manguera de combustible del tubo de salida del inyector inferior (ver sección del cuerpo de aceleración).
- Retire los tornillos de la tapa de culata y la tapa culata.



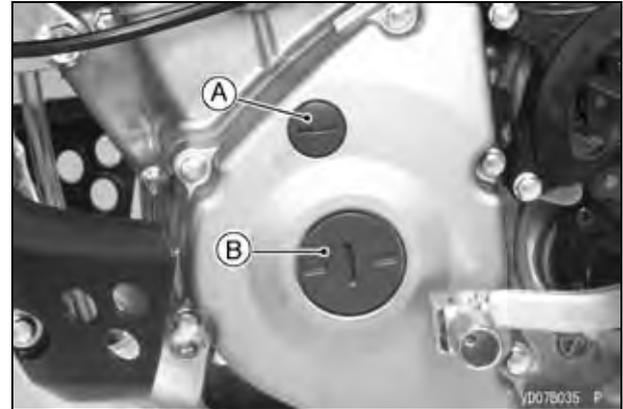
A. Tornillos y arandelas de la tapa culata
B. Tapa culata

- Retire el empaque de la tapa culata y el empaque del agujero de la bujía.



- A. Empaque de la tapa culata
- B. Empaque del agujero de la bujía

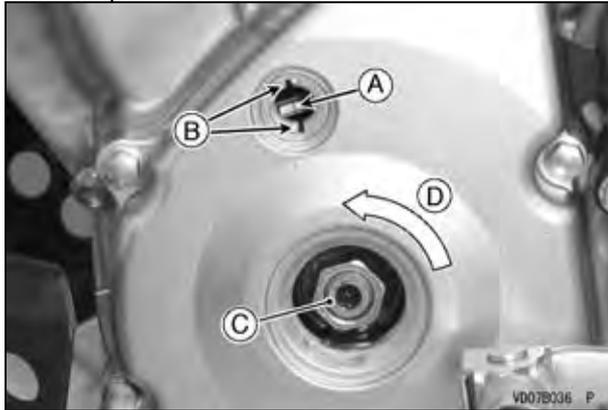
- Retire las dos tapas de la cubierta de la volante.



- A. Tapa de inspección del tiempo
- B. Tapa de la tuerca de la volante

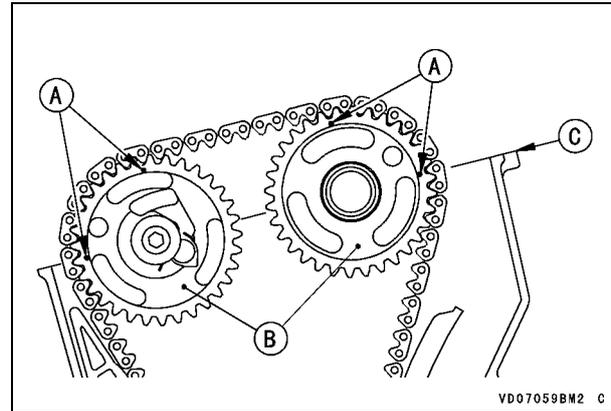
80 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Ponga el pistón en el punto muerto superior (TDC) de su tiempo de compresión para inspeccionar la holgura de las válvulas (la posición al final del tiempo de compresión) alineando la marca superior con la muesca en la cubierta de la volante mientras gira el cigüeñal en el sentido contrario a las manecillas del reloj.



- A. Marca superior
- B. Muesca en la cubierta de la volante
- C. Cigüeñal
- D. Dirección de rotación del cigüeñal

- Las marcas de tiempo en los sprokets del árbol de levas deben estar casi alineadas con la superficie superior de la culata.



- A. Marcas de tiempo
- B. Sprokets del árbol de levas
- C. Superficie superior de la culata

- Usar la galga de espesores, midiendo la holgura entre cada lóbulo de leva y el levantador de válvula, para todas las 4 válvulas.

NOTA

○ Anote las holguras de válvula medidas.

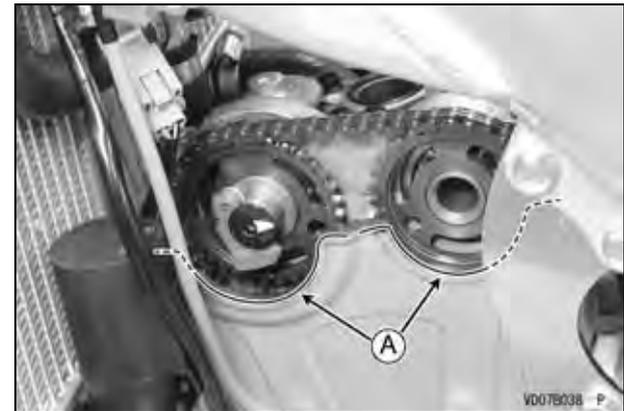


A. Galga de espesor

Holgura de válvula estándar

Escape	0.17 ~ 0.22 mm (0.0067 ~ 0.0087 pul.)
Admisión	0.10 ~ 0.15 mm (0.0039 ~ 0.0059 pul.)

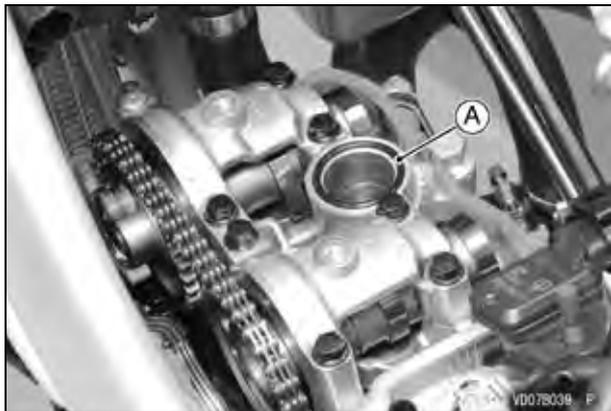
- Si la holgura de las válvulas no está entre el rango especificado, haga ajustarlo por un distribuidor autorizado Kawasaki o un mecánico competente que siga las instrucciones en el manual de servicio.
- Limpie cualquier aceite o suciedad que pueda quedar en el área cubierta por el sellante de silicona con un solvente poco volátil. Seque con un paño limpio.
- Aplique sellante de silicona a la culata.



A. Sellante de silicona

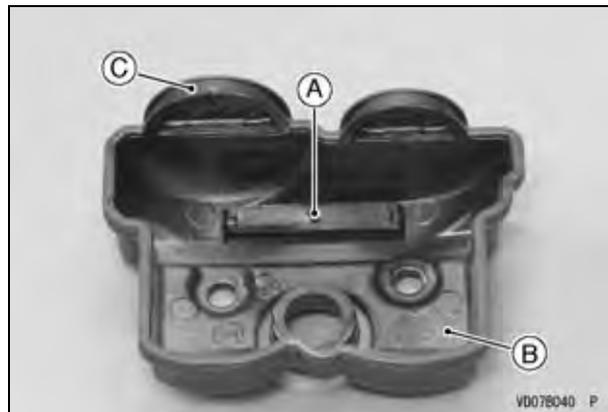
82 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Reemplace el empaque del agujero de la bujía por uno nuevo y aplíquese grasa.
- Instale un nuevo empaque.



A. Empaque del agujero de la bujía

- Asegúrese de que la guía superior de la cadenailla esté en el fondo de la tapa culata.
- Reemplace el empaque de la tapa culata por uno nuevo.
- Instale el empaque de la tapa culata en la tapa culata.



- A. Guía superior de la cadenailla
- B. Tapa culata
- C. Empaque de la tapa culata

AVISO

A menos que la guía de la cadenailla esté en el fondo, la cadenailla del árbol de levas podría presionar el culatín hacia arriba, generando una fuga de aceite.

- Instale la tapa culata.
- Instale la arandela con el lado metálico hacia arriba hacia la tapa culata y apriete los tornillos con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos de la tapa culata: 9.8 N·m (1.0 kgf·m, 87 pul·lb)
--

- Instale las dos tapas de la cubierta de la volante.

Torque de apriete

Tapa de inspección del tiempo: 3.5 N·m (0.36 kgf·m, 31 pul·lb)
Tapa de la tuerca de la volante: 3.5 N·m (0.36 kgf·m, 31 pul·lb)

- Instale las partes retiradas.

Sistema de escape

El sistema de escape, en particular el mofle, está diseñado para reducir el ruido del escape y conducir los gases de escape lejos del conductor mientras minimiza la pérdida de potencia. Si el carbón se ha acumulado dentro del mofle, la eficiencia del escape se reduce haciendo que el desempeño del motor caiga.

Si el mofle está muy dañado, hundido, resquebrajado u oxidado, reemplácelo. Reemplace la lana del silenciador si el ruido del motor se vuelve demasiado alto o si el desempeño del motor cae.

Reemplazo de la lana del silenciador

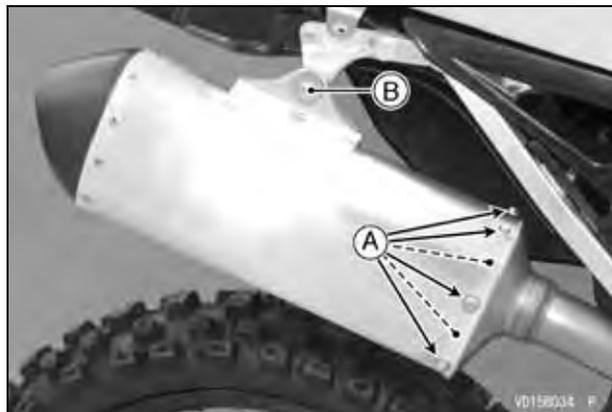
- Retire los tornillos y la cubierta lateral derecha



- A. Deflector
- B. Cubierta lateral derecha

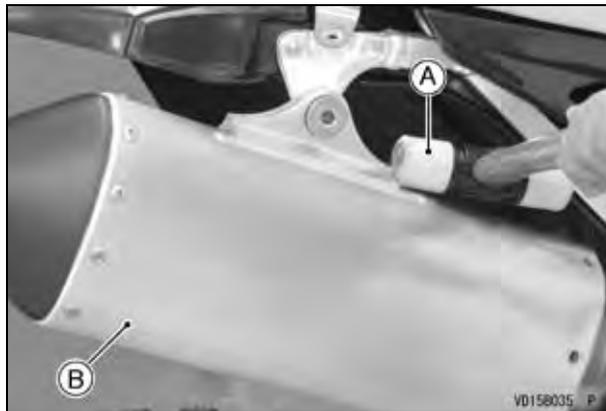
84 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Retire los tornillos de la cubierta del mofle.
- Retire los tornillos de montaje del mofle (traseros).



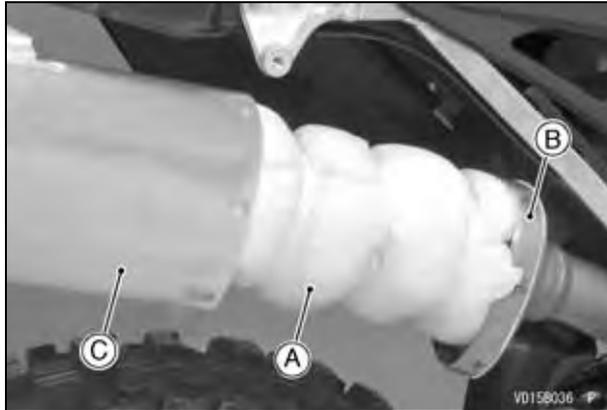
- A. Tornillos de cubierta del mofle
- B. Tornillo de montaje del mofle (Trasero)

- Retire la cubierta del mofle con un martillo de plástico.



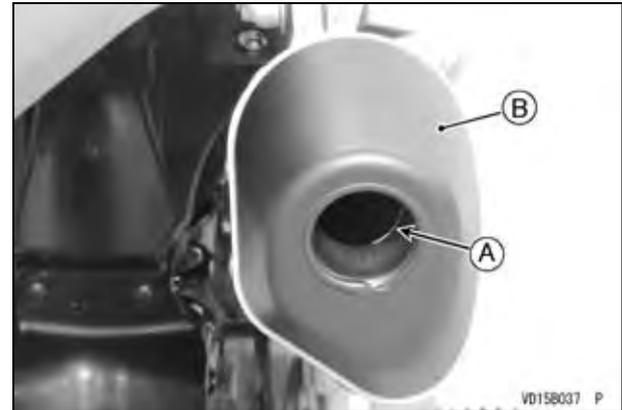
- A. Martillo plástico
- B. Cubierta del mofle

- Reemplace la lana del silenciador por una nueva.
- Retire el sellante de silicona que está pegado a la cubierta del mofle y al mofle.
- Arregle la lana del silenciador e instale la cubierta del mofle al mofle.



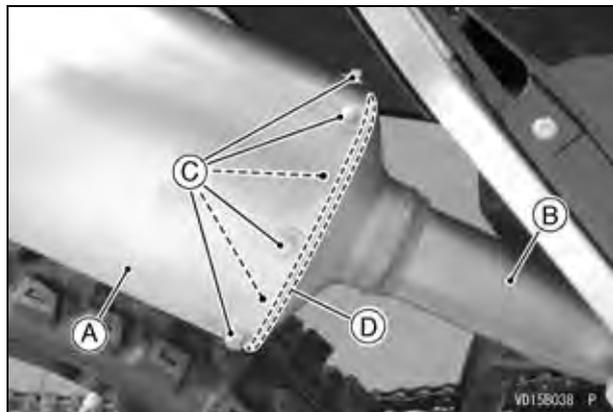
- A. Lana del silenciador**
- B. Mofle**
- C. Cubierta del mofle**

- Revise que el puerto de escape de la cubierta del mofle se alinee con el tubo del mofle.

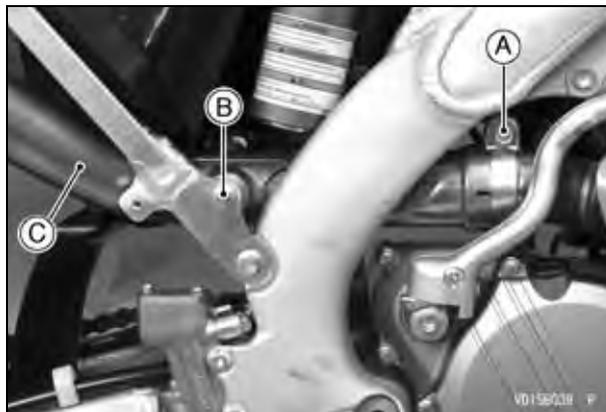


- A. Extremo del tubo del mofle**
- B. Deflector**

- Aplique un traba-roscas no permanente en los tornillos de la cubierta del mofle.
- Apriete los tornillos de la cubierta del mofle y aplique el sellante de silicona en la parte de la junta de la cubierta del mofle y el mofle.



- A. Cubierta del mofle
- B. Mofle
- C. Tornillos de la cubierta del mofle
- D. Sellante de silicona

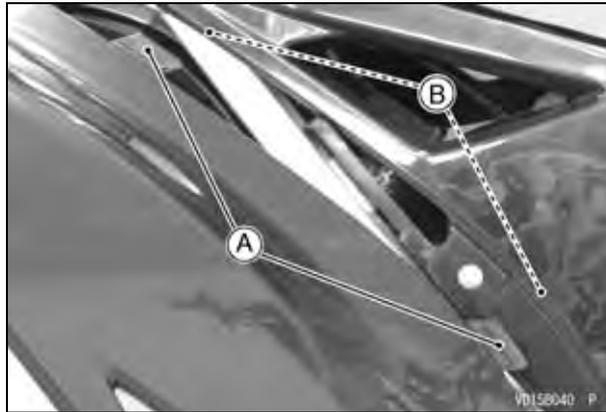


- A. Tornillo de la abrazadera del mofle
- B. Tornillo de montaje del mofle (frente)
- C. Mofle

NOTA

- Si los agujeros roscados de la cubierta del mofle y el mofle no están alineados, retire el tornillo de la abrazadera del mofle y los tornillos de montaje del mofle.
- Primero, apriete el tornillo de montaje del mofle (frente).
- Segundo, apriete el tornillo de montaje del mofle (trasero).
- Tercero, apriete tornillo de la abrazadera del mofle.

- Inserte las pestañas en la cubierta lateral en las muescas de la carcasa del filtro de aire y apriete los tornillos.



A. Pestañas
B. Muecas

Cadena de Transmisión

Por seguridad y para prevenir un desgaste excesivo, la cadena de transmisión debe ser revisada, ajustada y lubricada antes de conducir. Si la cadena se desgasta excesivamente o está mal ajustada - muy floja o muy apretada - esta podría salirse de los sprockets o reventarse.

⚠ ADVERTENCIA

Una cadena que se reviente o se salga de los sprockets puede engancharse en el piñón de salida o bloquear la rueda trasera, dañando severamente la motocicleta y generando una pérdida de control. Inspeccione la cadena en búsqueda de daños y revisando el ajuste adecuado antes de cada conducción.

Inspección de holgura de la cadena

- Levante la rueda trasera del piso, luego rótelas para encontrar el punto donde la cadena esté más apretada (porque no se desgasta uniformemente).
- Presione hacia arriba la cadena en el medio del recorrido superior para medir la holgura. La distancia ente la cadena y el brazo oscilante (al final del patín de cadena) debería estar dentro del valor estándar.

Holgura de la cadena de transmisión

Estándar	52 ~ 58 mm (2.0 ~ 2.3 pul.)
----------	-----------------------------

- Ajuste la cadena si su holgura está por fuera de la especificación.



A. Holgura de cadena de transmisión

- Además de revisar la holgura, gire la rueda trasera para revisar si tiene rodillos dañados, pines o eslabones flojos y revise que los sprokets estén desgastados uniformemente y que no tengan dientes dañados.
- Si hay alguno de estos defectos, reemplace la cadena de transmisión y/o los sprokets.

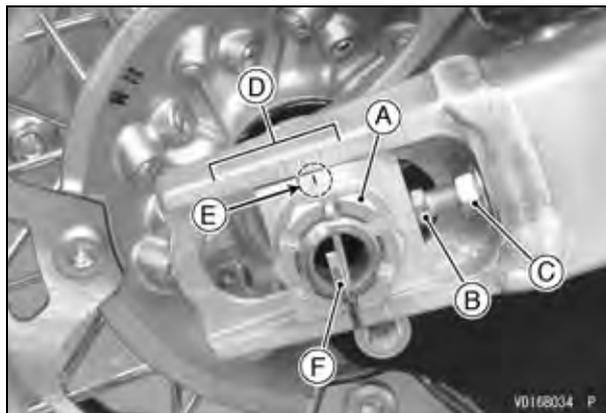
Ajuste de la holgura de cadena

- Retire el pin de seguridad de la tuerca del eje trasero.
- Afloje la tuerca del eje trasero y las tuercas de seguridad de ambos ajustadores.

- Gire ambos tornillos de ajuste de la cadena uniformemente hasta que la holgura de la cadena (medida entre la cadena y el brazo oscilante) esté entre el valor estándar. Para que la llanta trasera esté apropiadamente alineada, el extremo del ajustador izquierdo debe estar alineado con la misma marca en el brazo oscilante que el derecho.

Holgura de la cadena de transmisión

52 ~ 58 mm (2.0 ~ 2.3 pul.)



- A. Tuerca del eje
- B. Tornillo de ajuste
- C. Tuerca de seguridad
- D. Marcas
- E. Muesca
- F. Pin de seguridad

NOTA

○ La alineación de la rueda también se puede revisar usando el método del borde derecho o de la cuerda.

⚠ ADVERTENCIA

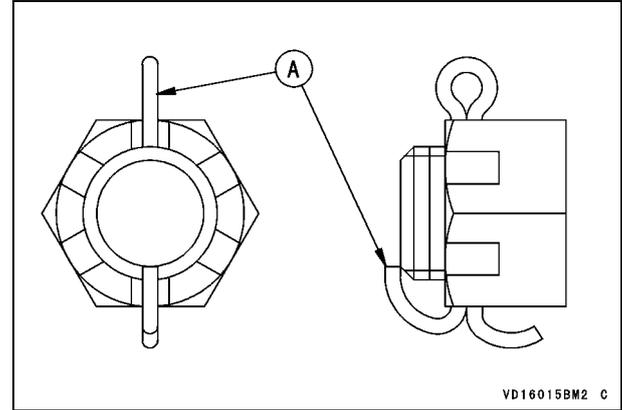
La desalineación de la rueda generará un desgaste anormal y puede resultar en una condición de manejo insegura. Alinee la rueda trasera usando las marcas del brazo oscilante o midiendo la distancia entre el centro del eje y el pivote del brazo oscilante.

- Apriete ambas tuercas de seguridad de los ajustadores
- Apriete la tuerca del eje con el torque especificado

Torque de apriete

Tuerca del eje trasero: 108 N·m (11.0 kgf·m, 79.7 ft·lb)

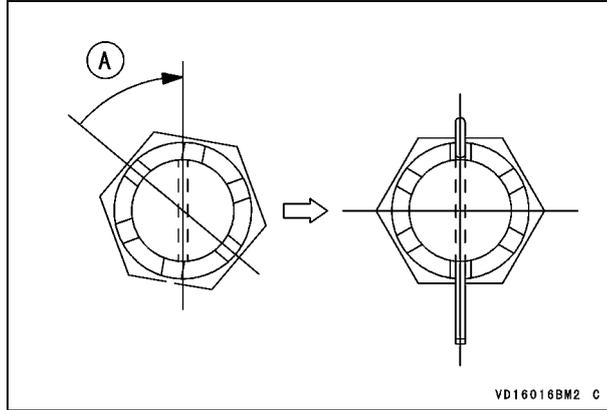
- Gire la rueda, mida la holgura de la cadena en el punto más apretado y reajuste si es necesario.
- Instale un nuevo pin de seguridad a través del eje y abra sus extremos.



A. Pin de seguridad

NOTA

- Cuando inserte el pin de seguridad, si las muescas de la tuerca no están alineadas con el agujero del pin en el eje, apriete la tuerca en el sentido de las manecillas del reloj hasta el próximo alineamiento.
- Esto debería ser en menos de 30 grados.
- Afloje una vez y apriete de nuevo cuando la muesca se pasa al agujero más cercano.



A. Girando en sentido de las manecillas del reloj

⚠ ADVERTENCIA

Una tuerca floja puede generar un accidente resultando en heridas graves o la muerte. Apriete la tuerca del eje con el torque especificado e instale un nuevo pin de seguridad.

- Revise la efectividad del freno trasero.

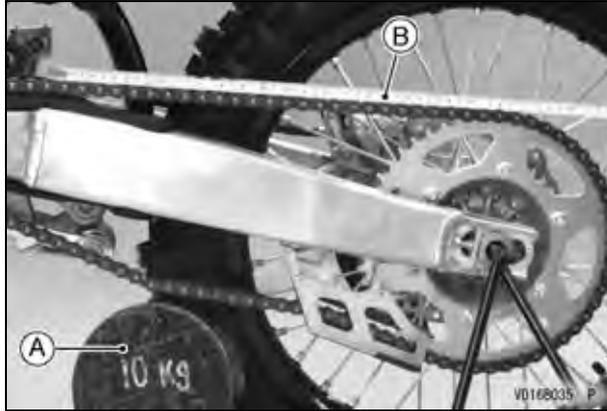
NOTA

○ Cuando conduzca en condiciones húmedas o pantanosas, el lodo se pega a la cadena y los sprockets, resultando en una cadena sobre tensionada, lo cual puede causar que se reviente. Para prevenir esto, ajuste la holgura de la cadena (medida entre la cadena y el brazo oscilante) de 62 ~ 68 mm (2.4 ~ 2.7 pul.).

Inspección del desgaste de la cadena

Cuando la cadena haya alcanzado su límite de servicio (ej: cuando se haya alargado un 1.7% de su longitud original), ya no es seguro seguir usándola y debería ser reemplazada. Ya que no es práctico medir la longitud total de la cadena, determine el grado de desgaste midiendo una sección de 20 eslabones de la cadena.

- Apriete la cadena usando los ajustadores de la cadena o colgando un pedo de 10 kg (22 lb) en la cadena.
- Mida una sección de 20 eslabones en la parte recta de la cadena desde el centro del primer pin hasta el centro del pin número 21. Si la longitud excede el límite de servicio, la cadena debería ser reemplazada. Ya que los sprockets desgastados harán que la cadena se desgaste más rápido, inspeccione el piñón de salida y el sproket de la rueda trasera cuando la cadena sea reemplazada y reemplácelos de ser necesario.



- A. Peso
- B. Cinta métrica

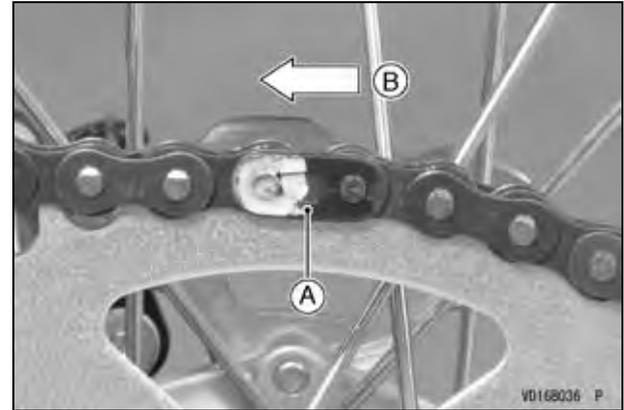
Sección de 20 eslabones de la cadena

Estándar	317.5 ~ 318.2 mm (12.50 ~ 12.53 pul.)
Límite de serv.	323 mm (12.7 pul.)

NOTA

- El sistema de transmisión fue diseñado para usarse con una cadena DAIDO DID 520DMA4 114 eslabones, Para una máxima resistencia a la elongación y seguridad, debe usarse una parte original como reemplazo.

- Para minimizar la posibilidad de que el pin de seguridad se salga, el pin de seguridad debe ser instalado con el extremo cerrado de la "U" apuntando en la dirección de la rotación de la cadena.



- A. Pin de seguridad de la cadena
- B. Dirección de rotación

92 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Inspección de desgaste de la guía de cadena

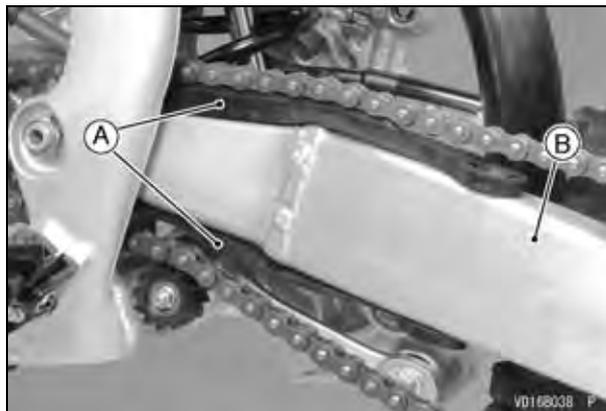
- Inspeccione visualmente la guía de la cadena y reemplácela si está excesivamente desgastada o dañada.



A. Guía de cadena

Inspección de desgaste del patín de cadena

- Inspeccione visualmente el extremo frontal de los patines de la cadena en el brazo oscilante y reemplácelos si están desgastados o dañados.

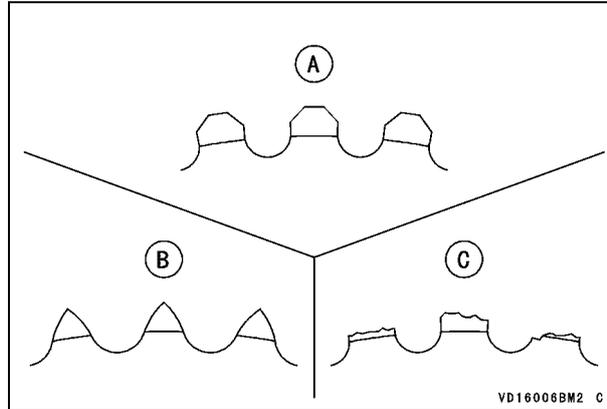


**A. Patines de cadena
B. Brazo oscilante**

Inspección de desgaste de los sprockets

- Inspeccione visualmente los dientes de los sprockets y reemplace los sprockets si sus dientes están desgastados o dañados.

Desgaste de dientes de los sprockets



- A. Dientes buenos
- B. Dientes desgastados
- C. Dientes dañados

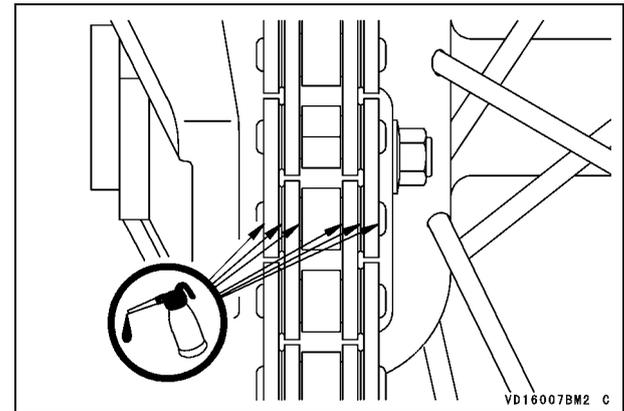
NOTA

- El desgaste de los sprockets es exagerado en la ilustración.

Lubricación de cadena

La lubricación de la cadena de transmisión es necesaria después de conducir en la lluvia o en el fango, o cada vez que la cadena esté seca con un lubricante de cadenas de alta calidad.

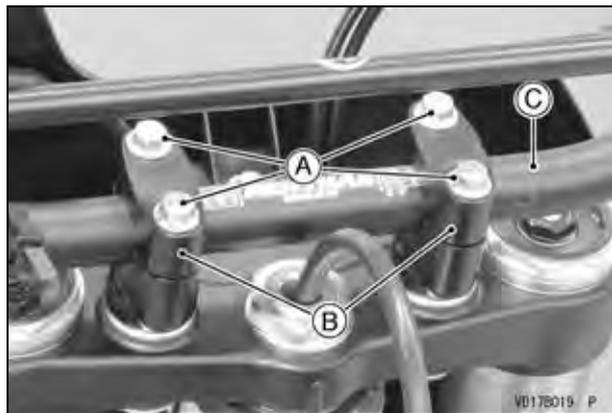
- Aplique lubricante al lado de los rodillos para que penetre en los rodillos y bujes.
- Limpie el exceso de lubricante.



Manubrio

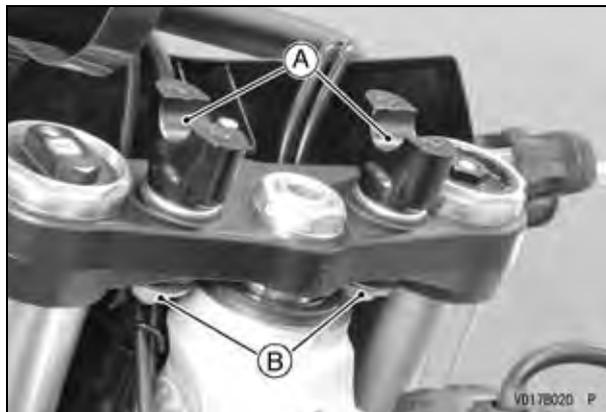
Para adecuarse a varias posiciones de manejo, el manubrio puede ser ajustado girando las bases del manubrio.

- Retire el pad del manubrio.
- Revise si el manubrio está doblado o reventado.
- Retire los tornillos de las abrazaderas (inferiores) del manubrio y las abrazaderas.



- A. Tornillos de las abrazaderas (inferiores)**
- B. Abrazaderas de manubrio**
- C. Manubrio**

- Retire las tuercas de las bases del manubrio y gírelas 180°.



- A. Bases de manubrio**
- B. Tuercas de las bases de manubrio**

- Ponga el manubrio en las bases del manubrio.
- Reemplace las tuercas de las bases del manubrio por unas nuevas.
- Apriete firmemente las nuevas tuercas del manubrio

Torque de apriete

Tuercas de bases de manubrio:
34 N·m (3.5 kgf·m, 25 ft·lb)

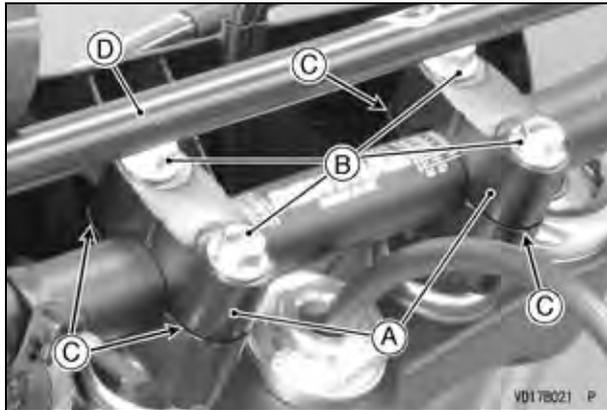
- Monte las abrazaderas del manubrio (inf).
- Revise que la galga en el manubrio esté fuera de las abrazaderas derecha e izquierda por igual.
- Apriete los tornillos delanteros y traseros de las abrazaderas del manubrio uniformemente. Si las abrazaderas del manubrio son instaladas correctamente, habrá un espacio uniforme en la parte delantera y trasera de las abrazaderas después de dar torque a los tornillos.

Torque de apriete

Tornillos de las *abrazaderas*:
25 N·m (2.5 kgf·m, 18 ft·lb)

NOTA

- *Apriete los dos tornillos de las abrazaderas alternando dos veces para asegurar un torque uniforme.*



- A. Abrazaderas del manubrio**
- B. Tornillos de las abrazaderas**
- C. Espacio**
- D. Barra de soporte**

- No desensamble la barra de soporte del manubrio.

- Revise el freno delantero para asegurar su correcto funcionamiento sin arrastre.

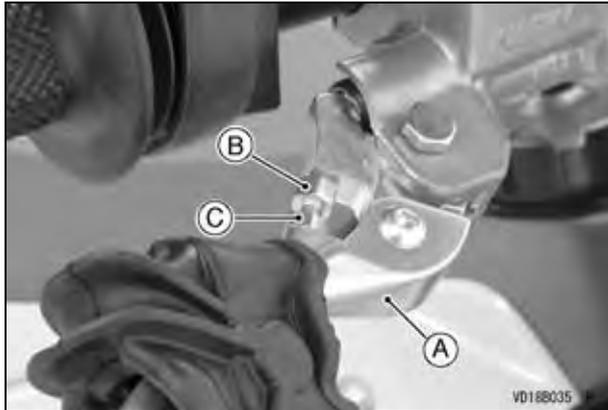
Frenos

El desgaste del disco y de las pastas de freno es compensado automáticamente y no tiene ningún efecto en la acción de la leva o el pedal del freno. No hay partes en los frenos que requieran ajuste exceptuando la posición de la leva de freno.

Posición de la leva de freno

La posición de la leva de freno puede ser ajustada para adecuarse a la preferencia del conductor.

- Para ajustar la posición de la leva de freno, afloje la tuerca de seguridad y gire el ajustador para cualquier lado con una llave.
- Después del ajuste, apriete firmemente la tuerca de seguridad.



- A. Leva de freno
- B. Ajustador
- C. Tuerca de seguridad

- Ensaye la potencia de frenado y revise que no haya arrastre del freno.

⚠ ADVERTENCIA

El aire en las líneas del freno disminuye el desempeño del frenado y puede causar un accidente resultando en heridas o la muerte. Si la leva o el pedal de freno se siente esponjoso cuando se accionan, podría haber aire en las líneas de freno o el freno podría estar defectuoso. Haga revisar los frenos inmediatamente por un distribuidor Autorizado Kawasaki.

Líquido de frenos

Inspeccione el nivel de líquido de frenos en los reservorios delantero y trasero y cambie el líquido de frenos de acuerdo a la tabla de mantenimiento periódico. El líquido de frenos también debería ser cambiado cuando se contamine con suciedad o agua.

Use únicamente líquido de frenos de trabajo pesado de la siguiente manera:

Líquido de frenos Trasero/Delantero: DOT 3 o DOT 4

NOTA

- *La motocicleta es distribuida con líquido de frenos DOT4 en el sistema de frenado.*

AVISO

No riegue líquido de frenos sobre ninguna superficie pintada.

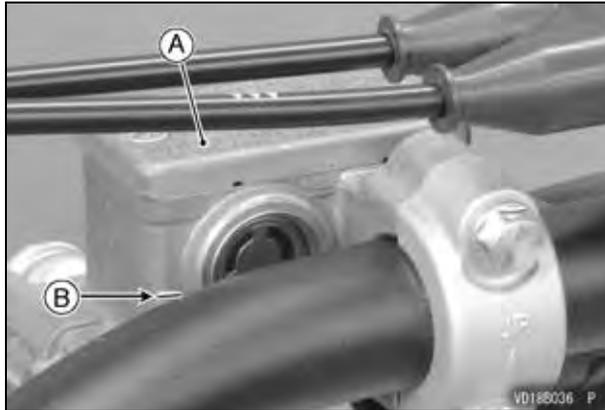
No use líquido de un contenedor que haya sido abierto o que haya estado sin sellar durante mucho tiempo.

Revise si hay fugas de líquido de frenos al rededor de las juntas del sistema de frenos.

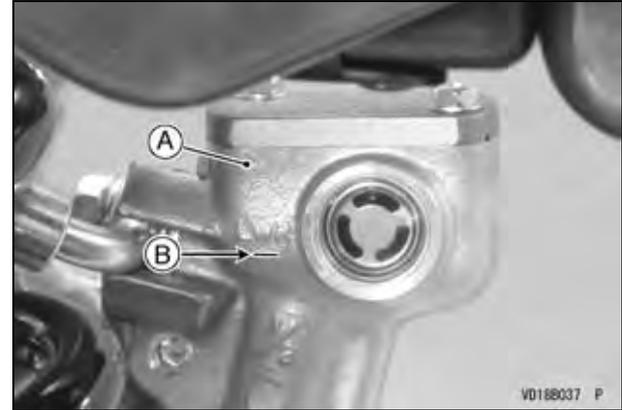
Revise si hay daños en las mangueras.

Inspección de nivel de líquido de frenos (Reservorios delantero y trasero)

Con el reservorio delantero o trasero ubicado horizontalmente, el líquido de frenos debe estar siempre por encima de la línea de nivel mínimo.

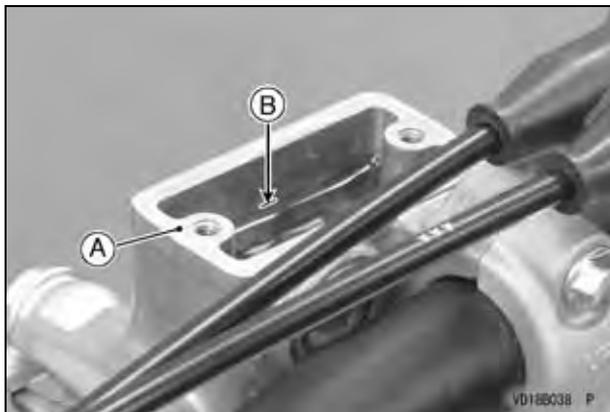


A. Reservorio delantero
B. Línea de nivel mínimo

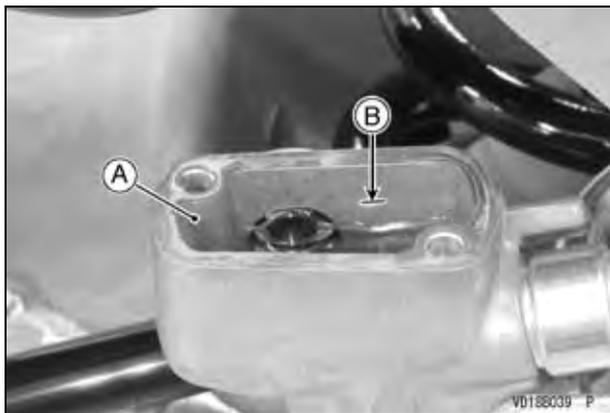


A. Reservorio trasero
B. Línea de nivel mínimo

- Si el líquido de frenos en los reservorios delantero o trasero está por debajo de la línea de nivel mínimo, revise si hay fugas de líquido de frenos en la línea del freno y llene el reservorio hasta la línea de nivel máximo (la escala dentro de los reservorios delantero y trasero indican el nivel máximo).



A. Reservorio delantero
B. Línea de nivel superior



A. Reservorio trasero
B. Línea de nivel superior

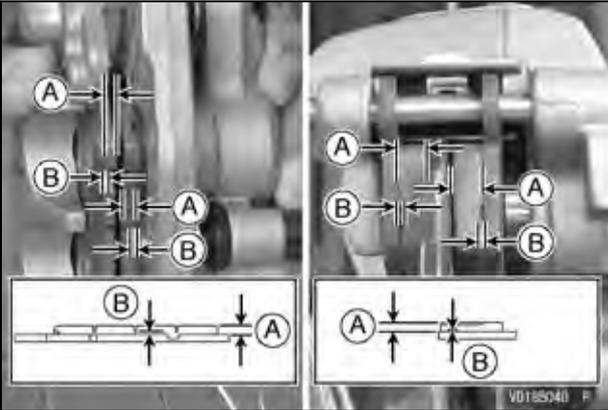
⚠ ADVERTENCIA

Mezclar marcas y tipos de líquido de frenos puede reducir la efectividad del sistema de frenos y causar un accidente resultando en heridas o la muerte. No mezcle dos marcas de líquido de frenos. Cambie el líquido de frenos en la línea del freno por completo si el líquido de frenos se debe rellenar pero no se tiene identificado la marca o el tipo de líquido que hay en el sistema.

Inspección del desgaste de las pastas de freno

Revise si las pastas de freno tienen desgaste de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico. Si el espesor de cualquier pasta en cualquier cáliper (delantero o trasero) es menor a 1 mm (0.04 pul.), haga cambiar ambas pastas en el cáliper como un conjunto. El cambio de las pastas debería hacerlo un distribuidor Kawasaki autorizado.

Rango de uso de las pastas de freno



A. Espesor del revestimiento
B. 1 mm (0.04 pul.)

Dirección

La dirección siempre debería mantenerse ajustada para que el manubrio gire libremente pero sin un juego excesivo.

Inspección de la dirección

- Para revisar el ajuste de la dirección, levante la llanta del piso usando un gato (herramienta especial: 57001-1238) y el adjunto (herramienta especial: 57001-1608).
- Presione el manubrio ligeramente a cada lado. Si el manubrio continúa moviéndose con su propio momentum, la dirección no está demasiado apretada.
- Estando en cuclillas en frente de la moto, agarre los extremos inferiores del tren delantero en el eje delantero, hale y empuje hacia atrás y adelante como se muestra. Si se siente un juego, La dirección está demasiado floja y se debe ajustar.

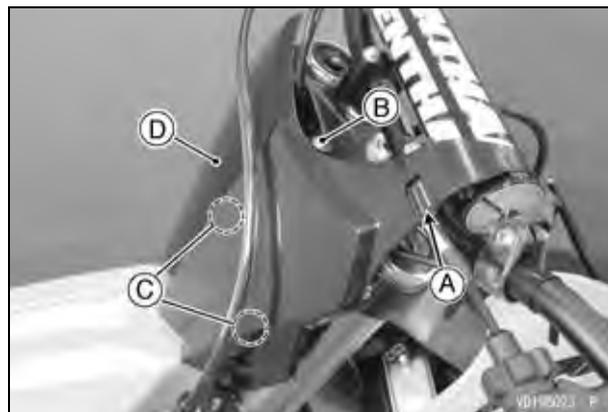
100 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



A. Empuje hacia atrás y adelante

Ajuste de la dirección

- Levante la rueda delantera del piso usando un gato (herramienta especial: 57001-1238) y el adjunto (herramienta especial: 57001-1608).
- Libere la abrazadera de la placa del número.
- Retire el tornillo.
- Libere las proyecciones y retire la placa del número.



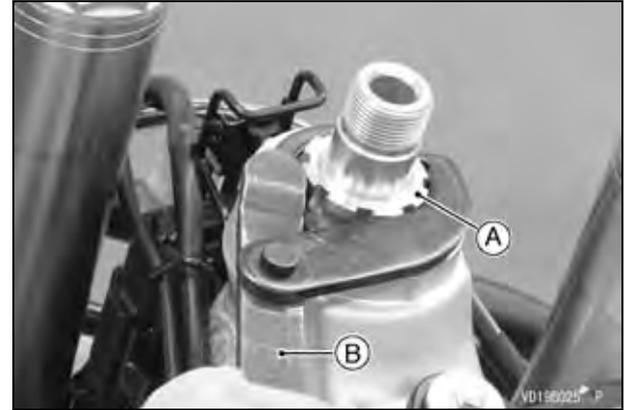
- A. Abrazadera
- B. Tornillo
- C. Proyecciones
- D. Placa del número

- Retire el manubrio (ver sección del manubrio).
- Afloje los tornillos derecho e izquierdo de las garras superiores.
- Retire la tuerca del vástago de la horquilla y levante la platina superior de la horquilla.



- A. Platina superior de la horquilla**
- B. Tuerca del vástago de la horquilla**
- C. Tornillos de las abrazaderas superiores de la horquilla**

- Gire la tuerca de seguridad del vástago de la dirección con una llave de tuerca de vástago (herramienta especial: 57001-1100) para obtener el ajuste apropiado.



- A. Tuerca de seguridad del vástago de la dirección**
- B. Llave de tuerca de vástago (ref. 57001-1100)**

- Instale la platina superior de la horquilla en la posición original.
- Aplique traba roscas no permanente a los tornillos de las abrazaderas superiores.
- Aplique los torques especificados a la tuerca del vástago de la dirección y a los tornillos de las abrazaderas superiores.

Torque de apriete

Tuerca del vástago de la dirección:
98 N·m (10 kgf·m, 72 ft·lb)
Tornillos de las abrazaderas superiores:
20 N·m (2.0 kgf·m, 15 ft·lb)

102 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

NOTA

- *Apriete los dos tornillos de las abrazaderas alternativamente dos veces para asegurar un torque uniforme.*
- Instale el manubrio (ver sección de manubrio) y aplique el torque especificado, revise de nuevo la dirección y ajuste de ser necesario.
- Revise que el freno delantero tenga la efectividad apropiada y que no arrastre.
- Instale las partes retiradas.

Suspensión delantera

Inspección del tren delantero

AVISO

<p>El fango o polvo pegajoso en la superficie deslizante del tren delantero podría dañar el retenedor de aceite, generando una fuga de aceite. Limpie la superficie deslizante después de cada conducción.</p>

- Sosteniendo la leva de freno, bombee el tren delantero de arriba a abajo manualmente para revisar una operación suave.
- Revise visualmente si hay fugas de aceite, calcificación o rayones en la superficie externa del tubo interior.
- Si es necesario, repárelo o reemplácelo por un distribuidor Kawasaki autorizado.



A. Tubos internos

AVISO

Si el tubo interno está muy doblado o arrugado, reemplácelo. Un doblez excesivo seguido de un enderezamiento, puede debilitar el tubo interno.

Ajuste del tren delantero

Cualquiera de los siguientes ajustes del tren delantero deberían ser hechos para afinar la suspensión delantera de acuerdo al peso del conductor y a las condiciones de la pista.

Básicamente, hay siete ajustes que usted puede hacer al tren delantero.

- Presión de aire

La presión de aire actúa como un resorte progresivo sobre todo el rango de recorrido del tren. Ya que la presión de aire en las barras del tren se incrementa con el uso normal, la acción del tren en su KX se volverá más dura a medida que la carrera progrese. Por lo tanto, no se recomienda incrementar la presión de aire para una amortiguación adicional. El tren de la KX está diseñado para funcionar sin aire adicional.

- Ajuste de amortiguación de rebote (únicamente para el amortiguador izquierdo) Este ajuste afecta cuando rápidamente el amortiguador rebota. Dependiendo del modelo, el ajustador de amortiguación de rebote del amortiguador tiene al menos 20 posiciones.

La posición completamente asentada (ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj) es el ajuste más duro. Girando el ajustador 10 o 12 clicks en sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición de asentado completamente es el ajuste estándar, girar el ajustador 20 o más clicks en sentido contrario a las manecillas del reloj, es el ajuste más suave.

- Ajuste de amortiguación de compresión (únicamente el amortiguador izquierdo)

Este ajuste afecta cuando rápido el amortiguador se comprime. Dependiendo del modelo, el ajuste de amortiguación de compresión del amortiguador tiene al menos 22 posiciones. La posición completamente asentado (ajustador girado completamente en el sentido de las manecillas del reloj) es la posición más dura. Girando el ajustador 8 o 10 clicks en el sentido contrario es la posición estándar. Girándolo por completo 22 o más clicks (dependiendo del modelo) es la posición más suave.

104 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

● Ajuste de precarga del resorte (únicamente el amortiguador derecho) Este ajuste afecta la posición de conducción. Dependiendo del modelo, el ajustador de precarga del resorte tiene al menos 40 posiciones. La posición completamente asentada (ajustador girado completamente en el sentido contrario a las manecillas del reloj) es la posición más suave. Girando el ajustador 15 o 7 clicks en el sentido de las manecillas del reloj es la posición estándar, girarlo 40 o más (dependiendo del modelo) es la posición más suave.

● Ajuste de cantidad de aceite de suspensión
La cantidad de aceite de suspensión afecta únicamente los últimos 100 mm (4 pul.) del recorrido de la amortiguación. Un nivel mayor de aceite hará que el amortiguador rebote más rápidamente. Un nivel menor hará que el amortiguador rebote más lentamente.

● Resortes de los amortiguadores

Resortes opcionales, más suaves y más duros que el estándar están disponibles.

● Altura de la horquilla

La dirección se afecta bastante con la altura del tren (cuanto sobresalgan los tubos externos por encima de la platina superior de la horquilla). Entre menos sobresalgan, más ligero será el extremo frontal y mayor la tendencia a girar poco y a perder el control por la inclinación del peso. Al incrementar la distancia que sobresale tiene el efecto contrario. Asegúrese de que la llanta delantera no toque el guardabarros cuando el tren está comprimido completamente. Haga este ajuste en pasos de 10 mm (0.39 pul.).

AVISO

Los amortiguadores derecho e izquierdo deben ser ajustados uniformemente.

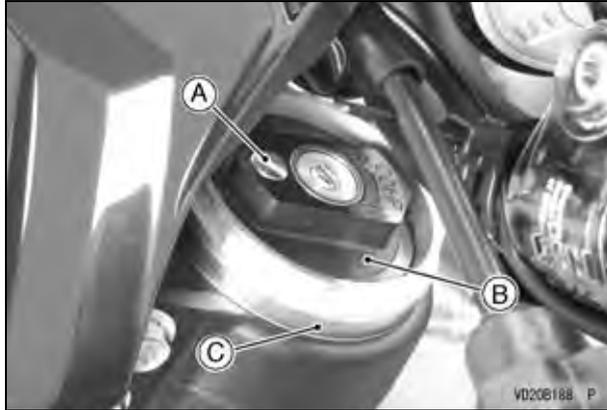
Ajuste de presión de aire

La presión de aire estándar en las barras del tren es la presión atmosférica (0 kPa, 0 kgf/cm², 0 psi). La presión de aire en el pie del tren se incrementa con el uso normal, así que la acción del tren se endurece durante la operación, libere la presión de aire de las barras de los amortiguadores antes de cada carrera a través del tornillo de la válvula de alivio de aire y el tapón superior del amortiguador derecho, asegúrese de que los amortiguadores delanteros estén completamente extendidos con la rueda levantada del piso cuando libere la presión.

- Levante la llanta delantera del piso usando un gato (herramienta especial: 57001-1238) y el adjunto (herramienta especial: 57001-1608).
- Retire el tornillo del tapón superior en cada amortiguador y deje que la presión de aire se iguale. Luego, apriete los tornillos.

Torque de apriete

Tornillos de alivio de presión de aire:
1.3 N·m (0.13 kgf·m, 12 pul·lb)



- A. Tornillo
- B. Válvula de la base del amortiguador izquierdo
- C. Tren delantero (Lado izquierdo)



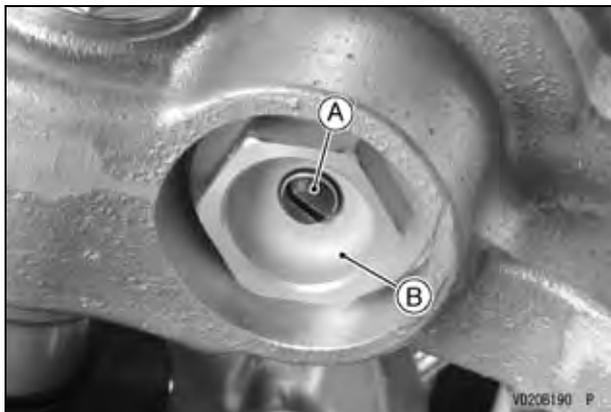
- A. Tornillo
- B. Tapón superior del tren delantero
- C. Tren delantero (lado derecho)

*Ajuste de amortiguación de rebote
(únicamente amortiguador izquierdo)*

- Limpie el fondo del tubo del tren izquierdo.
- Para ajustar la amortiguación de rebote, gire el ajustador en la válvula del tren izquierdo con un destornillador de punta estándar. Ajuste la amortiguación de rebote para adecuarla a sus preferencias bajo ciertas condiciones.

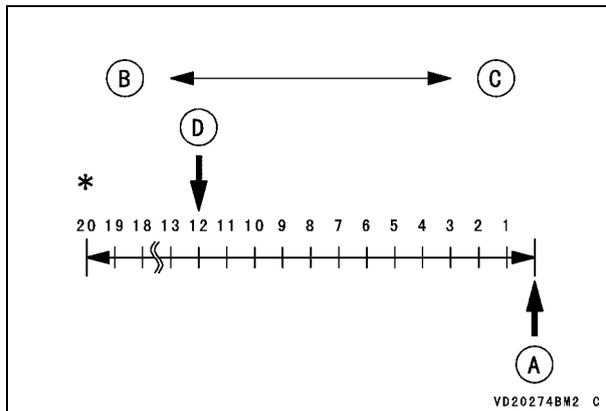
AVISO

No fuerce el ajustador de amortiguación de rebote más allá de su posición completamente asentada, o su mecanismo se podría dañar.



A. Ajustador de amortiguación de rebote
B. Válvula del cilindro del amortiguador delantero izquierdo

Posiciones del ajustador de amortiguación de rebote



- A. Posición asentada (Ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj)**
- B. Más suave(sentido contrario a las manecillas del reloj)**
- C. Más duro (sentido de las manecillas del reloj)**
- D. Posición estándar**

*: Número de giros usables en sentido contrario a las manecillas del reloj de 20 clicks o más

Posición estándar del ajustador de amortiguación de rebote

12 clicks*

*: En sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

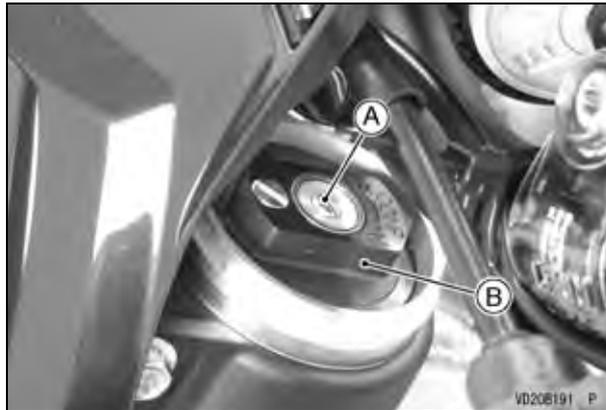
Posiciones del ajustador de amortiguación de compresión

Ajuste de amortiguación de compresión (únicamente amortiguador izquierdo)

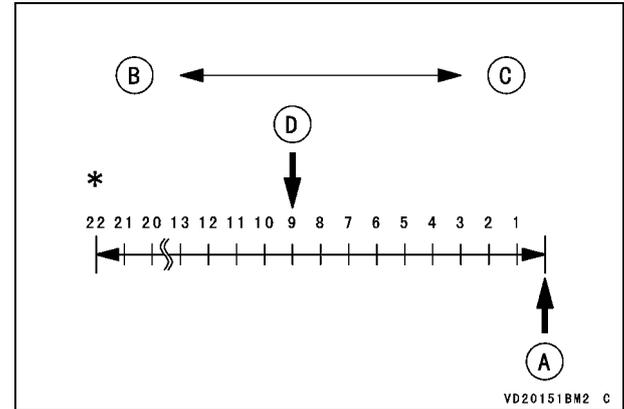
- Para ajustar la amortiguación de compresión, gire el ajustador en la válvula de base del amortiguador izquierdo con un destornillador de punta estándar. Ajuste la amortiguación de compresión para ajustar su preferencia bajo ciertas condiciones.

AVISO

No fuerce el ajustador de compresión más allá de la posición completamente asentada, o se podría dañar el mecanismo de ajuste.



A. Ajustador de amortiguación de compresión
B. Válvula de base del amortiguador izquierdo



- A. Posición asentada (Ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj)
- B. Más suave (Sentido contrario de las manecillas del reloj)
- C. Más duro (Sentido de las manecillas del reloj)
- D. Posición estándar

*: Número de giros usables en sentido contrario a las manecillas del reloj de 20 clicks o más

Posición estándar del ajustador de amortiguación de compresión

9 clicks*

*: En sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

108 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Ajuste de precarga del resorte (únicamente amortiguador derecho)

- Para ajustar la precarga de resorte, gire el ajustador en el tapón superior del amortiguador derecho con una llave. Ajuste la precarga del resorte para adecuarse a sus preferencias bajo ciertas condiciones.

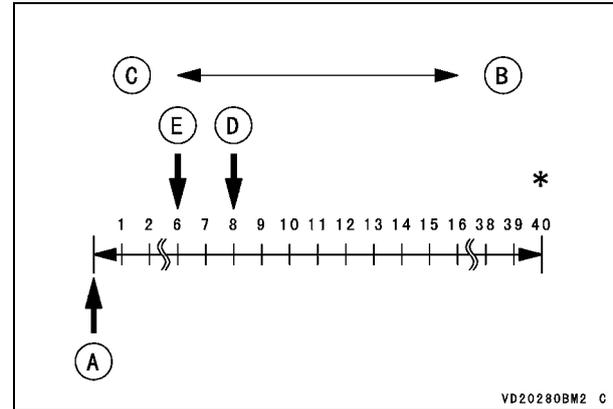
AVISO

No fuerce el ajustador de precarga más allá de la posición completamente asentada, o se podría dañar el mecanismo de ajuste.



A. Ajustador de precarga del resorte
B. Tapón superior del amortiguador derecho

Posiciones del ajustador de precarga del resorte



- A. Posición asentada (Ajustador girado completamente en sentido contrario a las manecillas del reloj)
 - B. Más Dura (Sentido de las manecillas del reloj)
 - C. Más suave (Sentido contrario a las manecillas del reloj)
 - D. Posición estándar (Modelo de Australia)
 - E. Posición estándar (Modelos de Brasil y Tailandia)
- *: Número de giros usables en sentido de las manecillas del reloj 40 clicks o más

Posición estándar del ajustador de precarga

- 8 clicks* (Modelo de Australia)
- 6 clicks* (Modelo de Brasil y Tailandia)

*: En sentido de las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

Cambio de aceite del tren delantero

- Limpie completamente el tren delantero antes de desensamblarlo.

AVISO

**Tenga cuidado de no rayar el tubo interno y de no dañar el retenedor.
Use un detergente suave y una esponja para retirar la suciedad con abundante agua.**

NOTA

- *Anote las posiciones de rebote, compresión y precarga antes de desensamblar.*
- *Ajuste la amortiguación de rebote y de compresión a la posición más suave antes de desensamblar para prevenir que la aguja de los ajustadores amortigüe.*
- Retire la placa del número (ver la sección de dirección)
- Afloje los tornillos de las abrazaderas de la horquilla (superiores).
- Afloje el tapón superior del tren delantero con una llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).

NOTA

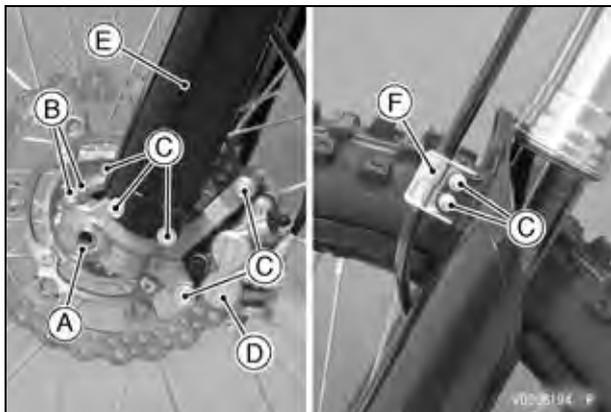
- *No retire la válvula de base (únicamente para el amortiguador izquierdo)*



A. Tornillos de las abrazaderas de la horquilla (superiores)

B. Llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

- Soporte la motocicleta en un gato (herramienta especial 57001-1238) y adjunto: 57001 -1608).
- Desatornille la tuerca del eje delantero y luego afloje los tornillos de la abrazadera izquierda del eje delantero.
- Retire el cáliper del pie del tren y deje el cáliper en alguna clase de soporte para que no cuelgue.
- Inserte la cuña de madera entre las pastas de freno. Esto evita que se muevan de su posición adecuada si se acciona la lleva de freno por accidente.
- Retire las abrazaderas de la manguera de freno y el protector del tren delantero.

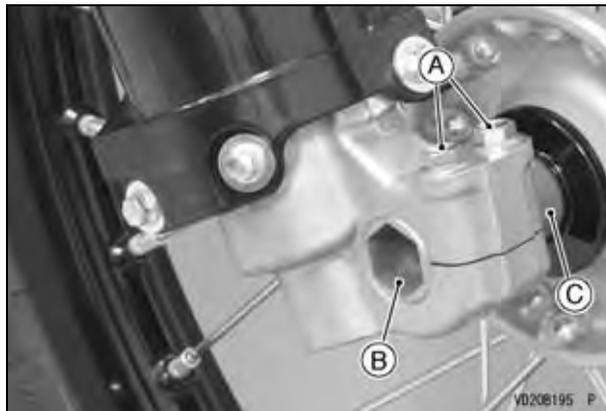


- A.** Tuerca del eje delantero **B.** Tornillos de la abrazadera izquierda del eje delantero (aflojar)
C. Tornillos
D. Cáliper del freno delantero
E. Protector del tren delantero
F. Abrazaderas de la manguera de freno

- Afloje los tornillos de la abrazadera derecha del eje delantero.
- Ubique un soporte adecuado bajo el motor para levantar la llanta delantera del piso.
- Retire el eje delantero y hale la llanta delantera. Retire el buje de cada lado del tambor delantero.

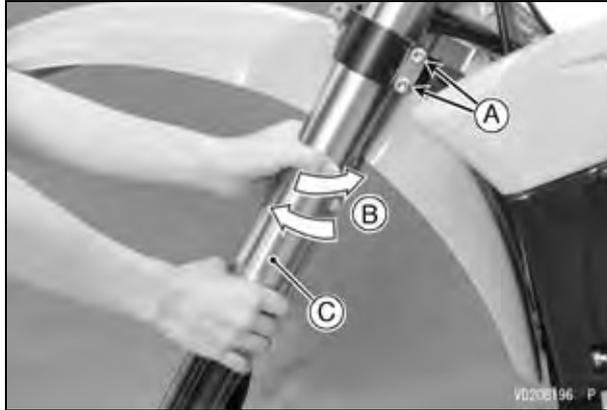
AVISO

No ponga la llanta en el piso con el disco hacia abajo. Esto puede dañar o deformar el disco. Ponga bloques por debajo de la llanta para que el disco no toque el piso.



- A.** Tornillos de la abrazadera derecha del eje delantero (aflojar)
B. Eje delantero
C. Bujes

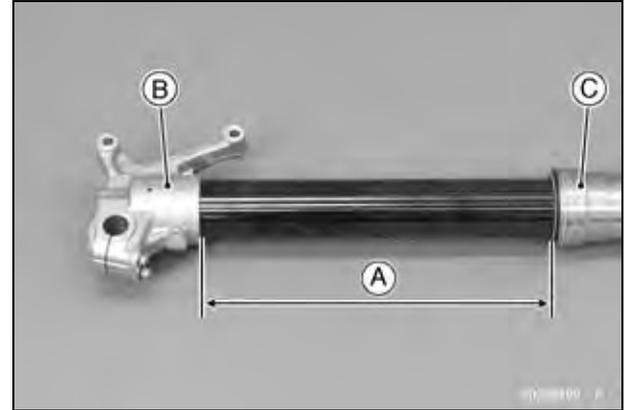
- Afloje los tornillos de las abrazaderas de la horquilla (inferiores).
- Retire los tubos de la horquilla halándolos hacia abajo mientras los gira.



- A. Tornillos de la abrazadera del tren delantero (Inferiores).
- B. Hale hacia abajo girando.
- C. Tubo del tren delantero.

- Mida cada distancia entre el soporte del eje y el tubo externo y anótela antes de desensamblar la horquilla.

Longitud estándar	312 ~ 316 mm (12.3 ~ 12.4 pul.)
-------------------	---------------------------------

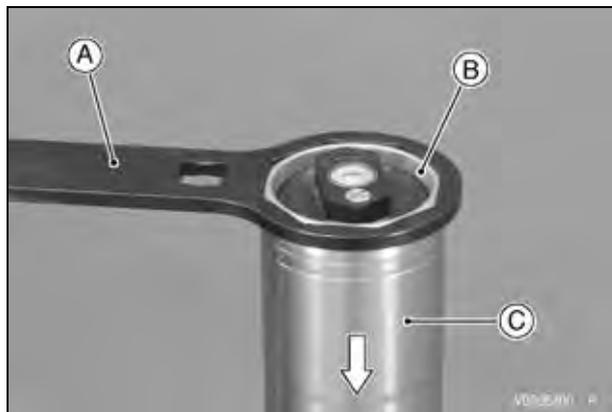


- A. Longitud
- B. Soporte del eje
- C. Tubo externo del tren delantero

Amortiguador izquierdo

- Usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645), retire la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo del tubo externo y deslice suavemente hacia abajo el tubo externo.

112 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



A. Llave de tapón superior (Herramienta especial: 57001-1645)

B. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo

C. Tubo externo del amortiguador izquierdo

- Ponga una bandeja debajo del amortiguador para drenar el aceite del amortiguador.

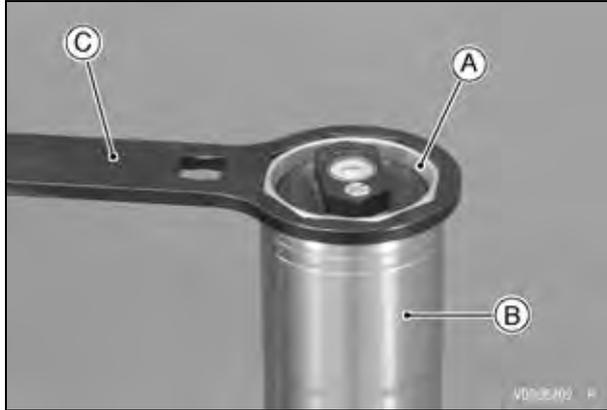
NOTA

- *Bombear el tubo externo varias veces para descargar el aceite del amortiguador.*



A. Aceite del amortiguador

- Instale temporalmente la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo en el tubo externo usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



- A. Unidad del cilindro del amortiguador izquierdo
- B. Tubo externo del amortiguador izquierdo
- C. Llave de tapón superior (Herramienta especial: 57001-1645)

- Sostenga el soporte del eje con una prensa.

⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mordazas de la prensa y no apriete excesivamente.

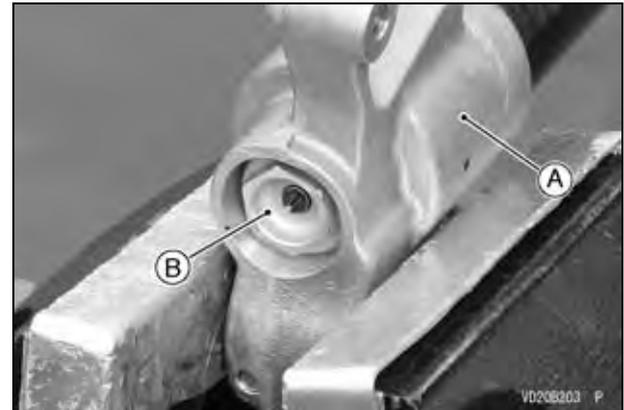
NOTA

- *Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o un paño grueso cuando use la prensa.*

- Afloje el ensamble del ajustador completamente.
- Comprima el tubo externo manualmente y retire el ensamble del ajustador de la parte del soporte del eje para que la tuerca de seguridad aparezca al rededor de 20 ~ 30 mm (0.79 ~1.2 pul.).

NOTA

- *Cuando retire el ensamble del ajustador, no fuerce al aflojarlo usando una llave de impacto.*

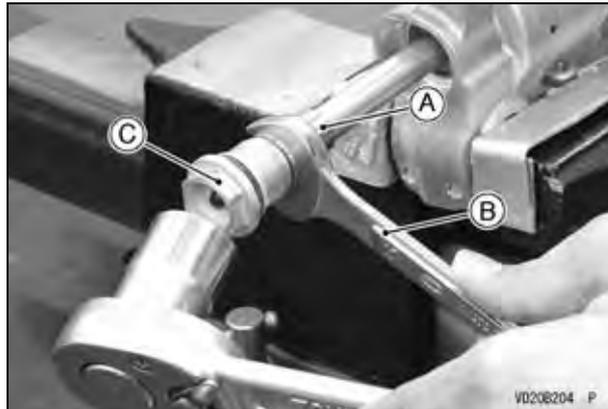


- A. Parte del soporte del eje
- B. Ensamble del ajustador del amortiguador izquierdo

- Sostenga la tuerca de seguridad con una llave y retire el ensamble del ajustador del amortiguador izquierdo.

AVISO

Cuando afloje la tuerca de seguridad, la rosca del soporte del eje no toca el empujador. Si el empujador está rayado, es posible que se dañe la unidad del cilindro.

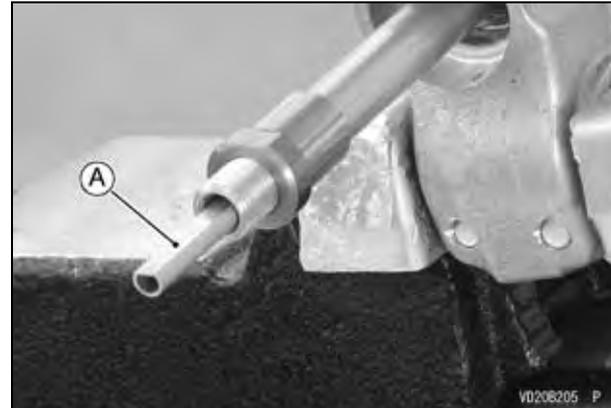


- A. Tuerca de seguridad
- B. Llave
- C. Ensamble del ajustador del amortiguador izquierdo

AVISO

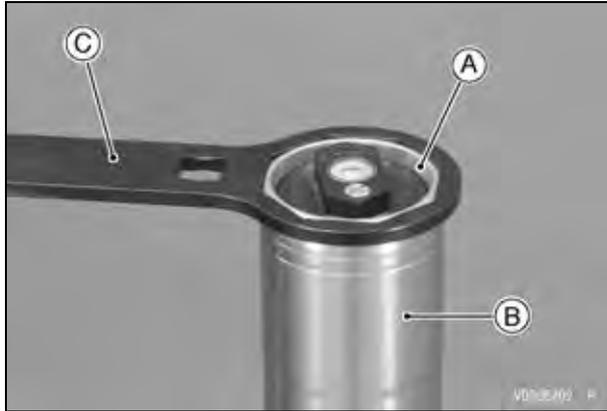
Retirar la tuerca de seguridad y empujar la rosca de la barra del pistón en la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo dañará el retenedor de aceite. No retire la tuerca de seguridad de la barra del pistón.

- Retire el empujador.



- A. Empujador

- Retire el pie del tren delantero de la prensa.
- Desatornille la unidad del cilindro con la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



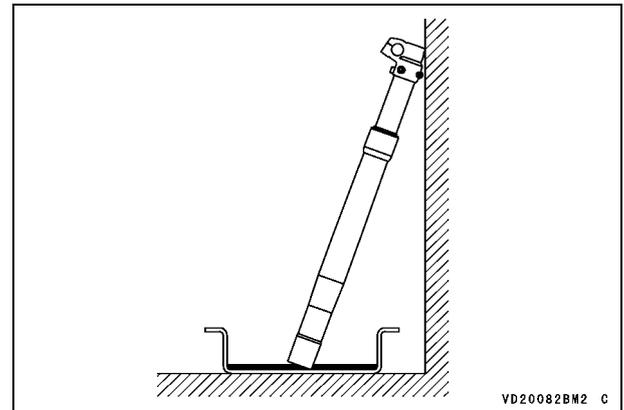
- A. Unidad del cilindro del amortiguador izquierdo**
- B. Tubo externo del amortiguador izquierdo**
- C. Llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)**

- Retire la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo del tubo externo.



- A. Unidad del cilindro del amortiguador izquierdo**

- Sostenga el tren delantero en la posición invertida durante más de 20 minutos para permitir que el aceite de la suspensión drene completamente.



116 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Sosteniendo la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645) con una prensa, afloje la válvula de base en la unidad del cilindro del amortiguador con una llave de copa.



- A. Llave de tapón superior (Herramienta especial: 57001-1645)
- B. Válvula de base del amortiguador izquierdo
- C. Unidad del cilindro del amortiguador izquierdo
- D. Llave de copa

- Retire la válvula de base del amortiguador izquierdo de la unidad del cilindro.

AVISO

Tenga cuidado de no dañar el buje de la válvula de base del amortiguador izquierdo.



- A. Válvula de base del amortiguador izquierdo
- B. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.

NOTA

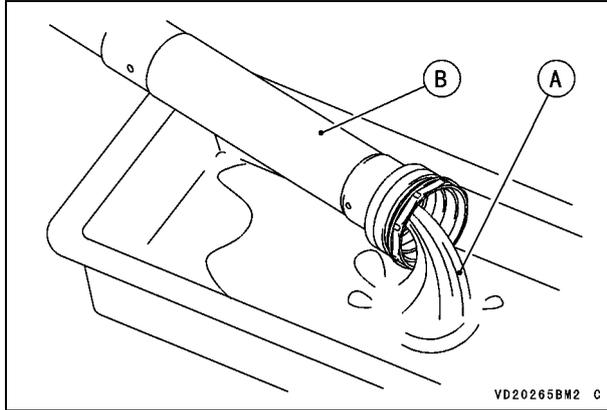
- Comprima lentamente la barra del pistón hasta que se detenga para que la válvula de base le amortiguador izquierdo se pueda retirar fácilmente.

AVISO

Desensamblar la válvula de base del amortiguador izquierdo puede generar problemas. No desensamble la válvula de base del amortiguador izquierdo.

- Drene el aceite de suspensión de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo bombeando la barra del pistón varias veces.

MANTENIMIENTO Y AJUSTE 117



- A. Aceite de suspensión
- B. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo



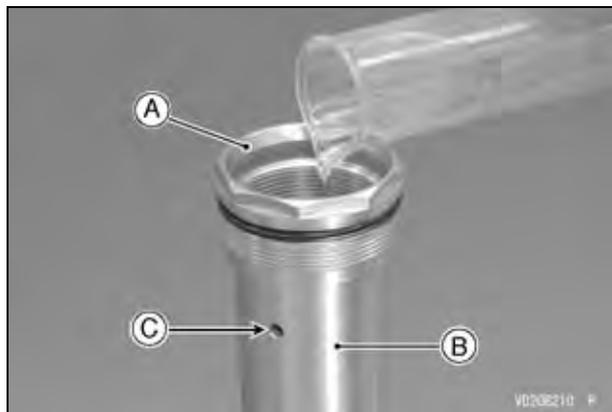
A. Rosca

- Con la barra del pistón completamente estirada, ponga 330 mL (11.2 US oz.) de aceite de suspensión.

NOTA

- *Tapone el agujero de aceite en la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo con un dedo.*

118 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

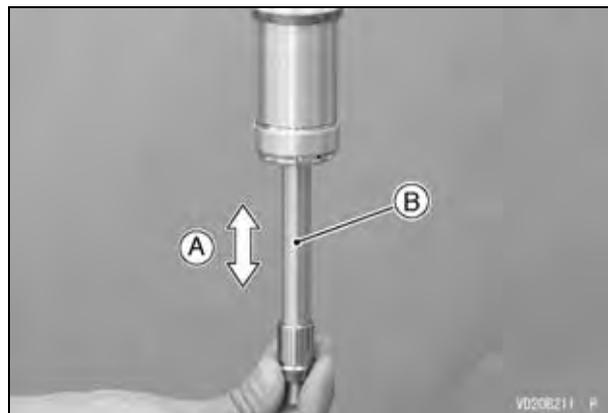


- A. Aceite de suspensión
- B. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- C. Agujero de aceite

Aceite de suspensión

SS-19 (1 L): P/No. 44091-0009

- Bombee la barra del pistón lentamente varias veces para sacar el aire con el agujero taponado con un dedo.



- A. Bombee
- B. Barra del pistón

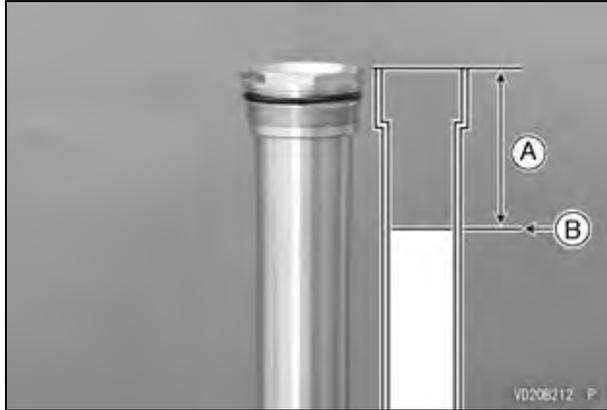
- Con la barra del pistón completamente estirada, revise el nivel de aceite en la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.

Nivel de aceite

115 ~ 123 mm (4.53 ~ 4.84 pul.)

NOTA

- Mida el nivel de aceite desde la superficie superior en la unidad de cilindro usando una galga.

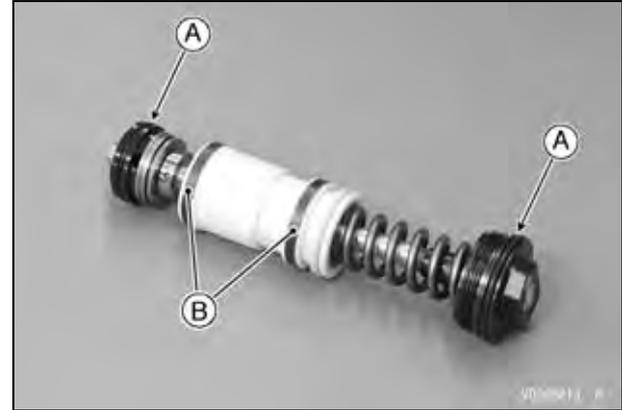


- A. 115 ~ 123 mm (4.53 ~ 4.84 pul.)
- B. Nivel de aceite

- Reemplace los O-rings en la válvula de base del amortiguador izquierdo por unos nuevos.
- Aplique el aceite de suspensión especificado a los O-rings y bujes en la válvula de base del amortiguador izquierdo.

AVISO

No dañe los bujes cuando ensamble la válvula de base del amortiguador izquierdo.



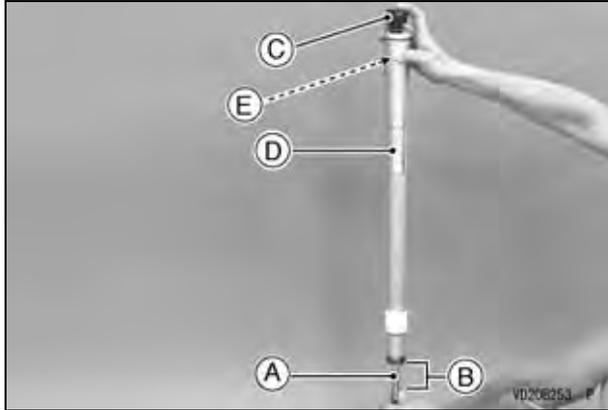
- A. O-rings
- B. Bujes

- Con la barra del pistón por fuera al rededor de 20 mm (0.79 pul.) desde completamente comprimido, instale gentilmente la válvula de base del amortiguador izquierdo en la unidad del cilindro.

NOTA

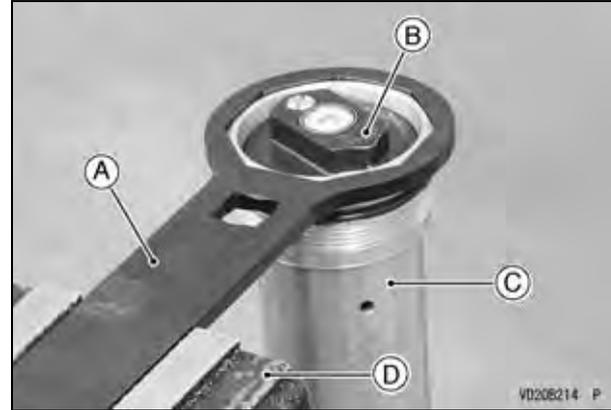
- Tapone el agujero de aceite en la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo con un dedo.
- Mientras hala la barra del pistón, instale la válvula de base lentamente y empujándola hacia abajo por completo.
- Si hay alguna dificultad al ensamblar la válvula de base, puede ser porque el nivel está demasiado alto, revise el nivel de aceite en la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.

120 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



- A. Barra del pistón
- B. Al rededor de 20 mm (0.79 pul.)
- C. Válvula de base del amortiguador izquierdo
- D. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- E. Agujero de aceite

- Sostenga la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645) con una prensa.
- Sosteniendo la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo con la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645), Apriete la válvula de base del amortiguador izquierdo.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Válvula de base del amortiguador izquierdo
- C. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- D. Prensa

Torque de apriete

Válvula de base del amortiguador izquierdo:
30 N·m (3.1 kgf·m, 22 ft·lb)

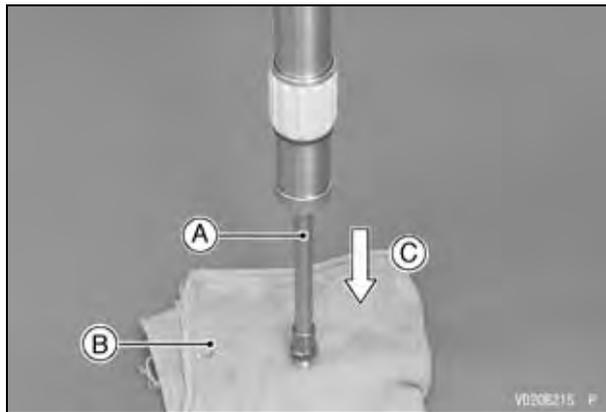
NOTA

- Revise que la tuerca de seguridad esté completamente enroscada en la barra del pistón.
- Proteja el extremo de la barra del pistón con un paño grueso para prevenir que su rosca se dañe.
- Sostenga la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo en posición vertical y bombee lentamente la barra del pistón varias veces al rededor de 100 mm (3.94 pul.).

- Retire el aceite extra de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo bombeando la barra del pistón con su recorrido total.

AVISO

Tenga cuidado de no doblar o dañar la barra del pistón. Haga el mantenimiento con cuidado porque el aceite se escapa por los agujeros de aceite de la unidad de cilindro.



- A. Barra del pistón
- B. Paño grueso
- C. Bombee el pistón

NOTA

- *Ajuste la fuerza de amortiguación de compresión a la posición más suave. Revise que la superficie deslizante de la barra del pistón no esté dañada. Aplique aceite de suspensión especificado a la superficie deslizante de la barra del pistón.*

- Drene el aceite extra por el agujero de aceite de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.
- Retire el aceite extra del agujero de aceite de la unidad de cilindro con aire comprimido dirigido al agujero.
- Limpie el aceite completamente de la unidad de cilindro.
- Si usted no puede usar aire comprimido, retire el tornillo de alivio de la válvula de base del amortiguador izquierdo. Ponga al revés el amortiguador por más de 10 minutos y drene el aceite de la unidad de cilindro. Reinstale y apriete el tornillo de alivio de presión.

Torque de apriete

Tornillo de alivio de presión de aire:
1.3 N·m (0.13 kgf·m, 12 pul·lb)



A. Agujero de aceite

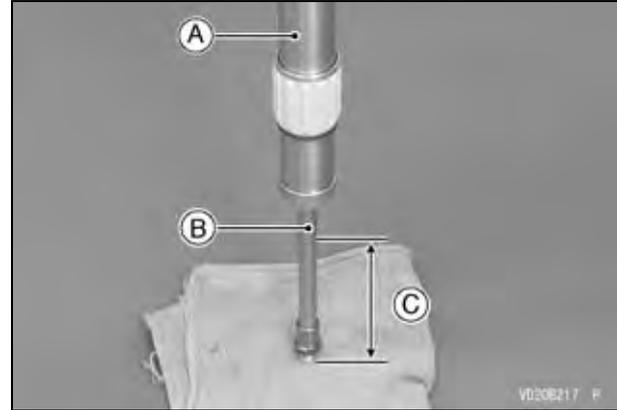
122 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Proteja el extremo de la barra del pistón con un paño grueso para prevenir que se dañe.
- Bombee la barra del pistón con su recorrido total empujando hacia abajo la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.
- Revise que la barra del pistón opere suavemente.
- Si la operación de la barra del pistón no es suave, revise que la barra no esté doblada o dañada.
- Sostenga la unidad de cilindro en una superficie nivelada mientras empuja por completo la barra con su mano.
- Libere la barra del pistón, luego revise que la barra se extienda al máximo.
- Si la barra del pistón no se extiende al máximo, purgue el aire de la unidad del cilindro nuevamente.

AVISO

Tenga cuidado de no doblar o dañar la barra del pistón cuando la presione.

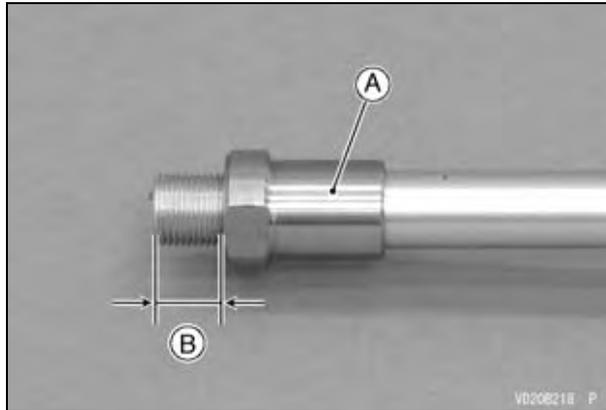
- Limpie el aceite completamente de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.
- Comprima la barra del pistón 200 ~ 250 mm (7.87 ~ 9.84 pul.) y sujete la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo en posición vertical por 10 minutos.



- A. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo**
- B. Barra del pistón**
- C. 200 ~ 250 mm (7.87 ~ 9.84 pul.)**

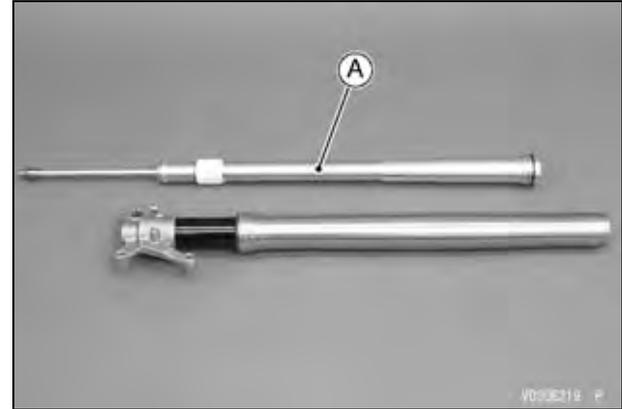
- No debería haber fuga de aceite de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.
- Si el aceite se fuga, reemplace la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo.
- Sostenga la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo en una superficie nivelada y libere la barra del pistón, luego revise que la barra del pistón se extienda al máximo.

- Apriete la tuerca de seguridad por completo y mida 10 ~ 12 mm (0.39 ~ 0.47 pul.).



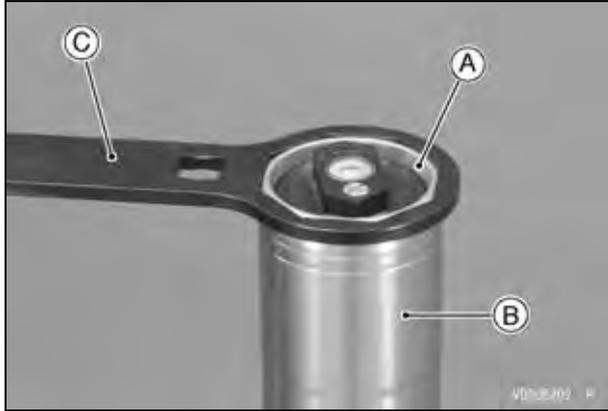
- A. Tuerca de seguridad**
- B. 10 ~ 12 mm (0.39 ~ 0.47 pul.)**

- Limpie por completo el aceite de suspensión de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- Inserte la unidad de cilindro en la horquilla.



- A. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo**

- Apriete temporalmente la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo con la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645).



- A. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- B. Tubo externo amortiguador izquierdo
- C. Llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

- Sujete el soporte del eje con una prensa

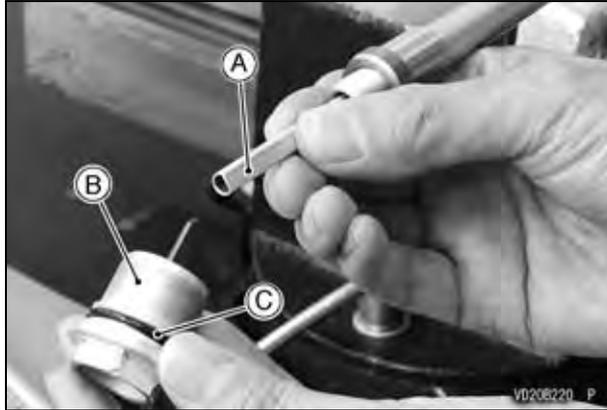
NOTA

- *Proteja el soporte del eje con una cubierta protectora suave o un paño grueso al usar la prensa.*

⚠ ADVERTENCIA

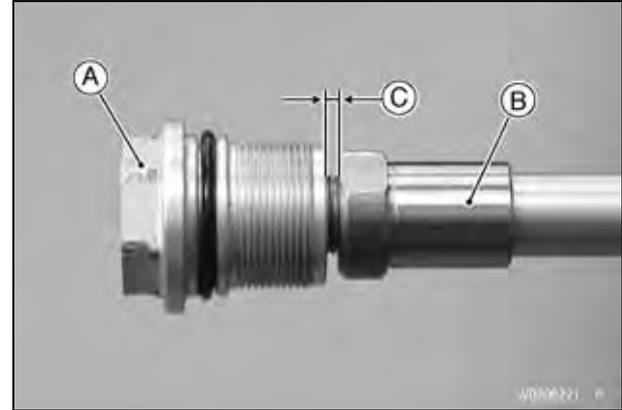
Si el soporte del eje no está firmemente anclado, el ensamble de la horquilla se puede salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual puede causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, apretar el eje demasiado puede dañarlo, lo cual puede afectar la estabilidad al conducir. Use cubiertas protectoras de aluminio en la prensa y no apriete la la prensa excesivamente.

- Inserte el empujador en la barra del pistón.
- Reemplace el O-ring del ajustador del amortiguador izquierdo por uno nuevo y aplique el aceite especificado de suspensión en el O-ring.
- Instale el ajustador del amortiguador izquierdo al empujador.



- A. Empujador**
- B. Ajustador del amortiguador izquierdo**
- C. O-ring**

- Gire lentamente en sentido de las manecillas del reloj el ajustador del amortiguador izquierdo hasta que se sienta resistencia y revise que la holgura entre la tuerca de seguridad y el ajustador del amortiguador sea más de 1 mm (0.04 pul.).



- A. Ajustador del amortiguador izquierdo**
- B. Tuerca de seguridad**
- C. Más de 1 mm (0.04 pul.)**

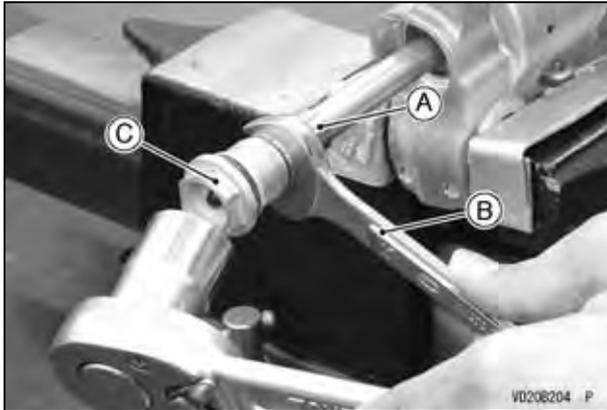
- Gire la tuerca de seguridad en sentido contrario de las manecillas del reloj hasta que esta haga contacto con el ajustador del amortiguador izquierdo.
- Con la tuerca de seguridad sujeta fija usando una llave, apriete el ajustador del amortiguador izquierdo con el torque especificado.

Torque de apriete

Tuerca de seguridad del ajustador:
22 N·m (2.2 kgf·m, 16 ft·lb)

AVISO

Cuando apriete la tuerca de seguridad, la rosca del soporte del eje no deben tocar el empujador. Si el empujador se raya, es posible que dañe la unidad de cilindro.

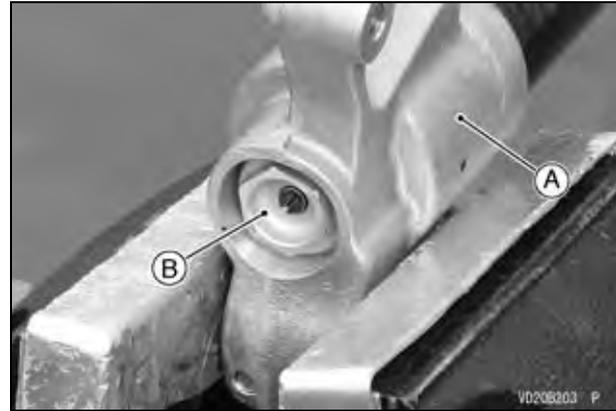


- A. Tuerca de seguridad
- B. Llave
- C. Ajustador del amortiguador izquierdo

- Aplique traba-rosclas no permanente a la rosca del ajustador del amortiguador izquierdo y apriételo en el tren delantero.

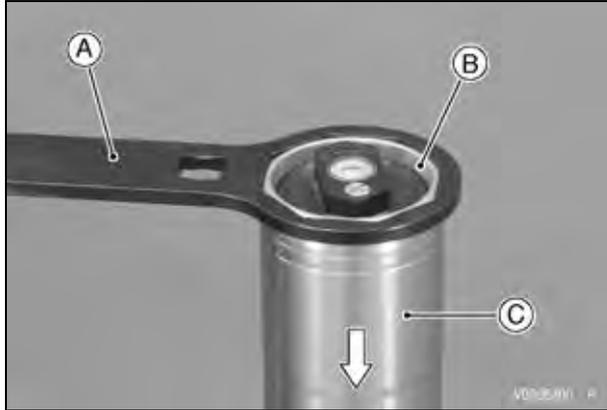
Torque de apriete

Ajustador del amortiguador izquierdo:
69 N·m (7.0 kgf·m, 51 ft·lb)



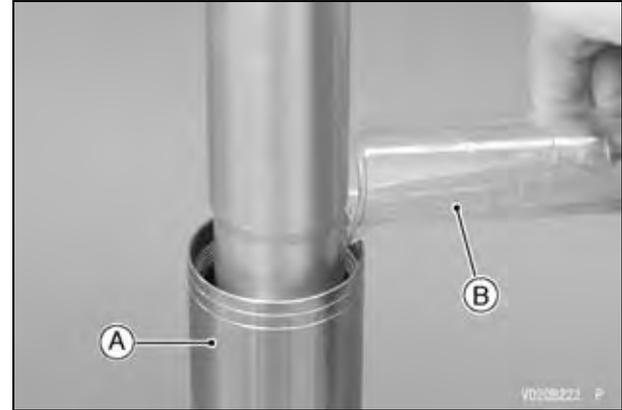
- A. Parte del soporte del eje
- B. Ajustador del amortiguador izquierdo

- Usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645), retire la unidad de cilindro del tubo externo y deslice lentamente hacia abajo el tubo externo.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo
- C. Tubo externo del amortiguador izquierdo

- Vierta la cantidad especificada de aceite de suspensión en el tubo externo del amortiguador izquierdo.



- A. Tubo externo del amortiguador izquierdo
- B. Aceite de suspensión

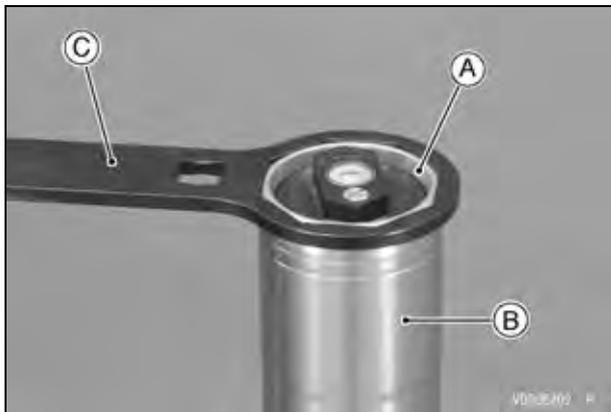
Aceite de suspensión

SS-19 (1 L); P/No. 44091-0009

Cantidad estándar de aceite de suspensión

Cantidad amort. izq.	300 mL (10.1 US oz.)
Rango ajustable	300 ~ 340 mL (10.1 ~ 11.5 US oz.)

- Reemplace el O-ring de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo por uno nuevo y aplique el aceite de suspensión especificado al O-ring.
- Levante el tubo externo del amortiguador izquierdo e instale temporalmente la unidad de cilindro en el tubo externo usando la llave del del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



A. Unidad de cilindro del amortiguador izquierdo

B. Tubo externo del amortiguador izquierdo C.

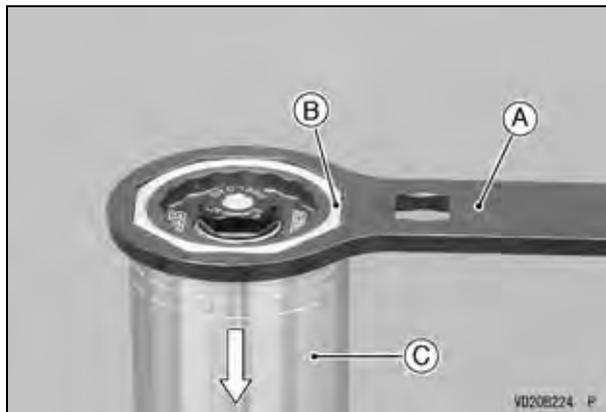
Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

- Compare la distancia entre el soporte del eje y el tubo externo al ensamblar y al desensamblar, debería ser la misma distancia.
- Si la distancia al ensamblar es mayor que al desensamblar, revise la instalación del ajustador del amortiguador izquierdo y la tuerca de seguridad.

Longitud estándar	312 ~ 316 mm (12.3 ~ 12.4 pul.)
-------------------	---------------------------------

Amortiguador derecho

- Usando la llave de tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645), retire la unidad del ajustador del resorte del amortiguador del tubo externo y deslice suavemente hacia abajo el tubo externo.



A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

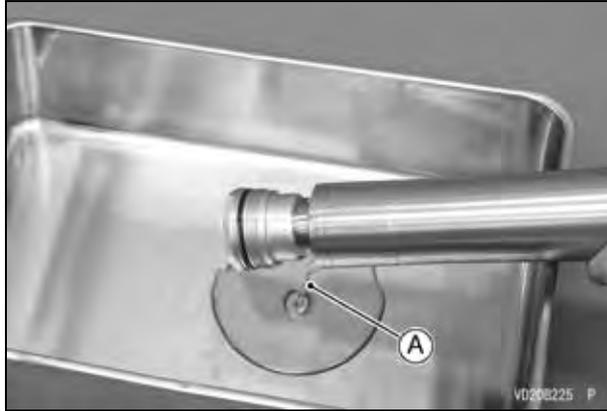
B. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho

C. Tubo externo del amortiguador derecho

- Ponga una bandeja debajo del amortiguador y drene el aceite de suspensión.

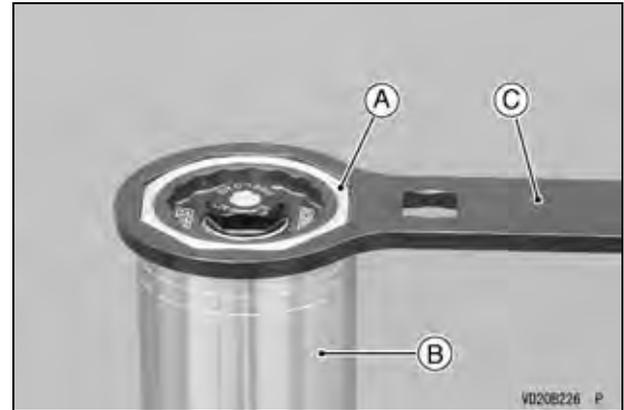
NOTA

- *Bombear el tubo externo varias veces para descargar el aceite de suspensión.*



A. Aceite de suspensión

- Instale temporalmente la unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho en el tubo externo usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



- A. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho**
- B. Tubo externo del amortiguador derecho**
- C. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)**

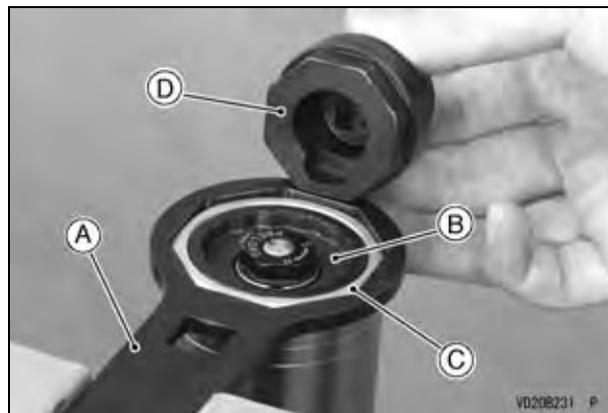
130 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Gire el ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho en sentido de las manecillas del reloj a la posición más dura.



A. Ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho

- Sosteniendo la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) con una prensa, retire el ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho en la unidad del ajustador con la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1705).



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)**
- B. Ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho**
- C. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho**
- D. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1705)**

- Sustenga el amortiguador derecho en posición invertida para dejar que el aceite de suspensión drene.
- Sustenga el soporte del eje con una prensa.

NOTA

- *Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o un paño grueso cuando use la prensa.*

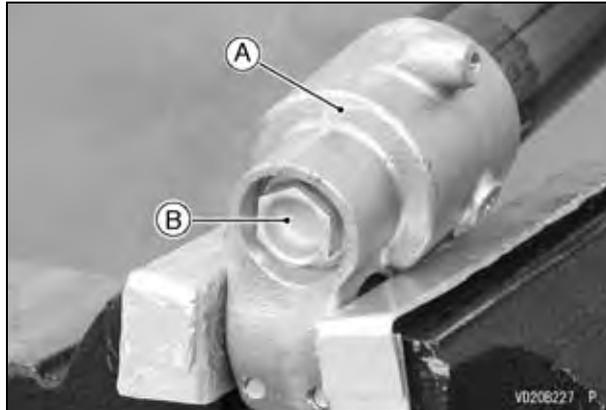
⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mandíbulas de la prensa y no apriete excesivamente.

- Afloje por completo el tapón inferior del amortiguador derecho.

NOTA

- Cuando retire el tapón inferior del amortiguador derecho, no intente aflojarlo usando una llave de impacto.



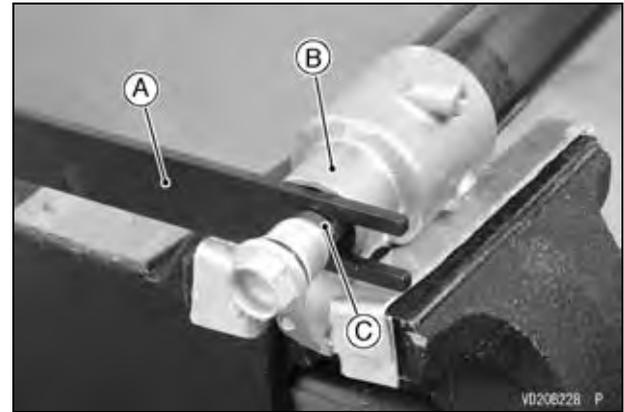
A. Parte del soporte del eje
B. Tapón inferior del amortiguador derecho

Cuando no use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

- Comprima el tubo externo manualmente e instale la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) entre el pie del soporte del eje y la tuerca de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

El resorte del amortiguador aplica presión al ajustador y puede eyectar la herramienta especial con una fuerza significativa si esta no está puesta firmemente en su lugar. Asegúrese de que la herramienta esté firmemente en su lugar como se muestra en la foto y mantenga los dedos lejos para evitar que se pellizquen entre la herramienta, ajustador y soporte del eje.



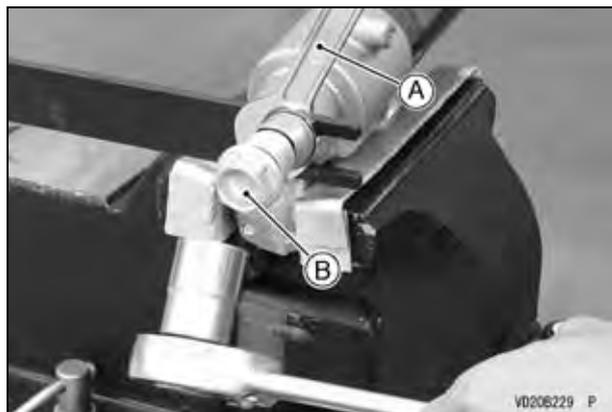
A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
B. Pie del soporte del eje
C. Tuerca de seguridad

132 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Sostenga la tuerca de seguridad con una llave y retire el tapón inferior del amortiguador derecho.

AVISO

Cuando afloje la tuerca de seguridad, la rosca del soporte del eje no toca el empujador. Si el empujador está rayado, es posible que se dañe la unidad del cilindro.



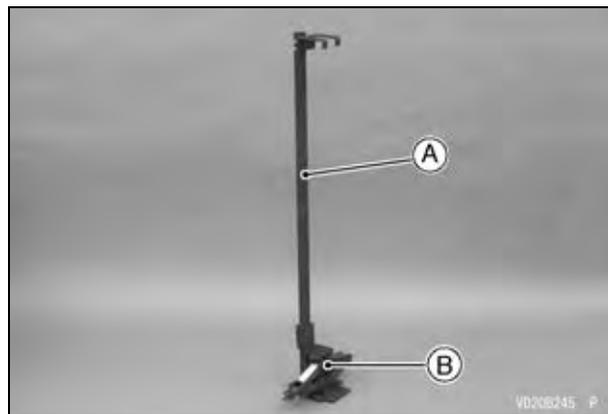
A. Llave

B. Tapón inferior del amortiguador derecho

- Comprima el tubo externo manualmente y retire la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).

Cuando use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

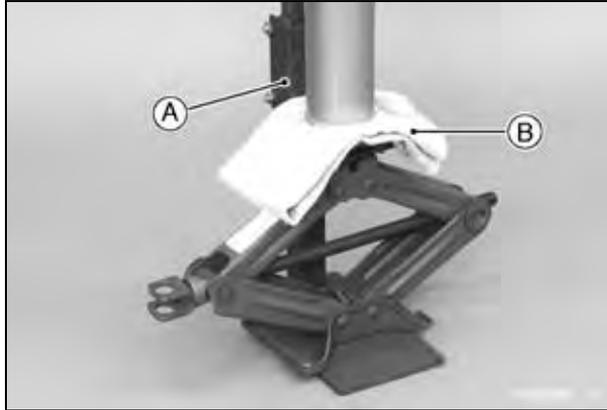
- Ponga el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) y un gato adecuado como se muestra en la figura.



A. Compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)

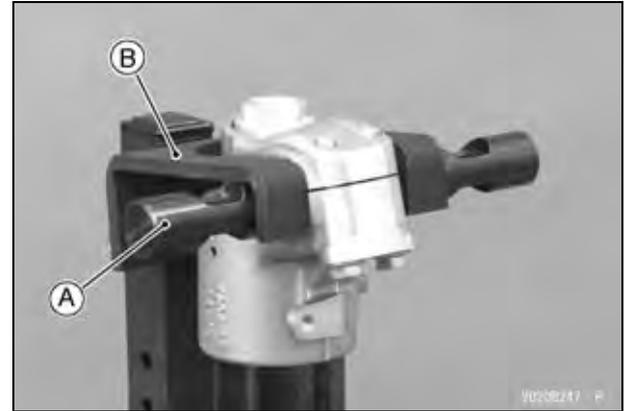
B. Gato adecuado

- Ponga el paño grueso en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).
- Ponga la horquilla en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) con su parte superior hacia abajo.



- A. Compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)
- B. Paño grueso

- Inserte la barra de soporte en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1587) en el agujero del eje y asegúrela con el soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).

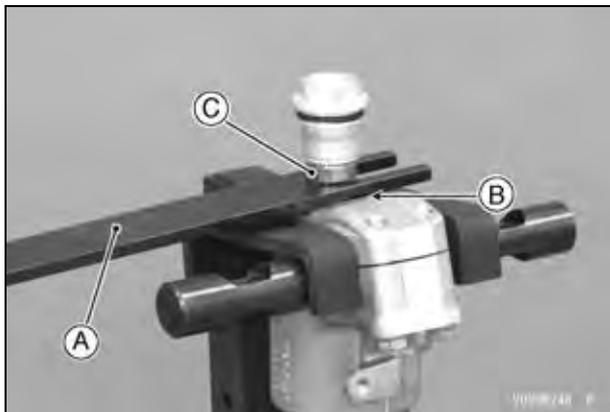


- A. Barra de soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1587)
- B. Soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)

- Comprima el tubo externo con un gato adecuado mientras mantiene el amortiguador en posición vertical, e instale la llave del tapón superior (herramienta especial 57001-1645) entre el pie del soporte del eje y la tuerca de seguridad.

⚠️ ADVERTENCIA

El resorte del amortiguador aplica presión al ajustador y puede eyectar la herramienta especial con una fuerza significativa si esta no está puesta firmemente en su lugar. Asegúrese de que la herramienta esté firmemente en su lugar como se muestra en la foto y mantenga los dedos lejos para evitar que se pellizquen entre la herramienta, ajustador y soporte del eje.



A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

B. Pie de soporte del eje

C. Tuerca de seguridad

- Retire el tren delantero del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) con cuidado de no dejar caer la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) y sujete el soporte del eje con una prensa.

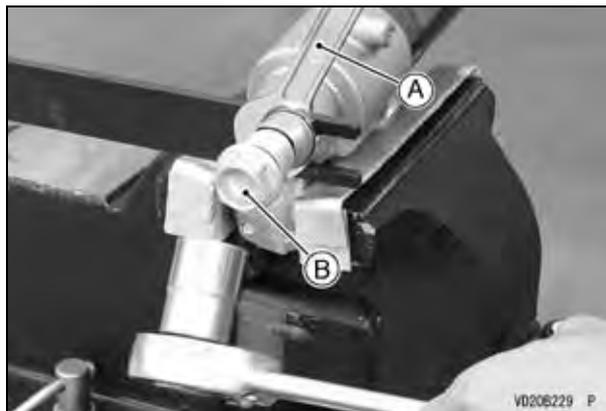
NOTA

○ *Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o con un paño grueso cuando use la prensa.*

⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mordazas de la prensa y no apriete excesivamente.

- Retire el tapón del pie del amortiguador derecho mientras sostiene la tuerca de seguridad con una llave.

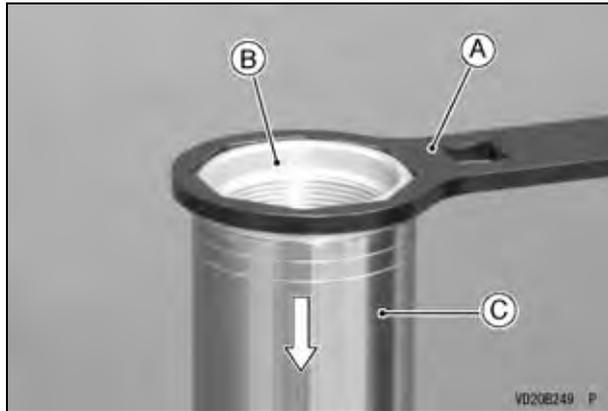


A. Llave

B. Tapón pie de amortiguador derecho

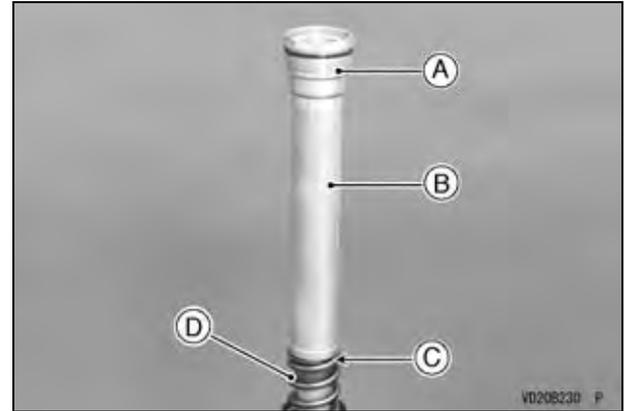
- Reajuste el tren delantero en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) con cuidado de no dejar caer la llave (herramienta especial: 57001-1645).

- Comprima el tubo externo con un gato adecuado mientras mantiene el tren delantero en posición vertical y retire la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).
- Retire el tren delantero del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).
- Usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645), retire la unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho del tubo externo y deslice lentamente hacia abajo el tubo externo.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho
- C. Tubo externo del amortiguador derecho

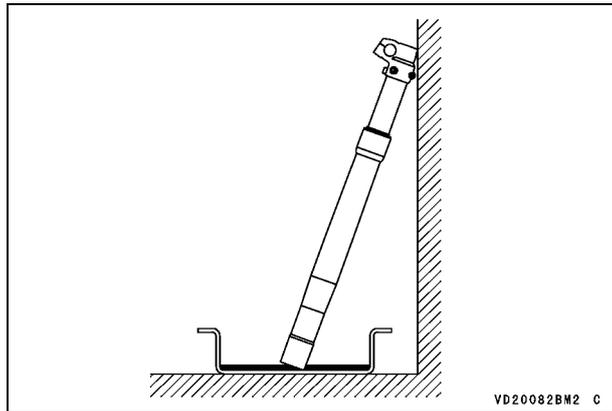
- Retire la unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho, buje, asiento del resorte y resorte del amortiguador.



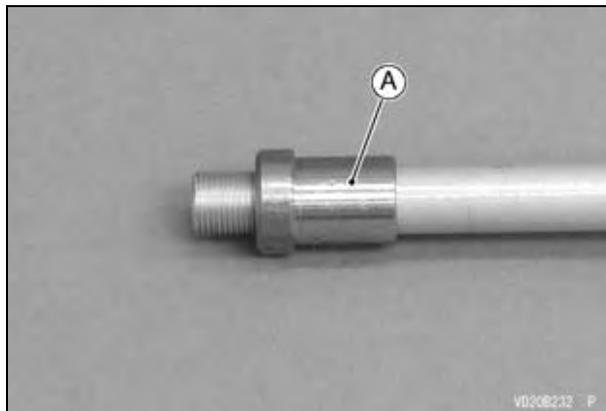
- A. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho
- B. Buje
- C. Asiento del resorte
- D. Resorte del amortiguador

136 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Sostenga el amortiguador derecho en posición invertida por más de 20 minutos para permitir que el aceite de suspensión drene completamente.

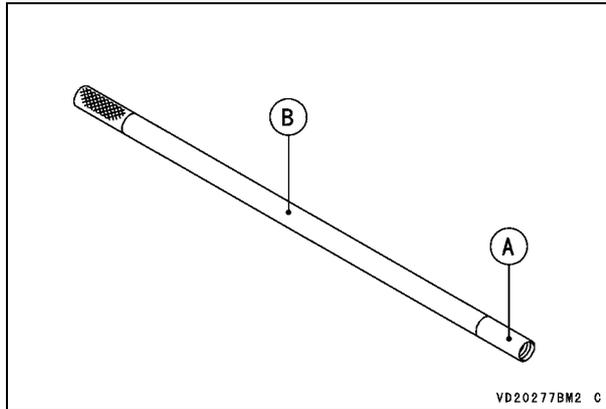


- Apriete la tuerca de seguridad.



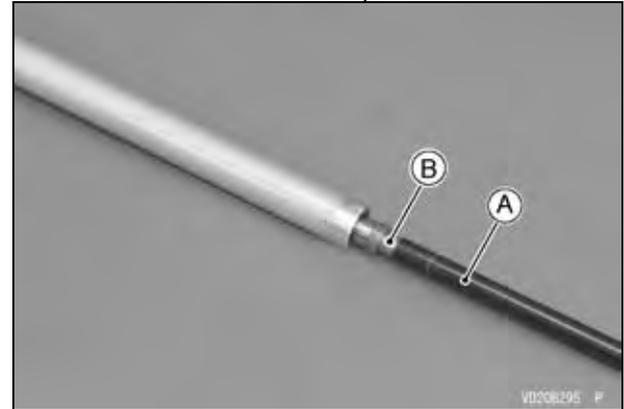
A. Tuerca de seguridad

- Instale el adaptador del tirador de la barra del pistón del amortiguador (herramienta especial: 57001-1791) en la rosca del tirador de la barra de la barra del pistón del amortiguador (herramienta especial: 57001-1289).



- A. Adaptador del tirador de la barra del pistón del amortiguador (herramienta especial: 57001-1791)
- B. Tirador de la barra del pistón del amortiguador (herramienta especial: 57001-1289)

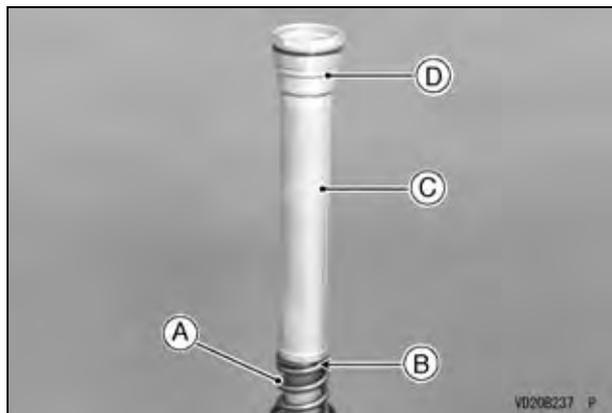
- Instale el tirador de la barra del pistón en la rosca del extremo de la barra del pistón.



- A. Tirador de la barra del pistón
- B. Barra del pistón

138 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Instale el resorte del amortiguador, asiento del resorte, buje y unidad del ajustador del resorte en el tubo externo.



- A. Resorte del amortiguador
- B. Asiento del resorte
- C. Buje
- D. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho

- Instale temporalmente la unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho en el tubo externo usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



- A. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho
- B. Tubo externo del amortiguador derecho
- C. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

Cuando no use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

- Sostenga el soporte del eje con una prensa.

NOTA

- *Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o con un paño grueso cuando use la prensa.*

⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mordazas de la prensa y no apriete excesivamente.

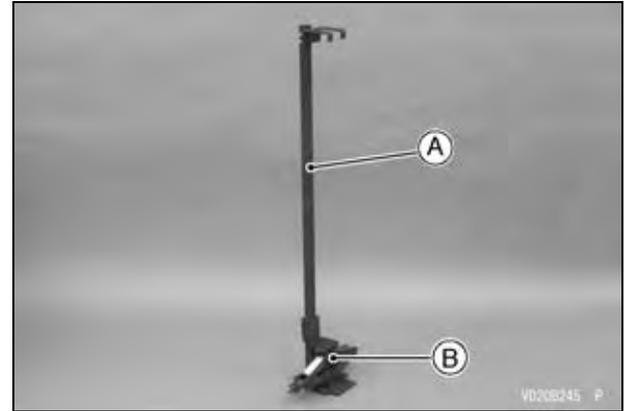
- Comprima el tubo externo manualmente e instale la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) entre el pie del soporte del eje y la tuerca de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

El resorte del amortiguador aplica presión al ajustador y puede eyectar la herramienta especial con una fuerza significativa si esta no está puesta firmemente en su lugar. Asegúrese de que la herramienta esté firmemente en su lugar como se muestra en la foto y mantenga los dedos lejos para evitar que se pellizquen entre la herramienta, ajustador y soporte del eje.

Cuando use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

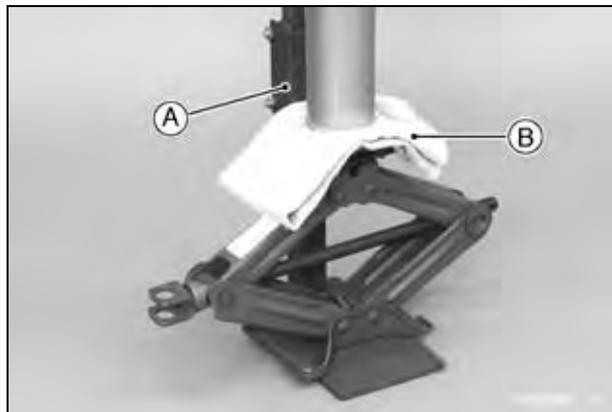
- Ajuste el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) y un gato adecuado como se muestra en la figura.



- A. Compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)**
B. Gato adecuado

- Ponga el paño grueso en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).
- Ajuste el tren delantero con su parte superior hacia abajo en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).

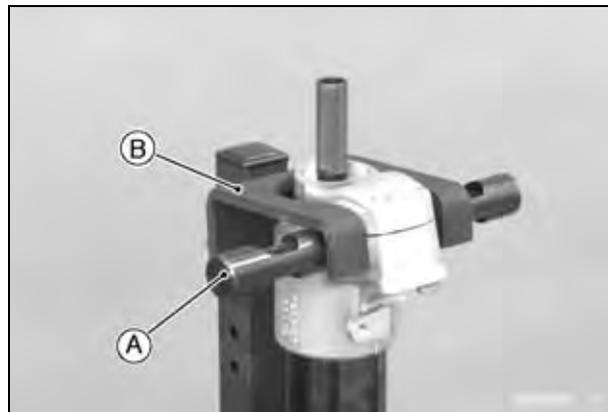
140 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



A. Compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)

B. Paño grueso

- Inserte la barra de soporte en el compresor del amortiguador (herramienta especial: 57001-1587) en el agujero del eje y asegúrela con el soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).



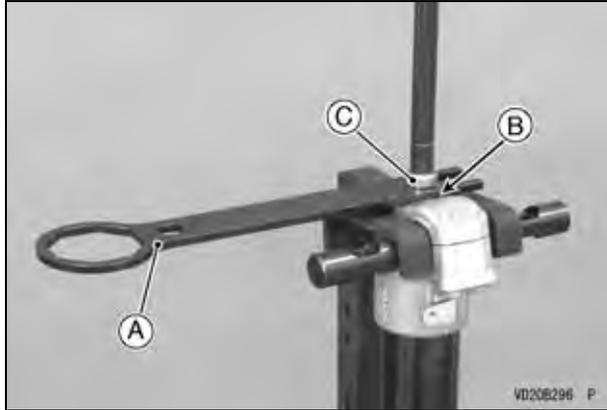
A. Barra de soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1587)

B. Soporte del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771)

- Comprima el tubo externo con un gato adecuado mientras mantiene el amortiguador en posición vertical, e instale la llave del tapón superior (herramienta especial 57001-1645) entre el pie del soporte del eje y la tuerca de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

El resorte del amortiguador aplica presión al ajustador y puede eyectar la herramienta especial con una fuerza significativa si esta no está puesta firmemente en su lugar. Asegúrese de que la herramienta esté firmemente en su lugar como se muestra en la foto y mantenga los dedos lejos para evitar que se pellizquen entre la herramienta, ajustador y soporte del eje.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Pie de soporte del eje
- C. Tuerca de seguridad

- Retire el tren delantero del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) con cuidado de no dejar caer la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) y sujete el soporte del eje con una prensa

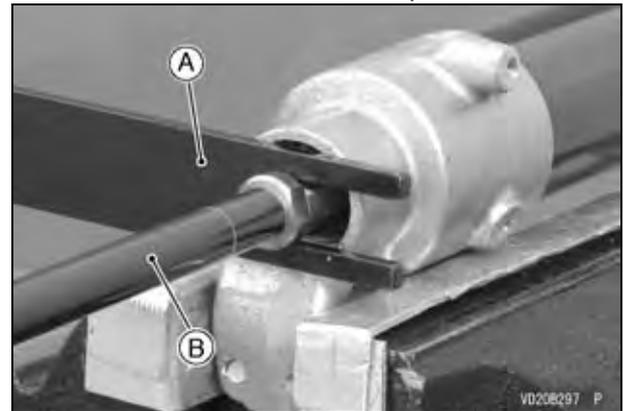
NOTA

- Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o con un paño grueso cuando use la prensa.

⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mordazas de la prensa y no apriete excesivamente.

- Retire el tirador de la barra del pistón.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Tirador de la barra del pistón

- Reemplace el O-ring en el tapón inferior del amortiguador derecho por uno nuevo y aplique aceite de suspensión especificado al O-ring.

142 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

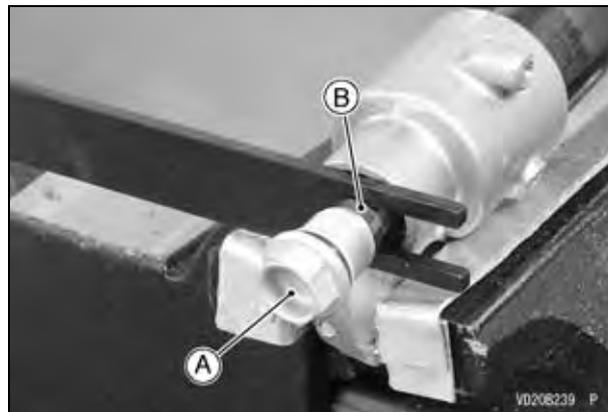
- Gire el tapón inferior lentamente en sentido de las manecillas del reloj hasta que se sienta resistencia y revise que la holgura entre la tuerca de seguridad y el tapón inferior sea de más de 1 mm (0.04 pul.).
- Gire la tuerca de seguridad en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que haga contacto con el tapón inferior.
- Con el tapón inferior sujetado fijamente usando una llave, apriete la tuerca de seguridad con el torque especificado.

Torque de apriete

Tuerca de seguridad del tapón inferior:
22 N·m (2.2 kgf·m, 16 ft·lb)

AVISO

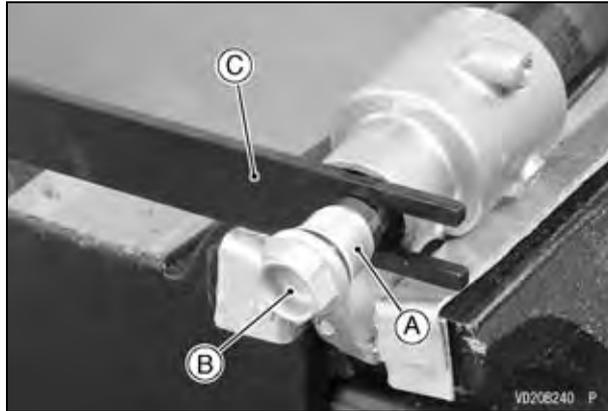
Cuando apriete la tuerca de seguridad, la rosca del soporte del eje no toca el empujador. Si el empujador está rayado, es posible que se dañe la unidad del cilindro.



- A. Tapón inferior del amortiguador derecho**
B. Tuerca de seguridad del tapón inferior del amortiguador derecho

Cuando no use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

- Aplique traba-roscas no permanente a la rosca del tapón inferior.
- Comprima el tubo externo manualmente y retire la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).

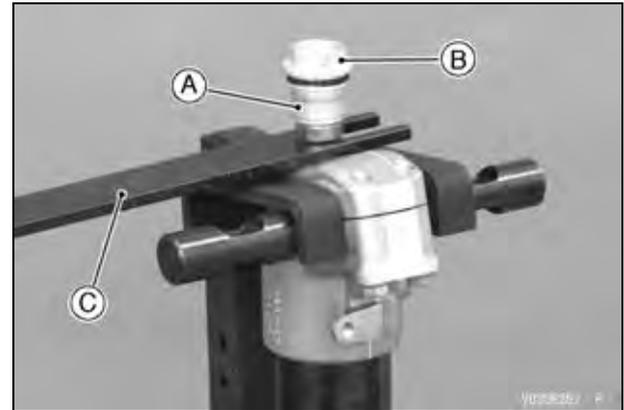


- A. Rosca
- B. Tapón inferior del amortiguador derecho
- C. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

Cuando use el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771):

- Reajuste el tren delantero en el compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771) con cuidado de no dejar caer la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).

- Aplique traba-roscas no permanente en la rosca del tapón inferior.
- Comprima el tubo externo con un gato adecuado mientras mantiene el tren delantero en posición vertical y retire la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).
- Retire el tren delantero del compresor del resorte del amortiguador (herramienta especial: 57001-1771).



- A. Rosca
- B. Tapón inferior del amortiguador derecho
- C. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

- Sostenga el soporte del eje con una prensa.

NOTA

- *Proteja el soporte del eje con una mordaza suave o con un paño grueso cuando use una prensa.*

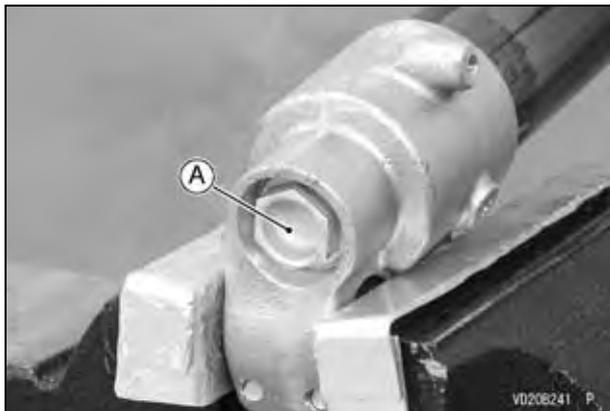
⚠ ADVERTENCIA

Si el soporte del eje no está anclado firmemente, el ensamble del tren delantero se podría salir de la prensa cuando está comprimida, lo cual podría causar un accidente resultando en heridas. De cualquier modo, anclar el soporte del eje demasiado apretado podría dañarlo, lo cual afectará la estabilidad. Use cubiertas protectoras de aluminio en las mordazas de la prensa y no apriete excesivamente.

- Apriete el tapón inferior con el torque especificado.

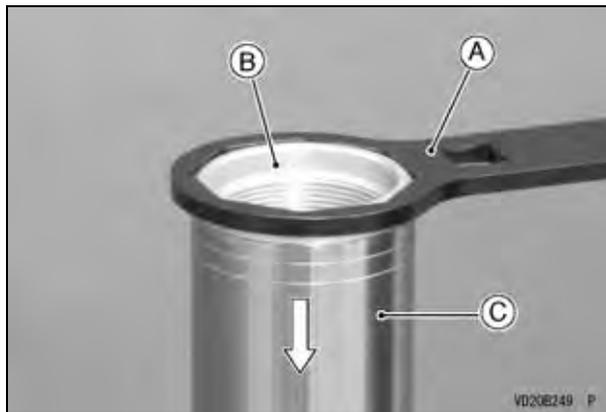
Torque de apriete

Tapón inferior del amortiguador derecho:
69 N·m (7.0 kgf·m, 51 ft·lb)



A. Tapón inferior del amortiguador derecho

- Usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645), retire la unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho del tubo externo y deslice lentamente hacia abajo el tubo externo.

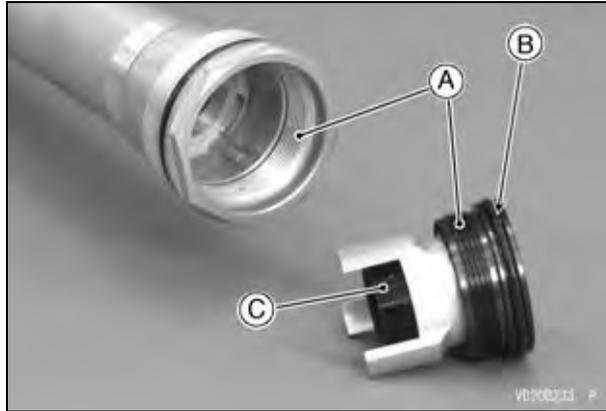


A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)

B. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador

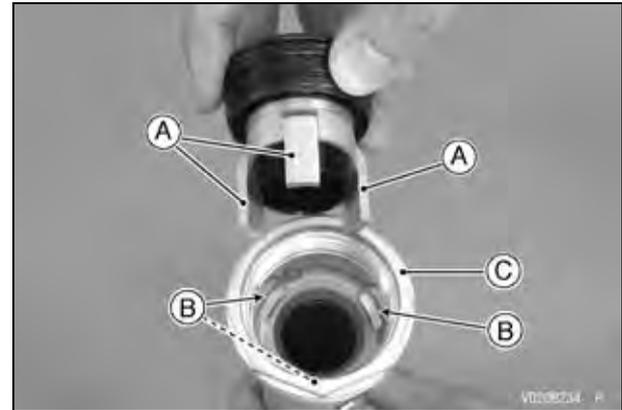
C. Tubo externo del amortiguador derecho

- Limpie la rosca de la unidad del ajustador del resorte del amortiguador y el ajustador de precarga del amortiguador derecho.
- Reemplace el O-ring en el ajustador de precarga por uno nuevo.
- Gire el ajustador de precarga del amortiguador derecho en sentido contrario a las manecillas del reloj a la posición más suave.
- Aplique aceite de suspensión especificado al O-ring.



- A. Rosca
- B. O-ring
- C. Ajustador de precarga del resorte del amortiguador izquierdo

- Instale el ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho para las proyecciones se alineen con los agujeros en la unidad del ajustador del amortiguador.

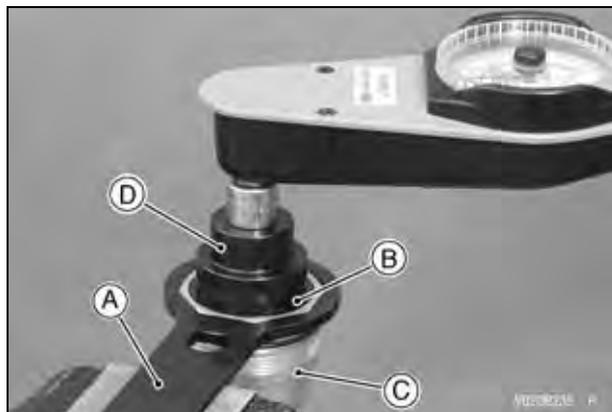


- A. Proyecciones
- B. Agujeros
- C. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho

- Sosteniendo la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001 -1645) con una prensa, apriete el ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho en la unidad del ajustador del resorte del amortiguador con la llave del tapón superior: 57001-1705).

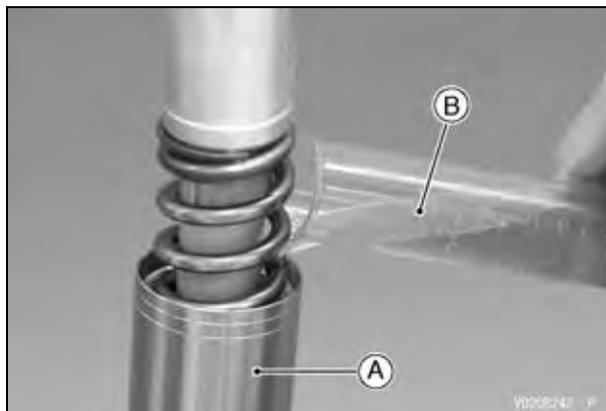
Torque de apriete

Ajustador de precarga del resorte:
30 N·m (3.1 kgf·m, 22 ft·lb)



- A. Llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Ajustador de precarga del resorte del amortiguador derecho
- C. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho
- D. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1705)

- Ponga la cantidad especificada de aceite de suspensión en el tubo externo del amortiguador derecho.



- A. Tubo externo del amortiguador derecho
- B. aceite de suspensión

Aceite de suspensión

SS-19 (1 L): P/No. 44091-0009

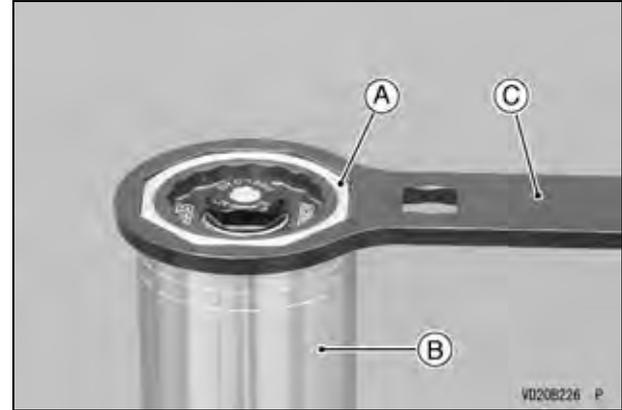
Cantidad estándar del amortiguador derecho

Resorte am, der.	9.6 N/mm (0.98 kgf/mm)
Cantidad de aceite amort. der.	223 mL (7.54 US oz.)
Rango ajustable	218 ~ 366 mL (7.37 ~ 12.4 US oz.)

- Cuando cambie el resorte del amortiguador, la cantidad de aceite está en la tabla.

SUAVE (K = 9.2 N/mm)	Cant. estándar de aceite	232 mL (7.84 US oz.)
	Rango ajustable	227 ~ 375 mL (7.67 ~ 12.7 US oz.)
DURA (K = 10.0 N/mm)	Cant. estándar de aceite	214 mL (7.24 US oz.)
	Rango ajustable	209 ~ 357 mL (7.07 ~ 12.1 US oz.)

- Reemplace el O-ring de la unidad del ajustador del resorte por uno nuevo.
- Aplique aceite de suspensión especificado al O-ring.
- Levante el tubo externo del amortiguador derecho e instale temporalmente la unidad del ajustador de resorte del amortiguador derecho en el tubo externo usando una llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645).



- A. Unidad del ajustador del resorte del amortiguador derecho**
- B. Tubo externo del amortiguador derecho**
- C. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)**

- Compare la distancia entre el soporte del eje y el tubo externo al ensamblar y al desensamblar. Debería ser la misma distancia.
- Si la distancia al ensamblar es mayor que al desensamblar, revise la instalación del tapón inferior del amortiguador derecho y de la tuerca de seguridad.

Distancia estándar	312 ~ 316 mm (12.3 ~ 12.4 pul.)
--------------------	---------------------------------

- Instale los tubos del tren delantero en la motocicleta.
- Apriete los tornillos de las abrazaderas (inferiores) con el torque especificado.

148 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Torque de apriete

Tornillos abrazaderas de la horquilla (inferiores):
22 N·m (2.2 kgf·m, 16 ft·lb)

- Apriete la unidad del cilindro del amortiguador izquierdo y el tapón superior del amortiguador izquierdo usando la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645) con el torque especificado.



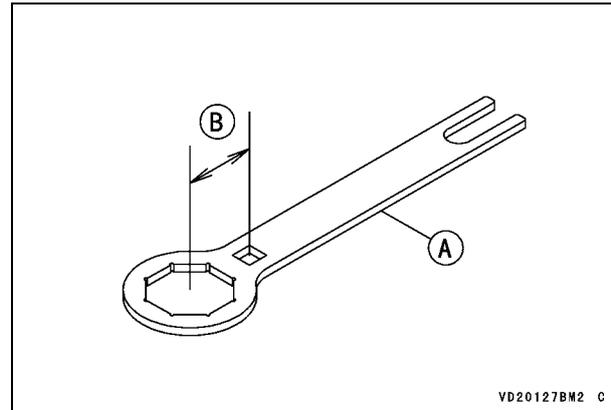
- A. Unidad del cilindro del amortiguador izquierdo
- B. Llave de tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- C. Llave de torque

Torque de apriete

Unidad de cilindro del amortiguador:
34 N·m (3.5 kgf·m, 25 ft·lb)
Unidad del ajustador del resorte del amortiguador:
34 N·m (3.5 kgf·m, 25 ft·lb)

NOTA

- El torque de la unidad de cilindro del amortiguador izquierdo y tapón superior del amortiguador derecho está especificado a 34 N·m (3.5 kgf·m, 25 ft·lb) sin embargo, cuando usted use la llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645), reduzca el torque al 90% del valor especificado (31 N·m (3.1 kgf·m, 23 ft·lb)) debido a la distancia entre el centro del agujero cuadrado, donde se ajusta la llave y el agujero octogonal de la llave.
- El torque de (31 N·m (3.1 kgf·m, 23 ft·lb)) es aplicable cuando usted use una llave de torque cuya longitud de una palanca de 310 mm (12.2 pul.) entre el punto de agarre y el cuadrado del acople.



- A. Llave del tapón superior (herramienta especial: 57001-1645)
- B. Distancia

- Aplique traba-roscas no permanente a los tornillos de las abrazaderas de la horquilla (superiores).
- Apriete los tornillos de las abrazaderas de la horquilla (superiores) con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos abrazadera de la horquilla (superiores):
20 N·m (2.0 kgf·m, 15 ft·lb)

- Instale el cáliper delantero en el pie de la horquilla y apriete los tornillos de montaje del cáliper con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos de montaje del cáliper delantero:
25 N·m (2.5 kgf·m, 18 ft·lb)

- Retire la cuña de madera de entre las pastas de freno.
- Aplique grasa de alta temperatura a los retenedores de las ruedas.
- Instale los bujes en el lado derecho e izquierdo del tambor.

- Ponga el ensamble de la rueda delantera entre los pies de los pies de la horquilla e inserte el disco de freno entre las pastas de freno.
- Inserte el eje delantero por el lado derecho de la motocicleta.
- Apriete temporalmente los tornillos de la abrazadera derecha del eje delantero.
- Apriete la tuerca del eje delantero con el torque especificado.

Torque de apriete

Tuerca del eje delantero:
78 N·m (8.0 kgf·m, 58 ft·lb)

- Apriete los tornillos de la abrazadera izquierda del eje delantero con el torque especificado.

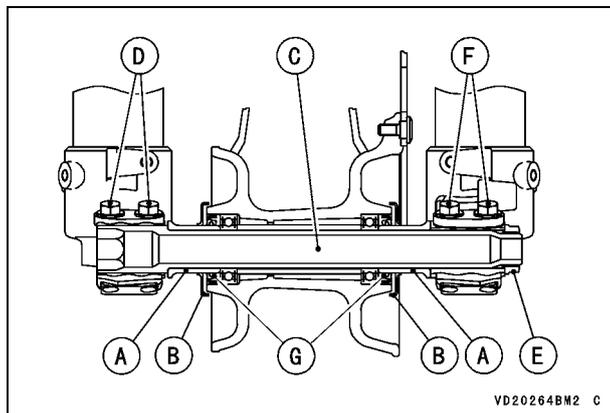
Torque de apriete

Tornillos abrazadera izquierda del eje delantero:
20 N·m (2.0 kgf·m, 15 ft·lb)

NOTA

- *Apriete los dos tornillos de la abrazadera alternativamente dos veces para asegurar la uniformidad del torque.*

150 MANTENIMIENTO Y AJUSTE



- A. Bujes
- B. Tapas
- C. Eje delantero
- D. Tornillos de la abrazadera derecha del eje
- E. Tuerca del eje delantero
- F. Tornillos de la abrazadera izquierda del eje
- G. Retenedores de grasa

- Retire el gato y el soporte de la motocicleta.
- Antes de apretar los tornillos de la abrazadera en el pie del amortiguador derecho, afloje los tornillos de la abrazadera derecha del eje y bombee el tren delantero arriba y abajo 4 ó 5 veces para que el amortiguador derecho encuentre una posición neutra en el eje delantero.

NOTA

- No accione el freno delantero durante este proceso para evitar que la moto ruede hacia adelante. Ponga un bloque en frente de la llanta para evitar que se mueva.



- A. Bombee arriba y abajo
- B. Bloque

- Apriete los tornillos de la abrazadera derecha del eje con el torque especificado.

Torque de apriete

Tornillos abrazadera derecha del eje delantero:
20 N·m (2.0 kgf·m, 15 ft·lb)

NOTA

- Apriete los tornillos de las dos abrazaderas alternativamente dos veces para asegurar la uniformidad del torque.

⚠ ADVERTENCIA

Después de hacer el mantenimiento, toma varias aplicaciones de la leva del freno antes de que las pastas de freno hagan contacto con el disco, lo cual podría resultar en un incremento de la distancia de frenado y causar un accidente o la muerte. No intente conducir la motocicleta hasta que se obtenga una leva de frenos firme bombeando la leva hasta que las pastas estén contra el disco.

- Ponga el ajustador de amortiguación del amortiguador izquierdo y la precarga del resorte del amortiguador derecho en la posición anotada antes de retirar el tren delantero.
- Instale las partes retiradas.

Resortes opcionales de horquilla

Varios resortes de horquilla están disponibles para lograr una acción adecuada de acuerdo al peso del conductor y las condiciones de la pista. Los resortes más duros, ponen más rígida la acción del tren delantero y aceleran la amortiguación de rebote.

Los resortes más suaves suavizan la acción del tren delantero desacelerando la amortiguación de rebote.

Ajuste de la altura de la horquilla

La dirección se afecta bastante con la altura de la horquilla (cuánto sobresalen los tubos externos por encima de la platina de la horquilla). Instale los tubos externos en la posición estándar.

AVISO

Los amortiguadores derecho e izquierdo deben ajustarse uniformemente.



A. Altura estándar del amortiguador

Altura estándar del amortiguador

5 mm (0.2 pul.)*

*: Entre el extremo superior del tubo externo y la superficie superior de la platina de la horquilla.

NOTA

○ *Apriete los dos tornillos de la abrazadera alternativamente dos veces para asegurar la uniformidad del torque,*

Suspensión trasera (UNI-TRAK®)

La suspensión trasera de esta motocicleta es llamada "UNI-TRAK®" y consiste en el amortiguador trasero, un brazo oscilante, dos barras y una leva.

Las características de operación de la suspensión UNI-TRAK® son similares a las del tren delantero.

Sin embargo, se usa un sistema de conexión para conseguir una característica de amortiguación progresiva.

Inspección del amortiguador trasero

AVISO

El fango o polvo pegajoso en la superficie deslizante del tren delantero podría dañar el retenedor de aceite, generando una fuga de aceite. Limpie la superficie deslizante después de cada conducción.

- Bombee el sillín abajo y arriba unas 4 ó 5 veces, revise que tenga un recorrido suave.
- Si no tiene un recorrido suave o si se encuentra algún ruido, revise que no haya fugas de aceite y el montaje del amortiguador.
- Inspeccione visualmente si el amortiguador tiene fugas de aceite.
- Si es necesario, haga repararlo o reemplazarlo por un distribuidor Kawasaki autorizado.

Ajuste del amortiguador trasero

La precarga del resorte puede ser ajustada o el amortiguador reemplazado por uno opcional para adecuarse a varias condiciones de manejo. Adicionalmente, la fuerza de amortiguación puede ser ajustada fácilmente, haciendo innecesario cambiar la viscosidad del aceite.

Ajuste de amortiguación de rebote

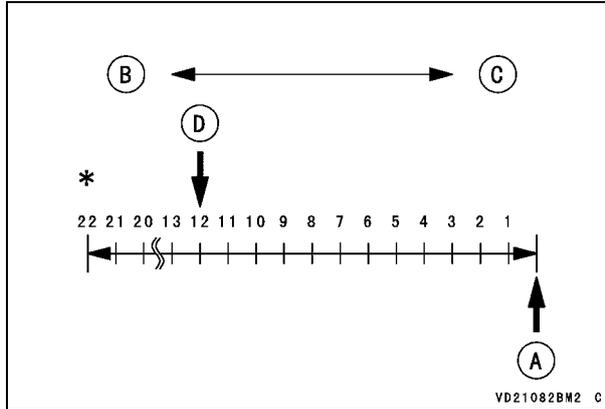
Para ajustar la amortiguación de rebote del amortiguador trasero, gire el ajustador en el fondo del amortiguador trasero con un destornillador de pala estándar.



A. Ajustador de amortiguación de rebote

Si la amortiguación se siente demasiado suave o demasiado rígida, ajústela de acuerdo con la siguiente tabla.

Posición ajustador de amortiguación de rebote



- A. Posición asentada (ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj)**
- B. Más suave (En sentido contrario a las manecillas del reloj)**
- C. Más rígida (En sentido de las manecillas del reloj)**
- D. Posición estándar**

*: Número de giros usables en sentido contrario de las manecillas del reloj de 22 clicks o más.

Posición estándar del ajustador de amortiguación de rebote

12 clicks*

*: En sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

AVISO

No fuerce el ajustador de fuerza de amortiguación de rebote más allá de la posición asentada, o el mecanismo se podría dañar.

NOTA

○ *La posición del ajustador de la suspensión trasera afectará ligeramente la fuerza de amortiguación de compresión. Siempre haga los ajustes de la amortiguación en pequeños pasos y pruebe su efecto antes de usarlos en competición.*

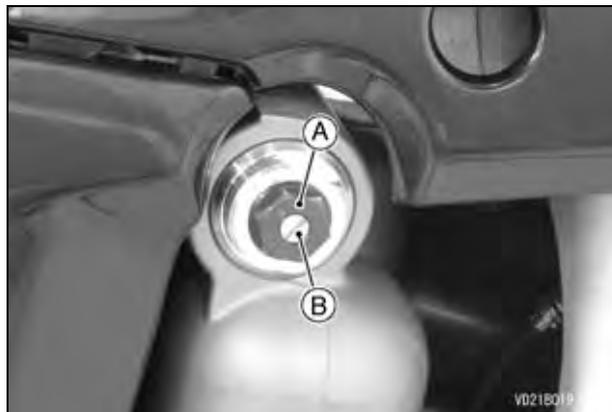
Ajuste de amortiguación de compresión (reservorio de gas)

Hay dos ajustes que usted puede hacer en el reservorio de gas del amortiguador.

Para ajustar la amortiguación de compresión de alta velocidad, gire el ajustador de amortiguación de compresión de alta velocidad.

Para ajustar la amortiguación de compresión de baja velocidad, gire el ajustador de amortiguación de compresión de baja velocidad con un destornillador de pala estándar.

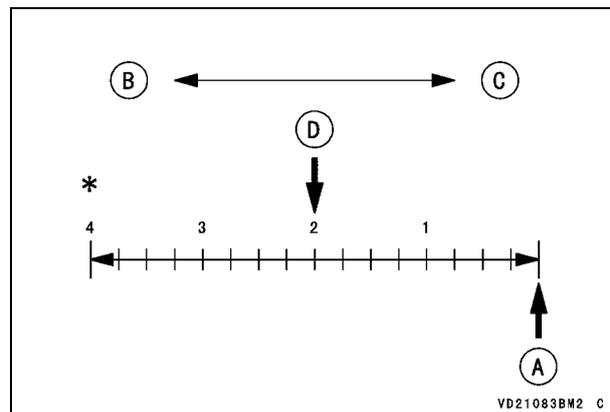
Si la amortiguación se siente demasiado suave o demasiado rígida, ajústela de acuerdo con la siguiente tabla.



- A. Ajustador de amortiguación de compresión de alta velocidad**
- B. Ajustador de amortiguación de compresión de baja velocidad**

Si la amortiguación se siente demasiado suave o demasiado rígida, ajústela de acuerdo con la siguiente tabla.

Posición del ajustador de la amortiguación de compresión de alta velocidad.



- A. Posición asentada (Ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj)**
- B. Más suave (En sentido contrario a las manecillas del reloj)**
- C. Más rígida (En sentido de las manecillas del reloj)**
- D. Ajuste estándar**

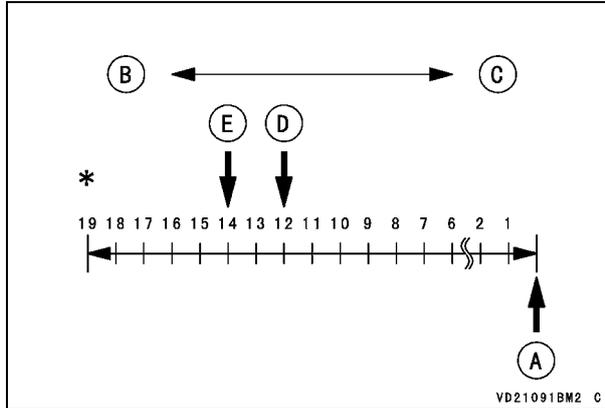
*: Número de vueltas usables en sentido contrario de las manecillas del reloj de 4 giros o más

Posición estándar del ajustador de la amortiguación de compresión de alta velocidad

2 vueltas*

*: En sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

Posición del ajustador de amortiguación de baja velocidad



- A. Posición asentada (Ajustador girado completamente en sentido de las manecillas del reloj)**
- B. Más suave (en sentido contrario de las manecillas del reloj)**
- C. Más rígido (En sentido de las manecillas del reloj)**
- D. Posición estándar (Modelo para Australia)**
- E. Posición estándar (Modelo para Brasil y Tailandia)**

*: Número de vueltas usables en sentido contrario de las manecillas del reloj de 19 giros o más.

Posición estándar del ajustador de la amortiguación de compresión de baja velocidad

- 12 clicks* (Modelo para Australia)
- 14 clicks* (Modelo para Brasil y Tailandia)

*: En sentido contrario a las manecillas del reloj desde la posición completamente asentada

AVISO

No fuerce el ajustador de amortiguación de compresión más allá de la posición completamente asentada, o el mecanismo de ajuste se puede dañar.

NOTA

○ La posición del ajustador de la amortiguación de compresión afectará ligeramente la fuerza de amortiguación de rebote. Siempre haga los ajustes de la amortiguación en pequeños pasos y pruebe su efecto antes de usarlos en competición.

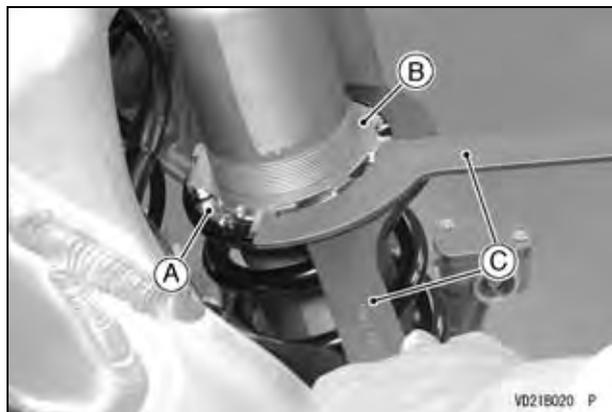
Ajuste de precarga del resorte

- Retire el chasis trasero con la carcasa del filtro de aire (ver sección de cuerpo de inyección)

AVISO

Si la abrazadera no se remueve de la carcasa del filtro de aire, se podría dañar el resorte del amortiguador trasero.

- Levante la llanta trasera del piso usando un gato (herramienta especial: 57001-1238) y al adjunto (herramienta especial: 57001-1608).
- Usando las llaves de gancho (herramienta especial: 57001-1101, 1539), afloje la tuerca de seguridad del amortiguador trasero.



- A. Tuerca de ajuste de precarga del resorte
- B. Tuerca de seguridad
- C. Llaves de gancho (herramienta especial: 57001-1101, 1539)

- Usando la llave de gancho (herramienta especial: 57001 -1539), gire la tuerca del ajustador de precarga del resorte como sea requerido. Girando la tuerca del ajustador hacia abajo, se incrementa la precarga.

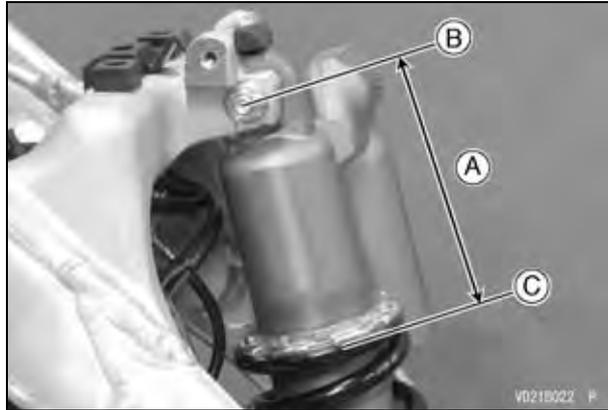


- A. Llave de gancho (herramienta especial: 57001-1539)
- B. Tuerca de ajuste de precarga del resorte

- La posición estándar de la tuerca de ajuste desde el centro del pivote superior del amortiguador es de 127.2 mm (5.008 pul.).
- El rango ajustable está en la tabla de abajo.

Resorte amortiguador trasero	Rango ajustable
K = 49 N/mm (K = 5.0 kgf/mm)	125.8 ~ 135.8 mm (4.95 ~ 5.35 pul.)
K = 51 N/mm (K = 5.2 kgf/mm)	125.8 ~ 133.8 mm (4.95 ~ 5.27 pul.)
K = 53 N/mm* (K = 5.4 kgf/mm)	125.8 ~ 139.5 mm (4.95 ~ 5.49 pul.)
K = 55 N/mm (K = 5.6 kgf/mm)	125.8 ~ 139.6 mm (4.95 ~ 5.50 pul.)

*: Estándar



- A. Posición de la tuerca de ajuste
- B. Centro del pivote superior del amortiguador trasero
- C. Extremo del resorte

- Apriete firmemente la tuerca de seguridad.

Torque de apriete

Tuerca de seguridad resorte amortiguador trasero:
45 N·m (4.6 kgf·m, 33 ft·lb)

- Después de hacer el ajuste, mueva el resorte hacia arriba y abajo para asegurarse de que está adecuadamente asentado.
- Instale el chasis trasero con la carcasa del filtro de aire (ver sección del cuerpo de aceleración).
- Instale las partes retiradas.

Resortes opcionales del amortiguador trasero

Varios resortes de amortiguador trasero están disponibles para lograr una acción adecuada de acuerdo al peso del conductor y las condiciones de la pista. Los resortes más duros, ponen más rígida la acción del tren delantero y aceleran la amortiguación de rebote.

Los resortes más suaves suavizan la acción del tren delantero desacelerando la amortiguación de rebote.

⚠ ADVERTENCIA

La remoción o la instalación del resorte del amortiguador trasero puede hacer que el resorte y/o partes relacionadas sean eyectadas a alta velocidad. Use siempre protección para los ojos y la cara cuando trabaje en el amortiguador trasero. La remoción o instalación del amortiguador trasero debería ser hecho por un distribuidor Kawasaki autorizado.

Ruedas

Presión de aire de las llantas

La presión de aire de las llantas afecta la tracción, el manejo y la vida útil de las llantas. Ajuste la presión de las llantas para adecuarse a las condiciones de la pista y a las preferencias del conductor, pero manténgalo cerca al rango recomendado.

- Para revisar la presión de aire de las llantas, retire la tapa de la válvula y asegúrese de apretar bien la tapa después de medir la presión de aire.
- Reduzca la presión de las llantas para incrementar el área de contacto del gravado con el suelo cuando se conduzca en pistas húmedas, lodosas, arenosas o lisas.
- Incremente la presión de aire de las llantas para prevenir daños o pinchazos (aunque las llantas deslizarán más fácilmente) cuando conduzca en una pista dura.

Rango ajustable de presión de aire de las llantas

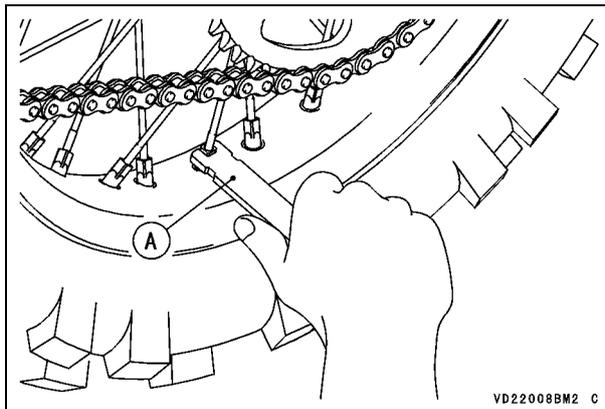
80 ~ 100 kPa (0.8 ~ 1.0 kgf/cm², 12 ~ 14 psi)

NOTA

- *La presión de aire de las llantas debería ser revisada cuando las llantas estén frías, antes de conducir la motocicleta.*

Rines y radios

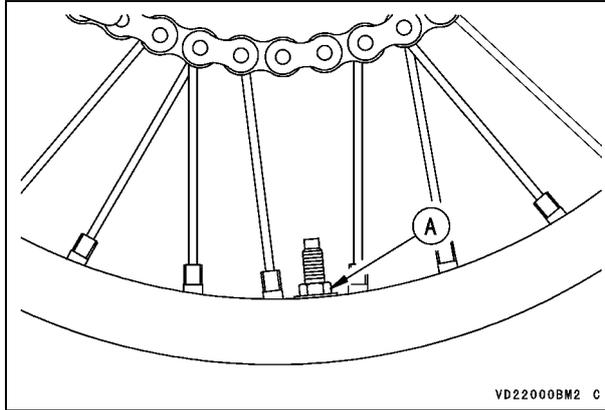
Los radios en ambas ruedas deben estar muy bien y uniformemente apretados y no se les debe permitir aflojarse. Los radios flojos o no apretados uniformemente harán que el rin se deforme, las tuercas de los radios y los radios se fatigan más rápidamente y los radios se revientan.



A. Llave de bujía y de radios

Protector de reborde

Hay un protector de reborde en ambas llantas. el protector de reborte previene que la llanta y el neumático se deslicen en el rin dañando el vástago de la válvula. El daño del vástago de la válvula puede causar fugas en el neumático, necesitando un reemplazo del neumático. Para mantener la posición de la llanta y el neumático en el rin, inspeccione el protector de reborde antes de conducir y apriételo si es necesario. Apriete la tuerca del vástago de la válvula de forma manual únicamente.



A. Protector de reborde

Balaceo de rines

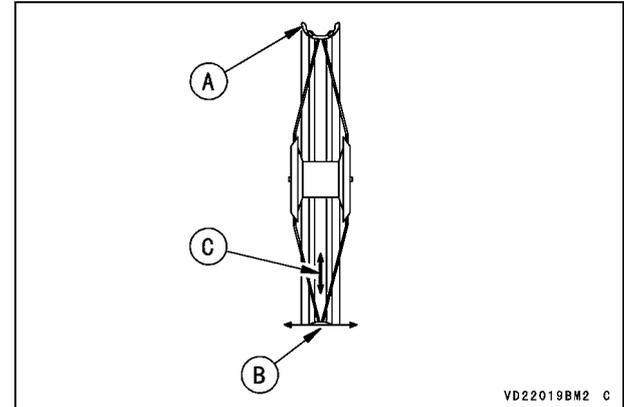
Ubique un comparador de carátula en un lado del rin y gire la rueda para medir el balaceo axial. La diferencia entre las lecturas máxima y mínima es el balaceo.

- Fije el comparador de carátula en la circunferencia interna del rin y gire la rueda para medir el balaceo radial. La diferencia entre las lecturas máxima y mínima es el balaceo.
- Una cierta deformación puede ser corregida centrandlo el rin, esto es, aflojando algunos radios y apretando otros para cambiar la posición de ciertas porciones del rin. Si el rin está muy deformado. este debería ser reemplazado.

NOTA

○ La junta de la soldadura en el rin puede mostrar un desbalanceo excesivo. No tome en cuenta esto cuando mida el balaceo del rin.

Balaceo del rin



A. Rin

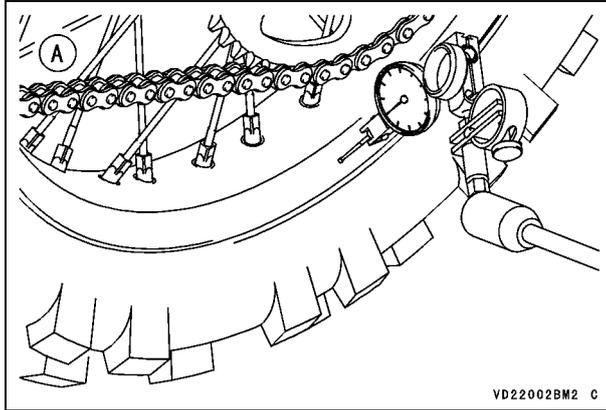
B. Balaceo Axial

C. Balaceo radial

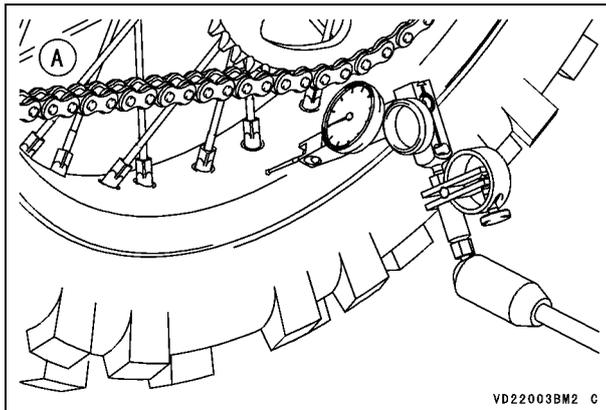
Límite máximo de balaceo del rin

Axial	*ITL 2.0 mm (0.08 pul.)
Radial	

*: Indicador total de lectura



A. Medición del balanceo axial del rin

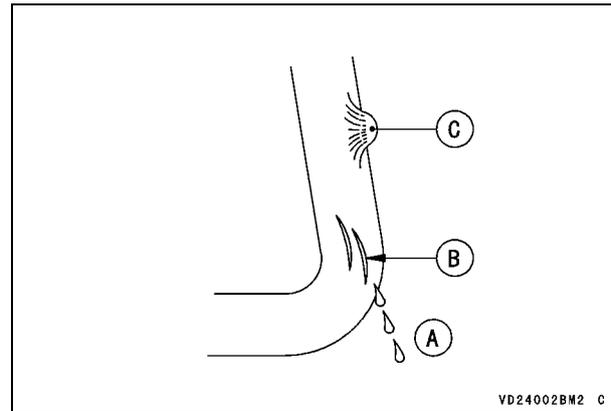


A. Medición del balanceo radial del rin

Inspección de mangueras

Revise que las mangueras de frenos y de combustible no tengan grietas o estén deterioradas, y que las conexiones no estén flojas de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico.

- Inspeccione que la manguera de freno y las juntas no estén deterioradas, rajadas o signos de fugas al doblar o torcer las mangueras.
- Si están dañadas, reemplace las mangueras.



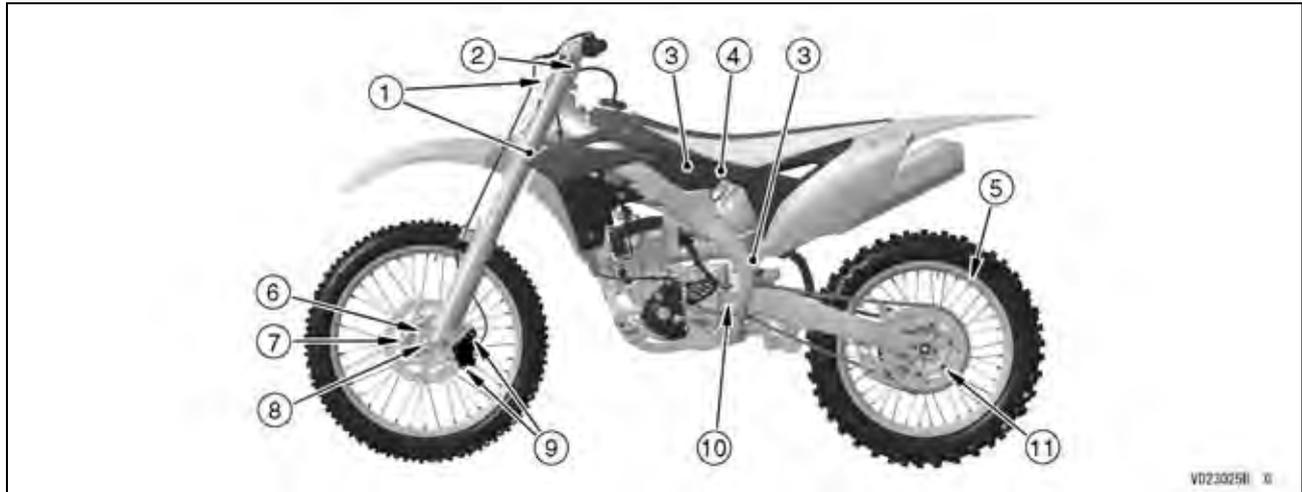
- A. Fuga**
- B. Grietas**
- C. Protuberancias**

- Revise que la manguera esté bien conectada y las abrazaderas bien apretadas.

Torque se apriete de tuercas y tornillos

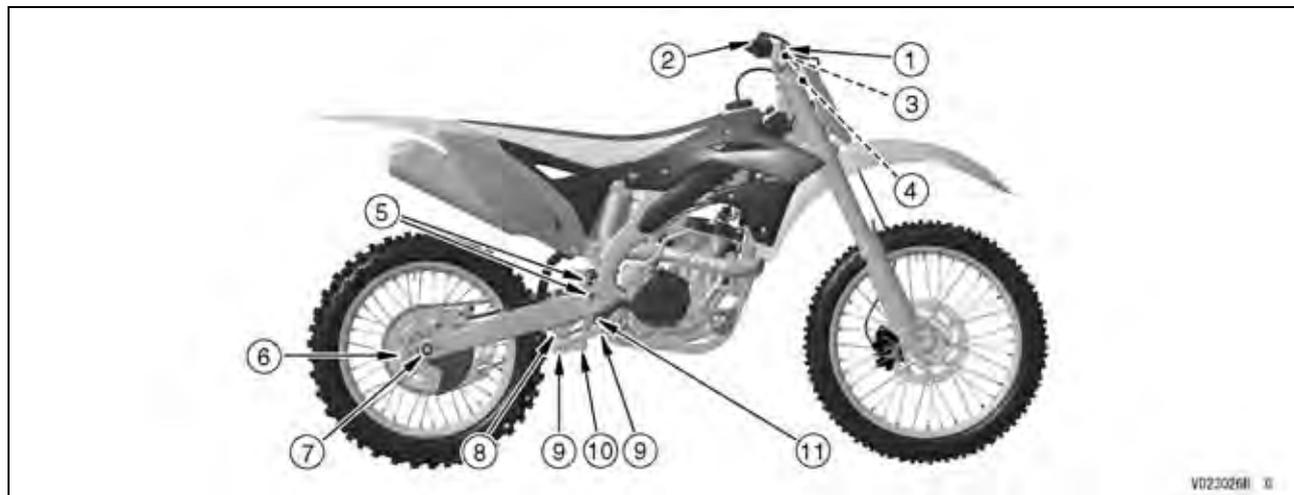
Ubicación de tuercas y tornillos

Antes de la primera conducción de cada día de operación, revise el apriete de las tuercas y tornillos mostrados abajo. Revise también que los pines de seguridad estén en su lugar y en buenas condiciones.



1. Tornillos abrazadera de la horquilla
2. Tornillos abrazadera manubrio
3. Tornillos de montaje chasis trasero
4. Tuerca amortiguador trasero
5. Tuerca de radios
6. Tornillos abrazadera del eje delantero

7. Tornillos de montaje disco de freno delantero
8. Tuerca eje delantero
9. Tornillos de montaje del cáliper delantero
10. Tuerca eje picote del brazo oscilante
11. Tuerca sprocket trasero



- 1. Tuerca vástago platina de la dirección
- 2. Tornillos abrazadera de la bomba de freno delantero
- 3. Tuerca vástago de la dirección
- 4. Tuercas soporte manubrio
- 5. Tornillos de montaje de la bomba de freno trasero
- 6. Tornillos de montaje del disco de freno trasero

- 7. Tuerca del eje trasero
- 8. Tuerca pivote del balancín
- 9. Tuercas de montaje de las barras
- 10. Tuerca del amortiguador trasero
- 11. Tornillo de pedal de freno

Tabla de torque

Apretar todas las tuercas y tornillos con el torque apropiado usando una llave de torque precisa. Una tuerca o tornillo insuficientemente apretado puede dañarse o caerse, resultando en un posible daño para la motocicleta y una herida para el conductor. Una tuerca o tornillo sobre torqueado puede dañarse, reventarse o caerse.

Nombre de la parte	N.m	kgf·m	ft·lb	Observación
Tornillos abrazadera del eje delantero	20	2.0	15	AL
Tuerca del eje delantero	78	8.0	58	
Tuerca del eje trasero	108	11.0	79.7	
Tuerca s de los radios	2.2	0.22	19 pul·lb	
Tuercas del sprocket trasero	34	3.5	25	R
Tornillo del pedal de freno	25	2.5	18	G, L
Tornillos montaje disco de freno delantero	9.8	1.0	87 pul·lb	L
Tornillos de montaje de cáliper delantero	25	2.5	18	
Tornillos abrazadera bomba de freno del.	8.8	0.90	78 pul·lb	S
Tornillos montaje disco de freno trasero	23	2.3	17	L
Tornillos montaje bomba de freno trasero	9.8	1.0	87 pul·lb	
Tornillos abrazadera horquilla (inferior)	22	2.2	16	AL
Tornillos abrazadera horquilla (superior)	20	2.0	15	AL, L
Tuerca amortiguador trasero (inferior)	34	3.5	25	R
Tuerca amortiguador trasero (superior)	39	4.0	29	R
Tuerca pivote balancín	59	6.0	44	R
Tuerca eje pivote de brazo oscilante	98	10	72	R
Tuerca de montaje de las barras suspensión	59	6.0	44	R
Tornillos abrazadera manubrio	25	2.5	18	AL

164 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Nombre de la parte	N·m	kgf·m	ft·lb	Observaciones
Tuercas de soporte manubrio	34	3.5	25	R
Tuerca de vástago platina de dirección	98	10	72	
Tuerca de vástago de dirección	4.9	0.50	43 pul·lb	
Tornillos montaje chasis trasero	34	3.5	25	

AL: Apriete los dos tornillos de las abrazaderas alternativamente dos veces para asegurar un torque uniforme.

G: Aplique grasa.

L: Aplique traba roscas no permanente.

R: Partes de reemplazo.

S: Apriete el tornillo de la abrazadera superior primero y luego el tornillo de la abrazadera inferior.

Limpieza de su motocicleta

Precauciones generales

El cuidado frecuente y apropiado de su motocicleta Kawasaki mejorará su apariencia, optimizará el rendimiento general y extenderá su vida útil. Cubrir su motocicleta con una cubierta permeable de alta calidad le ayudará a proteger sus acabados de los dañinos rayos UV, contaminantes y reducir la cantidad de polvo que llega a las superficies.

ADVERTENCIA

La acumulación de residuos o material inflamable dentro y al rededor del chasis, motor y exhosto del vehículo puede causar problemas mecánicos e incrementa el riesgo de incendio. Cuando opere el vehículo en condiciones que permitan que residuos o material inflamable se acumule dentro o al rededor del vehículo, revise frecuentemente las áreas del motor, los componentes eléctricos y el exhosto. Si se han acumulado residuos o material inflamable, parquee el vehículo afuera y apague el motor. Deje que el motor se enfríe, luego retire cualquier residuo acumulado. No parquee o almacene el vehículo en un espacio cerrado sin antes haber inspeccionado si se ha acumulado material inflamable.

- Asegúrese de que el motor y el exhosto estén fríos antes de lavar.

- Evite aplicar desengrasante a los retenedores, pastas de freno y llantas.
- Evite los químicos, solventes, detergentes o productos de limpieza fuertes como los limpia vidrios con base de amoníaco.
- La gasolina, el líquido de frenos y el refrigerante dañarán el acabado de las superficies plásticas pintadas: enjuágelos inmediatamente.
- Evite los cepillos de alambres, esponjillas de acero y otros cepillos abrasivos.
- Tenga cuidado cuando lave las partes plásticas pues estas se pueden rayar fácilmente.
- Evite usar lavadoras a presión; el agua puede penetrar los sellos y los componentes eléctricos y dañar su motocicleta.
- Evite echar agua en las áreas delicadas como la entrada de aire, carburadores, componentes de frenos, componentes eléctricos, salidas de mofle y aberturas del tanque de combustible.

Lavando su motocicleta

- Enjuague su motocicleta con agua fría de la manguera del jardín para retirar cualquier suciedad.
- Mezcle un detergente neutro y suave (designado para motocicletas o automóviles) y agua en un balde. Use un pañuelo suave o una esponja para lavar la motocicleta. Si es necesario, use un desengrasante suave para remover cualquier acumulación de aceite o grasa.
- Después de lavar la motocicleta, enjuague su motocicleta completamente con agua limpia para remover cualquier residuo (Los residuos del detergente pueden dañar las partes de su motocicleta).

166 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Use un paño suave para secar su motocicleta. conforme usted seca, inspeccione si su motocicleta tiene astillas o rayones. No permita que el agua se seque por si sola pues esto puede dañar las superficies pintadas.
- Encienda el motor y déjelo en ralentí por varios minutos. El calor del motor ayudará a secar la áreas húmedas.
- Conduzca cuidadosamente su motocicleta a una baja velocidad y aplique los frenos varias veces. Esto ayuda a secar los frenos y los devuelve al desempeño normal de operación.
- Lubrique la cadena de transmisión para evitar el óxido.

NOTA

- El tren delantero podría tener un rayón por las piedras, etc. Pero no es un efecto del desempeño del tren delantero. Después de conducir en un área donde los caminos tienen sal o están cerca al océano, lave inmediatamente la motocicleta con agua fría. No use agua caliente pues esta acelera la reacción química de la sal. Después de secar, aplique aerosol de protección anti-corrosión en todas las superficies metálicas y cromadas para prevenir la corrosión.

Acabado semi brillante

Para limpiar el acabado semi brillante;

- Cuando lave la motocicleta, siempre use un detergente suave y neutro con agua.
- El efecto del acabado semi brillante puede perderse cuando el acabado se frota excesivamente.
- Si tiene alguna duda, consulte un distribuidor autorizado Kawasaki

Superficies pintadas

Después de lavar su motocicleta, recubra las superficies pintadas, tanto metálicas como plásticas, con una cera comercial para motos y automóviles. La cera debería aplicarse una vez cada 3 meses o como las condiciones lo exijan. Evite superficies con acabados “suaves” o “planos”. Siempre use productos no abrasivos y aplíquelos de acuerdo a las instrucciones del contenedor.

Partes plásticas

Después de lavar use un pañuelo suave y seque gentilmente las partes plásticas. Cuando se sequen, trate las partes plásticas sin pintar con un producto aprobado limpiador/pulidor de plásticos.

AVISO

Las partes plásticas se pueden deteriorar y quebrar si entran en contacto con sustancias químicas o productos de limpieza doméstica tales como gasolina, líquido de frenos, limpia vidrios, agentes traba-rosca u otros químicos fuertes. Si una parte plástica entra en contacto con cualquier sustancia química fuerte, lávela inmediatamente con agua y un detergente suave y neutro, luego inspeccione si hubo daños. Evite usar almohadillas o cepillos abrasivos para limpiar las partes plásticas, pues estas dañarán el acabado de la parte.

Cromo y aluminio

Las partes cromadas y de aluminio si recubrimiento pueden ser tratadas con un pulidor de cromo / aluminio. El recubrimiento de aluminio debería lavarse con un detergente suave y neutro y darle un acabado con un aerosol pulidor. las ruedas de aluminio, pintadas y sin pintar pueden ser limpiadas con limpiadores de ruedas no ácidos especiales en aerosol.

Cuero, Vinilo y caucho

Si su motocicleta tiene accesorios de cuero, se debe tener especial cuidado. Use limpiador de cuero para limpiar y cuidar los accesorios de cuero. Lavar las partes de cuero con detergente y agua los dañará acortando su vida útil.

Las partes de vinilo deberían lavarse con el resto de la motocicleta y luego tratadas con un tratamiento para vinilo.

Las caras laterales de las llantas y otros componentes de caucho deberían ser tratados con protector para caucho para ayudar a prolongar su vida útil.

⚠️ ADVERTENCIA

Los protectores para caucho pueden ser resbaladizos y si se usa en el área del grabado, puede causar la pérdida de tracción resultando en un accidente causando una herida o la muerte. No aplique protector para caucho en el área del grabado de las llantas.

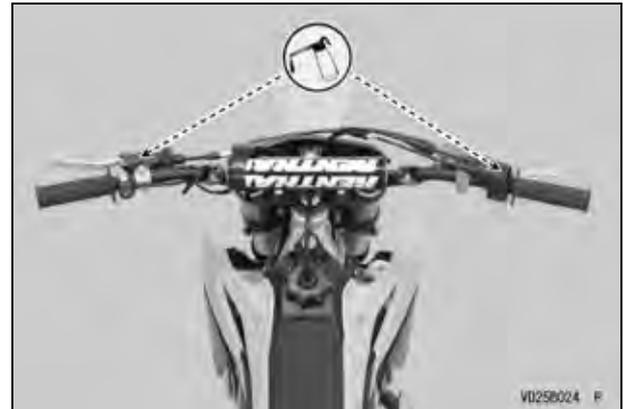
Lubricación

Lubrique las áreas mostradas en las ilustraciones de esta sección con aceite de motor o con grasa común, después de cada carrera y cada vez que el vehículo haya sido operado en condiciones húmedas o de lluvia, especialmente después de usar un lavador de alta presión. Antes de lubricar una parte, limpie cualquier óxido con un removedor de óxido y limpie cualquier grasa, aceite, o suciedad.

Lubricación general

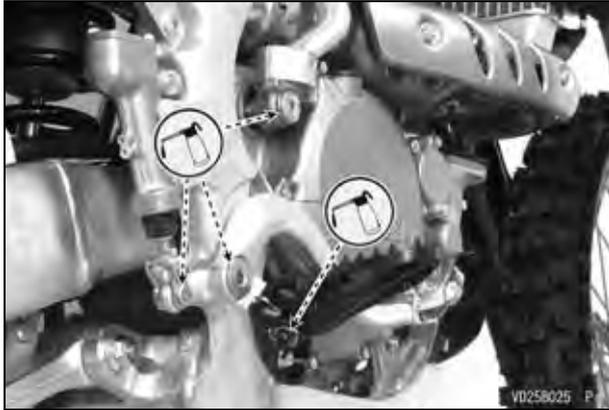
Aplique aceite de motor o grasa a los siguientes pivotes:

- Leva de clutch
- Leva de freno delantero



168 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

- Pedal de freno trasero
- Pin de junta bomba de freno trasera
- Crank
- Reposapiés



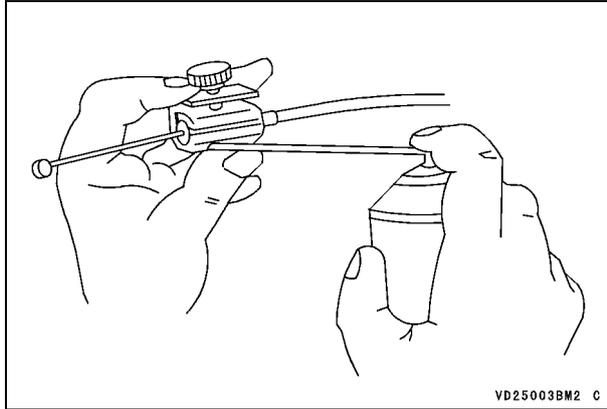
- Pedal de cambios



Aplique lubricante de guayas en aerosol con un lubricador a presión en todas las guayas:

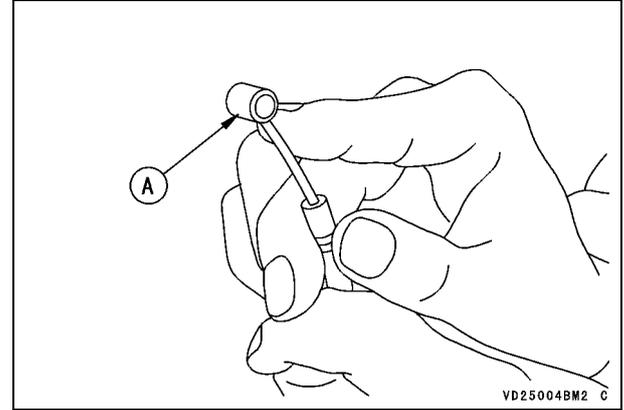
- Guaya de clutch
- Guaya del acelerador

Lubricación de guayas



Aplique grasa en los siguientes puntos:

- Extremo superior de la guaya de clutch
- Extremo superior de la guaya del acelerador

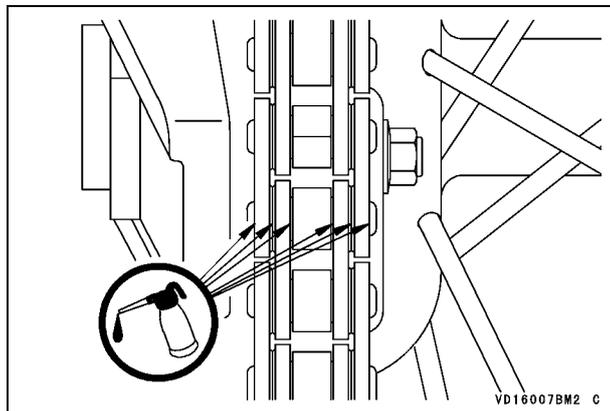


A. Extremo superior

Lubricación de cadena de transmisión

Lubrique la cadena de transmisión después de conducir en la lluvia o en una pista húmeda, o en cualquier momento que la cadena esté seca con un lubricante de alta calidad para cadenas.

- Aplique el lubricante a los lados de los rodillos para que penetre en los rodillos y bujes.
- Limpie cualquier exceso de lubricante.



DFI Auto-Diagnóstico

Esta motocicleta viene equipada con un sistema de auto-diagnóstico de problemas DFI. el diagnóstico de problemas puede ser hecho con las partes opcionales vendidas por aparte con el siguiente procedimiento.

Resumen del Auto-Diagnóstico

El auto-diagnóstico tiene dos modos y puede ser cambiado a otro modo conectando a tierra la terminal del auto-diagnóstico.

Modo de usuario-

La luz del indicador de advertencia del FI conectado a la ECU se enciende cuando el sistema DFI y partes del sistema de encendido están defectuosas, en caso de problemas serios, la ECU detiene la operación de ignición y de inyección.

Modo distribuidor-

El indicador naranja de advertencia del FI emite un código de servicio que muestra el problema que el sistema de DFI y de ignición tienen al momento del diagnóstico.



A. Indicador naranja de modo de control de lanzada / advertencia del FI

Procedimientos de Auto-Diagnóstico

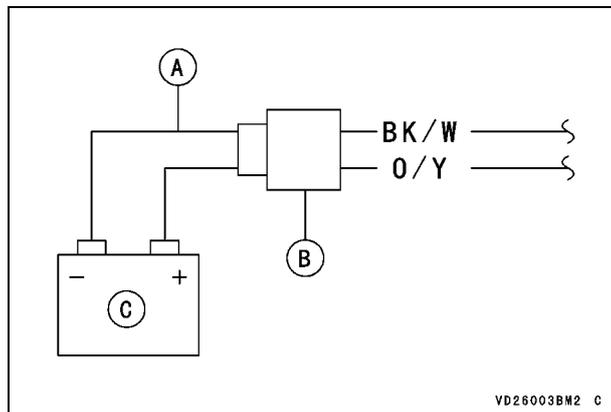
- Desconecte el cable conector del capacitor.



A. Cabale conector del capacitor

- Conecte el ramal de alimentación (parte opcional: 26011-0246) al conector del capacitor del ramal principal.
- Conecte el ramal de alimentación (parte opcional: 26011-0246) a la batería de 12 V.
- Conecte primero el cable O/Y (capuchón tojo) a la terminal positiva (+).

172 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

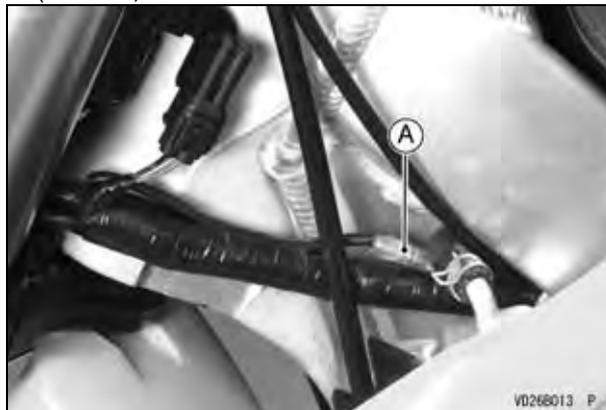


- A. Ramal de alimentación (parte opcional: 26011-0246)
- B. Cable conector del capacitor
- C. Batería de 12 V

NOTA

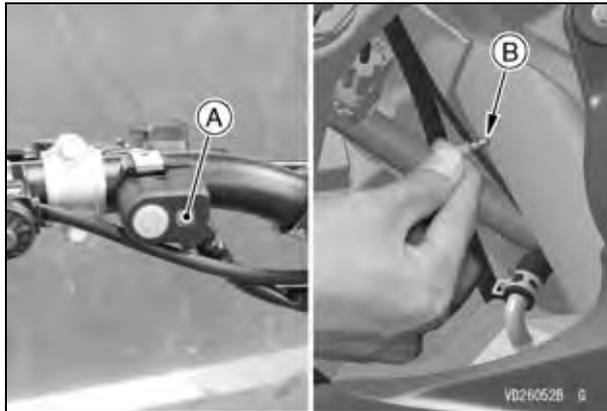
- Use una batería completamente cargada cuando haga el auto-diagnóstico. De lo contrario, la luz parpadea muy lentamente o no parpadea.
- Mantenga la terminal de auto-diagnóstico conectada a tierra durante el auto-diagnóstico.

- Desconecte el conector del auto-diagnóstico (cable Y).



A. Conector de auto-diagnóstico (cable Y)

- Para entrar en el modo de distribuidor del auto-diagnóstico, conecte a tierra la terminal del auto-diagnóstico por más de 2 segundos y luego déjela conectada
- Cuente los parpadeos de la luz naranja para leer el código de servicio. Mantenga el cable conectado a tierra hasta que termine la lectura del código de servicio.

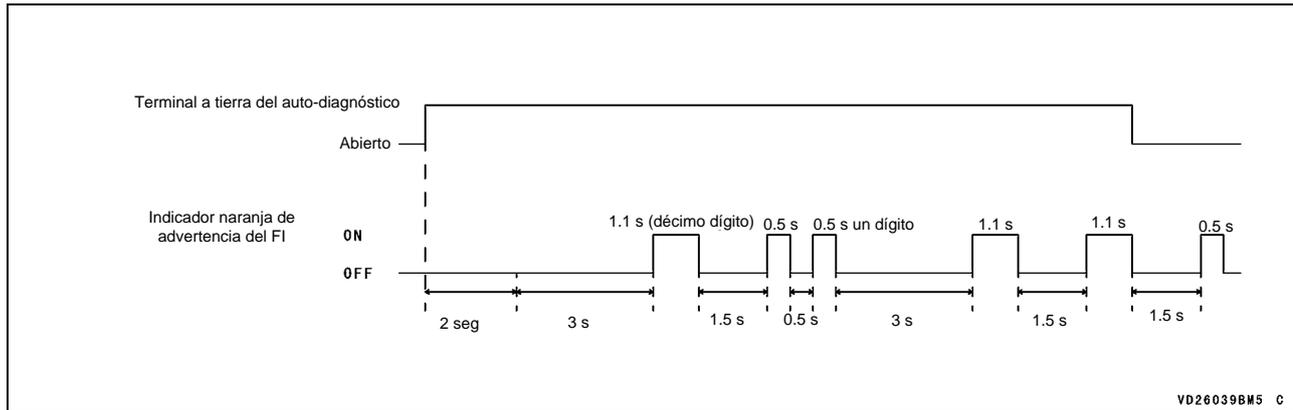


- A. Indicador naranja de modo de control de lanzada / advertencia del FI**
- B. Terminal de Auto-diagnóstico**

174 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Cómo leer los códigos de servicio

- Los códigos de servicio se muestran por una serie parpadeos largos y cortos del indicador naranja de advertencia del FI como se muestra abajo
- Lea el décimo dígito y unidad de dígito cuando el indicador naranja de advertencia del FI parpadee.
- Cuando hay varios problemas, todos los códigos de servicio pueden almacenarse y se mostrarán comenzando desde el código de servicio de menor número en orden numérico. Luego, después de completar todos los códigos, se repite la muestra hasta que se abra la conexión del terminal del auto-diagnóstico.
- Si no hay problemas, no hay código ni luz.
- Por ejemplo, si ocurren dos problemas en el orden de 21, 12, los códigos de servicio se muestran a partir del número menor listado (12 → 21) → (12 → 21) → ... (repetido)

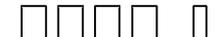


- Si el problema es de las siguientes partes, La ECU no puede memorizar estos problemas, el indicador naranja no se enciende y no se pueden mostrar los códigos de servicio.
Cableado de fuente de poder de la ECU y cableado de conexión a tierra (vea el manual de servicio)

NOTA

○ Incluso si la batería o la ECU están desconectadas, o el problema es resuelto, todos los códigos de servicio quedan grabados en la ECU.

Tabla de códigos de servicio

Cód. de servicio	Indicador naranja de advertencia FI	Problemas
11	 ON OFF	Mal funcionamiento del acelerador, circuito abierto o en corto
12		Mal funcionamiento del sensor de presión de admisión de aire, circuito abierto o en corto
13		Mal funcionamiento del sensor de temperatura de admisión de aire, circuito abierto o en corto
14		Mal funcionamiento del sensor de temperatura de agua, circuito abierto o en corto
21		Mal funcionamiento del sensor del cigüeñal, circuito abierto o en corto
25		Mal funcionamiento del interruptor de posición de cambios, circuito abierto o en corto
31		Mal funcionamiento del sensor de vuelco, circuito abierto o en corto
41		Mal funcionamiento del inyector inferior, circuito abierto o en corto

176 MANTENIMIENTO Y AJUSTE

Cód. de servicio	Indicador naranja de advertencia FI	Problemas
42		Mal funcionamiento del inyector superior, circuito abierto o en corto
46		Mal funcionamiento de la bomba de combustible, circuito abierto o en corto
51		Mal funcionamiento de la bobina de encendido, circuito abierto o en corto

NOTA

- La ECU puede estar involucrada en estos problemas. Si todas las partes y el circuito están bien, asegúrese de revisar la conexión a tierra o el suministro de corriente de la ECU. Si la conexión a tierra y el suministro de corriente están bien, reemplace la ECU (ver manual de servicio).
- Cuando no se muestran códigos de servicio, las partes eléctricas del sistema DFI no tienen falla y las partes mecánicas del sistema DFI y del motor son las sospechosas.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NOTA

○ *Esta guía de solución de problemas no es exhaustiva y no da todas las causas posibles para cada problema en la lista. Está hecha simplemente como una guía rápida para asistirlo en la solución de las dificultades más comunes.*

Dificultad para el encendido -

El motor no gira:

- Válvula bloqueada
- Levantador de válvula bloqueado
- Cilindro o pistón bloqueados
- Cigüeñal bloqueado
- Extremo pequeño de la biela bloqueado
- Extremo grande de la biela bloqueado
- Árbol de levas bloqueado
- Piñón o rodamiento de transmisión bloqueado
- Resorte de retorno del eje del crank dañado
- Piñón ratchet del crank no engrana
- Mala instalación del sensor de vuelco

El combustible no fluye:

- No hay combustible en el tanque
- Desfogue de aire de la tapa tanque obstruido
- Manguera de combustible taponada
- Daño de la bomba de combustible
- Daño del inyector superior y/o inyector inferior

Chispa ausente o débil:

- Bujía sucia, dañada o con la holgura mal ajustada
- Capuchón de la bujía o cable de alta tensión defectuosos
- Capuchón de la bujía no hace buen contacto
- Tipo de bujía incorrecto
- Sensor del cigüeñal defectuoso
- ECU defectuosa
- Bobina de encendido defectuosa
- Cableado del botón de parada de motor defectuoso
- Volante dañada
- Cableado interrumpido o en corto

Mezcla incorrecta de aire-combustible:

- Filtro de aire taponado, mal sellado o no instalado

Baja compresión:

- Bujía floja
- Culata mal apretada
- Tornillo de cilindro flojo
- Cilindro o pistón desgastado
- Válvulas si holgura
- Fuga por el empaque de la carcaza
- Resorte de válvula dañado o débil
- Válvula no asienta adecuadamente (válvula doblada, desgastada o con acumulación de carbón en la superficie de asentamiento)
- Anillo de pistón desgastado, débil, dañado o pegado
- Holgura del lado del anillo de pistón excesiva
- Empaque de culata dañado

178 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Culata deformada
- Empaque de cilindro dañado
- Problema de la descompresión

Bajo desempeño a baja velocidad - chispa débil:

- Bujía sucia, dañada o con la holgura mal ajustada
- Capuchón de bujía o cable de alta tensión defectuosos
- Capuchón de la bujía no hace buen contacto o en corto
- Tipo de bujía incorrecto
- Sensor del cigüeñal defectuoso
- ECU defectuosa
- Bobina de encendido defectuosa
- Volante defectuosa
- Mal contacto del cable conector

Mezcla incorrecta de aire-combustible:

- Filtro de aire taponado, mal sellado o no instalado
- Desfogue de aire de la tapa tanque obstruido
- Soporte del cuerpo de aceleración flojo
- Ducto del filtro de aire flojo
- Bomba de combustible defectuosa

Baja compresión:

- Bujía floja
- Culata mal apretada
- Tornillo de cilindro flojo
- Cilindro o pistón desgastado
- Válvulas sin holgura
- Resorte de válvula dañado o débil

- Válvula no asienta adecuadamente (válvula doblada, desgastada o con acumulación de carbón en la superficie de asentamiento)
- Anillo de pistón desgastado, débil, dañado o pegado
- Holgura del lado del anillo de pistón excesiva
- Empaque de culata dañado
- Culata deformada
- Empaque de cilindro dañado
- Problema de la descompresión

Otros:

- ECU defectuosa
- Freno arrastra
- Clutch desliza
- Sobrecalentamiento del motor
- Nivel de aceite de motor demasiado alto
- Viscosidad del aceite de motor demasiado alta
- Problemas de la cadena de transmisión

Bajo desempeño a alta velocidad -

Fallos de la Chispa:

- Bujía sucia, dañada o con la holgura mal ajustada
- Capuchón de bujía o cable de alta tensión defectuosos
- Capuchón de la bujía no hace buen contacto o en corto
- Tipo de bujía incorrecto
- ECU defectuosa
- Bobina de encendido defectuosa
- Sensor del cigüeñal defectuoso
- Volante defectuosa
- Mal contacto del cable conector

Mezcla incorrecta de aire-combustible:

- Filtro de aire taponado, mal sellado o no instalado
- Combustible contaminado con agua o material extraño
- Desfogue de aire de la tapa tanque obstruido
- Soporte del cuerpo de aceleración flojo
- Ducto del filtro de aire flojo
- Manguera de combustible taponada
- Bomba de combustible defectuosa

Baja compresión:

- Bujía floja
- Culata mal apretada
- Tornillo de cilindro flojo
- Cilindro o pistón desgastado
- Válvulas sin holgura
- Resorte de válvula dañado o débil
- Válvula no asienta adecuadamente (válvula doblada, desgastada o con acumulación de carbón en la superficie de asentamiento)
- Anillo de pistón desgastado, débil, dañado o pegado
- Holgura del lado del anillo de pistón excesiva
- Empaque de culata dañado
- Culata deformada
- Empaque de cilindro dañado
- Problema de la descompresión

Aceleración inapropiada:

- Válvula de aceleración no abre por completo
- Filtro de aire taponado
- Combustible contaminado con agua o material extraño
- Freno arrastra
- Clutch desliza
- Motor se sobrecalienta

- Nivel de aceite de motor demasiado alto
- Viscosidad de aceite de motor demasiado alta
- Rodamiento del cigüeñal desgastado o dañado
- Problemas con la cadena de transmisión

Cascabeleo:

- Acumulación de carbón en la cámara de combustión
- Mala calidad o tipo incorrecto de combustible
- Tipo incorrecto de bujía
- ECU defectuosa

Sobrecalentamiento de motor -Chispa incorrecta:

- Bujía sucia, dañada o con la holgura mal ajustada
- Tipo de bujía incorrecto
- ECU defectuosa

Mezcla incorrecta de aire-combustible:

- Soporte del cuerpo de aceleración flojo
- Filtro de aire taponado, mal sellado o no instalado
- Ducto del filtro de aire mal sellado

Alta compresión:

- Acumulación de carbón en la cámara de combustión

Motor sobrecargado:

- Freno arrastra
- Clutch desliza
- Nivel de aceite de motor demasiado alto
- Viscosidad de aceite de motor demasiado alta
- Problemas con la cadena de transmisión

180 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Lubricación inadecuada:

- Nivel de aceite de motor demasiado bajo
- Mala calidad o tipo incorrecto de aceite de motor

Líquido refrigerante inadecuado:

- Nivel de líquido refrigerante demasiado bajo
- Líquido refrigerante deteriorado

Componente del sistema de refrigeración defectuoso:

- Radiador taponado
- Tapa de radiador defectuosa
- Bomba de agua no rota

Mala operación del Clutch -Clutch desliza:

- Leva de clutch sin juego
- Guaya de clutch mal ajustada
- Guaya de clutch defectuosa
- Disco de clutch desgastado o deformado
- Resorte de clutch dañado o débil
- Mecanismo de liberación de clutch defectuoso
- Tambor del clutch o carcaza desgastada no uniformemente

Clutch no desengrana apropiadamente:

- Juego de leva de clutch excesivo
- Tensión de resorte de clutch no uniforme
- Aceite de motor deteriorado
- Viscosidad de aceite de motor demasiado alta
- Nivel de aceite de motor demasiado alto
- Carcaza de clutch congelado en el eje de transmisión
- Mecanismo de liberación de clutch defectuoso

- Tuerca del tambor del clutch floja
- Disco de clutch deformado o rugoso
- Grabado del tambor del clutch dañado

Problemas con cambios de marcha -

La transmisión no engrana en ninguna marcha; el eje del pedal no retorna:

- Clutch no desengrana
- Tren de cambios doblado o bloqueado
- Piñón bloqueado en el eje
- Guía del selector dañada
- Leva de cambios dañada
- Resorte de retorno del eje dañado o débil
- Pin del resorte de retorno del eje flojo
- Eje del selector dañado
- Resorte del eje del selector débil
- Eje del tambor dañado
- Operación de la leva de posición del piñón defectuosa

Transmisión sale de cambio:

- Tren de cambios desgastado
- Muesca de piñón desgastada
- Perros del piñón y/o muescas de perros desgastadas
- Muesca de tambor de eje desgastada
- Resorte de leva de posición del piñón dañado o débil
- Pin guía de tren de cambios desgastado
- Eje de transmisión, eje de salida y/o grabado del piñón desgastado

Transmisión se salta de cambio:

- Resorte de leva de posición del piñón dañado o débil
- Disco guía selector desgastado

Ruido anormal de motor-

Cascabeleo:

- Acumulación de carbón en la cámara de combustión
- Mala calidad o tipo incorrecto de combustible
- Tipo incorrecto de bujía
- Sobrecalentamiento del motor
- ECU defectuosa

Golpe de pistón:

- Holgura de pistón excesiva
- Cilindro y pistón desgastado
- Biela doblada
- Bulón o agujeros del bulón desgastados

Ruido de válvulas:

- Holgura de válvulas incorrecta
- Resorte de válvulas dañado o débil
- Rodamiento o cara de la leva desgastada
- Levantador de válvula desgastado

Otro ruido:

- Holgura excesiva del extremo pequeño de la biela
- Holgura excesiva del extremo grande de la biela
- Anillo de pistón desgastado, dañado o atorado
- Pistón bloqueado o dañado
- Empaque de culata con fuga
- Mofle con fuga en la culata
- Excesivo desbalanceo del cigüeñal
- Montaje del motor flojo
- Rodamiento del cigüeñal desgastado
- Piñón primario desgastado o astillado
- Tensionador de cadencia del árbol de levas defectuoso

- Cadenilla del árbol de levas, sprocket, guías de cadencia desgastadas
- Resorte de descompresión dañado
- Volante flojo

Ruido anormal de tren de transmisión - Ruido de clutch:

- Holgura excesiva de carcasa de clutch / disco de fricción
- Excesivo engrane de carcasa de clutch
- Astilla de metal atascada en los dientes del piñón de la carcasa del clutch

Ruido de transmisión:

- Rodamiento del cigüeñal desgastado o dañado
- Piñón de transmisión desgastado o astillado
- Astilla de metal atascada en los dientes del piñón
- Viscosidad o nivel del aceite de motor bajos
- Piñón ratchet del crank no desengrana del piñón del crank
- Piñón de ralentí del eje del crank desgastado o astillado

Ruido de cadena de transmisión:

- Holgura de cadena de transmisión ajustada inapropiadamente
- Cadena de transmisión desgastada
- Sprocket trasero y/o delantero desgastado(s)
- Cadena de transmisión mal lubricada
- Rueda trasera desalineada

Ruido anormal de chasis-Ruido del tren delantero:

- Viscosidad o nivel de aceite demasiado bajos
- Resorte dañado o débil
- Presión de aire alta del tren delantero

182 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Ruido en el amortiguador trasero:

- Amortiguador trasero dañado

Ruido de disco de freno:

- Pastas instaladas incorrectamente
- Superficie de pastas cristalizadas
- Disco de freno deformado
- Cáliper de freno defectuoso
- Cilindro del freno dañado

Otro ruido:

- Platina, tuerca, tornillo, etc. inapropiadamente montado o apretado

Humo del exhosto-

Excesivamente blanco:

- Anillo de aceite del pistón desgastado
- Cilindro desgastado
- Sello de aceite de las válvulas dañado
- Guía de válvulas desgastado
- Nivel de aceite de motor demasiado alto

Humo negro:

- Filtro de aire taponado

Café:

- Ducto del filtro de aire flojo
- Filtro de aire mal sellado o faltante

Mala maniobrabilidad y/o estabilidad-Manubrios duros de girar:

- Guaya, manguera, cable guiado incorrectamente
- Tuerca del vástago de la horquilla demasiado apretada

- Cunas dañadas
- Cunas mal lubricadas
- Vástago de dirección doblado
- Presión de aire de llantas demasiado baja

Manubrio se sacude o vibra excesivamente:

- Llanta desgastada
- Buje del brazo oscilante o rodamiento de agujas dañado
- Rin deformado o fuera de balance
- Desbalance del eje delantero y/o trasero excesivo
- Rodamiento de la rueda desgastado
- Abrazadera del manubrio floja
- Tuerca de la horquilla floja
- Radio flojo

Manubrio hala hacia un lado:

- Chasis torcido
- Rueda trasera desalineada
- Brazo oscilante torcido o doblado
- Eje pivote del brazo oscilante desbalanceado excesivamente
- Dirección mal ajustada
- Vástago de dirección doblado
- Tren delantero doblado

Amortiguación no satisfactoria (suspensión demasiado dura):

- Aceite de suspensión delantera excesivo
- Viscosidad de aceite de suspensión delantera demasiado alta
- Tren delantero doblado
- Presión de aire del tren delantero demasiado alta
- Presión de aire de las llantas demasiado alta
- Amortiguador trasero mal ajustado

Amortiguación insatisfactoria (suspensión demasiado suave):

- Nivel de aceite de suspensión insuficiente y/o fuga de aceite de suspensión
- Viscosidad de aceite de suspensión demasiado baja
- Resorte del tren delantero y/o amortiguador trasero débil
- Fuga de aceite o gas del amortiguador trasero
- Amortiguador trasero mal ajustado
- Presión de aire de las llantas demasiado bajo

Mal desempeño de frenado -

- Aire en la línea del freno
- Pastas o disco de freno desgastados
- Fuga de líquido de freno
- Disco de freno deformado
- Pastas de freno contaminadas
- Líquido de freno deteriorado
- Tasa primaria o secundaria de la(s) bomba(s) de freno dañada(s)
- Bomba de freno rayada
- Freno mal ajustado (juego excesivo de la leva o pedal de freno)

AFINACIÓN

Suspensión

Introducción

Ningún área del ajuste de la máquina es más crítica que la afinación apropiada de la suspensión. Una suspensión mal afinada impedirá que incluso el mejor conductor consiga el mayor beneficio de la habilidad de la máquina. Ajuste la suspensión de acuerdo a las condiciones del conductor y de la pista.

MIENTRAS AFINE LA SUSPENSIÓN, MANTENGA LOS SIGUIENTES PUNTOS IMPORTANTES EN MENTE:

- Si la máquina es nueva, “despegue” la suspensión con al menos una hora de conducción antes de hacer alguna evaluación o cambio en los ajustes.
- Los tres mayores factores que deben ser considerados en la afinación de la suspensión son el PESO DEL CONDUCTOR, HABILIDAD DEL CONDUCTOR y las CONDICIONES DE LA PISTA. Influencias adicionales incluyen el ESTILO DEL CONDUCTOR y POSICIÓN en la máquina.
- Antes de cambiar el ajuste de la suspensión, ensaye cambiar su postura de conducción o posición para revisar si esa es la causa del problema o no.
- Es sabio ajustar la suspensión para adecuarla a los puntos fuertes del conductor. Si usted es rápido en las esquinas, ajuste la suspensión para que permita ser rápido en las esquinas.
- Haga cambios en el ajuste en pequeños incrementos. Un poco hace un gran cambio y la posición es muy fácilmente sobre ajustada.

- La suspensión delantera y trasera siempre deberían estar balanceadas; cuando se cambia una, la otra puede necesitar ser cambiada similarmente.
- Cuando evalúa el desempeño de la suspensión, el conductor debe hacer un esfuerzo para conducir consistentemente y reconocer los efectos de sus entradas. Cosas como los cambios en la posición del conductor y el cansancio pueden llevar a juicios incorrectos sobre ajustes necesarios.
- Cuando se hayan determinado los ajustes adecuados para una pista determinada, estos se deberían anotar para su referencia cuando vuelva a la misma pista.
- Lubrique los rodamientos del brazo oscilante y de la conexión del UNI -TRAK® después del despegue y después de cada 3 carreras para prevenir que la fricción afecte el desempeño de la suspensión.

Tren delantero

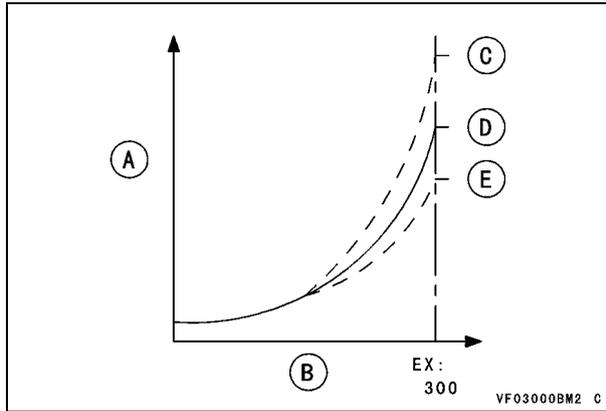
Cantidad de aceite de suspensión delantera -

La cantidad de aceite de suspensión en el tubo de la horquilla es ajustable. Un cambio en el nivel de aceite de la suspensión no afectará mucho la fuerza del resorte en el tope del recorrido de la horquilla, pero tendrá un gran efecto en el fondo del recorrido.

- Cuando se incrementa el nivel de aceite, el resorte de aire se vuelve más progresivo y la acción del tren delantero se siente más “dura” en una etapa posterior del recorrido de la horquilla, cerca del fondo.

- Cuando el nivel de aceite se reduce, el colchón de aire se vuelve menos progresivo y la acción del tren delantero no se siente tan “dura” en una etapa posterior de su recorrido.

Efecto de la cantidad de aceite en el recorrido de la suspensión



- A. Peso
- B. Recorrido de la suspensión
- C. Mayor cantidad
- D. Cantidad estándar
- E. Menor cantidad

Cambiar la cantidad de aceite de suspensión funciona efectivamente al final del recorrido del amortiguador. Si se siente que la suspensión llega a tope, incremente la cantidad de aceite. Esto cambia la tasa del amortiguador secundario.

Ajuste de cantidad de aceite de suspensión delantera -

- Ajuste la cantidad de aceite de suspensión delantera (ver sección de suspensión delantera).

Solución de problemas de ajustes inapropiados

Abajo hay listados algunos síntomas de un ajuste inapropiado de la suspensión y los medios más probables para corregirlos. Los ajustes adecuados pueden ser logrados aplicando la información dada en este capítulo de una manera científica y metódica. Sin embargo, esto no significa que usted debe ser un científico o un técnico entrenado para tener éxito. Simplemente tómese el tiempo de pensar en los cambios que usted cree que son necesarios, compárelos con los síntomas y curas descritas aquí, haga los cambios de a poco y tome nota de los cambios y sus efectos.

Síntomas de un mal ajuste del tren delantero -

Demasiado rígida

Resorte demasiado rígido:

- Amortiguación de rebote o de compresión mal ajustadas.
 - Resorte demasiado duro
 - Cantidad de aceite de suspensión demasiado alta
- La suspensión se endurece al final del recorrido:**
- Cantidad de aceite de suspensión demasiado alta
 - Presión de aire alta

Resorte OK, Pero la suspensión demasiado dura:

- Aceite de suspensión deteriorado
- Presión de aire de la horquilla alta
- Precarga del resorte demasiado dura *Demasiado suave*

El tren delantero se sumerge excesivamente durante el frenado y la desaceleración:

- Cantidad de aceite demasiado baja

186 AFINACIÓN

- Resortes demasiado suaves
- Aceite de suspensión deteriorado
- Amortiguación de rebote y/o compresión mal ajustada.

- Precarga del resorte demasiado suave

Síntomas de un mal ajuste del amortiguador trasero -

Demasiado duro

Suspensión demasiado rígida:

- Amortiguación de compresión demasiado alta
- Resorte demasiado duro

Resorte OK pero la suspensión demasiado dura

- Desbalance entre el resorte y la amortiguación de rebote (amortiguación de rebote demasiado dura)
- Precarga del resorte demasiado dura *Demasiado suave*

El topeteo ocurre al aterrizar después de un salto alto (de otro moto está OK):

- Precarga del resorte demasiado suave o amortiguación de compresión demasiado suave
- Resorte demasiado suave
- Aceite del amortiguador deteriorado *Determinar el ajuste apropiado*

Ajuste estándar

De la ensambladora, la máquina está ajustada para un conductor de peso medio con una habilidad de conducción intermedia.

Por lo tanto, si el conductor pesa considerablemente más o menos, o si su habilidad está muy por encima o muy por debajo del nivel intermedio, es probable que sean necesarios algunos ajustes básicos de la suspensión.

Reajustes básicos de la suspensión

Afinación de la suspensión de acuerdo con la superficie del piso

Terreno suave	Resorte más suave
Terreno duro	Resorte más duro

Afinación de la suspensión de acuerdo con la experiencia del conductor

Principiante	Resorte más suave con mayor amort. de rebote
Experimentado	Resorte más duro

Afinación de la suspensión de acuerdo al peso del conductor

Conductor pesado	Resorte más duro
Conductor ligero	Resorte más suave

Afinación de la suspensión de acuerdo al tipo de pista

Muchas esquinas	Baje el extremo delantero ligeramente (Incremente la distancia que sobresale el tubo por encima de la platina de la horquilla 5 mm (0.20 pul.)). Esto acelera la dirección y mejora la afinación.
Pista rápida	Levante el extremo delantero (reduzca la distancia que sobresale el tubo por encima de la platina de la horquilla 5 mm (0.20 pul.)). Esto desacelera la dirección y mejora la estabilidad a altas velocidades.
Cuestas profundas o piso arenoso	Levante el extremo delantero ligeramente para ganar estabilidad.

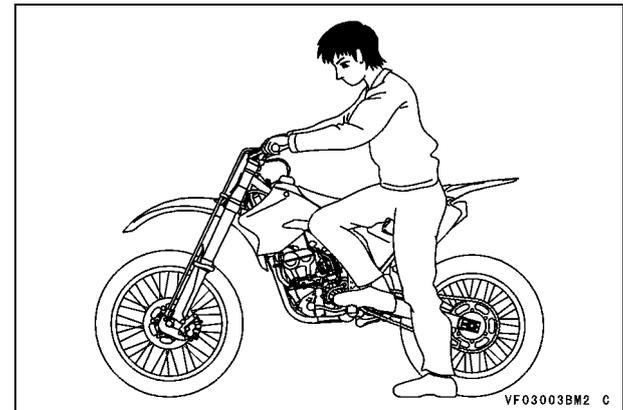
Comience el testeo y evaluación en la pista después de hacer estos ajustes preliminares. Tenga en mente los siguientes puntos cuando vuelva a ajustar la suspensión.

- Siempre haga los cambios en pequeños pasos.
 - El conductor debe ser consistente en evaluar el desempeño de la suspensión.
 - Un cambio en la suspensión delantera podría requerir una en la suspensión trasera y vice versa.

Inspección de compatibilidad de las suspensiones delantera y trasera

Utilice este procedimiento para determinar si la suspensión está razonablemente bien balanceada.

- Sostenga la motocicleta en posición vertical (retire el gato lateral).
- Mientras esté parado al lado de la máquina, hale ligeramente la leva de freno, ponga un pie en el reposapiés más cercano a usted y presione hacia abajo fuertemente. Si la motocicleta se mantiene nivelada mientras se comprime la suspensión, los resortes están bien balanceados.
- Siéntese a horcajadas en la motocicleta, tome una postura de conducción y revise que la máquina esté en posición horizontal. Si un extremo cae notablemente más que el otro, el frente y la parte trasera no están compatibles y se deben reajustar para lograr un mejor balance.



188 AFINACIÓN

Aunque este es uno de los procedimientos más efectivos, los ajustes de la suspensión pueden variar dependiendo de las condiciones de la pista y de las preferencias del conductor.

Solución de problemas de la suspensión delantera y trasera

Parte frontal surge en bajada o durante la aceleración en la salida de los giros -

La suspensión delantera es demasiado suave.

- Incremente la amortiguación de compresión o de rebote.
- Incremente la cantidad de aceite en la suspensión delantera.
- Use un resorte opcional más duro, o incremente la precarga del resorte.

“Cuchillos” en la parte frontal o sobregiros en las esquinas (tiende a girar hacia adentro) -

La suspensión delantera es demasiado suave.

- Incremente la amortiguación de compresión o de rebote.
- Incremente la cantidad de aceite de suspensión.

NOTA

○ *Conductores pesados o expertos pueden necesitar un resorte más duro, o incrementar la precarga del resorte.*

Parte delantera puja en giros (rueda delantera tiende a pujar hacia afuera más que a “morder” en un giro)

La suspensión delantera es demasiado rígida

- Disminuya la amortiguación de compresión o de rebote.
- Libere algo de aire de los tubos del tren delantero.

- Disminuya la cantidad de aceite de la horquilla.
- Use un resorte más suave, o disminuya la precarga del resorte.

NOTA

○ *Conductores más livianos o menos experimentados pueden necesitar un resorte más suave o disminuir la precarga del resorte.*

Parte delantera no responde a pequeños baches en giros de barrido -

La suspensión delantera está demasiado dura.

- Disminuya la amortiguación de compresión o de rebote.
- Disminuya la cantidad de aceite de la horquilla.
- Use un resorte más suave, o disminuya la precarga del resorte.

Parte trasera “patea” cuando frena o en baches-

La amortiguación de rebote del amortiguador trasero puede estar demasiado baja.

La rueda trasera no se “engancha” en los giros (falta de tracción saliendo de los giros) -

El amortiguador trasero puede estar demasiado rígido.

- Disminuya la precarga del resorte del amortiguador trasero.
- Disminuya la amortiguación de compresión de alta/baja velocidad.
- Use un resorte más suave (sólo para conductores ligeros).

Horquilla topetea después de un salto de alta velocidad (tal vez por una postura de manejo inadecuada) -

La amortiguación es demasiado suave o el resorte es demasiado duro.

- Incremente la amortiguación de rebote.
- Disminuya la precarga del resorte del amortiguador trasero.
- Disminuya la amortiguación de compresión.

Parte delantera y trasera topetea después de un salto de alta velocidad (topeteo severo ocurre una o dos veces por vuelta) -

La suspensión delantera está demasiado suave.

- Incremente la cantidad de aceite de la horquilla.
- Incremente la precarga del resorte de la suspensión delantera o use un resorte más duro.

La suspensión trasera es demasiado suave.

- Incremente la precarga del resorte del amortiguador trasero o use un amortiguador más duro.
- Incremente la amortiguación de compresión de alta velocidad o use un resorte más duro.

NOTA

- *Revise la compatibilidad de la suspensión delantera y trasera después de hacer cualquier ajuste.*

Parte trasera se siente suave en saltos pequeños

-

- Incremente la precarga del resorte al máximo.
- Incremente la amortiguación de compresión de baja velocidad del amortiguador trasero.

La parte trasera se siente suave en saltos grandes -

- Incremente la precarga del resorte al máximo.
- Incremente la amortiguación de compresión de alta velocidad.

Parte trasera topetea después de 3 ó 4 saltos sucesivos -

- Disminuya la amortiguación de rebote.

NOTA

- *El comportamiento del amortiguador de esta máquina puede confundir a algunos conductores.*
- *La suspensión trasera topetea (por el recorrido total) cuando el resorte y la amortiguación son superados por el peso total del conductor y la máquina.*
- *Una sensación de topeteo (incluso cuando la máquina no está topeteando) puede ser causada por el peso de la máquina y la inhabilidad del conductor a superar un resorte demasiado rígido o amortiguación excesiva.*
- *Observe los saltos de la parte trasera e intente bajar la precarga del resorte y la amortiguación si esta no se acerca al tope.*

Relación de transmisión

Selección de una relación de reducción secundaria (Sprocket trasero)

Selección del sprocket trasero de acuerdo a las condiciones de la pista

Pista rápida	Sprocket pequeño
Muchas curvas o faldas	Sprocket grande
Piso arenoso o suave	

- Si la pista tiene rectas largas, la relación de transmisión secundaria debería ser reducida para que la velocidad de la máquina se pueda incrementar.
- Si luego la pista tiene muchos giros o subidas o si está húmeda, la relación de transmisión secundaria se debería incrementar para que el cambio de marchas y la aceleración sean suaves.
- Como la velocidad se debe cambiar dependiendo de las condiciones del suelo en el día de la carrera, asegúrese de correr por el circuito antes de un carrera y afine su máquina de acuerdo a esta.
- Si hay una recta larga en la pista en la cual la máquina pueda correr a velocidad máxima, la máquina debería ser ajustada para que la máxima velocidad se desarrolle hacia el final de la recta pero tenga cuidado de no sobre revolucionar el motor.

- Como es difícil de ajustar la máquina para que sea muy buena en todas las etapas del circuito, determine cuales etapas tendrán mayor efecto en el tiempo de vuelta y afine la máquina para estas etapas. Confirme sus ajustes anotando sus tiempos de vuelta después de cada cambio. De esta forma la máquina entregará el mejor desempeño en el circuito entero.

Cuidados especiales de acuerdo a las condiciones de la pista

- En condiciones secas, polvorientas (como ceniza volcánica o polvo fino), se debe tener especial cuidado para mantener el filtro de aire limpio.
- Cuando conduzca en arcilla húmeda y pesada, el lodo se adhiere a las llantas y a otras partes del vehículo, el lodo puede añadir un peso considerable al vehículo y por lo tanto reducir su desempeño. Tenga cuidado de remover la acumulación de lodo de las llantas y chasis después de cada carrera y antes de que se seque.
- El motor trabaja más fuertemente en condiciones pantanosas y el radiador se puede taponar con el pantano.
Tenga cuidado de no sobrecalentar el motor bajo estas condiciones. El motor también trabaja muy duro cuando se conduce en arenas profundas.

- En condiciones lodosas o arenosas, incremente la holgura de la cadena pues la cadena y los sprockets estarán llenos de lodo o arena, lo cual reduce la holgura de la cadena.
- Revise el desgaste de la cadena y los sprockets frecuentemente cuando conduzca en lodo o arena, pues el desgaste se incrementa en estas condiciones.
- Lodo o polvo pegajoso en el tubo frontal interno y la barra del amortiguador trasero podrían dañar el retenedor de aceite, llevando a una fuga de aceite. Limpie el lodo o polvo pegajoso del tubo frontal interno y la barra del amortiguador trasero después de cada carrera.

PARTES OPCIONALES

Piñón de salida		
	12D 13D (estándar)	
Sprocket trasero		
Aluminio	48D 49D 50D (Estándar) 51D 52D	
	Acero	48D 49D 50D 51D 52D

Soporte de manubrio y abrazadera		
Abrazadera (super.)	Tamaño	$\phi 28.6$
Soporte (Inferior)	Tamaño	$\phi 28.6$
		$\phi 22.2$

Resorte de suspensión (N/mm)		
Delantera	K = 9.2 K = 9.6 (Estándar) K = 10.0	
	Trasera	K = 49 K = 51 K = 53 (Estándar) K = 55
		Disco
Delantero		Sin agujeros (para húmedo)
Trasero	Sin agujeros (para húmedo)	
Rueda con tuercas de aluminio (Sin llanta)		
Delantera	21 x 1.60	
Trasera	19 x 1.85	
Tuercas de radios		
Delantero y trasero	Acero	

Kit de calibración del FI para KX

El kit de calibración del FI para KX puede cambiar el ajuste de datos de la ECU, guardar y analizar los datos de operación del motor en un computador personal (PC).

Kit de calibración del FI para KX Referencia –
99999-0394

Para detalles, refiérase al manual del kit de calibración del FI para KX.

CHEQUEOS PREVIOS A LA CARRERA Y MANTENIMIENTO POSTERIOR A LA CARRERA

Chequeos previos a la carrera-

- Torque tuerca del eje delantero o tornillo de la abrazadera del eje
- Torque tornillo abrazadera horquilla
- Torque tornillo abrazadera manubrio
- Apriete tornillos puño acelerador
- Operación puño acelerador
- Instalación manguera freno trasero y delantero
- Nivel líquido de frenos trasero y delantero
- Instalación cáliper y discos trasero y delantero
- Funcionamiento frenos trasero y delantero
- Instalación del tanque de combustible
- Ruteo de todas las guayas de control
- Torque de tornillo de montaje de motor
- Instalación del piñón de salida
- Torque del tornillo del pedal de cambios
- Nivel de aceite de motor
- Torque tuerca barra palanca del UNI-TRAK®
- Torque tuerca palanca del UNI-TRAK®
- Torque tuerca del amortiguador trasero
- Torque tuerca eje pivote brazo oscilante
- Torque tuerca eje trasero
- Torque tuerca sprocket trasero
- Operación pedal de frenos trasero
- Instalación del sillín
- Torque radios llanta trasera y delantera
- Presión de aire llantas trasera y delantera
- Presión de aire de la horquilla
- Holgura de cadena de transmisión
- Nivel de refrigerante
- Aceite aplicado al filtro de aceite

Mantenimiento posterior a la primera carrera -

- Limpie el filtro de aire
- Ajuste la holgura de la cadena de transmisión
- Aplique torque a las tuercas del sprocket trasero
- Aplique torque a los radios
- Revise la presión de aire de las llantas trasera y delantera
- Aplique torque a las tuercas de los ejes delantero y trasero
- Aplique torque a la tuerca del eje pivote del brazo oscilante
- Aplique torque a los tornillos y tuercas del mofle
- Apriete los tornillos de los guardabarros delantero y trasero
- Apriete los tornillos del sillín y el tanque
- Revise el funcionamiento de los frenos delantero y trasero
- Revise el juego de la dirección
- Llene el tanque de combustible con gasolina
- Revise el nivel de líquido refrigerante

Mantenimiento después de correo en pistas polvorientas -

- Si suciedad o polvo entra en el motor, se dañarán cilindro, pistón y rodamientos del cigüeñal. Después de correr, Revise el extremo grande del cigüeñal. Si este está más desgastado de su límite de servicio, reemplace el cigüeñal por uno nuevo.
- Limpie la superficie deslizante de los amortiguadores delanteros y trasero

Mantenimiento después de correr en lluvia o en una pista lodosa -

- Limpie la superficie deslizante de los amortiguadores delanteros y trasero
- Aplique grasa al brazo oscilante y pivotes de la suspensión trasera
- Revise el desgaste de la cadena de transmisión y el sprocket trasero
- Limpie el filtro de aire
- Revise el cilindro y el extremo grande del cigüeñal
- Engrase el puño del acelerador y guayas de control

Repuestos sugeridos -

- Ruedas delantera y trasera
- Pedal de cambios y de freno
- Leva de freno, leva de clutch y soportes
- Guayas de acelerador y de clutch
- Manubrio
- Guardabarros delantero y trasero, cubiertas laterales y placa de número
- Radiador, cubierta de radiador, mangueras de agua
- Ensamble del puño del acelerador
- Filtro de aire
- Mofle y partes relacionadas

- Guarda cadena
- Resortes de horquilla (para ajuste de suspensión)
- Resortes de la suspensión trasera (para ajustes de suspensión)
- Piñón de salida con tornillos, tuercas y circlips
- Partes eléctricas
- Bujías
- Ensamble del clutch y discos de fricción
- Empaques
- Llantas delantera y trasera (varios compuestos y patrones de grabado para diferentes condiciones)
- Horquilla
- Pistón y anillos de pistón
- Tie wraps, tornillos, tuercas, O-rings, arandelas, pin candado, cables, cinta adhesiva, cinta de vinilo (o cinta de tubería) y papel de lija #400 a #600

ALMACENAMIENTO

Antes de almacenar

Cuando vaya a almacenar la motocicleta por cierto tiempo, se debería preparar para almacenar de la siguiente manera:

- Limpie completamente el vehículo
- Deje el motor encendido por al rededor de 5 minutos para calentar el aceite, apáguelo y drene el aceite de motor.

ADVERTENCIA

El aceite de motor es una sustancia tóxica. deshágase del aceite usado adecuadamente. Contacte sus autoridades locales para conocer los métodos apropiados para desecho o un posible reciclaje.

- Instale el tapón de aceite y ponga aceite de motor fresco
- Vacíe el tanque de combustible con una bomba o un sifón.
- Vacíe el sistema de combustible dejando correr el motor en ralentí hasta que el motor se apague (si se deja por mucho tiempo, el combustible se descompondrá y podría taponar el sistema de combustible).

ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas circunstancias, generando el potencial para quemaduras serias. Gire la llave de encendido a “OFF”. No fume. Asegúrese de que el área esté bien ventilada y libre de cualquier fuente de llamas o chispas; esto incluye electrodomésticos con luz piloto. Asegúrese de que el motor esté frío antes de trabajar. Limpie cualquier combustible del motor antes de encenderlo. La gasolina es una sustancia tóxica. Deshágase de ella adecuadamente. Contacte sus autoridades locales para conocer los métodos apropiados de desecho.

- Retire la bujía y aplique aceite de recubrimiento directamente en el cilindro. Use el crank lentamente unas veces para recubrir la pared del cilindro. Instale la bujía.
- Lubrique la cadena de transmisión y todas las guayas.
- Aplique aceite en todas las partes metálicas no pintadas para prevenir el óxido. Evite el aceite en partes de caucho y en los frenos.
- Levante la motocicleta en una caja o en un gato para que ambas llantas estén por encima del suelo. (Si esto no se puede hacer, ponga tablas bajo las llantas trasera y delantera para mantener la humedad lejos del caucho de las llantas).
- Amarre una bolsa de plástico en el mofle para prevenir que entre la humedad.

Después del almacenamiento

- Retire la bolsa plástica del mofle.
- Asegúrese de que la bujía esté apretada.

NOTA

- *Asegure el capuchón de la bujía en la bujía y hale el capuchón ligeramente para asegurarse de que esté instalado apropiadamente.*

- Llene el tanque con combustible.
- Revise todos los puntos listados en la sección de chequeos previos a la carrera.
- Lleve a cabo el procedimiento de lubricación general.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

El motociclismo off-road es un deporte maravilloso y esperamos que usted lo disfrute al máximo. sin embargo, si no se practica adecuadamente, este deporte tiene el potencial de causar problemas ambientales al igual que conflictos con otras personas.

El uso responsable del vehículo asegurará que estos problemas y conflictos no ocurran. **PARA PROTEGER EL FUTURO DE SU DEPORTE, ASEGÚRESE DE USAR SU VEHÍCULO LEGALMENTE, MUESTRE INTERÉS POR EL MEDIO AMBIENTE Y RESPETE LOS DERECHOS DE LAS OTRAS PERSONAS.**

Para ayudar a preservar el ambiente, deseche adecuadamente las baterías, llantas, aceite y fluidos usados, u otros componentes del vehículo que usted pueda descartar en el futuro. Consulte a su distribuidor autorizado Kawasaki o a la agencia local de desperdicios ambientales para conocer el procedimiento adecuado de desecho. Esto también aplica para el desecho del vehículo completo al final de su vida útil.

También tenga especial cuidado de no derramar combustible, aceite u otros fluidos en el suelo.

KX250ZE



* 9 9 9 8 6 - 1 7 4 5 *



KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.

Motorcycle & Engine Company

Part No. 99986-1745