

HONDA

CR250R

OWNER'S MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'ENTRETIEN DU CONDUCTEUR
FAHRER-WARTUNGSHANDBUCH
INSTRUCTIEBOEKJE
MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL PROPIETARIO
MANUALE DI MANUTENZIONE DEL PROPRIETARIO

HONDA

CR250R

MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL PROPIETARIO

S

© HONDA MOTOR CO., LTD. 2000

AVISO IMPORTANTE

ESTA MOTOCICLETA HA SIDO DISEÑADA Y CONSTRUIDA PARA SER UTILIZADA EN COMPETICIONES SOLAMENTE, Y SE VENDE SIN GARANTÍA. NO CUMPLE CON NORMAS DE SEGURIDAD FEDERALES PARA VEHÍCULOS CON MOTOR Y SU UTILIZACIÓN POR CALLES, CARRETERAS, O AUTOPISTAS PÚBLICAS ES ILEGAL.

LAS LEYES DEL ESTADO PROHIBEN EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA MOTOCICLETA SE NO ES EN UNA CARRERA ORGANIZADA O EN UNA COMPETICIÓN EN UN CIRCUITO CERRADO BAJO LOS AUSPICIOS DE UNA ORGANIZACIÓN RECONOCIDA O CON PERMISO DE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES LOCALES COMPETENTES.

DETERMINE PRIMERO SI EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA ES LEGAL.

SOLAMENTE PARA EL CONDUCTOR. NO SE PERMITE LLEVAR PASAJEROS.

Esta motocicleta ha sido diseñada y construida para llevar solamente al conductor. El límite de carga de la motocicleta y la configuración del asiento no permiten llevar con seguridad un pasajero.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.

Ponga mucha atención a las explicaciones precedidas de las palabras siguientes:

⚠ PELIGRO

Indica que se producirán heridas personales graves o la muerte si no sigue las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

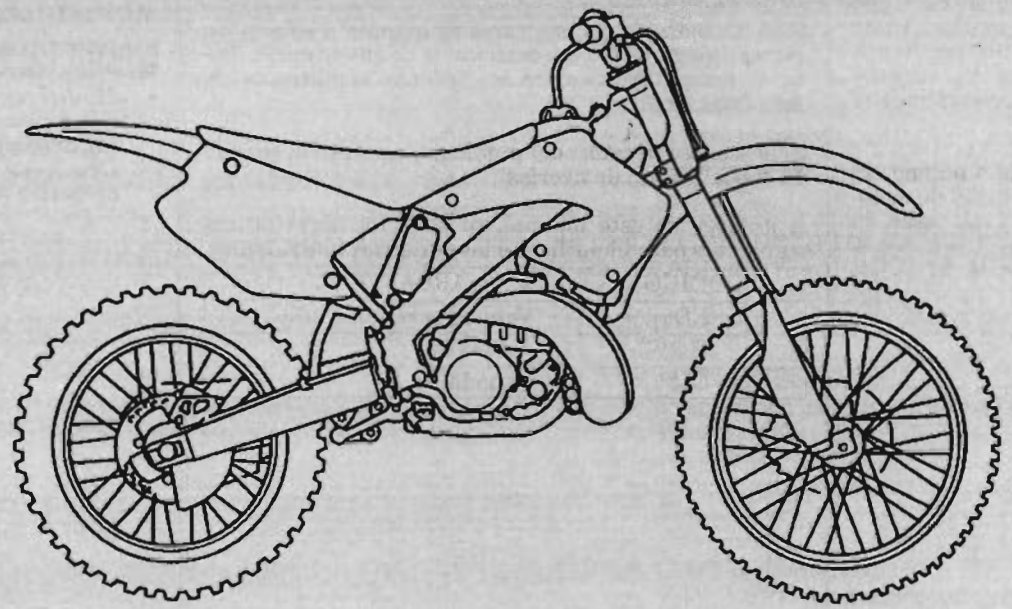
Indica una gran posibilidad de poder sufrir heridas personales graves o incluso la muerte si no sigue las instrucciones.

PRECAUCIÓN:
Indica la posibilidad de poder sufrir heridas personales o daños en el equipo si no sigue las instrucciones.

NOTA: Ofrece información útil.

Este manual debe ser considerado como una parte permanente de la motocicleta y debe permanecer con ella en caso de venderla.

A CR250R
AL DE MANTENIMIENTO DEL PROPIETARIO



información de esta publicación se basa en la última información disponible del producto antes de aprobarse la impresión.
\ MOTOR CO., LTD. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir por ello en ninguna obligación.
a parte de este manual podrá reproducirse sin permiso por escrito.

la Motor Co., Ltd. 2000

Al haber seleccionado la motocicleta para motocross Honda CR250R como su nueva motocicleta usted ha entrado a formar parte de una distinguida familia de propietarios y conductores de motocicletas.

⚠ ADVERTENCIA

- ***La CR es una motocicleta de carrera de altas prestaciones que utiliza la tecnología de motocross más moderna. Esta motocicleta ha sido diseñada para ser utilizada en carreras por conductores experimentados solamente.***

Este nuevo modelo de motocicleta para motocross ha sido diseñado para ser tan competitivo como sea posible. Sin embargo, el motocross en un deporte muy duro que exige algo más que una buena motocicleta. Para tener éxito usted debe estar en excelentes condiciones fisicas y ser un buen conductor. Para obtener los mejores resultados posibles, manténgase en buenas condiciones físicas y practique con frecuencia.

El propósito de este manual es ayudarle a obtener la mayor satisfacción de su nueva motocicleta CR de motocross con las prestaciones de la máquina y con éxitos en competición.

MODO DE UTILIZAR ESTE MANUAL

La finalidad de este manual de mantenimiento del propietario es la de asegurarle la mayor satisfacción posible de su nueva motocicleta para motocross-satisfacción con las prestaciones de la motocicleta y con sus éxitos en carreras, como se describe en las secciones 1 a 3 y 5 a 13.

Si tiene pensado hacer cualquier servicio en su CR que va más allá de los procedimientos normales de servicio incluidos en la sección 4, vea las secciones 14 a 16 se describen procedimientos para realizar reparaciones desmontaje/montaje y herramientas.

Siga los consejos del programa de mantenimiento para carrera (página 10) para cerciorarse de que su motocicleta se encuentre siempre en óptimas condiciones de funcionamiento.

Si desconoce la causa del problema, consulte la sección 14 "Localización de averías".

A lo largo de este manual, se usan las abreviaturas siguientes para identificar a las versiones individuales.

CODIGO	AREA (TIPO)
ED	Venta directa en Europa
U	Australia
CM	Canadá

EQUIPO PARA MONTAR

1. La mayoría de los accidentes mortales de motocicleta se deben a lesiones en la cabeza. Lleve SIEMPRE casco puesto. También debería llevar visera en el casco, gafas protectoras, botas y ropa de protección.
2. El sistema de escape se pone muy caliente cuando la motocicleta está en marcha y permanece caliente después de apagada. Nunca tocar ninguna parte del sistema de escape. Llevar ropa puesta que cubra las piernas por completo.
3. No lleve ropa suelta que se pueda enganchar con las palancas de control, palanca de arranque, reposapiés, cadena o ruedas.

MODIFICACIONES

⚠ ADVERTENCIA

- ***Modificaciones en la motocicleta, o desmontaje del equipo original, pueden repercutir en la seguridad del vehículo e incluso ser ilegales. Obedecer todas las regulaciones locales y nacionales sobre el equipo.***

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN 2
Combustible 2
Funcionamiento básico 3
• Puesta en marcha del motor 3
• Parada del motor 3
• Procedimiento de rodaje 3
Controles 4
Ajuste del juego libre de los controles 5
• Embrague 5
• Empuñadura del acelerador 5
• Palanca del freno delantero 6
• Altura del pedal del freno 6
Ajustes personales 7
• Situación de los controles 7
• Colocación del manillar, anchura y forma 7
• Ajustes individualizados adicionales 7
2. ESPECIFICACIONES 8
3. PIEZAS OPCIONALES 8
4. REPARACIONES Y MANTENIMIENTO 10
Lista de inspecciones antes de conducir 10
Programa de mantenimiento 10
Información general de reparaciones 11
Mantenimiento entre mangas, prácticas y carrera 11
Mantenimiento después de la carrera 12
• Lubricación después de carrere 12
• Limpieza de rutina 12
• Lavadores por rociado de agua a alta presión 12
• Control de condensación 12
• Lubricación despúes de la limpieza 12
Mantenimiento general 13
Procedimiento de mantenimiento 16
• Aceite de la transmisión 16
• Refrigerante 16
• Bujía 17
• Encendido 18
• Filtro de aire 18
• Tuercas, pernos y dispositivos de fijación 18
• Embrague 19
• Manillar y cojinetes del cabezal de dirección 19
• Empuñadure del acelerador 19
• Depósito de combustible 19
• Filtro de combustible 19
• Carburador 20
• Ruedas y neumáticos delantero y trasero 20
• Rueda dentada 20
• Suspensión delantera 21
• Bastidor secundario 22
• Suspensión trasera 23
• Frenos 25
• Cadena de transmisión 26
• Correderas de la cadera de transmisión 28
• Rodillos de la cadena de transmisión 28
• Rueda dentada impulsada 28
• Cámara de expansión 29
• Cables de control 29
• CRV (Válvula de Acción Compuesta) 30
5. AJUSTE DEL CARBURADOR 31
• Carburador 31
• Puesta apunto para condiciones especiales 34
• Indicaciones a través del cambio de jcolor de la bujda 34
6. AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN 35
• Flexión 35
• Ajustes de suspensión relacionados con las condiciones de la pista 38
• Pautas de ajuste dela suspension 39
7. AJUSTES DEL CHASIS SEGÚN CONDICIONES DE LA PISTA 42
• Extremo trasero 42
• Altura y ángulo de la horquilla 42
• Batalla 42
8. SELECCIÓN DE VELOCIDAD 42
9. SELECCIÓN DE NEUMÁTICOS 43
10. LIBRO DE ANOTACIONES DE MANTENIMIENTO, PUESTA A PUNTO Y CARRERAS 44
11. EQUIPO Y PIEZAS DE RECAMBIO 46
12. LIMPIEZA 47
13. ALMACENAMIENTO 47
• Preparación de la motocicleta para almacemamiento 47
• Puesta en servicio trás el almacenamiento 48
14. DESMONTAJE/MONTAJE 48
• Información general de reparaciones 48
• Remoción/instalación del motor 56
• Sistema de combustible 57
• Culata/cilindro/pistón 62
• CRV (Válvula de Acción Compuesta) 66
• Embrague/articulación de cambios de velocidad/arrancador de pedal 71
• Transmisión/cigueñal/cárter 77
• Sistema de enfriamiento 83
• Manillar/vástago de direccion/horquilla 85
• Suspensión trasera 100
• Ruedas 114
• Freno hidráulico 119
• Cambio de la fibra de vidro 126
• Sistema de encendido 126
15. DIAGRAMA DE CABLEADO 132
16. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 132

COMBUSTIBLE

Su CR tiene un motor de dos tiempos que requiere mezcla de gasolina-aceite.

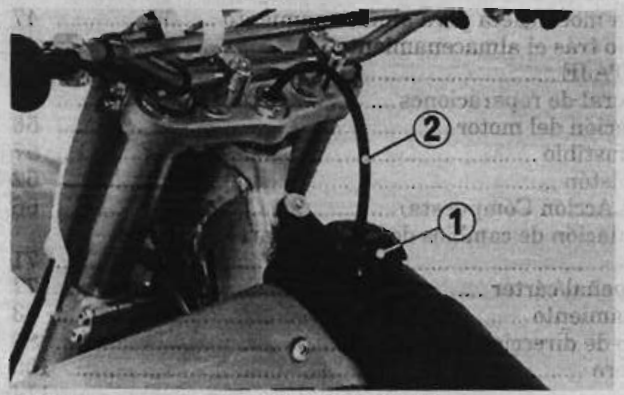
Capacidad del depósito: 7,5 litros

Para abrir la tapa de suministro de combustible, saque primero el tubo de respiradero de la tuerca del vástago de dirección y luego gire la tapa de suministro hacia la izquierda.

- Utilice gasolina para automóviles de 92 octanos como mínimo ($\frac{R+M}{2}$), si bien se puede usar también gasolina de 98 octanos. Si se produjesen golpeteos o detonaciones, utilice gasolina de otra marca o de más octanos.
- Mezcle la gasolina y el aceite en una proporción de 20:1 (Tipo CM, 32:1). Prepare la mezcla de combustible en un recipiente limpio y agítela bien antes de introducirla en el depósito de combustible.
  UTILICE ACEITE HONDA PARA MOTOR DE 2 TIEMPOS U OTRO DE CALIDAD EQUIVALENTE.

PRECAUCIÓN:

- ***El exceso de aceite producirá demasiado humo y ensuciará la bujía. La falta de aceite causará averías de motor. Mezcle el combustible en una proporción de 20 partes de gasolina por 1 parte de aceite (20:1)(Tipo CM, 32:1).***



(1) TAPA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE
(2) TUBO DE RESPIRADERO

- El aceite vegetal se separa de la gasolina más fácilmente que el aceite mineral, especialmente en climas fríos. Se recomienda utilizar aceite mineral cuando se esperen temperaturas inferiores a 0°C.
- Si la mezcla de gasolina-aceite se deja en un recipiente durante mucho tiempo, la eficacia de lubricación se deteriorará. Utilice la mezcla antes de 24 horas, o del tiempo especificado por el fabricante.
- Una vez abierto el recipiente de aceite, éste deberá utilizarse antes de que pase un mes porque de le contrario podría producirse la oxidación del aceite.

PRECAUCIÓN:

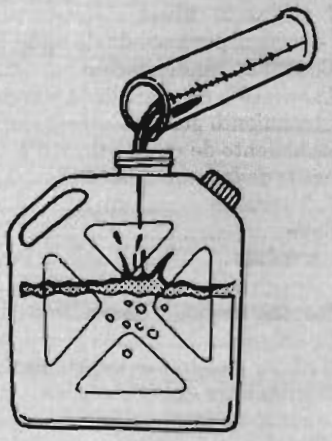
- ***No mezcle aceites vegetales con aceites minerales.***

⚠ ADVERTENCIA

- ***La gasolina es extremadamente inflamable y, bajo ciertas condiciones, explosiva. Haga este trabajo en un lugar bien ventilado estando el motor parado. No fume ni deje que se acerquen llamas ni chispas a su zona de trabajo donde se drena o guarda la gasolina y donde se reposta el tanque de combustible.***

GRÁFICA DE MEZCLA DE GASOLINA Y ACEITE

Gasolina 20	Aceite 1	Gasolina 32	Aceite 1
Litros	cm³	Litros	cm³
0,5	25	0,5	16
1,0	50	1,0	31
1,5	75	1,5	47
2,0	100	2,0	63
2,5	125	2,5	78
3,0	150	3,0	94
3,5	175	3,5	109
4,0	200	4,0	125
4,5	225	4,5	141
5,0	250	5,0	156
5,5	275	5,5	172
6,0	300	6,0	188
6,5	325	6,5	203
7,0	350	7,0	219
7,5	375	7,5	234
8,0	400	8,0	250
8,5	425	8,5	266
9,0	450	9,0	281



NCIONAMIENTO BÁSICO

esta en marcha del motor

ADVERTENCIA

- *No encienda nunca el motor en sitios cerrados o con mala ventilación. El escape contiene gases de monóxido de carbono venenosos que pueden causar pérdida del conocimiento e incluso la muerte.*
- *Si intenta arrancar el motor con una marcha metida y el embrague embragado, puede dañarse la motocicleta o lesionarse la persona.*

OTA:

- Esta motocicleta puede ser arrancada con una marcha metida desembragando antes de operar el pedal de arranque.

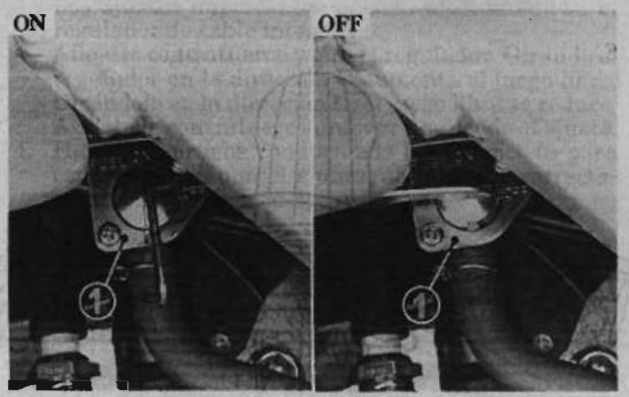
Compruebe el aceite de la transmisión y los niveles de refrigerante antes de poner en marcha el motor (página 30).

Motor frío:

1. Abra la válvula de combustribe.
2. Ponga la transmisión en punto muerto.
3. Tire hacia arriba del control de estrangulación.
4. Manipule el arrancador de pedal estando cerrado el acelerador. Empezando desde la parte superior de la carrera del arrancador de pedal, pise el pedal hasta el fondo con un movimiento rápido y continuo.
5. Una vez puesto en marcha el motor, el control de estrangulación debe empujarse hacia abajo tan pronto como sea posible para evitar que se manche la bujía.
6. Deje que se caliente el motor durante un mínimo de 2 minutos antes de conducir, preferiblemente hasta que el lado del cilindro esté muy caliente cuando lo toque con sus guantes de conducir puetos. Reducir lentamente las rpm y no accionar el acelerador bruscamente. Es importante calentar el motor para evitar que se gripe en condiciones frías.

Puesta en marcha del motor caliente:

1. Abra la válvula de combustible.
2. Ponga la transmisión en punto muerto.
3. Empuje hacia abajo el control de estrangulación.
4. Abra el acelerador (1/8—1/4) y utilice el arrancador de pedal.



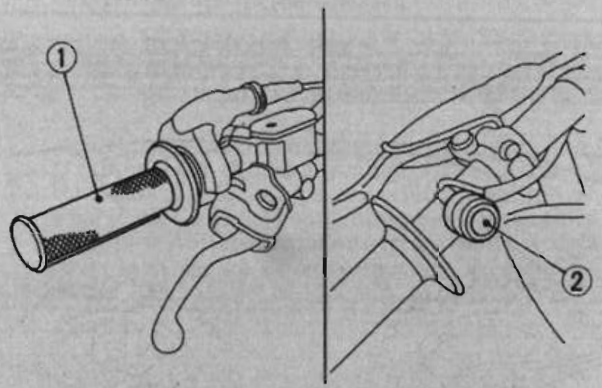
(1) VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

Parada del motor

1. Ponga la transmisión en punto muerto.
2. Cierre la válvula de combustible.
3. Abra ligeramente el acelerador 2 ó 3 veces y luego ciérrelo.
4. Presione continuamente el botón de parada del motor hasta que el motor se pare completamente.

NOTA:

- Si no cierra la válvula de combustible el carburador podría inundarse y pasaría combustible al cárter y la puesta en marcha sería difícil.



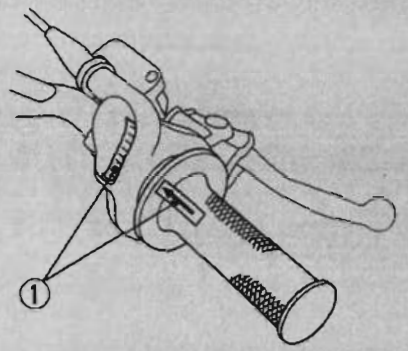
(1) EMPUÑADURA DEL ACELERADOR
(2) BOTÓN DE PARADA DEL MOTOR

Procedimiento de rodaja

Ayude a conseguir la fiabilidad y rendimiento futuros de su CR prestando atendo atención adicional a la forma de circular durante los primeros 25 km o primer día de operación.

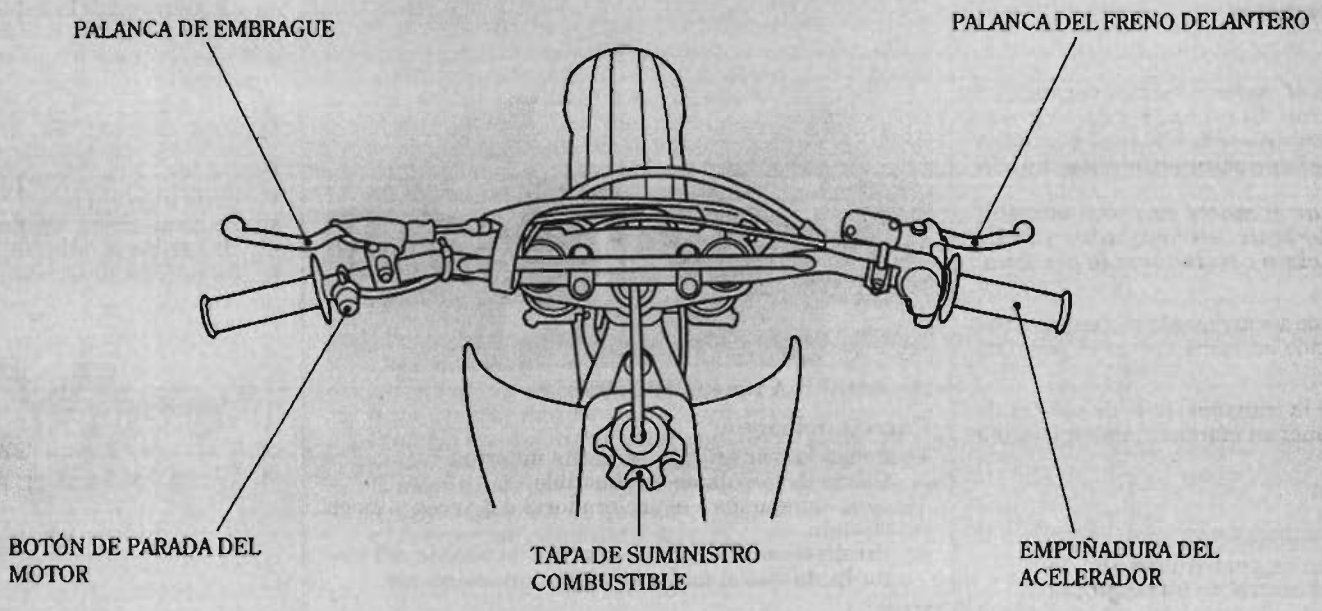
Durante este período, evite los arranque con mucha aceleración y las aceleraciones rápidas.
Este mismo procedimiento debe seguirse cada vez que:

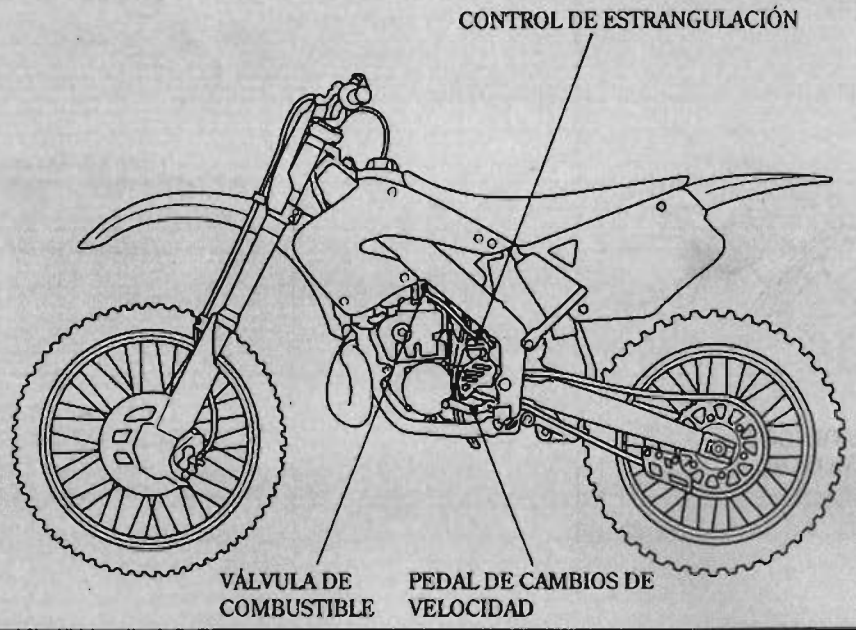
- Se cambia el pistón
- Se cambian los segmentos
- Se cambia el cilindro
- Se cambia el cigueñal o cojinete del cigüeñal

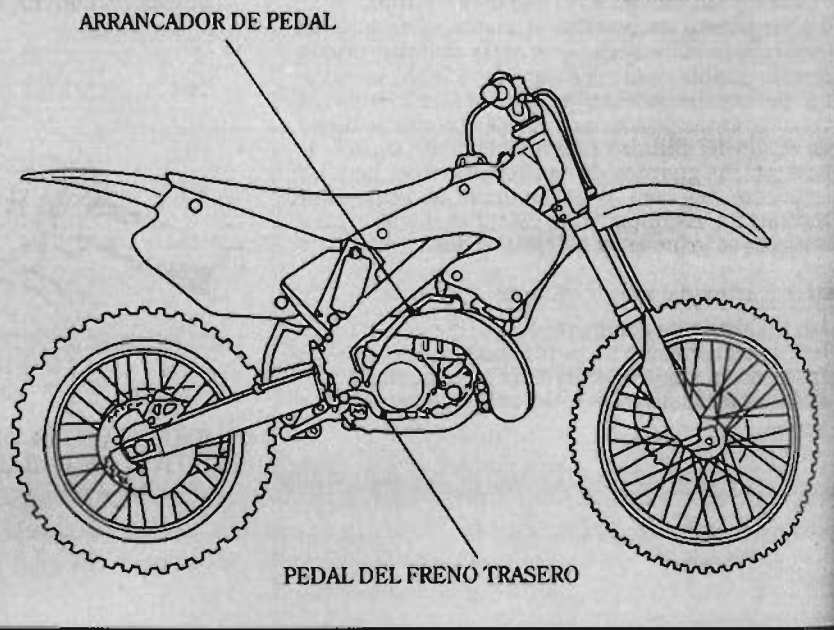


(1) CINTAS

CONTROLES


PALANCA DE EMBRAGUE
PALANCA DEL FRENO DELANTERO
BOTÓN DE PARADA DEL MOTOR
TAPA DE SUMINISTRO COMBUSTIBLE
EMPUÑADURA DEL ACELERADOR

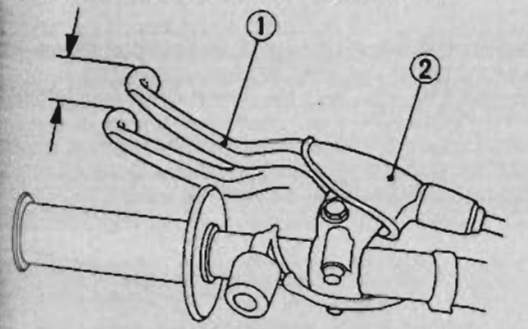

CONTROL DE ESTRANGULACIÓN
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
PEDAL DE CAMBIOS DE VELOCIDAD


ARRANCADOR DE PEDAL
PEDAL DEL FRENO TRASERO

AJUSTE DEL JUEGO LIBRE DE LOS CONTROLES

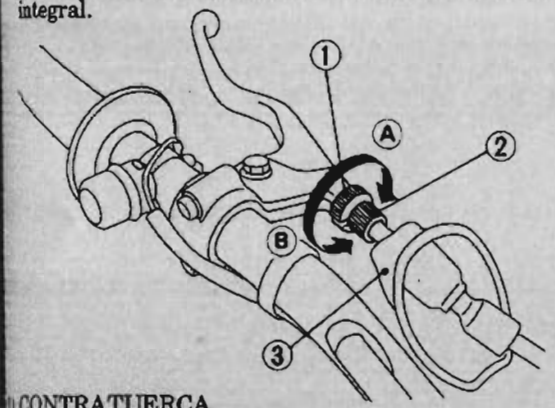
Embrague

1. El juego libre normal de la palanca del embrague es de 10—20 mm en la punta de la palanca.



(1) PALANCA DEL EMBRAGUE
(2) TAPA CONTRA EL POLVO

1. Los ajustes menores pueden efectuarse con el regulador del extremo del cable.
   Quite la tapa contra el polvo, afloje la contratuerca y gire el regulador. Girando el regulador en la dirección A aumenta el juego libre. Girándolo en la dirección B, el juego libre se reduce. Una vez realizado el ajuste, apriete la contratuerca e instale la tapa contra el polvo.
   Si el regulador está roscado hasta alcanzar casi su límite, o el juego libre correcto no puede lograrse, gire el regulador completamente hacia adentro y luego una vuelta hacia afuera.
   Apriete la contratuerca, instale la tapa contra el polvo y realice el ajuste con el regulador de cable integral.

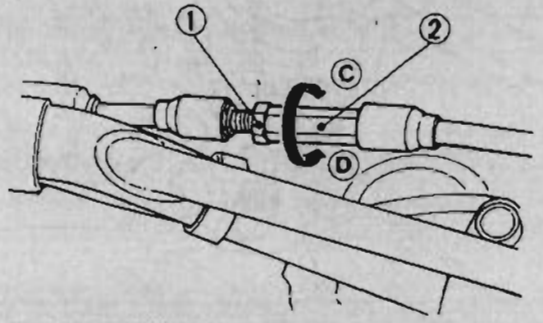


(1) CONTRATUERCA
(2) REGULADOR DEL EXTREMO DEL CABLE
(3) TAPA CONTRA EL POLVO
(A) AUMENTA (B) DISMINUYE

3. Los ajustes importantes pueden efectuarse con el regulador de cable integral.
   Afloje la contratuerca y gire el regulador. Girando el regulador en la dirección C aumenta el juego libre. Girándolo en la dirección D, el juego libre se reduce. Apriete la contratuerca una vez finalizado el ajuste.
4. Haga una prueba conduciendo la motocicleta para cerciorarse de que el embrague funcione correctamente, sin patinar ni agarrotarse.

NOTA:

- Si aún no puede obtenerse el ajuste apropiado, o el embrague no funciona bien, consulte la página 71 para desmontar el embrague e inspeccionar el desgaste.

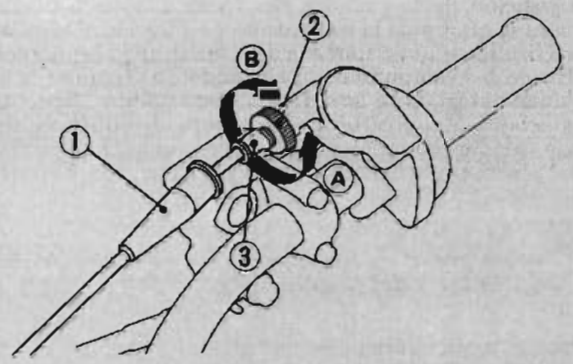


(1) CONTRATUERCA
(2) REGULADOR DE CABLE INTEGRAL
(C) AUMENTA (D) DISMINUYE

Empuñadura del acelerador

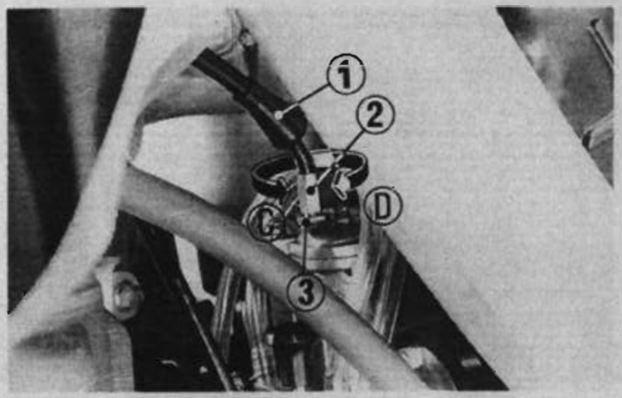
El juego libre estándar de la empuñadura del acelerador es de 3—5 mm aproximadamente de la rotación de la empuñadura.

1. Los ajustes se hacen con el regulador superior. Quite la tapa contra el polvo y afloje la contratuerca. Girando el regulador en la dirección A disminuye el juego libre. Girándolo en la dirección B aumenta el juego libre. Apriete la contratuerca y vuelva a instalar la tapa contra el polvo una vez finalizado el ajuste.



(1) TAPA CONTRA EL POLVO
(2) CONTRATUERCA
(3) REGULADOR SUPERIOR
(A) DISMINUYE (B) AUMENTA

2. Para hacer ajustes importantes, tire hacia arriba de la tapa de goma de la parte superior del carburador y afloje la contratuerca. Gire el regulador en la dirección C para disminuir el juego libre y en la dirección D para aumentarlo.
   Apriete la contratuerca y vuelva a instalar firmemente la tapa de goma después de finalizado el ajuste.
3. Opere el acelerador en todas las posiciones del manillar para comprobar que funciona suavemente y que retorna completamente.



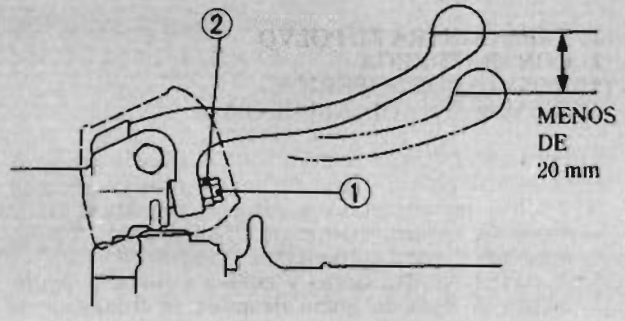
(1) TAPA DE GOMA (2) REGULADOR
(3) CONTRATUERCA
(C) DISMINUYE (D) AUMENTA

Palanca del freno delantero

La posición de la palanca del freno delantero puede ajustarse aflojando la contratuerca y girando el regulador. Girando el ajustador a la derecha se aleja la palanca del freno de la empuñadura, y girándolo a la izquierda la palanca del freno se acerca a la empuñadura. Apretar firmemente la contratuerca. Si el juego libre de la palanca de freno es superior a 20 mm, es probable que halla aire en el sistema de freno y deberá ser purgado. Consulte la página 125 sobre la purga del freno.

PRECAUCIÓN:

- ***Ponga grasa en las superficies de contacto del regulador y del pistón.***



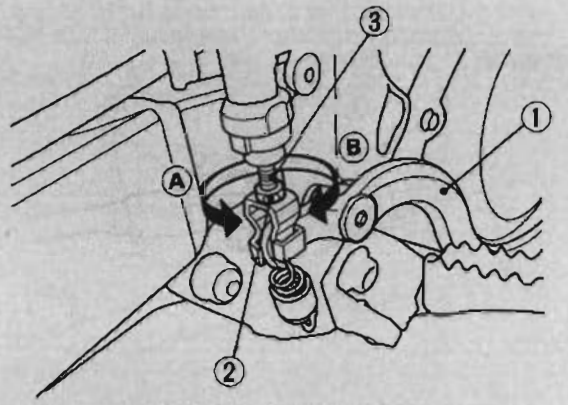
(1) REGULADOR (2) CONTRATUERCA

Altura del pedal del freno

La altura del pedal del freno debe quedar approximadamente al mismo nivel que el apoyapiés derecho.

Para ajustar la altura del pedal del freno trasero:

1. Afloje la contratuerca y gire el perno de ajuste en la dirección A para elevar el pedal, o en la dirección B para bajarlo.
2. Apriete la contratuerca al alcanzar el pedal la altura deseada.

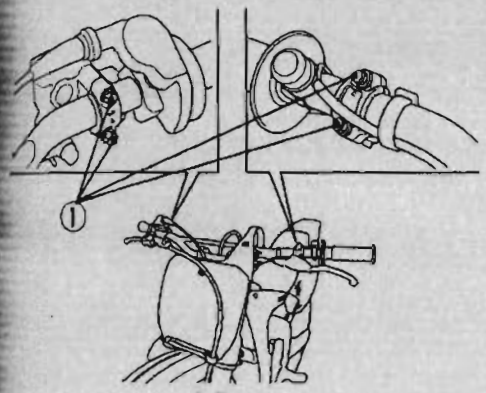


(1) PEDAL DEL FRENO TRASERO
(2) CONTRATUERCA (3) PERNO DE AJUSTE
(A) AUMENTA LA ALTURA DEL PEDAL
(B) DISMINUYE LA ALTURA DEL PEDAL

JUSTES PERSONALES

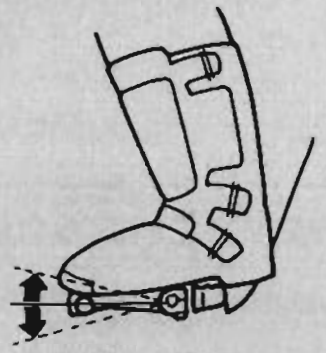
uación de control

- Sitúe las palancas de control de forma que éstas puedan utilizarse confortablemente estando sentado o de pie.
- Apriete los pernos de montaje de las palancas de control para que las palancas giren en el manillar en el caso de produirse una caída, así evitará que las palancas se doblen o se rompan. Ponga compuesto obturador de roscas Honda, u otro de calidad equivalente, en las roscas de estos pernos antes de realizar el ajuste para asegurar el mantenimiento del par de apriete correcto. Apretar los pernos de arriba primero.



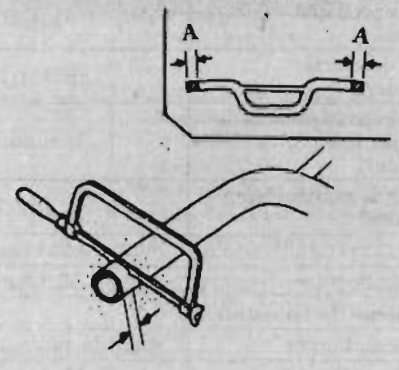
1. PERNOS DE MONTAJE DE PALANCAS DE CONTROL

- Sitúe el pedal del freno y el pedal de cambio de velocidad de forma que queden cerca de su bota para llegar a ellos fácilmente, pero no tan cerca que uno de ellos quede presionado estando sentado o de pie confortablemente en la motocicleta.



Situación del manillar, anchura y forma

- Sitúe el manillar de forma que pueda sujetarlo bien y utilizar los controles confortablemente estando sentado o de pie, mientras conduce en línea recta o gira. Apretar los pernos delanteros primero.
- Si utiliza los soportes bajos del manillar opcionales, podrá mover la posición del manillar 3 mm hacia delante o hacia atrás. Consulte la página 86. Asegúrese de comprobar la instalación del cable de control y el conjunto de cables después de hacer el ajuste.
- La anchura del manillar puede reducirse con una sierra, de acuerdo a la anchura de sus hombros ya sus preferencias personales mientras conduce. Piense cuidadosamente sobre lo que va a hacer y corte un poco cada vez, la misma cantidad en ambos lados. Obviamente, es mucho más sencillo reducir la anchura del manillar que aumentarla.



NOTA:

- Bisele los bordes para eliminar las rebabas y otras irregularidades o asperezas después de serrar el manillar.
- Una forma opcional del manillar, variando la elevación o ángulo de inclinación ofrecerá un mejor ajuste de la posición de monta y se acomodará mejor a su complexión física y estilo de conducción. Cada una de las dimensiones ergonómicas de la máquina han sido determinadas para adaptarse al mayor número de corredores y están basadas en una persona de altura y peso medio.

Ajustes individualizados adicionales

- Los ajustes iniciales de la suspensión deben realizarse después de transcurrido un mínimo de dos horas de rodaje. En la sección de ajuste de la suspensión se ofrece información completa sobre el ajuste de la suspensión.
- Usted tiene a su disposición muelles opcionales para la suspensión delantera y trasera (delantera y trasera : más dura y más suave) para preparar especificamente su CR para su peso, estilo de conducir y condiciones del recorrido. Siga las instrucciones de la sección de ajuste de hundimiento de la suspensión trasera, en "Ajuste de la suspensión", para determinar si el peso combinado del conductor y de la plicado sobre los muelles (conductor completamente vesctido para competir y niveles de refrigerante, aceite y combustible listos también para la carrera) necesitan de muelles más duros o más blandos. La utilización de muelles opcionales para la suspensión trasera puede exigir que se utilicen muelles de capacidad similar en la horquilla para equilibrar.
- Para preparar aún mejor su CR para las condiciones y terreno específicos, usted puede elegir relaciones de transmisión final mayores o menores con dos ruedas dentadas impulsadas de aluminio opcionales. Para terrenos de barro o arena existe un rueda dentada impulsada de acero de mayor duración con el número de dientes estándar. Como los asientos y muelles opcionales, estas ruedas dentadas aparecen en una lista de la sección de piezas opcionales de este manual.

2. ESPECIFICACIONES

Ítem	Metrico
Dimensiones	
Longitud total	2.189 mm
Anchura total	823 mm
Altura total	1.263 mm
Batalla	1.487 mm
Altura del asiento	933 mm
Altura del apoyapiés	412 mm
Altura libre sobre el suelo	331 mm
Peso en seco	97,0 kg
Bastidor	
Tipo	Tubo gemelo
Tipo de suspensión delantera recorrido	Horquilla telescópica
Recorrido del eje de la suspensión delantera	279 mm
Carrera de la almohadilla de la suspensión delantera	315 mm
Suspensión trasera, recorrido	"Pro-link", 318 mm
Tamaño de neumático delantero, presión kPa (kgf/cm^2)	80/100—21 51 M 100 (1,0)
Tamaño de neumático, trasero presión kPa (kgf/cm^2)	110/90—19 62 M 100 (1,0)
Freno delantero, área de barrido	Freno de un solo disco, 334,5 cm^2
Freno trasero, área de barrido	Freno de un solo disco, 334,5 cm^2
Capacidad de combustible	7,5 litros
Ángulo de avance del pivote de dirección	27° 44'
Rodada	113,8 mm
Capacidad de aceite de la horquilla (excepto amortiguador de la horquilla por barra)	383 cm^3

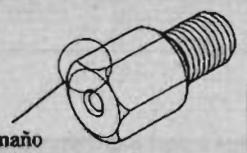
Ítem	Metrico
Motor	
Tipo	Motor de 2 tiempos enfriado por líquido
Disposición del cilindro	Inclinado a 5° de la vertical
Calibre y carrera	66,4 × 72,0 mm
Cilindrada	249,3 cm^3
Relación de compresión	8,5:1
Capacidad de aceite de la transmisión: al drenar	0,75 litro
al desarmar	0,85 litro
Carburador	
Tipo	Válvula de pistón
Número de identificación	TMX11A
Chicler principal (estándar)	#420
Aguja del chicler (estándar)	6BEH1-73
Posición de la presilla de la aguja (estándar)	3.ª ranura
Chicler de marcha lenta (estánder)	#35
Abertura del tornillo de aire	1•3/4 vueltas hacia afuera
Nivel de floatdor	15,0 mm
Mecanismo de transmisión	
Tipo de embrague	Húmedo, platos múltiples
Caja de cambios	5 velocidades, engrane constante
Reducción primaria	3,000
Relación de engranajes de 1.a	1,800
Relación de engranajes de 2.a	1,470
Relación de engranajes de 3.a	1,210
Relación de engranajes de 4.a	1,000
Relación de engranajes de 5.a	0,869
Reducción final	3,846
Patrón de cambio de velocidades	Sistema de retorno operado por el pie izquierdo, 1-punto muerto-2-3-4-5

3. LISTA DE OPCIONALES

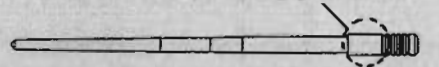
Ítem	Specificaciones	
Sistema eléctrico		
Encendido	CDI	
Sistema de puesta en marcha	Arrancador de pedal	
Bujía: Estándar	(NGK)	BR8EG
	(DENSO)	W24ESR-U
Opciones	(NGK)	BR8EV
	(DENSO)	W24ESR-G

STA DE PIEZAS OPCIONALES

as piezas y herramientas pueden pedirse a su conce-ario autorizado Honda.

CARBURADOR	Observaciones
Chicler principal (Estándar: #420)	#360—#480 (13 tamados) 
Chicler lento (Estándar: #35)	#30—#40 (en incrementos de 2,5) (5 tamados)

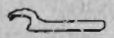
Agujas de chicler
Aguja estándar: 6BEH1—73
Diámetro recto: ø 2,730 mm



	Número de aguja de chicler (serie estándar)	Número de aguja de chicler (1/2 posición de presilla más baja que la serie estándar. Más rica sólo de 1/8 a 3/4 de vuelva del acelerador.)	NÚMERO DE AGUJA DEL SURTIDOR (2 POSICIONES DE PRESILLA PARA MEZCLA MÁS RICA QUE LA ESTÁNDAR CON LA MARIPOSA DE GASES ABIERTA ENTRE 1/8 Y 3/4 DE VUELTA)
Más rica ↑	6BEH1-70 ø2,700 mm	6BEH2-70 ø2,700 mm	6BEH3-70 ø2,700 mm
	6BEH1-71 ø2,710 mm	6BEH2-71 ø2,710 mm	6BEH3-71 ø2,710 mm
	6BEH1-72 ø2,720 mm	6BEH2-72 ø2,720 mm	6BEH3-72 ø2,720 mm
	(Aguja estándar) 6BEH1-73 ø2,730 mm	6BEH2-73 ø2,730 mm	6BEH3-73 ø2,730 mm
	6BEH1-74 ø2,740 mm	6BEH2-74 ø2,740 mm	6BEH3-74 ø2,740 mm
	6BEH1-75 ø2,750 mm	6BEH2-75 ø2,750 mm	6BEH3-75 ø2,750 mm
Más pobre ↓	6BEH1-76 ø2,760 mm	6BEH2-76 ø2,760 mm	6BEH3-76 ø2,760 mm

(de 1/16 a 1/4 de vuelva del acelerador)

BASTIDOR	Observaciones
Rueda impulsada Estándar	< >: Eslabones de cadena impulsada 50T, aluminio <114>
Opcional	49T, aluminio <114>
	51T, aluminio <116>
Soporte inferior del manillar Estándar	Sin desplazamiento
Opcional	3 mm de desplazamiento
Rueda delantera Estándar	533,4 mm Altura de la horquilla: 7 mm (alinee la ranura índice con la parte superior de la abrazadera superior)
Opcional	508 mm • conjunto de rueda (excepto disco de freno) • cámara de neumático • eborde del talón • cierre de llanta (tope del borde de apoyo) • neumático delantero (90/100—20) Altura de la horquilla: 0 mm (alinee la parte superior del tubo de la horquilla con la parte superior de la abrazadera superior)

HERRAMIENTAS	Observaciones
Llave de grancho 	Para ajustar la carga previa del amortiguador (se necesitan dos llaves)
Soporte de trabajo 	Para mantenimiento
Medidor del aire	Para comprobar las presiones de aire de la horquilla y los neumáticos.

BASTIDOR	Observaciones
Resortes de la horquilla [Estándar]	0,44 kgf/mm  Sin marca (productos de la fábrica) o  3 marcas grabadas (partes después comercializadas)
[Más blando]	0,42 kgf/mm  1 marca grabada
[Más tenso]	0,46 kgf/mm  2 marcas trazadas
Resorte del amortiguador [Estándar]	4,9 kgf/mm  Sin marca (productos de la fábrica) o  Marca blanco (partes después comercializadas)
[Más blando]	4,7 kgf/mm  Marca negra
[Más tenso]	5,1 kgf/mm  Marca azul 5,3 kgf/mm  Marca verde

La horquilla estándar y los resortes de amortiguador montados en la motocicleta al salir de fábrica no están marcados.
Antes de reemplazar los resortes, asegúrese de marcarlos para poder distinguirlos de otros resortes opcionales.

LISTA DE INSPECCIONES ANTES DE CONDUCIR

Inspecciones antes de conducir

⚠ ADVERTENCIA

- ***Si no efectúa las inspecciones antes de conducir usted podría sufrir heridas graves y la motocicleta podría estropearse.***

- Nivel de aceite de la transmisión 16
- Refrigerante, para ver si su nivel es apropiado 16
- Sistema de enfriamiento y mangueras, para ver si están en buen estado 17
- Bujía, para ver si su gama térmica es apropiada, está sucia de carbonilla o el terminal del cable de alta tensión está flojo 17
- Depurador de aire, para ver su condición y si está contaminado o no 18
- Funcionamiento y juego libre del embrague 5
- Cojinetes del cabezal de dirección y piezas relacionadas, para ver su condicion 19
- Funcionamiento de la mariposa del carburador 5, 19
- Neumáticos, para ver si están bien inflados o su presión no es apropiada 20
- Radios, por si estuviesen flojos 20
- Retenes de llantas, por si estuviesen flojos 20
- Suspensión delantera y trasera, para ver si funcionan apropiadamente 21, 23
- Funcionamiento del freno delantero y trasero 6, 25
- Cadena de transmisión, para ver si tiene la tensión correcta y está bien lubricada 27
- Guía, deslizadores y rodillos guía de la cadena de transmisión, por si estuviesen estropeados o desgastados 28
- Muelles de la cámara de expansión, por si estuviesen estropeados o hubiesen perdido tensión 29
- Todas las piezas por si estuviesen flojas (especialmente las tuercas de la culata, pernos de montaje del motor, tuercas de ejes, pernos de retención del manillar, pernos de apriete de la horquilla, regulador de la cadena de transmisión, guía de la cadena de transmisión, conectores de mazos de cables, perno de montaje del arrancador de pedal, etc.) 52

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Realice la inspección antes de conducir al cumplirse cada periodo de mantenimiento programado.
I: Inspeccione y limpie, ajuste, lubrique o cambie si fuese necesario C: Limpie R: Cambie L: Lubrique

ÍTEM / FRECUENCIA		NOTA	Cada carrera o 2,5 horas aproximadamente	Cada 3 carreras o 7,5 horas aproximadamente	Cada 9 carreras o 22,5 horas aproximadamente	Página de referencia
FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR			I			5, 19
DEPURADOR DE AIRE		(NOTA1)	C			18
BUJÍA			I	R		17
REFRIGERANTE DEL RADIADOR		(NOTA 2)	I			16
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO			I			16-17
DESCARBONIZACIÓN DE LA CULATA				C		62
DESCARBONIZACION DE LA VÁLVULA DE ESCAPE Y DE LA ARTICULACIÓN DE ESCAPE				C		57
PISTÓN Y SEGMENTOS				R		63-64
PASADOR DE PISTÓN Y COJINETE DE PIE DE BIELA					R	63-64
VÁLVULA DE LÁMINAS				R		60
ACEITE DE LA TRANSMISIÓN				R		16
CADENA DE TRANSMISIÓN			I, L	R		26-27
DESLIZADOR DE CADENA DE TRANSMISIÓN			I			28
RODILLO DE CADENA DE TRANSMISIÓN			I			28
RUEDA DENTADA IMPULSORA			I			27
RUEDA DENTADA IMPULSADA			I			28
LÍQUIDO DE FRENOS		(NOTA 2)	I			25
DESGASTE DE PASTILLAS DE FRENO			I			25
SISTEMA DE FRENADO			I			6, 26
SISTEMA DE EMBRAGUE			I			5, 19
CABLES DE CONTROL			I, L			29
CÁMARA DE EXPANSIÓN Y SILENCIADOR			I			29
SUSPENSIÓN			I			21, 23
BRAZO OSCILANTE/ARTICULACIÓN DE AMORTIGUACION				L		15
ACEITE DE LA HORQUILLA	TUBO DE LA HORQUILLA / CORREDERA	(NOTA 3)		R		39
	AMORTIGUADOR				R	90
TUERCAS, PERNOS Y DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN			I			52
RUEDAS/NEUMÁTICOS			I			20
CONJINETES DEL CABEZAL DE DIRECCIÓN					I	19

Este programa de manteimiento se basa en condiciones de conducción normales. En las motocicletas que funcionen bajo condiciones muy severas, los trabajos de mantenimiento deberán realizarse con más frecuencia.

NOTA: 1. Limpie después de cada manga en condiciones de conducción con mucho polvo.
2. Cambie cada dos anos, para los cambios de componentes se necesitan conocimientos de mecánica.
3. Cambie después de montar por primera vez.

FORMACIÓN GENERAL DE REPARACIONES

- Haga el mantenimiento sobre una superficie firme y nivelada usando el caballete opcional o un soporte equivalente. No utilice el soporte lateral triangular para realizar el mantenimiento.
- Instale siempre juntas, juntas tórcias, pasadores de aletas, presillas de pasador de pistón, anillos de retención, etc. que sean nuevos cuando efectúe el montaje.
- Cuando apriete pernos, tuercas o tornillos, empiece con los de mayor diámetro o los que estén en el interior y apriételos al par de torsión especificado en cruz.
- Utilice piezas originales HONDA, u otras equivalentes, cuando repare su CR.
- Limpie las piezas en disolvente de limpieza que no sea inflamable cuando las desmonte. Lubrique cualquier superficie deslizante, juntas tóricas y sellos antes de volver a instalarlos.

ADVERTENCIA

- ***La gasolina y los disolventes de bajo punto de inflamación son altamente inflamables y explosivos y no deben utilizarse nunca para limpiar piezas o el elemento del filtro de aire. De lo contrario podría producirse un incendio o una explosión.***

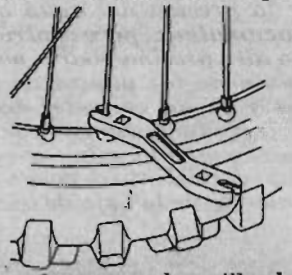
- Una vez finalizado el montaje, compruebe todas las piezas para ver si están bien instaladas y funcionan correctamente.
- Engrase las piezas cubriéndolas o llenándolas con grasa donde se especifique.

NOTA:

- Las especificaciones se indican en la lista de la página 8.

MANTENIMIENTO ENTRE MANGAS, PRACTICAS Y CARRERA

- La suciedad supone desgaste y más peso. Limpie la suciedad acumulada debajo de los guardabarros y en las ruedas, suspensión, empuñaduras, controles y apoyapiés. Se recomienda utilizar para la limpieza un cepillo de nailon duro.
- Compruebe la presión del aire de los neumáticos.
- Compruebe la tensión de los radios y cerciórese de que las contratuercas estén bien apretadas.

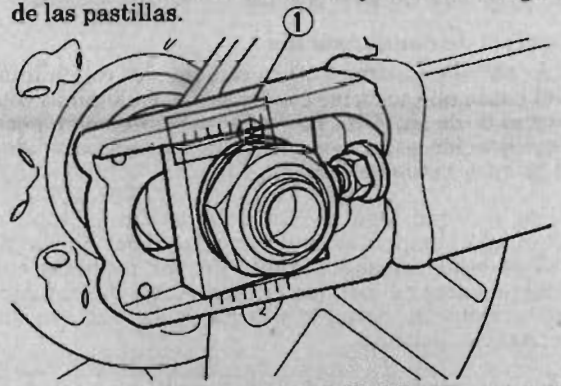


- Limpie la cadena con el cepillo de nailon dure, lubríquela y ajústela si fuese necesario.
- Compruebe el apriete de los pernos y tuercas de la rueda dentada.

ADVERTENCIA

- ***No lleve a cabo el mantenimiento mientras que el motor está en marcha. El hacerlo puede causar daños en los dedos o manos.***

- Una vez finalizado el ajuste, compruebe si las marcas de referencia del regulador de la cadena están en la misma posición en ambos lados para cerciorarse de que la rueda trasera esté correctamente alineada. Esto es muy importante para obtener el mejor rendimiento del freno de disco trasero y reducir el desgaste de las pastillas.

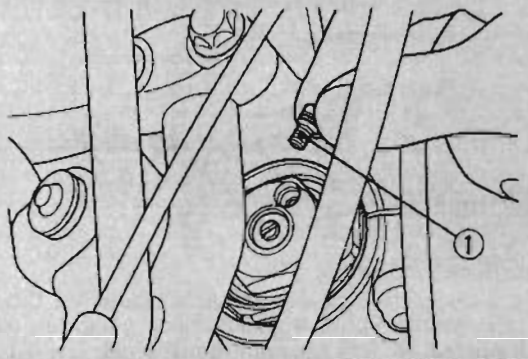


(1) MARCA DE REFERENCIA DEL REGULADOR DE LA CADENA

- Antes de llenar el depósito de combustible con la mezcla de gasolina y aceite, cerciórese de hacer bien la mezcla agitándola concienzudamente.



- Suelte la presión acumulada en los tubos de la horquilla (en exceso de la presión atmosférica normal: 0 kPa.) causada por la acción de la horquilla mientras conduce. Para hacer este trabajo, la rueda delantera debe estar suspendida sobre el suelo.



(1) TORNILLOS DE ALIVIO DE PRESIÓN

MANTENIMIENTO DESPUÉS DE LA CARRERA

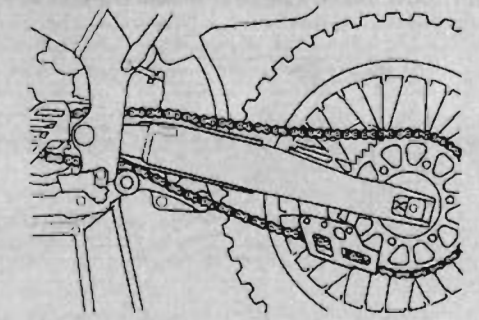
Para el buen rendimiento a largo plazo de su CR es necesario mantener la motocicleta de carreras apropiadamente en todo momento. Si el ciclo de mantenimiento termina estando la motocicleta completamente preparada para tomar parte en una carrera y empieza después de haber tomado parte en ella, le queda trabajo por delante. Una vez finalizada una carrera es un buen momento para comenzar el mantenimiento rutinario.

Lubricación después de la carrera

Ponga una ligera capa de aceite antioxidante en la cadena de transimisión, rueda dentada impulsora y cualquier otra parte de acero del chasis o del motor donde la pintura se haya desgastado y el metal expuesto pueda empezar a oxidarse. Ponga una buena cantidad de aceite antioxidante si el terreno estaba muy húmedo o había mucho barro.

⚠ADVERTENCIA

- ***Tenga cuidado de no pillarse los dedos entre la cadena y la rueda dentada.***



Limpieza rutinaria

Si la motocicleta está un poco sucia solamente, límpiela a mano con un cepillo de nailon fuerte y algunos trapos de limpieza. No hay razón para introducir humedad.

⚠ADVERTENCIA

- ***Tenga cuidado de no piliarse los dedos entre la cadena y la rueda dentada.***

Deje suficiente tiempo para limpiar y secar su CR, para reducir así la posibilidad de que se produzca corrosión u oxidación.

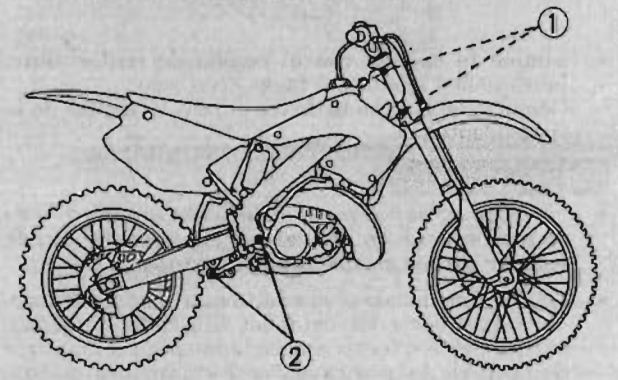
La suciedad acumulada debe aflojarse primero aplicando agua. Luego, debe aliminarse utilizando cepillos adecuados, jabón y agua. Para terminar, la motocicleta debe aclararse con agua limpia y secarse completamente.

En droguerías, ultramarinos y ferreterías podrá adquirir una amplia variedad de cepillos de limpieza baratos que son muy útiles para quitar la suciedad de los muchos rincones de su motocicleta.

Lavadores por rociado de agua a alta presión

PRECAUCIÓN:

- ***Existen ciertas zonas de su CR a las que usted no debe dirigir nunca la boquilla de un lavador por rociado de agua a alta presión. Es muy fácil dejar que la presión del agua quite toda la suciedad acumulada, pero contrólese. El agua sometida a alta presión podría penetrar en los guardapolvos de los puntos de pivote de la suspensión y en los cojinetes del cabezal de dirección, introduciendo suciedad y sacando la lubricación que es necesaria. Evite rocir agua debajo del asiento depósito de combustible, y en interior de la caja de aire.***



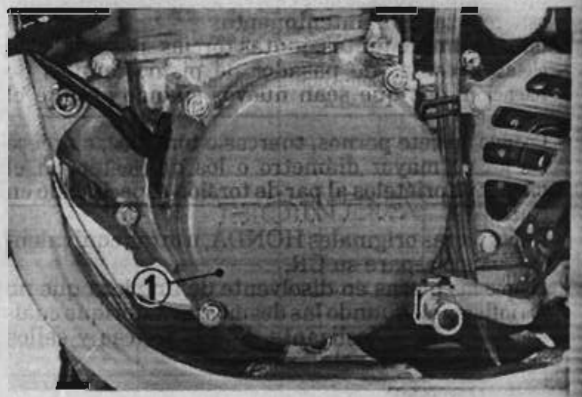
(1) COJINETES DEL CABEZAL DE DIRECCIÓN
(2) PUNTOS DE PIVOTE DE LA SUSPENSIÓN

Control de condensación

Los cambios de temperatura combinados con la humedad hacen que se forme condensación en algunas zonas cerradas de su CR. La zona más afectada por la condensación es la cavidad del alternador/encendido en el lado izquierdo del cárter.

Cada vez que lave su CR debe quitar la tapa del alternador, limpiar la condensación y dejar que la cavidad se seque al aire durante un par de horas como mínimo antes de instalar la tape. Antes de instalar la tapa, cambie la junta por otra nueva si no estuviese en buenas condiciones.

En la cavidad de la transmisión también puede formarse algo de condensación. Esto es normal y es un motivo más por el cual usted debe cambiar el aceite de la trasmisión a menudo.



(1) TAPA DEL ALTERNADOR

Lubricación después de la limpieza

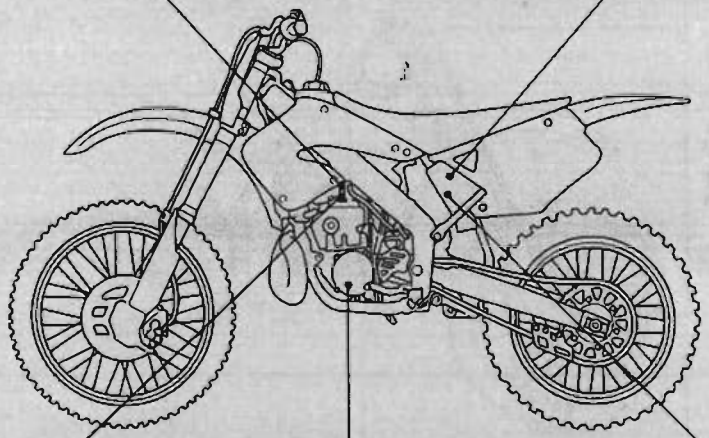
Aunque usted puede seguir básicamente las sugerencias dadas en la sección de mantenimiento, en mantenimiento general (páginas 13—15), hay algunas cosas que debe hacer justo después de lavar su CR para resistir al óxido y a la corrosión.

Una vez limpia y seca su CR, usted debe proteger cualquier superficie de acero que quede expuesta contra la oxidación aplicando una ligera capa de antioxidante. Lubrique la cadena de transmisión y la rueda dentada impulsora después de haberlas quitado y limpiado en disolvente. Cerciórese de que la cadena esté limpia y seca antes de aplicarle el lubricante.

Siga las sugerencias ofrecidas en las páginas de este manual para lubricar partes como por ejemplo, los puntos de pivote de las palancas del freno y del embrague y los pasadores de pivote de los apoyapiés.

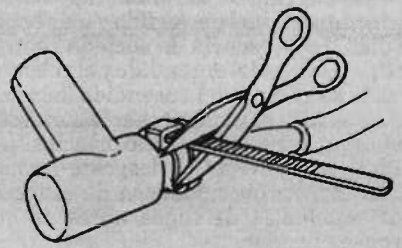
MANTENIMIENTO GENERAL

- Bujías: Algunas bujías sin resistencia pueden causar problemas en el encendido. Consulte las recomendaciones, en otra parte de este manual, sobre tipos específicos, para cerciorase de que utiliza las bujías apropiadas. Cambie periódicamente las bujías como se especifica en el programa de mantenimiento (páginas 10,17).



- Depurador de aire: Limipié y humedezca con aceite el depurador de aire regularmente porque el volumen de aire que puede pasar por él tiene un gran efecto sobre el rendimiento. Pueden quedar afectados el rendimiento del motor y la duración a largo plazo si el depurador de aire se ha deteriorado y pasa sucied con el aire. Compruebe el depurador detenidamente cada vez que haga el servicio para ver si tiene pequeños desgarramientos o separaciones en la costura. Guarde un depurador de repuesto humedecido en aceite y listo para ser usado en una bolsa de plástico cerrada herméticamente. En condiciones de mucho polvo habrá que revisar el depurador o cambiarlo por uno ya revisado entre mangas. Tenga cuidado de no lubricar excesivamente el depurador. Una buena lubricación del depurador es importante sin embargo, el exceso de lubricación causará una condición de funcionamiento total excesiva, lo que probablemente se notará más estando funcionando el motor al ralentí o bajas r.p.m. Siga las instrucciones de reparaciones de la sección de mantenimiento. Asegúrese de engrasar la brida del depurador de aire en donde se pone en contacto con la caja de aire. Para esta operación sirve bien la grasa blanca de Honda a base de litio o producto equivalente ya que la suciedad que entre en esta zona se verá claramente. (página 18)

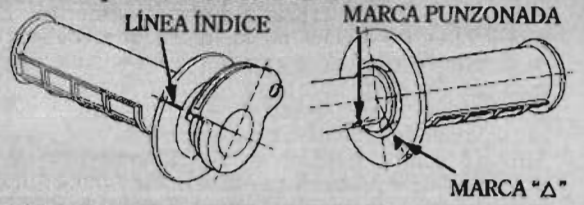
- Capuchón de bujía: Instale una pequeña banda de plástico alrededor del capuchón de la bujía para reducir la posibilidad de que pueda aflojarse o de que entre agua.



- Aceite de la transmisión: Drene y cambie a menudo el aceite de la transmisión para asegurar la mayor duración de la transmisión y el embrague. Cambios constantes también asegurarán un rendimiento consistente del cambio de velocidad y del embrague. (página 16)

- Sellado de la caja de aire: Quite y vuelva a sellar la cubierta de la caja de aire, donde entra en contacto con la caja de aire, con compuesto de sellado de silicona, si considera que el sellado no es apropiado. Utilice compuesto obturador de rescas Honda, u otro equivalente, en los espárragos de colocación. Inspeccione a menudo el depurador y el conductor de admisión de aire por si estuviese estropeado o hubiese entrado aire en él.

- Empuñaduras: Utilice siempre adhesivo para empuñaduras Honda Hand Grip Cement (sólo E.U.A.) o adhesivo Honda Bond A cuando cambie las empuñaduras (consulte la página 86 para conocer la extracción de la empuñadura del acelerador).
  Empuñadura del acelerador: Alinee la marca índice de la empuñadura del acelerador con el borde de la guía del cable del acelerador.
  Empuñadura de manillar izquierda: Alinee la marca "Δ" de la empuñadura de manillar izquierda con la marca punzonada del manillar.



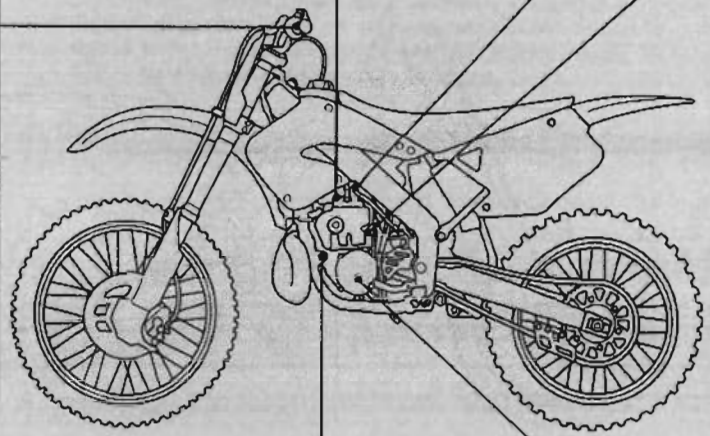
  Para mayor seguridad, usted puede atar las empuñaduras con alambres al manillar y al acelerador para que no se aflojen. Poner la parte retorcida del cable alejada de su palma y asegurarse de doblar los extremos de los cables dentro de la empuñadura para que no rasguen sus guantes.



- Control de acelerador: Quite el control del acelerador después de conducir unas pocas veces, limpie el interior del tambor y el manillar cuidadosamente y aplique luego una ligera capa de lubricante de silicona. Inspeccione el cable cuidadosamente por si estuviera retorcido o tuviese otros daños que afectarán al control del acelerador. Mueva el manillar de tope a tope para cerciorarse de que no existan interferencias con los cables. Cerciórese de que la parte superior del carburador esté bien apretada. Después de reparar e inspeccionar el acelerador, cerciórese de que funcione perfectamente.

- Conectores eléctricos: Limpie los conectores eléctricos y cúbralos con cinta aislante para evitar la posibilidad de que puedan desconectarse o se produzcan corrosiones o cortocircuitos al entrar agua. Utilizando grasa dieléctrica Honda, u otra equivalente, en los conectores eléctricos podrá disponer de mayor protección contra la corrosión.

- Juntas: Utilice siempre juntas nuevas cuando vuelva a montar los componentes.
- Remoción del cilindro: Ponga un poco de grasa en las clavijas de montaje del cilindro para evitar la corrosión de materiales distintos. Las tolerancias son muy precisas, por lo tanto, mantenga absolutamente, limpias estas clavijas (página 62).

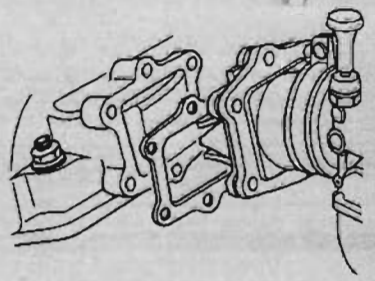


- Pernos de montaje del motor: Cerciórese de que los pernos de montaje del motor estén apretados al par de torsión especificado. Para mayor tranquilidad, quite las tuercas, limpie las roscas y aplique compuesto obturador de roscas Honda, u otro equivalente, antes de apretar las tuercas.

- Filtro de combustible: Periódicamente, drene el combustible del depósito y quite y limpie la válvula/filtro de combustible. Cambie la junta tórica de la válvula de combustible si existen señales de estar estropeada (página 19).

- Contaminación del combustible: Drene periódicamente la taza del flotador e inspeccione el carburador por si estuviese sucio (página 32).

- Sellado del conducto de entrada: Las fugas de aire alrededor del aislador del carburador y del conjunto de la válvula de lámina deberán eliminarse desmontando, limpiando y volviendo a sellar con juntas nuevas y algo de compuesto de *sellado*. Tenga cuidado para no apretar excesivamente los pernos de montaje –esto es una de las causas más comunes por las que se producen fugas.

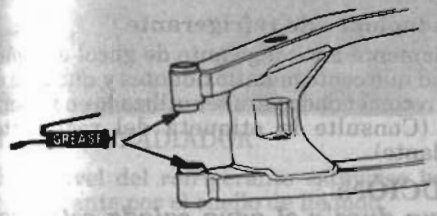


- Encendido: Después de cada lavado, retire la tapa del encendido durante unas pocas horas para dejar que se evapore la condensación. Retire el rotor del volante después de conducir varias veces. Limpie el rotor y su superficie de montaje del cigueñal, el estator del alternador, la bobina captadora del generador de impulsos del encendido y toda la cavidad del encendido. La presencia de suciedad entre el generador de impulsos del encendido y el volante hace que el módulo de control del encendido haga la compensación necesaria para mantener la curva de encendido. Limpie la suciedad del sello principal del lado del encendido para evitar el desgaste prematuro del sello. La inspección cuidadosa de este sello puede revelar problemas de fugas antes de que pueda estropease el motor.

Lubricación de la articulación de suspensión: Desmonte, limpie, inspeccione y lubrique todos los cojinetes de pivote después de cada 7,5 horas de funcionamiento. Así mantendrá las prestaciones apropiadas de la suspensión y minimizará el desgaste de los componentes. Utilice pasta de bisulfuro de molibdeno (que contenga más de 40% de aditivo de bisulfuro de molibdeno).



Lubricación del pivote del brazo oscilante: Limpié, inspeccione y lubrique cuando haga reparaciones en los pivotes de la articulación de suspensión. Asegúrese de que todas las juntas de los pivotes de la suspensión están en buenas condiciones. Utilice pasta de bisulfuro de molibdeno (que contenga más de 40% de aditivo de bisulfuro de molibdeno).

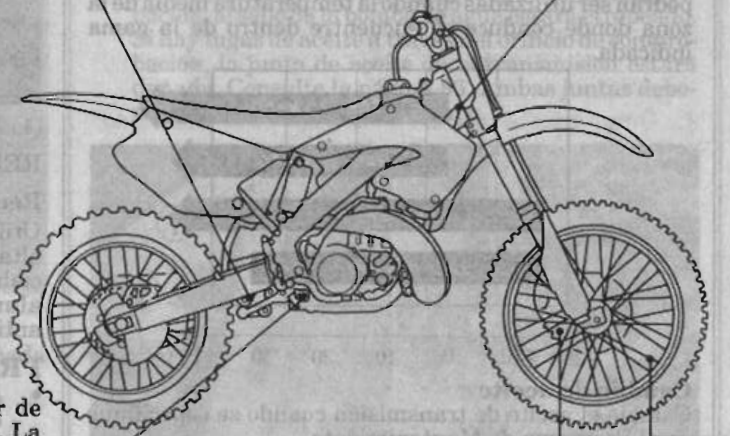


Brazo oscilante: No trate de soldar ni reparar de ninguna manera un brazo oscilante estropeado. La soldadura debilitará la horquilla oscilante.

Apoyapiés: Los dientes del apoyapiés desgastados pueden repararse limando las ranuras de los dientes con una lima triangular. No deje los dientes demasiado puntiagudos porque las suelas de sus botas se desgastarán rápidamente. Afile solamente las puntas de los dientes. Si lima las ranuras de los dientes muy profundamente, los apoyapiés se debilitarán. Cerciórese de que los apoyapiés pivoten libremente y de que los pasadores de aletas de retención de los pasadores de pivote estén en buenas condiciones.



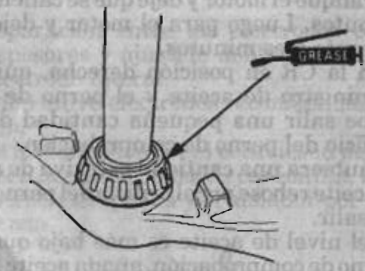
- Cambio de líquido de freno: Cambie el líquido de frenos cada dos años.



- Orificio de inspección de la bomba de agua: Después de cada carrera, comprobar el orificio de inspección, situado justo debajo de la cubierta de la bomba de agua a la derecha de la cubierta del cárter. Limpiar cuaquier suciedad o tierra si fuese necesario. Buscar fugas de aceite o líquido refrigerante. Las fugas del líquido refrigerante indican desgastes o daños de la junta de agua. Las fugas de aceite indican que la junta de aceite de la transmisión estña defectuosa. Si fuera necesario cambiarla, deben cambiarse ambas juntas.

- Inspección del mecanismo del freno: Cerciórese de que los mecanismos delantero y trasero puedan moverse libremente en los pasadores de sus soportes. Compruebe periódicamente el espesor de las pastillas y cámbielas cuando hayan alcanzado el espesor mínimo.

- Cojinetes del cabezal de dirección: Limpie, inspeccione y engrase periódicamente los conjinetes del cabezal de dirección -especialmente si conduce a menudo en terrenos húmedos, con barro o con mucho polvo.



- Aceite de la horquilla/prestaciones de la suspensión: Desmonte, limpie, inspecciones la horquilla y cambie el aceite regularmente. La contaminación debida a pequeñas partículas metálicas producidas durante el movimiento normal de la horquilla, así como también por la descomposición normal del aceite, deteriorarán el rendimiento de la suspensión. UTILICE ACEITE HONDA ULTRA ESPECIAL PARA AMORTIGUADORES u otro equivalente que contenga aditivos especiales pare asegurar el máximo rendimiento de la suspensión delantera de la CR.

- Bastidor: Su CR es una motocicleta de altas prestaciones y, por lo tanto, el bastidor no debe menospreciarse a la hora de realizar el mantenimiento total para competiciones. Inspeccione cuidadosamente el bastidor a menudo para cerciorarse de que no tenga grietas ni otros daños. Esto tiene sentido si piensa en su seguridad en las carreras.

- Radios: Después de conducir las primeras veces, compruebe a menudo la tensión de los radios. Como los radios, tuercas de radios y puntos de contacto de la llanta se asientan, quizá sea necesario tener que apretar los radios de nuevo. Una vez transcurrido el periodo de asentamiento inicial, los radios deben mantener su tensión. Cerciórese de que su programa de mantenimiento para carreras incluye la comprobación frecuente de la tensión de los radios y la condición total de las ruedas (página 20).

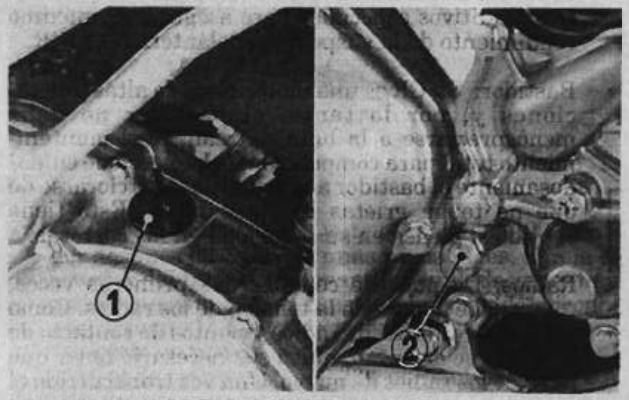
- Tuercas, pernos y dispositivos de vejación: La utilización de compuesto obturador de roscas en dispositivos de apriete esenciales garantiza la seguridad del apriete. Quite las tuercas, limpie las roscas de las tuercas y pernos, aplique compuesto obturador de roscas Honda, u otro equivalente, y apriete al par de torsión especificado.

PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

ACEITE DE LA TRANSMISIÓN

1. Coloque la motocicleta en posición derecha y nivelada.
2. Arranque el motor y deje que se caliente durante tres minutos. Luego para el motor y deje que se enfríe durante tres minutos.
3. Con la CR en posición derecha, quite el tapón de suministro de aceite y el perno de comprobación. Debe salir una pequeña cantidad de aceite por el orificio del perno de comprobación.
4. Si hubiera una cantidad excesiva de aceite, deje que el aceite rebose por el orificio del perno hasta que deje de salir.
5. Si el nivel de aceite es más bajo que el orificio del perno de comprobación, añada aceite lentamente por el orificio de suministro de aceite hasta que el aceite empiece a salir por el orificio del perno de comprobación. Instale el perno de comprobación y el tapón de suministro. Repita los pasos 2 a 4.
6. Después de la comprobación, apriete el perno de comprobación de aceite y el tapón de suministro con firmeza.

Par de apriete: 10 N·m (1,0 kgf·m)



(1) TAPA DE LLENADO DE ACEITE
(2) PERNO DE COMPROBACIÓN DE ACEITE

Aceite de la transmisión recomendado

UTILICE ACEITE HONDA PARA MOTOR DE CUATRO TIEMPOS U OTRO DE CALIDAD EQUIVALENTE. Utilice solamente aceite para motores de cuatro tiempos altamente detergente y de máxima calidad que esté certificado para satisfacer o exceder los requerimientos de la clasificación de servicio API SE, SF o SG.

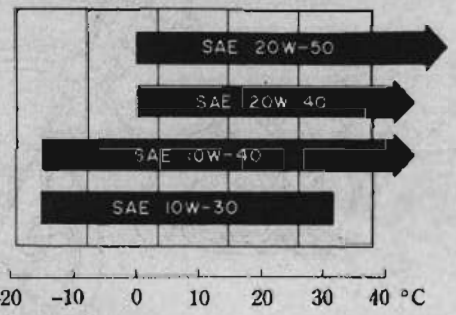
El aceite de motor para classificación SE, SF o SG mostrará esta designación en su recipiente. La utilización de aditivos especiales para aceites no es necesaria y sólo incrementa los gastos de funcionamiento.

PRECAUCIÓN:

- ***El aceite es el factor más importante que afecta a las prestaciones y duración de la transmisión y el embargue. No se recomienda utilizar aceites vegetales ni aceites para carreras con base de ricino.***

Viscosidad del aceite recomendado:
SAE 10 W—40

Otras viscosidades mostradas en la gráfica de abajo podrán ser utilizadas cuando la temperatura media de la zona donde conduce se encuentre dentro de la gama indicada.



Cambio de aceite

Cambie el aceite de transmisión cuando se especifique en el Programa de Mantenimiento.

NOTA:

- Cambie el aceite de la transmisión con el motor caliente y mantenga su CR en posición derecha para asegurar un drenaje completo y rápido.

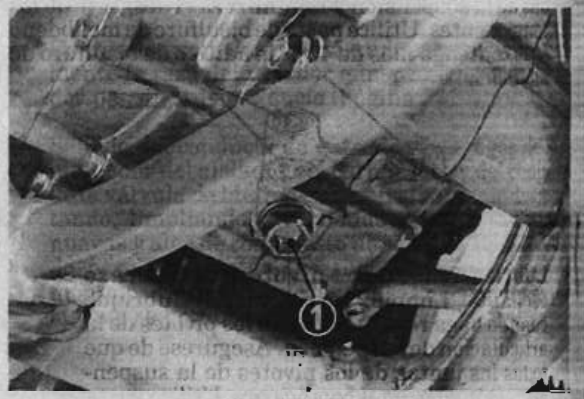
1. Quite el tapón de suministro de aceite de la tapa derecha del cárter.
2. Coloque un recipiente debajo del motor para recoger el aceite, y quite el perno de drenaje.
3. Después de que se ha drenado completamente el aceite, instale el perno de drenaje con una arandela de sellado nueva.

Par de apriete: 29 N·m (3,0 kgf·m)

4. Añada el aceite recomendado.

Capacidad: 0,75 litros al drenar.
Aceite recomendado: aceite SAE 10 W—40 Honda para motor de 4 tiempos o equivalente.

5. Compruebe el nivel del aceite siguiendo los pasos 2 a 6 en los procedimientos de comprobación del nivel del aceite.



(1) PERNO DE DRENAJE DE ACEITE

REFRIGERANTE

Recomendaciones de refrigerante

Utilice solamente anticongelante de glicol etilénico de alta calidad que contega antioxidantes y que esté especialmente recomendado para ser utilizado en motores de aluminio (Consulte la etiqueta del recipiente de anticongelante).

PRECAUCIÓN:

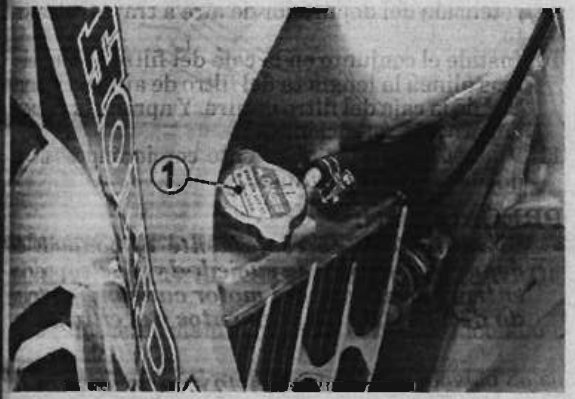
- ***El agua dura y el agua salada estropean el aluminio. Su CR sale de fábrica con una mezcla de 50/50 de anticongelante y agua. Esta mezcla es la recomendada para la mayoría de las temperaturas de funcionamiento y además ofrece una buena protección contra la corrosión. Una concentración mayor de anticongelante reduce las prestaciones del sistema de enfriamiento y sólo se recomienda cuando se necesite una mayor protección contra la congelación. Una mezcla con menos del 40% de anticongelante no ofrecerá el enfriamiento ni la protección contra la corresión apropiados.***
- ***El uso de refrigerante con inhibidores puede causar un desgaste prematuro de los sellos de la bomba de agua o bloquear los pasajes del radiador. El uso de agua corriente del grifo puede causar daños en el motor.***

Nivel de refrigerante

ADVERTENCIA

- ***No quite nunca la tapa del radiador estando caliente el motor. El refrigerante está sometido a presión y podría causar graves quemaduras al salir despedido al exterior.***

1. Estando frío el motor, quite la tapa del radiador y compruebe el nivel del refrigerante. El nivel del refrigenrante estará bien cuando alcance la parte inferior del cuello de llenado del radiador.



(1) TAPA DEL RADIADOR

2. Si el nivel del refrigerante estuviese bajo, añada refrigerante por el cuello de llenado.

PRECAUCIÓN:

- ***El uso de refrigerante con inhibidores puede causar un desgaste prematuro de los sellos de la bomba de agua o bloquear los pasajes del radiador. El uso de agua corriente del grifo puede causar daños en el motor.***

NOTA:

- Inspeccione el nivel del refrigerante cada vez que conduzca la motocicleta. Una pérdida de entre 20 y 60 cm^3 por el tubo de rebose es normal. Si la pérdida de refrigerante fuese superior a la indicada, inspeccione el sistema de enfriamiento.

Capacidad: 1,35 litros al desarmar.
1,22 litros al cambio de refrigerante.

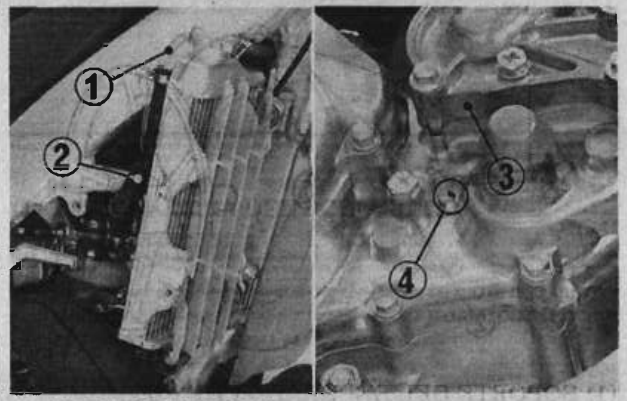
3. Instale firmemente la tapa del radiador.

PRECAUCIÓN:

- ***Si la tapa del radiador está mal instalada podría perderse una cantidad excesiva de refrigerante y el motor podría sobrecalentarse y estropearse.***

Inspección del sistema de enfriamiento

1. Compruebe el sistema de enfriamiento por si tuviese fugas.
2. Compruebe las mangueras de agua por si estuviesen agrietadas, estropeadas o sus abrazaderas estuviesen flojas.
3. Compruebe la montura del radiador por si estuviese floja.
4. Cerciórese de que el tubo de rebose esté conectado y no esté atascado.
5. Compruebe las aletas del radiador por si estuviesen atascadas.
6. Compruebe el agujero de comprobación de fugas de agua, situado debajo de la bomba de agua, para ver si existen fugas. Cerciórese de que el orificio permanece abierto. Si sale agua por el agujero de comprobación, el sello de la bomba de agua estará etropeado. Si hay fugas de aceite a través del orificio de comprobación, la junta de aceite de la transmisión estará dañada. Consulte la página 83. Ambas juntas deberán cambiarse al mismo tiempo.



(1) TUBO DE REBOSE
(2) MANGUERA DEL RADIADOR
(3) BOMBA DE AGUA
(4) AGUJERO DE COMPROBACIÓN DE FUGAS DE AGUA

BUJÍA

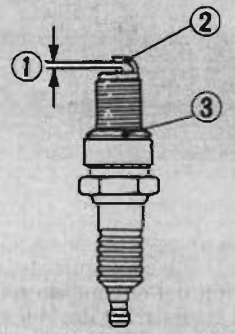
Estándard:
(NGK) BR8EG, (DENSO) W24ESR-V
Opcional:
(NGK) BR8EV, (DENSO) W24ESR-V

Si utiliza otras marcas de bujías, cerciórese de seleccionar la bujía de gania térmica y alcance apropiados. Antes de quitar la bujía, limpie la zona de la bujía para evitar que entre suciedad en el cilindro.

PRECAUCIÓN:

- ***La utilización de una bujía de gama térmica y alcance incorrecto podría causar daños en el motor. La utilización de una bujía sin resistencia podría causar problemas en el encendido.***

1. Mida la separación entre los electrodos con una galga de espesores y ajústela doblando cuidadosamente el electrodo lateral.
   La separación entre electrodos recomendada es de: 0,5—0,6 mm.
2. Compruebe ls electrodos por si estuviesen desgastados o tuviesen acumulaciones de carbonilla, la junta por si estuviese estropeada y el aislador por si estuviese agrietado.



(1) SEPARACIÓN ENTRE ELECTRODOS
(2) ELECTRODO LATERAL
(3) JUNTA DE ESTANQUEIDAD

3. Para obtener indicaciones precisas de la bujía acelere presione el botón de parada del motor y desacople el embrague tirando hacia adentro de la palanca del embrague.
   Deje que la motocicleta se pare y luego quite e inspeccione la bujía. El aislador de porcelana que rodea al electrodo central debe tener un color marrón o medio gris.

NOTA:

- Si utiliza una nueva bujía, conduzca la motocicleta durante un mínimo de diez minutos antes de considerar las indicaciones de la bujía. Una bujía nueva no debe tener ningún color.

Si los electrodos aparecen quemados o el aislador tiene un color blanco o gris claro (mezcla pobre), o los electrodos y el aislador están ennegrecidos o sucios (mezcla rica), existe un problema en otra parte de la motocicleta. Compruebe la mezcla de gasolina/aceite, el carburador y el sistema de combustible y la distribución del encendido.

4. Instale la bujía a mano y, cuando no pueda suguir apretándola, utilice una llave hasta que la junta de estanqueidad quede comprimida (1/2 vuelta para comprimir la junta de una bujía nueva 1/8–1/4 para comprimir la junta usada de una bujía).



(1) LLAVE

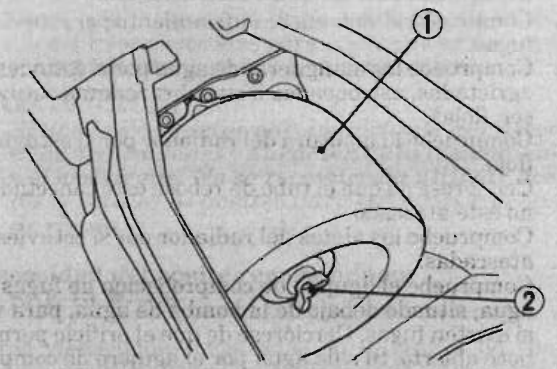
ENCENDIDO

En su CR se utiliza un sistema de encendido por descarga capacitiva (EDC). Por consiguiente, el ajuste frecuente de la distribución del encendido no es necesario. Si desea comprobar la distribución del encendido vea la página 130.

DEPURADOR DE AIRE

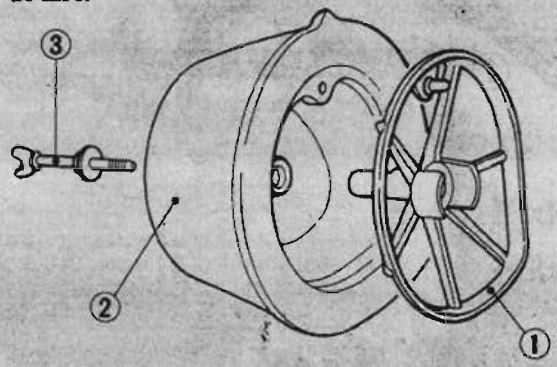
El interior y el exterior del depurador de aire son de poliuretano y no se pueden separar.
El depurador sucio reducirá la potencia del motor.
Para limpiar el depurador:

1. Quite el asiento.
2. Afloje el perno de retención del depurador de aire.
3. Quite el conjunto del depurador de aire.



(1) DEPURADOR DE AIRE
(2) PERNO DE RETENCIÓN DEL DEPURADOR DE AIRE

4. Quite el depurador de aire del soporte del depurador de aire.



(1) SOPORTE DEL DEPURADOR DE AIRE
(2) DEPURADOR DE AIRE
(3) PERNO DE RETENCIÓN DEL DEPURADOR DE AIRE

5. Lave el depurador de aire en disolvente de limpieza limpio no inflamable y dejelo secarse completamente.
6. Limpie el interior de la caja del depurador de aire.

⚠ ADVERTENCIA

- ***No utilice nunca gasolina ni disolventes de bajo punto de inflamación para limpiar el depurador de aire. De lo contrario, podría producirse un incendio o una explosión.***

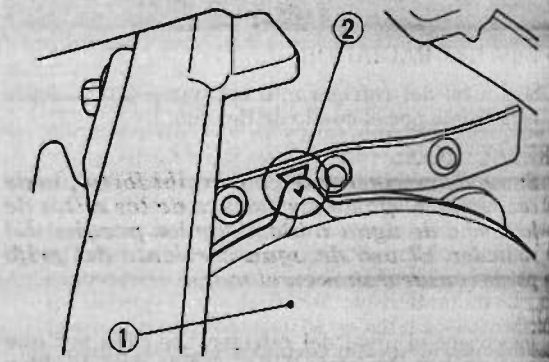
NOTA:

- El depurador está hecho de dos piezas: interior y exterior y no se pueden separar.

7. Deje que el depurador se seque completamente. Después de secar, humedezca el depurador en aceite de filtros limpio Honda o en aceite de depurador de aire equivalente.
   Ponga aceite de depurador de aire en toda la superficie del interior y del exterior y frótelos con ambas manos para saturar el depurador con aceite. Escúrralos ligeramente para eliminar el exceso de aceite.
8. Aplique un a fina capa de Grasa de Litio Blanca Honda, u otra equivalente, a la superficie de sellado.
9. Monte el depurador de aire y el soporte.
   Inserte la lengüeta en el orificio, y el perno de retención del depurador de aire a través del conjunto.
10. Instale el conjunto en la caja del filtro de aire mientras alinea la lengüeta del filtro de aire con la marca "▽" de la caja del filtro de aire. Y apriete firmemente el perno de retención.
11. Vuelva a instalar el asiento cerciorándose de que quede firmente instalado.

PRECAUCIÓN:

- ***Si no instala correctamente el conjunto del depurador de aire, la suciedad y el polvo podrían entrar al interior del motor causando un rápido desgaste de los segmentos y el cilindro.***



(1) DEPURADOR DE AIRE
(2) ALINEE

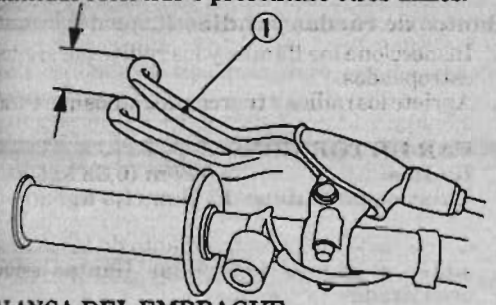
TUERCAS, PERNOS Y DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN

Compruebe y apriete las tuercas, pernos y dispositivos de fijación antes de conducir.

EMBRAGUE

Funcionamiento

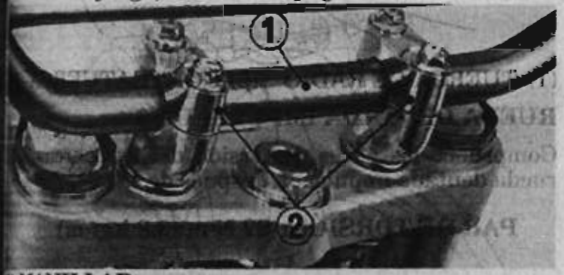
Compruebe si la palanca del embrague funciona suavemente.
Lubrique el pivote de la palanca del embrague o el cable del embrague si el funcionamiento no es apropiado.
Compruebe el cable del embrague por si estuviese deteriorado retorcido o presentase otros daños.



1) PALANCA DEL EMBRAGUE

MANILLAR Y CONJINETES DEL CABEZAL DE DIRECCIÓN

1. Compruebe el manillar por si estuviese doblado o agrietado.
2. Compruebe que el manillar no se ha movido de su posición normal (inspeccionando las marcas de alineación). Cerciórese de que los soportes superiores están apretados a un par de **22 N·m (2,2 kgf·m)**. Apriete los pernos frontales primero.
3. Con la motocicleta apoyada en una caja o en un soporte de trabajo (la rueda delantera elevada), gire el manillar hacia la derecha e izquierda para comprobar si existen anomalías en los cojinetes del cabezal de dirección. Luego, póngase delante de la motocicleta, sujete la horquilla (en el eje) y empuje a continuación la horquilla hacia adentro y hacia afuera (hacia el motor) para comprobar si existe juego en los conjinetes del cabezal de dirección. Si hubiese anomalías o juego, consulte la página 99.

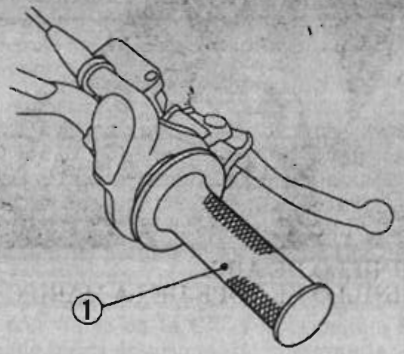


1) MANILLAR
2) SOPORTES SUPERIORES DEL MANILLAR

EMPUÑADURA DEL ACELERADOR

Inspección

Compruebe si la empuñnadura del acelerador gira suavemente desde la posición de cierre completo hasta la posición de abertura completa. Compruebe la empuñadura del acelerador girando el manillar completamente hacia la derecha y hacia la izquierda. Inspeccione la condicion del cable del acelerador, desde la empuñadura del acelerador hasta el carburador. Si el cable estuviese retorcido, desgastado o mal instalado, éste deberrá cambiarse o instalarse otra vez.
Compruebe la tensión o esfuerzo del cable estando el manillar completamente girando hacia la izquierda y hacia la derecha.



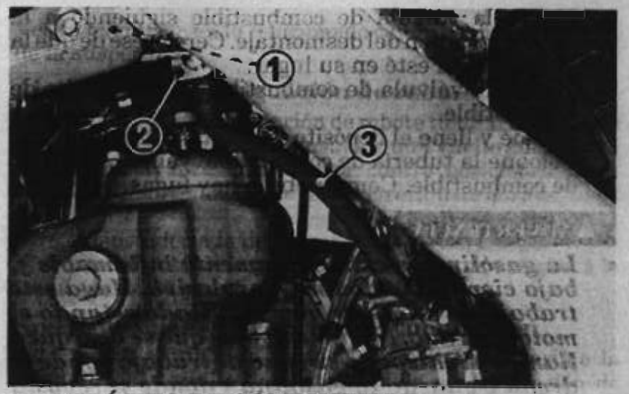
(1) EMPUÑADURA DEL ACELERADOR

⚠ ADVERTENCIA

- ***El cable del acelerador debe estar bien ajustado para que el motor responda positivamente y el funcionamiento sea seguro.***

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

1. Compruebe la válvula de combustible y el filtro de combustible por si estuviesen sucios.
2. Compruebe si existen fugas.
3. Compruebe la tubería de combustible por si tuviese grietas, deterioros o fugas.
4. Compruebe si existen interferencias entre el bastidor y el depósito y haga los ajusten necesarios.



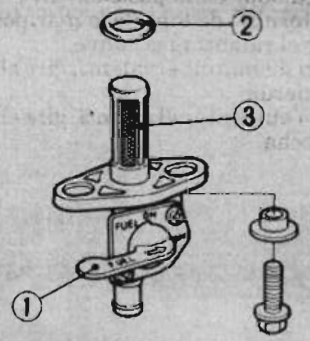
(1) DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
(2) VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
(3) TUBERÍA DE COMBUSTIBLE

FILTRO DE COMBUSTIBLE

El filtro de combustible ha sido incorporado en la válvula de combustible que está montada en el lada inferior izquierdo del depósito de combustible. La acumulación de suciedad en el filtro reducirá la circulación de combustible al carburador. Por lo tanto, el filtro de combustible debe comprobarse a menudo.

Mantenimiento del filtro:

1. Drene el combustible del tanque en un recipiente de gasolina aprobado. Desconecte la línea de combustible.
2. Quite la válvula de combustible sacando los tornillos. Lave el filtro de combustible en disolvente limpiador de alta temperatura de inflamación.



(1) VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
(2) JUNTA TÓRICA
(3) FILTRO DE COMBUSTIBLE

3. Monte la válvula de combustible siguiendo a la inversa el orden del desmontaje. Cerciórese de que la juntas tórica esté en su lugar.
   Instale la válvula de combustible en el depósito de combustible.
   Instale y llene el depósito de combustible.
   Coloque la tubería de combustible yabra la válvula de combustible. Compruebe si hay fugas.

⚠ ADVERTENCIA

- ***La gasolina es extremadamente inflamable y, bajo ciertas condiciones, explosiva. Haga este trabajo en un lugar bien ventilado estando el motor parado. No fume ni deje que se acerquen llamas ni chispas a su zona de trabajo donde se drena o guarda la gasolina y donde se reposta el tangue de combustible.***

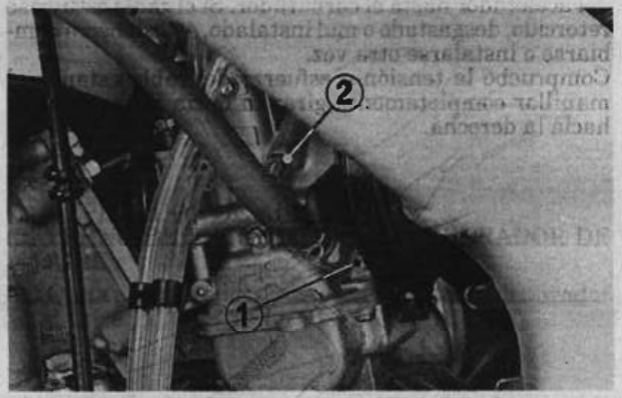
CARBURADOR

NOTA:

- Los ajustes estándar del carburador son ideales para las siguientes condiciones: Una mezcla con una relación 20:1 (Tipo CM: 32:1) con aceite Honda de dos tiempos u otro equivalente, altitud a nivel del mar y a una temperatura del aire de 20°C. Si camibian estas condiciones quizá tenga que ajustar el carburador siguiendo la información de puesta a punto del carburador de las páginas 31 a 34. Confirme que los ajustes son correctos antes de seguir.

Ajustes menores

1. Ajuste el carburador usando la información de puesta a punto de las páginas 32 a 35.
2. Cuando el motor está suficientemente caliente para funcionar sin el estrangulador, ponga el mando del estrangulador en la posición "OFF".
3. Gire el tornillo de tope de la mariposa de gases para obtener el ralentí más suave.
   - Para disminuir el ralentí, gire el tornillo hacia la izquierda.
   - Para aumentar el ralentí, gire el tornillo hacia la derecha.
4. Ajuste el tornillo de aire para obtener el mejor rendimiento cuando la máquina no funciona en relentí.
   - Si el motor se ahoga al salir de una curva (mezcla rica), gire el tornillo de aire hacia la izquierda para empobrecer la mezcla.
   - Si el motor se revoluciona al salir de una curva (mezcla pobre), gire el tornillo de aire hacia la derecha para enriquecer la mezcla.



(1) TORNILLO DE AIRE
(2) TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA DE GASES

NOTA:

- El recorrido mínimo/máximo del ajuste del tornillo de aire es de 1 a 3 vueltas hacia afuera a partir de la posición en que está ligeramente asentado. Si se pasan de las 3 vueltas se ha de utilizar un chicler de lenta de diámetro menor. Si se está por debajo de 1 vuelta afuera, se necesita el chicler de lenta de tamaño inmediatamente superior.

RUEDAS Y NEUMATICOS DELANTERO Y TRASERO

Neumánticos

La presión correcta del aire ofrecerá la máxima estabilidad, comodidad durante la conducción y duración de los neumáticos.
Compruebe a menudo la presión de los neumáticos y haga los ajustes que sean necesarios.

NOTA:

- La presión de los neumáticos debe comprobarse cuando éstos están fríos.

Presiones de numáticos en frío kPa (kgf/cm²)	Delantero: 100 (1,0) Trasero: 100, (1,0)
Tamaño de neumático	Delantero: 80/100–21 51M Trasero: 110/90–19 62M

Llantos de ruedas y radios

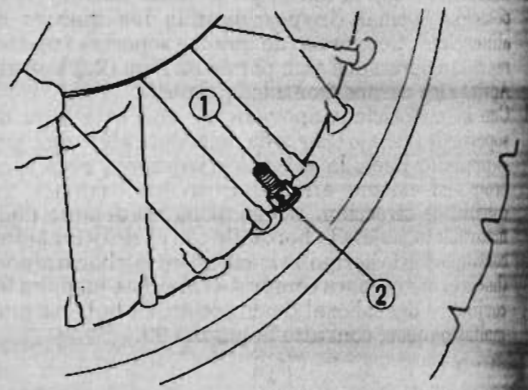
1. Inspeccione las llantas y los radios por si estuviesen estropeados.
2. Apriete los radios y tuercas de radios que estén flojos.

   PAR DE TORSIÓN:
   Radios: 3,8 N·m (0,38 kgf·m)
   Tuercas de radios: 13 N·m (1,3 kgf·m)

3. Compruebe el descentramiento de las llantas. Consulte la página 114 si las llantas estuviesen decentradas.

Ejes y cojinetes de ruedas

1. Compruebe el eje por si estuviese descentrado.
2. Compruebe la condición de los cojineles de las ruedas.



(1) TUERCA DE RADIO (2) CONTRATUERCA

RUEDA DENTADA IMPULSADA

Compruebe los pares de torsión de las tuercas de la rueda dentada impulsada después de cada carrera.

PAR DE TORSIÓN: 32 N·m (3,3 kgf·m)

SPENSIÓN DELANTERA

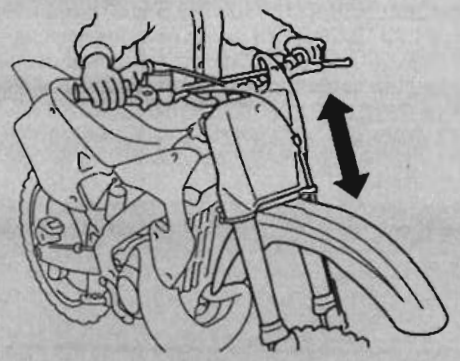
horquilla debe ajustarse siempre al peso del conductor y condiciones de la pista siguiendo uno o más de los dos siguientes.
icamente, usted puede hacer cuatro ajustes en la sus- delantera:

Amortiguación de rebote — Girando el tornillo de amor- guación de rebote se regula la rapidez con que se extenderá la horquilla.
Muelles de horquilla — Dispone, opcionalmente, de muelle opcional de tipo más duro que los muelles estándar (Página 9).
Amortiguación de compresión — El regulador de amortiguación de compresión ajusta la rapidez con que se comprime la horquilla.

OTA:
El aire es un gas inestable que acumula presión progre- sivamente al utilizarse (como ocurre dentro de la hor- quilla). La presión de aire actúa como un resorte pro- gresivo y afecta a toda la gama del recorrido de la horquilla. Esto quiere decir que la acción de la horquilla de su CR se hará más dura durante la carrera. Por esta razón, alivie la presión de aire acumulada en las patas de la horquilla entre diferentes mangas. Asegúrese de que la horquilla está totalmente extendida y con el neumático delantero suspendido (sin tocar el suelo) cuando alivie la presión.

Inspección

1. Asegúrese de que los protectores de la horquilla y la junta guardapolvo están limpios y libres de barro y suciedad.
2. Compruebe si existen señales de fugas de aceite. Se deben cambiar los ellos de la horquilla antes de poner en marcha la CR.
3. Compruebe rápidamente el funcionamiento de la hor- quilla aplicando el freno delantero y empujando varias veces el manillar.



⚠ADVERTENCIA

- ***Si cualquiera de los componentes de la suspensión aparecen desgastados a dañados, consulte con cualquiera de los concesionarios Honda autoriza- dos para mayor información. Los componentes de la suspensión están directamente relacionados con la seguridad y sólo el concesionario Honda está cualificado para determinar si se necesita cambiar o reparar alguna pieza.***
- ***Póngase en contacto con su concesionario Honda para cualquier reparación de alguna pieza gasta- da o dañada de la dirección o de la suspensión delantera.***
- ***No opere la motocicleta con algún componente de la suspensión delantera o dirección gastado o dañado o de lo contrario el manejo se verá afecta- do adversamente.***

NOTA:
- Cuando la CR está nueva, úsela durante aproximada- mente una hora para asegurarse de que la suspensión recibe un período de adaptación (página 3).
- Después de este período de adaptación, pruebe su CR, con la suspensión delantera en el punto de ajuste normal antes de intentar hacer ningún tipo de ajuste.
- Para un rendimiento óptimo de la horquilla, recomen- damos que desarme y limpié la horquilla después de montar tres horas en la CR. Vea la página 88 en lo relacionado con el desarmado de la horquilla.
- Cambie el aceite de la horquilla cada tres carreras o 7.5 horas de monta. Vea la página 96 en lo relacionado con el ajuste de la capacidad de aceite después de cambiar el aceite de la horquilla.
- Use aceite HONDA ULTRA CUSHION OIL SPECIAL o uno equivalente que contenga aditivos especiales para asegurar el mejor rendimiento de la suspensión delan- tera de su CR.
- Compruebe y limpie periódicamente todas las piezas de la suspensión para asegurar un rendimiento óptimo. Compruebe si las juntas guardapolvo están sucias con polvo, saciedad y materias extrañas. Compruebe si el aceite está contaminado.
- Consulte la sección 6 en lo relacionado con la informa- ción sobre el ajuste de la suspensión. Haga todos los ajustes de amortiguación de de compresión y rebote en incrementos de un paso (un chasquido). (Ajustando dos o más puntos cada vez puede pasarse el punto de ajuste óptimo.) Pruebe la motociclete después de cada ajuste.
- Si se confunde en el ajuste, vuelva a seleccionar la posición normal y comience de nuevo.
- Si la horquilla sigue siendo demasiado dura/suave des- pués de ajustar la amortiguación de la compresión, calcula que parte del recorrido es todavía demasiado duro o suave. Este es un paso importante que le ayudará a resolver los problemas con la suspensión.

Vea la página 38 en lo relacionado con las pautas de ajuste de la suspension.

Ajuste de la amortiguación de rebote

El ajustador de amortiguación de rebote tiene 16 posiciones o más. Girando el tornillo ajustador una vuelta completa a la derecha avanza el ajustador cuatro posiciones. Para ajustar la amortiguación de rebote en el ajuste normal, haga lo siguiente:
Gire el ajustador a la derecha hasta que haga tope.
El ajustador está en la posición normal cuando se gira a la izquierda de 14 pasos.

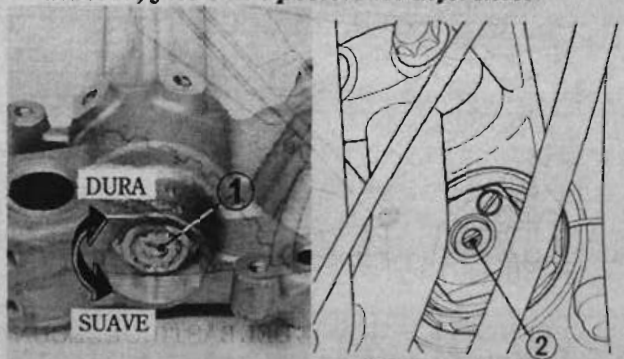
Ajuste de la amortiguación de compresión

Este ajuste afecta a la rapidez con que se comprime la horquilla. El tornillo del regulador de amortiguación de compresión de la horquilla tiene 16 posiciones, o más. Al girar una vuelta el tornillo del regulador, el regulador cambia 4 posiciones. Para ajustar el regulador en la posición estándar, haga lo siguiente.
Extraiga el tapón de goma y gire el ajustador hacia la derecha hasta que para. El regulador está en la posición normal cuando se gira a la izquierda de 12 pasos.

NOTA:
- La amortiguación de compresión y de rebote puede aumentarse girando les ajustadores a la derecha.

PRECAUCIÓN:

- ***Cuando se ajuste la amortiguación, empieze siempre desde la posición de máxima dureza.***
- ***No gire el tornillo del regulador más de posi- ción dada a partir de la posición de máxima dureza. De lo contrario el regulador podría dañarse.***
- ***Asegúrese de que los ajustadores de rebote y compresión están firmemente ajustados en una muesca, y no entre posiciones diferentes.***



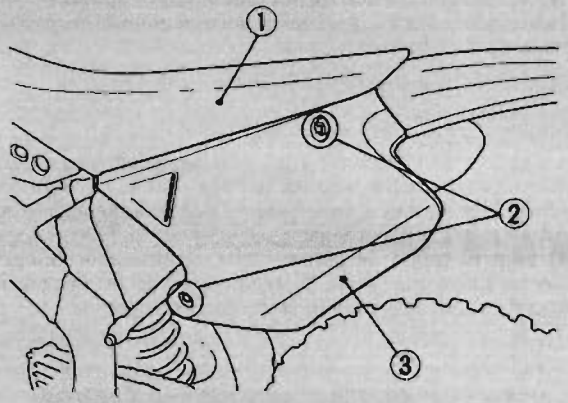
(1) TORNILLO DEL REGULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE REBOTE

(2) TORNILLO DEL REGULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE COMPRESIÓN

BASTIDOR SECUNDARIO

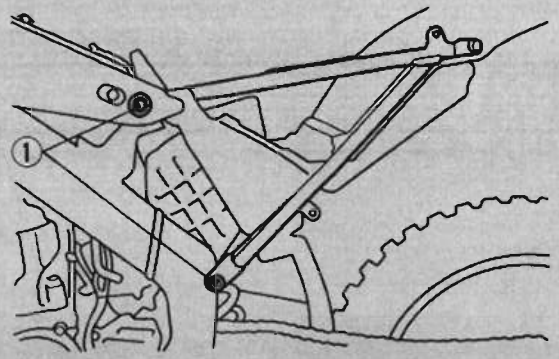
Remoción del bastidor secundario

1. Quite el asiento extrayendo los dos pernos del asiento.
2. Extraiga el perno de brida, el collar y la cubierta lateral.
3. Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión del depurador de aire.



(1) ASIENTO (2) PERNOS
(3) CUBIERTA LATERAL

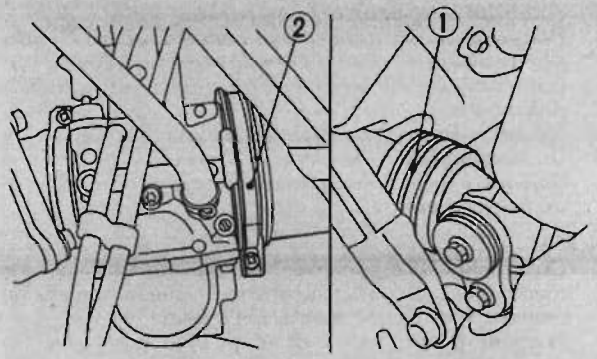
4. Quite los tres pernos de montaje del bastidor secundario trasero.
5. Quite el bastidor secundario trasero tirando de él en línea recta hacia atrás.



(1) PERNOS DE MONTAJE DEL BASTIDOR SECUNDARIO

Instalación del bastidor secundario

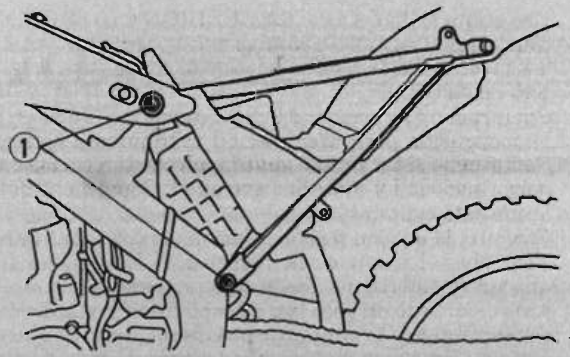
1. Coloque, sin aprelar, los extremos superior e inferior del bastidor secundario en el bastidor principal mientras conecta la cámara de expansión al silenciador, con la goma de cierre, y el tubo de conexión del depurador de aire al carburador.
2. Apriete el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión.



(1) GOMA DE CIERRE
(2) ABRAZADERA DEL TUBO DE CONEXIÓN

3. Apriete los tres pernos de montaje del bastidor secundario.

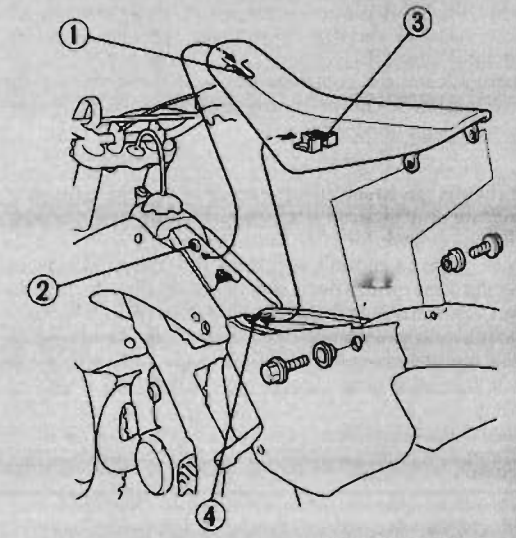
PAR DE TORSIÓN: Superior: 30 N·m (3,1 kgf·m)



(1) PERNOS DE MONTAJE DEL BASTIDOR SECUNDARIO

4. Instale la cubierta lateral y el tornillo/collar. Instale el perno de brida y el collar.
5. Deslice la punta delantera del asiento hacia el tornillo de montaje del depósito de combustible y las puntas laterales del asiento hacia las lengüetas del bastido secundario, empujando el asiento hacia abajo y hacia adelante en cada una de esas zonas.
6. Instale los dos pernos del asiento.

PAR DE TORSIÓN: 26 N·m (2,7 kgf·m)



(1) PUNTA DELANTERA DEL ASIENTO
(2) TORNILLO DE MONTAJE DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
(3) PUNTA TRASERA DEL ASIENTO
(4) BASTIDOR SECUNDARIO

PENSIÓN TRASERA

...zo oscilante está controlado mediante un amorti-...r hidráulico que tiene un depósito de aluminio ...aceite y nitrógeno a presión. La presión del nitrógeno ...l depósito está contenida dentro de una vejiga de ... La carga previa del muelle del amortiguador y los ...tes de amortiguación (compresión y rebote) deben ...tarse en conformidad con el peso del conductor y las ...iciones de la pista (página 35).

ADVERTENCIA

Utilice solamente nitrógeno para presionizar el amortiguador. La utilización de gases inestables podría causar un incendio o una explosión, lo que a su vez podría producir heridas graves.

El amortiguador trasero contiene nitrógeno sometido a alta presión. No permita acercar el amortiguador al fuego u otra fuente de calor.

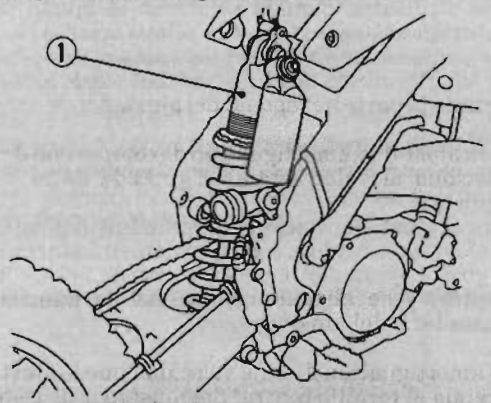
Antes de tirar el amortiguador trasero, deje salir el nitrógeno presionando el núcleo de la válvula. Luego, quite la válvula del amortiguador.

...TA:

- Cuando la CR está nueva, úsela durante aproximadamente una hora en las posiciones de ajuste normales antes de intentar ajustar la posición trasera.
- Haga todos los ajustes de compresión y de amortiguación de rebote en los incrementos especificados de gradiente en la página 24. (El ajuste de dos o más gradientes a la vez puede hacer que se pase de largo el ajuste óptimo). Haga una circulación de prueba después de cada ajuste.
- Si la suspensión trasera es demasiado dura/blanda, ajústela girando los ajustadores de compresión y de amortiguación de rebote de acuerdo con los procedimientos descritos en la página 39. Después de haber ajustado simultáneamente los ajustadores, la suspensión podrá ajustarse con precisión girando uno de los ajustadores de compresión y de amortiguación de rebote en incrementos de un gradiente.
- Si tiene problemas encontrando un ajuste aceptable, vuelva a la posición normal y comience de nuevo.

Inspección

1. Compruebe por si estuviese roto o colapsado un muelle.
2. Mueva la parte trasera de la motocicleta hacia arriba y hacia abajo y compruebe si la suspensión funciona suavemente.
3. Compruebe el amortiguador por si estuviese doblado su eje o hublese fugas de aceite.



(1) AMORTIGUADOR TRASERO

4. Empuje la rueda trasera hacia los lados para comprobar si los cojinetes del brazo oscilante están desgastados o flojos. No debe haber movimiento alguno. Si lo hubiese, cambie los cojinetes (Página 117).

Ajuste

El amortiguador trasero debe ajustarse en conformidad con el peso del conductor y las condiciones de la pista.

1. Ponga un soporte de trabajo debajo del motor para levantar la rueda trasera del suelo.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión y quite los tres pernos de montaje del bastidor secundario trasero. Luego, quite el bastidor secundario. Consulte la página 22.
3. Cerciórese de que la carga previa del muelle esté ajustada a la longitud estándar. Haga los ajustes necesarios aflojando la contratuerca y girando la tuerca de ajuste. Para girar la contratuerca y la tuerca de ajuste deberá utilizar una llave de gancho. Consulte la página 9 para obtener más información sobre las llaves de gaucho.

Longitud de carga media del muelle (Muelle del estandar):

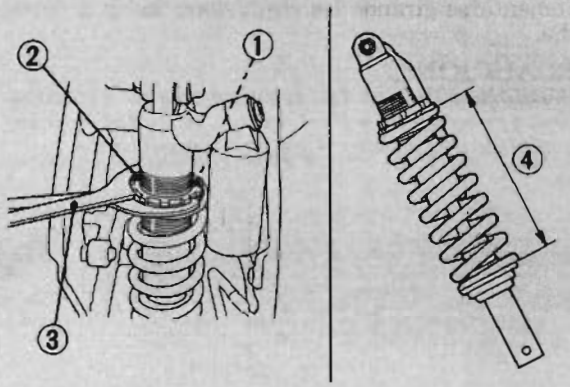
Estandar: 257,9 mm
Mín: 247 mm

Longitud de carga media del muelle (Muelle opcional):

Mín: (Más suave, 4,70 kgf/mm): 248 mm
Mín: (Más dura, 5,10 kgf/mm): 246 mm
(Más dura, 5,30 kgf/mm): 248 mm

NOTA:

- Con cada vuelta completa de la tuerca del regulador, la longitud del muelle cambia 1,5 mm.

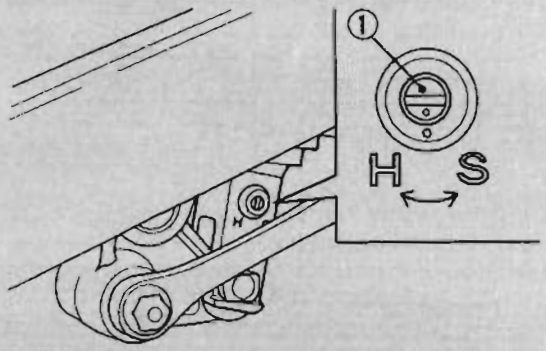


(1) REGULADOR (2) CONTRATUERCA
(3) LIAVES DE GANCHO
(4) LONGITUD DEL MUELLE

4. El regulador de amortiguación de rebote tiene 17 posiciones, o más. Girando el tornillo del regulador una vuelta completa hacia la derecha, el regulador avanza cuatro posiciones. Para ajustar la amortiguación de rebote al valor estándar, haga lo siguiente:
   Gire el regulador hacia la derecha hasta que se pare. El regulador se pone en la posición estándar cuando éste se gira hacia la izquierda de 8—11 pasos, y las marcas punzonadas del regulador y el amortiguador se alinean.

NOTA:
- La amortiguación de compresión y rebote puede aumentarse girando los reguladores hacia a derecha.

PRECAUCIÓN:
- ***Cerciórese de que los reguladores de compresión y rebote están firmemente situados en una posición de parada, y no entre posiciones.***



(1) REGULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE REBOTE

5. El ajustador de amortiguación de compresión puede ajustarse en dos etapas con ajustadores independientes.

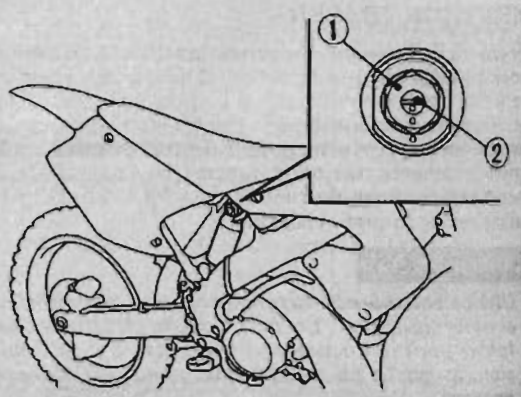
   El ajustador de amortiguación de alta velocidad es eficaz cuando se desea efectuar el ajuste de la amortiguación para la operación de alta velocidad. El ajustador de amortiguación de baja velocidad debe utilizarse cuando se desea el ajuste de la amortiguación a velocidades relativamente bajas.

   La amortiguación de alta velocidad puede ajustarse girando la parte hexagonal del ajustador de compresión.
   Para ajustar la amortiguación de compresión de alta velocidad al valor estándar, proceda de la forma siguiente:
   Gire el ajustador hacia la derecha hasta el tope.
   El ajustador se coloca en la posición estándar cuando se gira el ajustador hacia la izquierda 2•1/4—2•3/4 vueltas, y se alinean las marcas de punzón del ajustador y del amortiguador.

   La amortiguación de baja velocidad puede ajustarse girando el tornillo central del ajustador de compresión.
   El ajustador de compresión de baja velocidad tiene 13 o más posiciones.
   Girando el ajustador una vuelta entera hacia la derecha se avanza el ajustador cuatro posiciones.
   Para ajustar la amortiguación de compresión al valor estándar, proceda de la forma siguiente:
   Gire el ajustador hacia la derecha hasta el tope.
   El ajustador se coloca en la posición estándar cuando se gira el ajustador hacia la izquierda 7 vueltas, y se alinean las marcas de punzón del ajustador de baja velocidad y del ajustador de alta velocidad.

NOTA:
- La amortiguación de compresión de alta y baja velocidad puede incrementarse girando el ajustador apropiado hacia la derecha.
- Ajuste el ajustador de compresión de alta velocidad en incrementos de 1/12 de vuelta.

PRECAUCION:
- ***Asegúrese de que el ajustador de compresión de baja velocidad esté firmemente ubicado en una posición y no esté entre posiciones.***



(1) AJUSTADOR DE AMORTIGUACIÓN DE BAJA VELOCIDAD
(2) AJUSTADOR DE AMORTIGUACIÓN DE ALTA VELOCIDAD

FRENOS

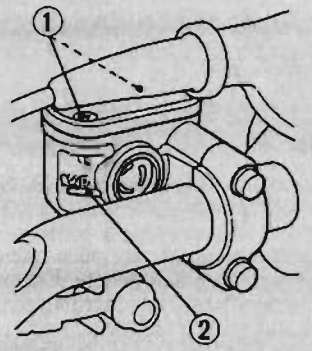
Este modelo tiene frenos de disco hidráulicos en la rueda delantera y en la trasera. Al desgastarse las pastillas del freno, el nivel del líquido de frenos disminuye. Por lo tanto, el nivel del líquido de frenos y el desgaste de las pastillas deben comprobarse a menudo.

Líquido de freno delantero

Cuando quiera que el nivel del líquido esté cerca de la marca inferior del depósito, añada LÍQUIDO DE FRENOS DOT 4 de un recipiente sellado. Quite los tornillos, la tapa del depósito y el diafragma. Añada líquido si fuese necesario, pero no añada en exceso. Vuelva a instalar el diafragma y la tapa del depósito. Apriete firmemente los tornillos. Si el juego libre de la palanca de freno excede de 20 mm, posiblemente haya aire en el sistema de freno. En este caso el sistema de freno deberá ser purgado. Consulte la página 125.

PRECAUTIÓN:

- ***Cuando añada liquido de frenos cerciórese de que el depósito esté en posición horizontal antes de quitar la tapa. De lo contrario, el líquido de frenos se derramará.***



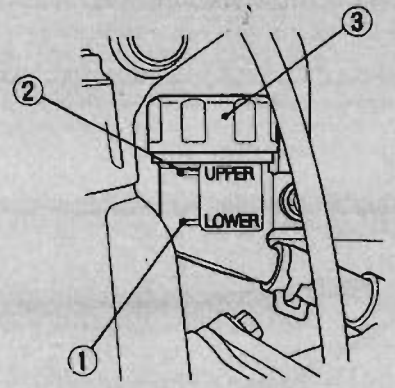
(1) TORNILLOS
(2) MARCA DE NIVEL INFERIOR

Liquido de freno trasero

Cuando quiera que el nivel del líquido esté cerca de la marca inferior del depósito, añada LÍQUIDO DE FRENOS DOT 4 de un recipiente sellado. Quite la tapa del depósito y el diafragma. Añada líquido si fuese necesario hasta que el nivel alcance la marca superior, pero no añada en exceso. Vuelva a instalar el diafragma y apriete firmemente la tapa del depósito.
Si el juego libre del pedal del freno es superior a 30 mm existe probablemente aire en el sistema del freno. En este caso, el sistema del freno deberá purgarse.
Consulte la página 125.

PRECAUCIÓN:

- ***Cuando añada liquido de frenos cerciórese de que el depósito esté en posición horizontal antes de quitar la tapa. De lo contrario, el líquido de fremos se derranará.***

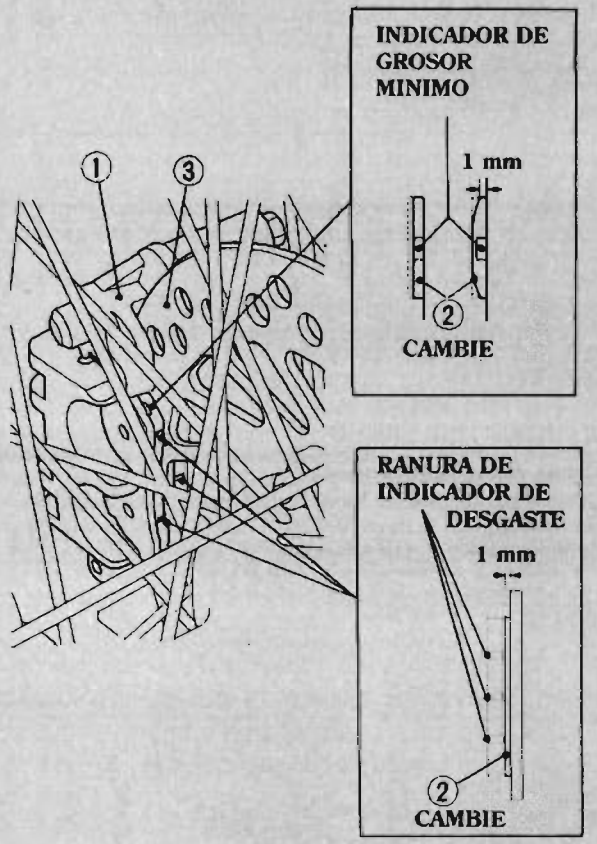


(1) MARCA DE NIVEL INFERIOR
(2) MARCA DE NIVEL SUPERIOR
(3) TAPA DEL DEPÓSITO

Para ajustar la posición de la palanca del freno y la altura del pedal, consulte la página 6.

Pastillas del freno delantero

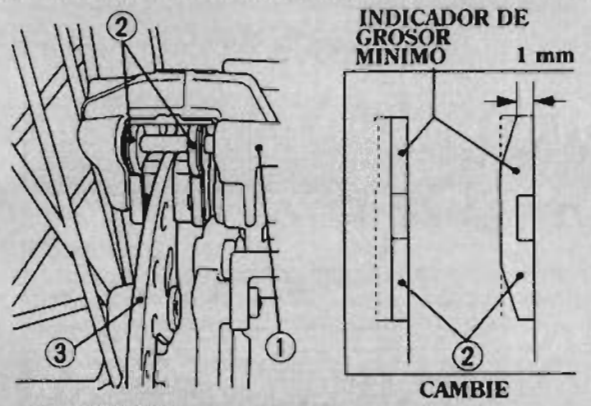
Inspeccione visualmente las pastillas a través de la rueda delantera para determinar el grado de desgaste de las pastillas. Si una cualquiera de las pastillas se hubiese desgastado hasta tener un espesor de 1 mm aproximadamente, ambas pastillas deberán cambiarse.



(1) CALIBRE DEL FRENO DELANTERO
(2) PASTILLAS DEL FRENO
(3) DISCO DEL FRENO

Pastillas del freno trasero

Inspeccione visualmente las pastillas desde el lado posterior del calibrador para determinar el grado de desgaste de las pastillas. Si una cualquiera de las pastillas se hubiese desgastado hasta tener un espesor de 1 mm aproximadamente, ambas pastillas deberán cambiarse.



(1) CALIBRE DEL FRENO TRASERO
(2) PASTILLAS DEL FRENO
(3) DISCO DEL FRENO

Otras comprobaciones:

Cerciórese de que no haya fugas de líquido de frenos. Compruebe si las mangueras y accesorios se encuentran deteriorados o agrietados.

CADENA DE TRANSMISIÓN

La limpieza, lubricación y ajuste apropiado realizados con frecuencia ayudarán a prolongar la duración de la cadena de transmisión.

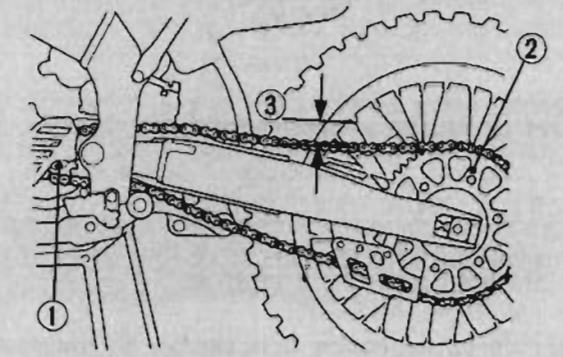
⚠ ADVERTENCIA

- ***Tenga cuidado de no pillarse los dedos entre la cadena y la rueda dentada.***

Inspección

1. Desconecte el motor, levante la tuerca trasera del suelo colocando el soporte de trabajo opcional o un soporte equivalente debajo del motor, y ponga la transmisión en punto muerto.
2. Compruebe la tensión de la cadena en el punto medio entre las ruedas dentadas, por encima del brazo oscilante. La tensión de la cadena de transmisión debe permitir un movimiento vertical de 25—35 mm.

NOTA:
- Si la cadena de transmisión está demasiado floja podrá salirse y estropear el cárter del motor.

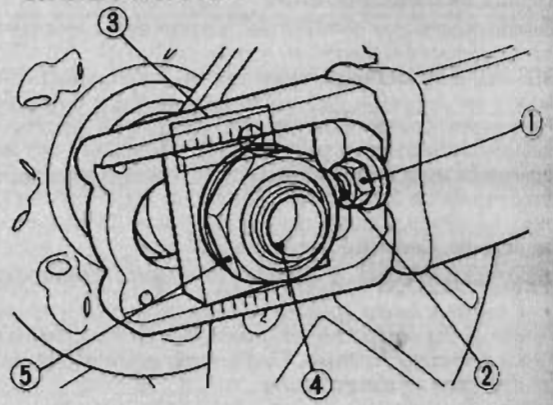


(1) RUEDA DENTADA IMPULSORA
(2) RUEDA DENTADA IMPULSADA
(3) TENSIÓN DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

Si la cadena está floja en una parte y tensa en otra algunos eslabones estarán desgastados, retorcidos o agarrotados. El agarrotamiento puede eliminarse a menudo limpiando y lubricando bien la cadena. Si fuese necesario ajustar la cadena de transmisión siga el procedimiento siguiente:

Ajuste

1. Afloje la tuerca del eje trasero.
2. Afloje las contratuercas y gire el perno de ajuste hacia la izquierda para aumentar la tensión, o hacia la derecha para disminuirla.
   Alinee los bordes traseros de las placas del eje con las mismas marcas de referencia situadas a ambos lados del brazo oscilante.



(1) CONTRATUERCA (2) PERNO DE AJUSTE
(3) MARCAS DE REFERENCIA
(4) EJE
(5) TUERCA DEL EJE

3. Apriete la tuerca del eje trasero.

PAR DE TORSIÓN: 127 N·m (13 kgf·m)

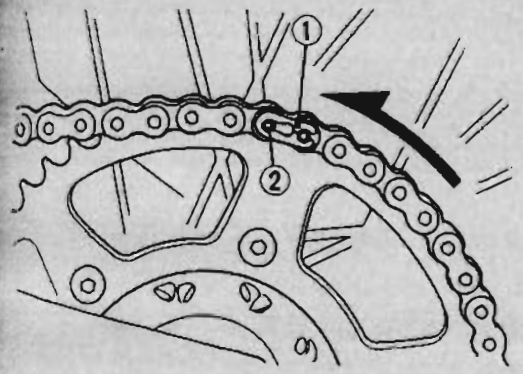
4. Vuelva a comprobar la tensión de la cadena y ajústela si fuese necesario.
5. Afloje el perno de ajuste un poco hacia la izquierda hasta que toque la placa del eje. Entonces, apriete a la torsión especificada la contratuerca reteniendo el perno de ajuste con una llave.

PAR DE TORSIÓN: 27 N·m (2,8 kgf·m)

…moción y limpieza/inspección

…obtener la máxima duración de la cadena de transmisión ésta debe limpiarse, lubricarse y ajustarse antes de conducir.

1. Quite cuidadosamente la presilla de retención del eslabón maestro con unos alicates.
   Quite el eslabón maestro y la cadena de transmisión.
2. Limpie la cadena de transmisión en disolvente muy inflamable y deje que se seque. Inspeccione la cadena de transmisión por si estuviese desgastada o estropeada. Cambie la cadena si tiene rodillos dañados, si los eslabones están demasiados flojos o si parece estar en estado inservible.

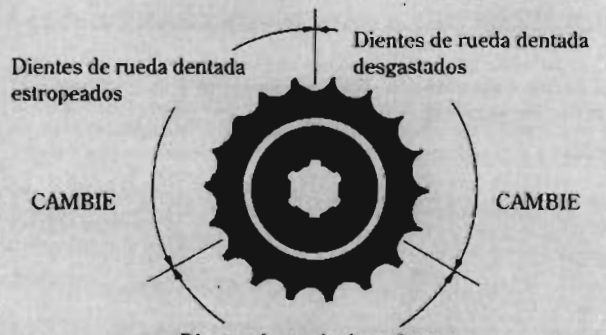


(1) PRESILLA DE RETENCIÓN
(2) ESLABÓN MAESTRO

1. Inspeccione los dientes de las ruedas dentadas por si estuviesen desgastados o estropeados.
   Cambie las ruedas dentadas si fuese necesario.

NOTA:

- No instale nunca una cadena de transmisión nueva en ruedas dentadas que estén muy desgastadas y no utilice tampoco ruedas dentadas nuevas con una cadena de transmisión muy desgastada. La cadena de transmisión y las ruedas dentadas deben estar en buenas condiciones. De lo contrario, el nuevo recambio cadena o dentada(s) se desgastará rápidamente.
- Los dientes de ruedas dentadas excesivamente desgastados tendrán forma de gancho. Cambie cuaiquier rueda dentada que esté estropeada o excesivamente desgastada.

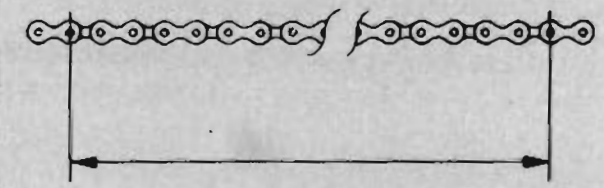


BIEN

4. Mida una sección de la cadena de transmisión para determinar si el desgaste de la cadena supera el límite de servicio. Ponga la transmisión en velocidad y gire la rueda trasera hacia adelante hasta que la sección inferior de la cadena quede tensa. Estando tensa la cadena y los eslabones derechos, mida la distancia existente entre 17 pasadores, desde centro a centro de pasador. Si la distancia media excede el límite de servicio, cambie la cadena. Una vez medida la cadena, ponga la transmisión en punto muerto antes de proseguir con la inspección y las reparaciones.

Cadena de reemplazo:
D.I.D 520DMA2 o RK520KZ6

LÍMITE DE SERVICIO: 259 mm

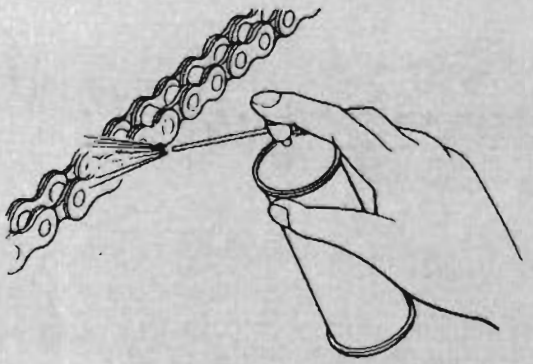


MIDA LA SEPARACIÓN ENTRE 17 PASADORES (16 ESLABONES)

5. Lubrique la cadena de transmisión.
6. Pase la cadena sobre las ruedas dentadas y una sus extremos con el eslabón maestro. Para facilitar el montaje, sujete los extremos de la cadena contra dientes adyacentes de la rueda dentada trasera mientras introduce el eslabón maestro. Instale la presilla de retención del eslabón maestro de forma que el extremo cerrado de la presilla quede en la dirección de giro de la rueda delantera. El eslabón maestro es importantísimo para la seguridad de la cadena de transmisión. Los eslabones maestros pueden volver a utilizarse si permanecen en buenas condiciones sin embargo, cuando quiera que instale la cadena de transmisión, se recomienda utilizar una presilla de retención del eslabón maestro que sea nueva.
7. Vuelva a comprobar la tensión de la cadena y ajústela si fuese necesario.

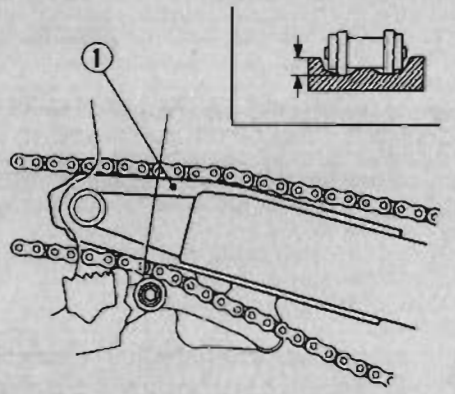
Lubricación

Lubricantes de cadena comercialmente preparados pueden adquirirse en la mayoría de las tiendas de accesorios de motocicletas y deberán usarse con preferencia al aceite de motor. Se recomienda, por lo tanto, el uso de lubricante de cadenas Honda o un equivalente o de aceite de engranaje SAE 80 ó 90.
Sature cada una de las uniones de la cadena de forma que el lubricante penetre por el espacio situado entre las superficies adyacentes de les placas de unión y los rodillos.



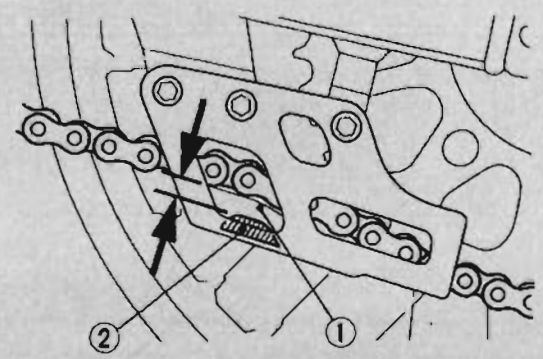
CORREDERAS DE LA CADERA DE TRANSMISIÓN

1. Compruebe el grado de desgaste de las correderas de la cadena.
   Si el desgaste es de 5 mm o más, reemplácelas.



(1) CORREDERA DE LA CADENA

2. Compruebe el grado de desgaste de la corredera de la guía de la cadena.
   Reemplace la corredera de la guía si la cadena es visible a través de la mirilla de inspección de desgaste.

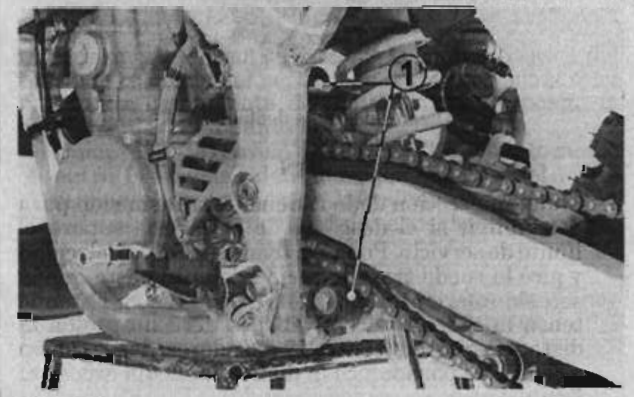


(1) CORREDERA DE LA GUIA DE LA CADENA
(2) MIRILLA DE INSPECCION

RODILLOS DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

Compruebe los rodillos de la cadena de transmisión por si están desgastados. Reemplácelos si son inferiores al límite de servicio.

LÍMITES DE SERVICIO:
RODILLO SUPERIOR: 25 mm
RODILLO INFERIOR: 39 mm



(1) RODILLOS DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

RUEDA DENTADA IMPULSADA

Compruebe los valores de torsión de las tuercas de la rueda dentada impulsada después de cada carrera.

PAR DE TORSIÓN: 32 N·m (3,3 kgf·m)

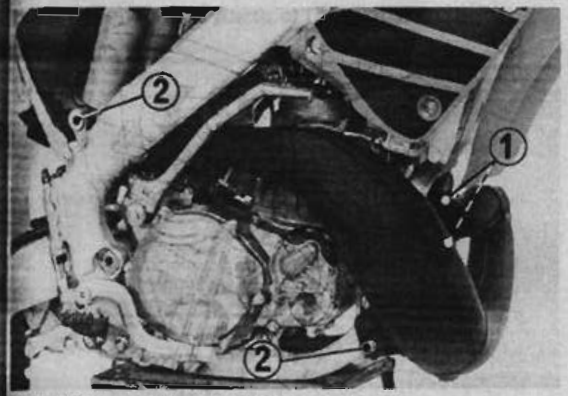
CÁMARA DE EXPANSIÓN

Inspección

- Compruebe los muelles de la cámara de expansión y cámbielos si estuviesen estropeados o estirados. Cambie la junta tórica cuando se quite la cámara de expansión.
- Compruebe la cámara de expansión por si tuviese grietas o estuviese deformada. Una cámara estropeada podría disminuis las prestaciones del motor.

Remoción

- Quite la cámara de expansión extrayendo sus muelles (2 piezas) pernos de montaje y arandela.
- Quite las acumulaciones de carbonilla de la tubería de llegada de la cámara de expansión.



(1) MUELLES (2) PERNOS

Notas sobre la instalación

- Instale la cámara de expansión siguiendo a la inversa el orden del desmontaje.

PAR DE TORSIÓN:

Perno de la cámara de expansión (delantero)
14 N·m (1,4 kgf·m)

- No instale el collar del silenciador en la montura de la cámara (trasera). El collar de la cámara es más largo que el collar del silenciador.

CABLES DE CONTROL

Lubricación

Desconecte de vez en cuando los cables del acelerador y del embrague en sus extremos superiores.
Lubrique cuidadosamente los puntos de pivote de los cables con un lubricante de cables de venta en el comercio especializado.
Cerciórese de que el cable del acelerador no esté retorcido ni estropeado para que el acelerador funcione correctamente.

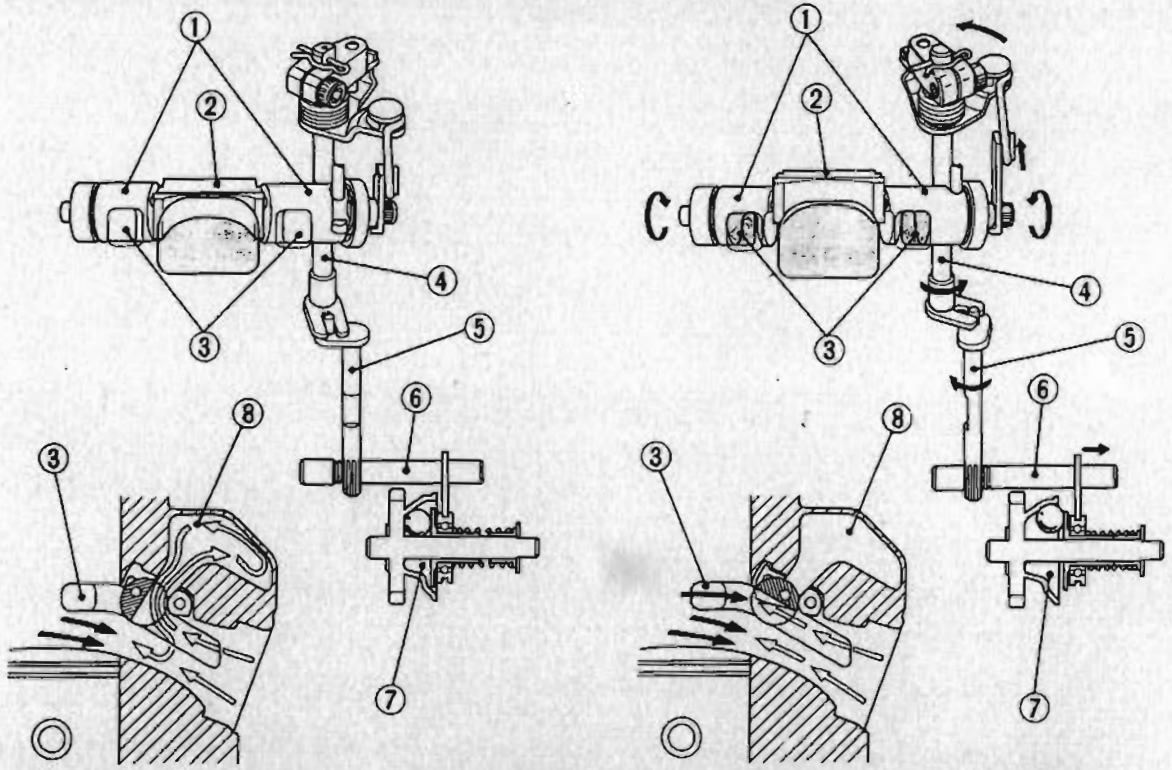
CRV (Composite Racing Valve—Válvula de Acción Compuesta)

La válvula de acción compuesta (CRV) es un sistema de mecánico de precisión que asegura una capacidad de potencia dinámica en toda la escala de revoluciones del motor.
Esto se lleva a cabo mediante la apertura y cierre de un juego de válvulas en el orificio de escape, y que alteran el tiempo de escape, el volumen de la cámara de escape y el área total de de la entrada al orificio de escape.

Las válvulas se hallan unidas mecánicamente al engranaje impulsor y se activan cuando la velocidad del motor alcanza unas determinadas revoluciones por minuto.
La válvula de mariposa que está situada en el orificio de escape del cilindro, controla el tiempo de escape. La válvula de subescape, que trabaja junto con la válvula de mariposa, abre y cierra la entrada a la cámara de subescape, alterando con ello el volumen total de la cámara de escape y controlando los pulsos de escape.

PRECAUCIÓN:

- ***El sistema de válvula de escape es un conjunto de precisión. Antes de empezar la inspección/ descarbonización, estudie el texto y las ilustraciones siguientes.***
  Antes de completar el desmontaje, consulte la página 66. Una mala instalación de piezas en el montaje puede afectar grandemente al rendimiento de todo el motor.



(1) VÁLVULA DE SUBESCAPE (2) VÁLVULA DE MARIPOSA (3) ORIFICIO DE SUBESCAPE
(4) EJE IMPULSOR (5) EJE DEL PIÑÓN (6) CABALLETE
(7) REGULADOR (8) CÁMARA DE SUBESCAPE

CRV (Válvula de Acción Compuesta) Ajuste de la válvula de escape

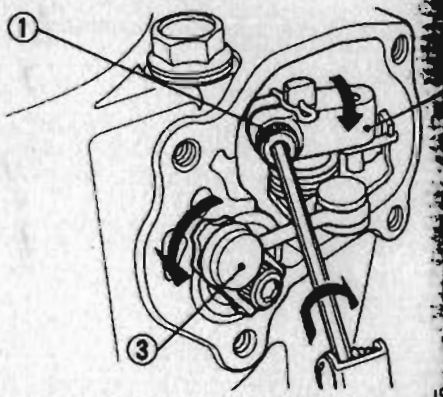
Consulte la página 66 sobre Extracción/De Montaje/Descarbonización.

NOTA:

- Si afloja el perno de cabeza hueca del piñón, ajuste la unión de la válvula de esc

Con el juego de herramientas en el perno hueca como se muestra en la figura, gire el piñón a la derecha hasta el máximo.
Cerciórese de que la válvula de escape esté en completamente cerrada y después apriete el cabeza hueca del piñón hasta el par de torsión cado.

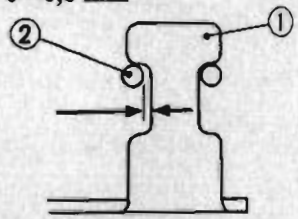
PAR DE TORSIÓN: 5.4 N·m (0,55 kgf·m)



(1) PERNO DEL SOPORTE DEL PIÑÓN
(2) PALANCA DE LA VÁLVULA
(3) SOPORTE DEL PIÑÓN

Después del ajuste, compruebe la holgura entre mo del resorte de la palanca de unión y la conexión. Cerciórese de que no haya holgura cu la palanca de la válvula con los dedos.

Estándar: 0—0,5 mm



(1) VARILLA DE CONEXIÓN
(2) RESORTE DE PALANCA DE UNIÓN

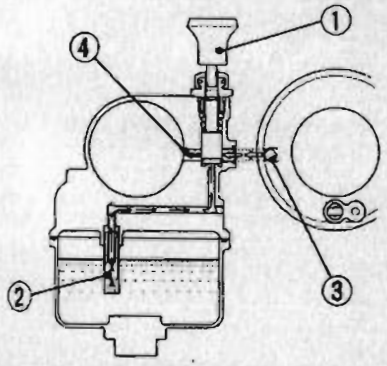
ARBURADOR

l carburador de tu CR raramente tendrá problemas con s ajustes estándar brajo condiciones barométricas, máticas y de carga nomales. Sin embargo, para ajus- r bien la potencia de salida del motor, el carburador ará tenga que ajustarse para condiciones específicas. ra cambiar los ajustes del carburador observe las trucciones siguientes:

onstucción:

• Circuito de puesta en marcha

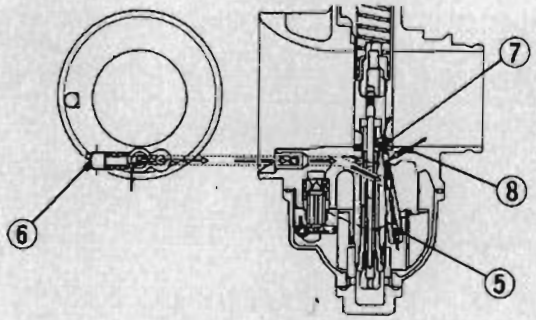
uando se pone en marcha el motor debe enviarse al dro una mezcla muy rica. Cuando tire hacia arriba l control de estrangulación /ralentí, el combustible se ifica mediante el chicler de puesta en marcha y se cla con el aire del conducto de aire para ofrecer una cla rica para la puesta en marcha. La mezcla se carga por el orificio hacia el interior del cilindro.



(1) CONTROL DE ESTRANGULACIÓN
(2) CHICLER DE PUESTA EN MARCHA
(3) CONDUCTO DE AIRE (4) ORIFICIO

• Circuito de marcha lenta

El combustible se dosifica mediante el chicler de marcha lenta y se mezcla con el aire dosificado por el tornillo de aire. La mezcla entra en el venturi a través del desvío y de la salida del piloto.



(5) CHICLER DE MARCHA LENTA
(6) TORNILLO DE AIRE (7) DESVÍO
(8) SALIDA PILOTO

• Circuit principal

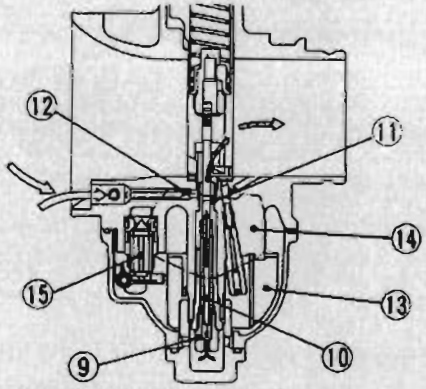
El combustible se dosifica mediante el chicler principal, aguja de chicler y chicler de aguja. Luego se mezcla con el aire que viene del chicler de aire y entra al venturi pasando por el chicler de aguja.

• Placa de desvío

La placa de desvío evita que forme espuma el combustible, y que el nivel del combustible no sea anormal alrededor del chicler principal.

• Cuheta del flotador

El flotador y la válvula del flotador funcionan para mantener un nivel constane de combustible en la cubeta del flotador.



(9) CHICLER PRINCIPAL (10) AGUJA DE CHICLER
(11) CHICLER DE AGUJA (12) CHICLER DE AIRE
(13) PLACA DE DESVÍO
(14) FLOTADOR (15) VÁLVULA DE FLOTADOR

Comprobaciones de preajuste

Antes de ajustar el carburador compruebe lo siguiente:

1. Condición del depurador de aire (página 18)
2. Fugas de aire
3. Distribución del encendido
4. Nivel del flotador
5. Chicleres el carburador por si estuviesen atascados
6. Bujía por si estuviese sucia o su gama térmica no fuese adecuada
7. Combustible por si estuviese viejo y relación de mezcla de gasolina/aceite

Después de comprobar los puntos arriba, ajuste el carburador según las condiciones de funionamiento especificas. La respuesta del motor y la apariencia del extremo de encendido de la bujía indican claramente la condición del motor.
Consulte la lista de la página 9 donde se indican piezas opcionales del carburador.

Metodo de ajuste

1. Caliente el motor.
2. Dé dos o tres vueltas con el ajuste estándar y la bujía. Fíjese en la aceleración del motor y otras condiciones del motor en relación a la abertura del acelerador. Verifique el estado de la carburación quitando la bujía y examinado el extremo de encendido.
3. Cambie los ajustes del carburador o seleccione chicleres apropiados teniendo en cuenta las condiciones del motor y los factores de temperatura y altitud (página 34).
4. Si ha decidido cambiar los chicleres principal y de marcha lenta tendrá que quitar la cubeta del flotador.

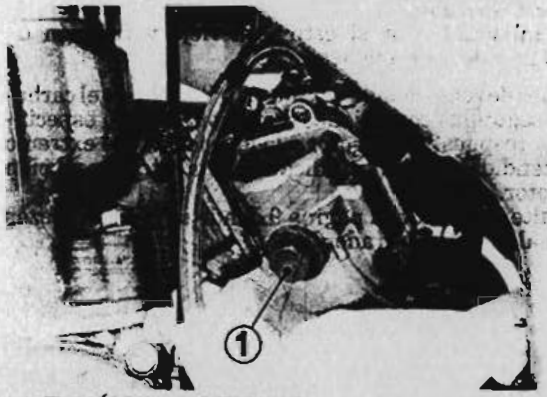
⚠ ADVERTENCIA

- ***Quitando el tapón de la cubeta del flotador se podrá vaciar el combustible de dentro de la cubeta del flotador. No desmonte el motor cuando está caliente.***
- ***La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Realice esta operación en un área bien ventilada con el motor parado. No fume ni permita llamas o chispas en el lugar donde se almacena la gasolina.***

5. Cierre la válvula de combustible y desconecte la tubería de combustible de la válvula de combustible.
6. Afloje las bandas de los tubos de conexión y admisión. Gire el carburador. Quite el tapón de la cubeta del flotador.

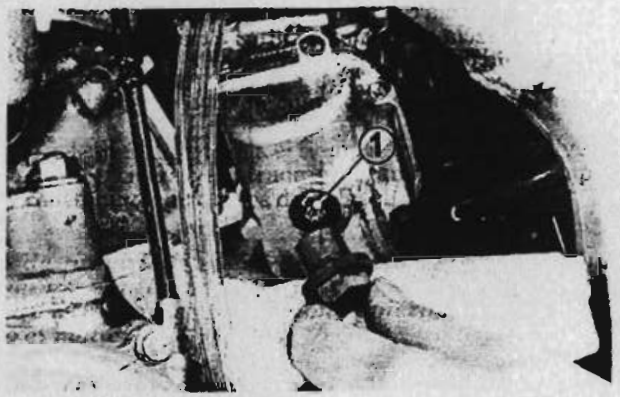
NOTA:

- Gire el manillar completamente a la izquierda e impida que se tense el cable del regulador.



(1) TAPÓN DE DRENAJE

7. Quite el tapón de drenaje. Cambie los chicleres necesarios.



(1) CHICLER PRINCIPAL

8. Vuelva a instalar el tapón de drenaje.

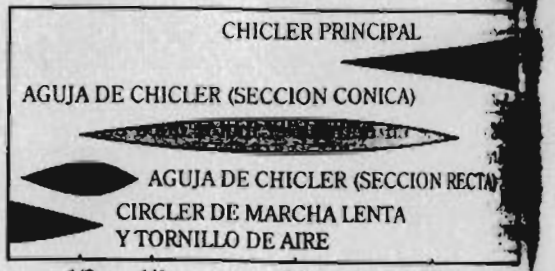
PRECAUCIÓN:

- ***Cerciórese de instalar correctamente la cubeta del flotador, con el accesorio del tubo de rebose hacia la parte trasera de la motocicleta.***

9. Quite la parte superior del carburador, la mariposa de gases y el soporte del cable (página 59). Luego, cambie la posición de la presilla de la aguja de chicler tal y como creá necesario.
10. Ponga el carburador en posición vertical y apriete sus tornillos de apriete.
11. Ajuste la abertura necesaria del tornillo de aire y vuelva a conectar el tubo de combustible al carburador.
12. Repita los pasos del 2 al 10 hasta que el motor ofrezca la máxima potencia siendo correctas las indicaciones de la bujía. Siempre es mejor que la mezcla sea un poco más rica que pobre. Se recomienda anotar los ajustes, condiciones del terreno, tiempos de cada recorrido y condiciones climáticas y barométricas para utilizarlos como referencia en el futuro.

Ajustes de circuito

El carburador tiene varios circuitos principales proveen la mezcla de combustible y aire necesari cada abertura dada de la mariposa de gases. Estos circuitos principales se sobreponen como se m a continuación.



- Chicler principal

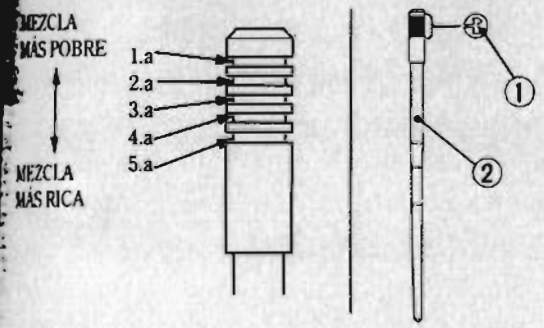
El surtidor principal afecta la relación aire-combus con la mariposa totalmente abierta (4/4). El tamaño debe reducirse para altitudes superiore

NOTA:

- Los tamaños de los surtidores del carburador de CR están numerados en incrementos de 10. Co cambie el tamaño del surtidor principal, aumén o disminúyalo poco a poco hasta obtener el ch deseado. Como los números de tamaño de los s dores de su CR no se corresponden con los núm de tamaño de surtidores de otros fabricantes carburadores, utilice solamente los surtidores HO DA CR250R genuinos (Después de 2000).

Aguja de chicler

uja de chicler controla la mezcla de combustible y
a 1/4 y 3/4 de aceleración. La sección recta afecta a
spuesta del acelerador cuando su abertura es más
ueña. Cambiando la posición de la presilla podrá
ar la aceleración a velocidades medias y bajas.



(1) PRESILLA (2) SECCIÓN RECTA

Chicler de marcha lenta y tornillo de aire

Consulte la sección de ajustes menores del carburador página 20).

Ajustes importantes del carburador

NOTA:

- Para que las recomendaciones ofrecidas a continuación sirvan, usted tendrá que utilizar los ajustes estándar como base. Además, no cambie ninguno de los chicleres hasta después de determinar los cambios que sean necesarios.

Ajustes estándar:

Abertura del tornillo de aire	— 1•3/4 vueltas hacia afuera
Chicler de marcha lenta	— #35
Aguja de chicler	— 6BEH1-73
Posición de la pesilla de aguja	— 3.ª ranura desde arriba
Chicler principal	— #420
Nivel del flotador	— 15,0 mm
Número de identificación	— TMX11A

[A] Factores de corrección (para cambios de altitud y temperatura)

Todo el montaje de chicleres está basado en
- Montaje estándar de chicleres
- Proporción de gasolina/aceite del 20:1 (Tipo CM, 32:1)
- Motor sin modificaciones (incluyendo lumbrera, escape y distribución)

Sigla
AS: Apertura de tornillo de aire desde la posición de totalmente asiento
SJ: Chicler lento
NC: Posición de la presilla de aguja
JN: Aguja de chicler
MJ: Chicler principal

Temperature / Altitude	Cent / Fahr.	−30° ~ −17° / − 21° ~ 0°	−18° ~ −6° / −1° ~ 20°	−7° ~ 5° / 19° ~ 40°	4° ~ 16° / 39° ~ 60°	15° ~ 27° / 59° ~ 80°	26° ~ 38° / 79° ~ 100°	37° ~ 49° / 99° ~ 120°
3050 m	AS:	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	2 1/2	2 3/4
↑	SJ:	35	35	35	35	35	32,5	32,5
a	NC:	3	2	2	2	2	1	1
↓	JN:	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH2-73
2300 m	MJ:	420	410	400	390	380	370	360
2299 m	AS:	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3
↑	SJ:	35	35	35	35	35	35	35
a	NC:	3	3	2	2	2	2	1
↓	JN:	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73
1500 m	MJ:	430	420	410	400	390	380	370
1499 m	AS:	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4
↑	SJ:	35	35	35	35	35	35	35
a	NC:	3	3	3	2	2	2	2
↓	JN:	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73
750 m	MJ:	440	430	420	410	400	390	380
749 m	AS:	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2
↑	SJ:	35	35	35	35	35	35	35
a	NC:	4	3	3	3	2	2	2
↓	JN:	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH2-73	6BEH1-73
300 m	MJ:	450	440	430	420	410	400	390
299 m	AS:	1 1/4	1 1/2	1 1/4	1 1/2	ESTÁNDAR 1 3/4	2	2 1/4
↑	SJ:	37,5	37,5	35	35	35	35	35
a	NC:	4	4	3	3	3	2	2
↓	JN:	6BEH1-73	6BEH1-73	6BEH2-73	6BEH1-73	6BEH1-73 CHICLERES	6BEH2-73	6BEH1-73
0 m	MJ:	460	450	440	430	420	410	400
Nivel de la mar								

PUESTA A PUNTO PARA CONDICIONES ESPECIALES

Una vez que hayas ajustado el carburador para la altitud y la temperatura, no se debería necesitar ningún tipo de reajuste importante a menos que las condiciones de la carrera cambien drásticamente. De todas formas, siempre hay condiciones atmosféricas especiales o situaciones del día en la carrera en que se pueden necesitar ajustes adicionales. Estos son los siguientes.

NOTA:
- Para prevenir daños en el motor, ajustar siempre el chicler principal antes de ajustar la aguja del chicler. Elegir siempre el chicler de mezcla más rica si hay alguna duda, para así tener un margen de seguridad.

Chicler principal
- Cuando la pista tenga una recta muy larga o una cuesta muy elevada o hay mucha arena o está muy embarrada elegir un chicler de mezcla más rica un número más alto.
- Cuando llueve o hay mucha humedad, o la temperatura es superior a 45°C, instalar un chicler principal de mezcla más pobre.

NOTA:
- Después de utilizar la tabla y efectuar todos los ajustes necesarios para las condiciones especiales, no debería de ser necesario elegir un chicler de tamaño inmediatamente superior o inferior para que la mezcla sea más pobre o más rica y poner a punto la CR. Si se necesita instalar un chicler más grande comprobar si hay desgastes en la junta del cigüeñal, fugas de aire, bloqueos o restricciones en los sistemas de combustible o escape, o suciedad en el depurador del aire.

INDICACIONES A TRAVES DEL CAMBIO DE COLOR DE BUJIA

Normal	Color marrón oscuro a marrón claro con electrodo seco	——
Sobrecalentamiento	Color gris claro o blanco	La mezcla es pobre*
Humedad	Humedad y carbonilla	La mezcla es rica**

Recuerde que además del impropio uso de chicleres
* Una condición de mezcla pobre puede ser causada por fugas de aire en el conducto de admisión, en la junta central del cárter y en la junta de la manivela del lado del encendido.
** Una condición de mezcla rica puede ser causada por fugas en la junta del lado del impulsor primario (que lleva el aceite de transmisión a la mezcla de aire y combustible. Producirá exceso de humo.

El mismo sistema de identificación de apertura de la mariposa simple que se usa en la sección de rodaje de este manual puede ser usado para identificar con precisión dónde ocurren los problemas de carburación, si es que los hubiese. (Vea la página 3.)

Cambios generales debido n temperatura y altitud

Condición	La mezcla será	Ajuste para	Componente afectado
Temperatura fría	Pobre	Hacerla más rica	Chicler principal (posición de aguja del chicler)
Temperatura caliente	Rica	Hacerla más pobre	Chicler principal (posición de aguja del chicler)
Aire seco	Pobre	Hacerla más rica	Chicler principal (posición de aguja del chicler)
Alta humedad	Rica	Hacerla más pobre	Chicler principal (posición de aguja del chicler)
Gran altitud	Rica	Hacerla más pobre	Chicler principal (posición de aguja del chicler)

XIÓN

e una serie de ajustes que deben efectuarse en una ección salida de fábrica; una vez después de la cción antes de conducir y luego otra vez después del do de rodaje inicial. Ante todo, entre estos ajustes cuenta el de la flexión de la suspensión trasera.

empezar, un error común

do la calidad de gran absorción de la goma de rtiguación, es difícil que los conductores, salvo ex- ones, se encuenta de cuándo la suspensión de su CR fondo. Muchos conductores piensan que la rtiguación o quizá la razón de apalancamiento es sivamente dura. En realidad, lo que pasa es que la a inicial es muy reducida o se utiliza um muelle muy l y sólo se utiliza la última tercera parte de la era.

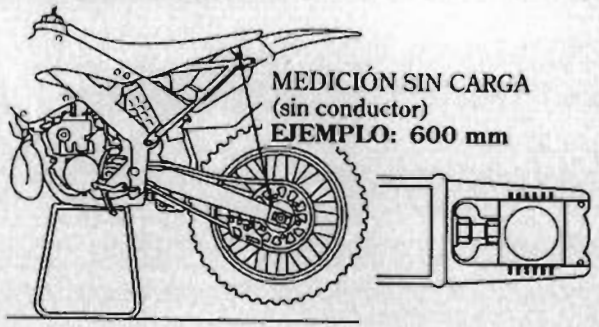
juste de la carga inicial del muelle de amortiguador/ ensión de la flexión de su CR según los consejos os a continuación asegurarán el ajuste y selección de elle correctos.

uste de carga previa de amortiguador y flexión

procedimiento de ajuste siguiente establece el punto partida correcto para cualquier ajuste de la suspen- n. Le aconseja para realizar el ajuste apropiado de la ga inicial de muelles y para seleccionar los muelles ecuados a sus necesidades. Los ajustes de amor- guación se describen en páginas 23 y 24.

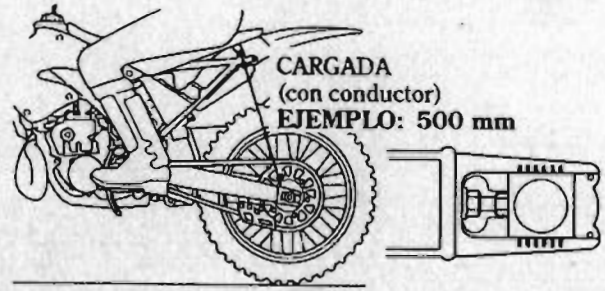
l primer paso para determinar el ajuste apropiado de la spensión consiste en ajustar la carga inicial del muelle ero para obtener la altura de conducción y la dimen- n de flexión apropiadas. Para hacer este ajuste, su CR be tener el peso normal para realizar una carrera- veles correctos de combustible, aceite de la transmisión refrigerante.

Mida primero las dimensiones sin carga, estando su CR apoyada en un soporte de trabajo y la rueda trasera sin ar el suelo. Mida la distancia desde el centro del perno montura del guardabarros trasero al centro de la tuerca de ajuste de la cadena, como se ve aquí.



MEDICIÓN SIN CARGA
(sin conductor)
EJEMPLO: 600 mm

Luego, mida esa misma distancia estando montado el conductor con todo su equipo de conducción normal puesto. Pida a un compañero que sujete la CR en posición perfectamente vertical de forma que usted pueda poner ambos pies sobre los apoyapiés. Necesitará otro ayudante más para que tome la medida. Levántese y déjese caer sobre el asiento un par de veces para ayudar a que la suspensión venza cualquier resistencia y se asiente en un buen punto de referencia.



CARGADA
(con conductor)
EJEMPLO: 500 mm

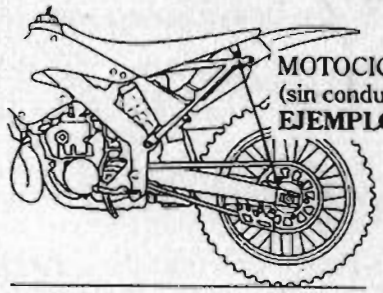
EJEMPLO:

SIN CARGA	**= 600 mm**
–CON CARGA	**= 500 mm**
FLEXIÓN	**= 100 mm**

La dimensión de flexión es diferente estando la motocicleta descargada y cargada.

La altura estándar entre el guardabarros y el eje trasero para esta motocicleta es de 100 mm.
Ajuste la carga inicial del muelle tal y como sea necesario para obtener los resultados de control correctos.
Un ajuste entre el guardabarros y el eje trasero comprendida entre 90 y 95 mm mejora la habilidad de giro en curvas cerradas a costa de una estabilidad ligeramente reducida en línea recta. Si ajusta estas dimensiones entre 105 y 110 mm mejorará la estabilidad en pistas más rápidas con menos curvas, pero reducirá un poco las prestaciones.

Para determinar si usted tiene el muelle correcto
A continuación usted debe comparar la flexión de la suspensión trasera estando la motocicleta con el peso en orden de marcha (sin el peso del conductor) y descargada.



MOTOCICLETA CARGADA
(sin conductor)
EJEMPLO: 550 mm

EJEMPLO:

SIN CARGA	**= 600 mm**
–CON CARGA	**= 550 mm**
FLEXIÓN (sin conductor)	**= 50 mm**

Una vez ajustada la carga inicial del muelle para obtener la flexión apropiada, la suspensión deberá flexionar entre 10 y 25 mm estando la motocicleta sometida a su propio peso de orden de marcha solamente.
Si después de ajustar la carga inicial del muelle (flexión) la motocicleta flexiona más de 25 mm estando sometida a su propio peso solamente, el muelle será demasiado duro para su peso. En este caso, el muelle no se comprime lo suficiente, cuando se obtiene la flexión apropiada, para permitir que la suspensión se extiende lo suficiente por sí misma.
Un muelle que sea demasiado blando para su peso necesita una carga inicial tan grande para obtener la flexión apropiada que la parte trasera de la motocicleta saltará hacia arriba cuando desmonte el conductor.
Si la flexión del muelle es demasiado blanda usted tendrá que poner una carga inicial grande para mantener la altura de conducción deseada, o flexión. Como resultado, la transferencia de peso no es correcta y el extremo trasero salta hacia arriba incluso cuando frena ligeramente y bajando pendientes.
Mucha gente piensa que estas indicaciones de muelles blandos o duros significan lo contrario. Pero cuando se tiene en consideración el efecto de los ajustes de carga inicial de los muelles y la necesidad de corregir la dimensión de la flexión esto se comprende fácilmente.
Un muelle muy duro no permite que el neumático trasero se agarre al terreno haciendo que el conductor sienta más los efectos de los baches.
Se pueden adquirir muelles de suspensión estándar más duros o blandos para el amortiguador trasero y horquilla en cualquier concesionario Honda autorizada. La colocación de muelles más blandos o duros que los muelles estándar en el amortiguador quizá haga necesario instalar muelles opcionales en la horquilla para mantener el equilibrio apropiado entre la suspensión delantera y trasera. Estos y otros componentes se indican en la lista de la sección de piezas opcionales de este manual (página 9).
Tenga en cuenta que un sistema de suspensión ajustado apropiadamente puede tocar fondo muy ligeramente al menos una vez por vuelta a plena aceleración. Este conocimiento, combinado con estos consejos para efectuar ajustes y aquellos sobre el ajuste de la amortiguación, indicados en páginas 23 y 24, le ofrecerán un sistema de suspensión ajustado tan bien como el que pudiese haber sido ajustado en fábrica.

SUSPENSIÓN DELANTERA

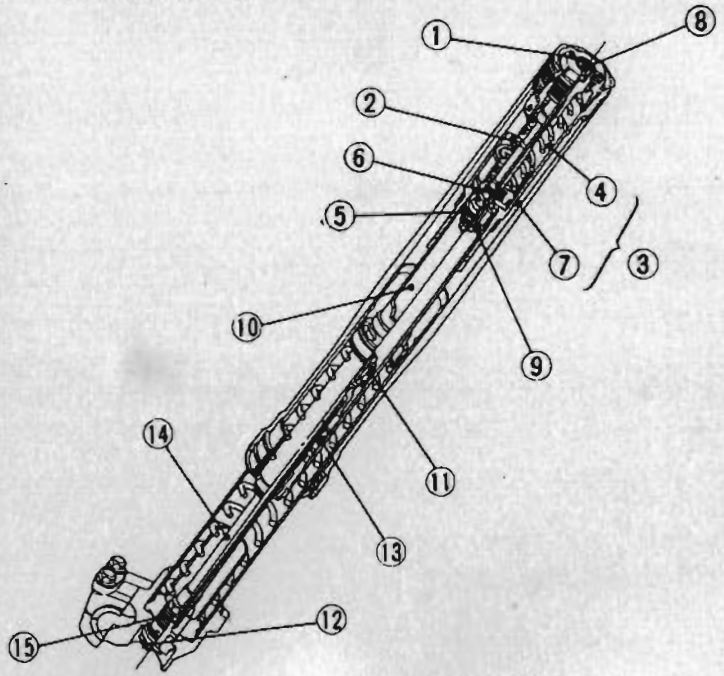
GENERAL

Como en las características exigidas a las suspensiones de modelos de competición todo terreno, las mejores características de esta suspensión son la absorción de los golpes, la habilidad del seguimiento y el mejor confort del conductor. La mejora de las características de funcionamiento, el aumento de rigidez y el refinamiento del sistema generador de presión de aceite son medios que mejoran las características indicadas arriba.
La horquilla tipo invertido completamente separada (dos cámaras) forma parte de uno de esos medios.
La horquilla tipo invertido de compresión completamente separada (dos cámaras) tiene las tres características estructurales siguientes:

(1) El amortiguador de horquilla está situado en la parte superior y el muelle de horquilla está situado en la parte inferior de la horquilla (invertido en relación a la horquilla actual de tipo invertido).
(2) El aceite de la horquilla (en el tubo exterior y en eltubo deslizante) está completamente aislado del aceite del amortiguador de horquilla para evitar la mezcla.
(3) El muelle purga y comprime el amortiguador de horquilla.

Estas tres características funcionan así:

(1) Debido a (1), la parte del tubo exterior (entre el amortiguador de horquilla y el tubo exterior) genera la fuerza de amortiguación. (Los detalles se ofrecen a continuación.)
(2) Debido a (2), el aceite con burbujas en la parte del tubo exterior (entre el amortiguador de horquilla y el tubo exterior) no penetra en el amortiguador de horquilla, así que éste puede generar una fuerza de amortiguación estable en todo momento.
(3) Debido a (3), se evita la agitación que produce las burbujas en el aceite del amortiguador de horquilla, lo que asegura una fuerza de amortiguación estable en todo momento, tanto en recorridos largos sobre carreteras normales como recorridos fuera de carretera.



(1) TAPÓN DE HORQUILLA
(2) MUELLE DE COMPRESIÓN DE PISTÓN
(3) DEPÓSITO
(4) CÁMARA DE AIRE
(5) PISTÓN
(6) SELLO DE ACEITE
(7) CÁMARA DE ACEITE
(8) REGULADOR DE COMPRESIÓN
(9) SEPARACIÓN
(10) CÁMARA
(11) PISTÓN
(12) REGULADOR DE REBOTE
(13) DEPÓSITO
(14) VARILLA DE PISTÓN
(15) PERNO CENTRAL DE LA HORQUILLA

AMORTIGUADOR DE HORQUILLA

El aceite de la horquilla se mezcla con el aire del interior de la horquilla, debido a la operación del amortiguador, y se generan burbujas. La penetración del aceite de la horquilla mezclado con burbujas en el amortiguador de la horquilla causa una disminución en la fuerza de amortiguación o un retraso en la generación de la fuerza de amortiguación.

El amortiguador de horquilla del tipo de dos cámaras tiene los sellos de aceite superior e inferior que separan completamente el aceite del interior del amortiguador del aceite del exterior del amortiguador. Además, cuando se ensambla la horquilla se realiza la purga del aire del amortiguador de la horquilla, y la cámara de aceite y la cámara de aire son comprimidas por el muelle de compresión del pistón, y el aceite del amortiguador queda completamente aislado del aceite y aire exterior. Por lo tanto no se generan burbujas y se evita la disminución de la fuerza de amortiguación y el retraso en la generación de esta fuerza, incluso durante el movimiento deslizante (cuando funciona la suspensión).

Además, los reguladores (sistema de ajuste de la fuerza de amortiguación), que tienen los pasos ajustables, han sido colocados en el pistón y en la división para permitir que el conductor ajuste la fuerza de amortiguación según sus preferencias y las condiciones de la carretera.

TUBO EXTERIOR

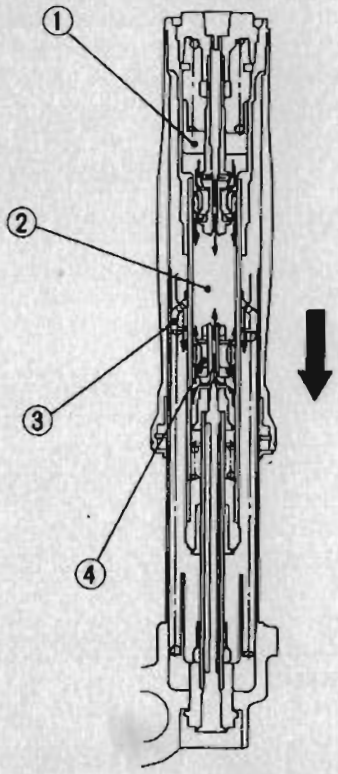
El amortiguador de horquilla está situado en la parte superior, y el muelle de horquilla está situado en la parte inferior.

Por lo tanto, el amortiguador de horquilla se mete en el aceite de la horquilla siguiendo la carrera de la horquilla. Luego, el flujo del aceite a través de los pasos de aceite del asiento del muelle situado en el exterior del amortiguador produce la fuerza de amortiguación.

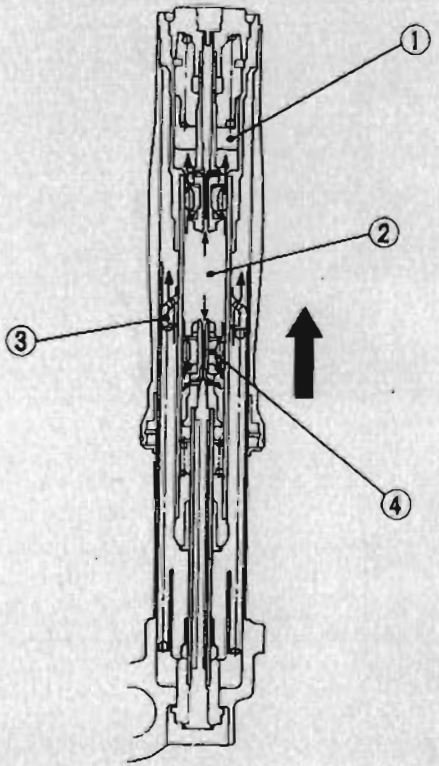
Esta fuerza de amortiguación se genera desde el medio al extremo de la carrera de la horquilla que el asiento del muelle se introduce en el aceite, apoyando a la amortiguación del amortiguador de horquilla.

FLUJO DEL ACEITE

REBOUND STROKE



COMPRESSION STROKE



(1)PISTÓN
(2)CÁMARA
(3)ASIENTO DE MUELLE
(4)PISTÓN

Muelles de horquilla y capacidad de aceite

Los muelles de horquilla de su CR son adecuados para conductores cuyo peso oscile entre 68 y 73 kg aproximadamente (sin incluir su equipo). Así que si eres un corredor de mucho peso, tendrás que aumentar el nivel de aceite u obtener un muelle más duro.

Cuando cambie o compruebe la capacidad del aceite, siga las indicaciones de la página 95. No utilice menos aceite que el mínimo especificado para cada muelle ya que de lo contrario se perderá control de amortiguación de rebotes al aproximarse a la extensión total.

Cambie el muelle y comience de nuevo desde la página 87–97.

Si la horquilla no funciona bien en baches grandes, gire el regulador de amortiguación 1 vuelta hacia la izquierda y disminuya la capacidad del aceite en pasos de 5 cc en ambas patas de la horquilla hasta obtener el rendimiento apropiado. Sin embargo, no reduzca la capacidad del aceite por debajo de la capacidad mínimo del aceite.

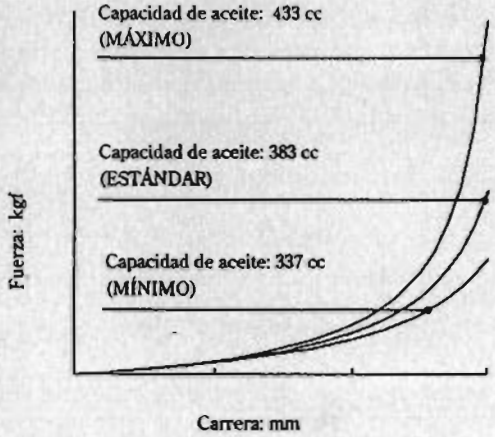
Capacidad mínima de aceite:

Muelle del estándar: 337 cc
Muelle opcional más blando: 334 cc
Muelle opcional más rígido: 332 cc

NOTA:

- Cuando ajuste la capacidad de aceite, tenga en cuenta que la presión del aire en la horquilla aumentará mientras conduce. Por lo tanto, cuando mayor sea la capacidad del aceite mayor será la presión del aire en la horquilla.

Características del recorrido de la horquilla



AJUSTES DE SUSPENSIÓN RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA PISTA

En pistas blandas, arenosas o sobre todo con mucho barro, tu necesitas más fuerza de amortiguación de compresión trasera y delantera. Sobre terrenos mas duros se necesita menos amortiguación de compresión. Los terrenos arenosos requieren un poco más de fuerza de amortiguación de rebote también. Los montículos son generalmente más grandes, pero hay más distancia entre ellos así que el amortiguador trasero tiene más tiempo para recuperarse, y el extremo trasero no golpeará en el suelo.

La fuerza necesaria del muelle no cambiará mucho probablemente entre pistas duras y blandas. Usted quizá desee una suspensión delantera un poco más dura para pistas de arena, para mantener el extremo delantero elevado y mejorar la estabilidad cuando conduzca en línea recta.

En pistas con barro usted deseará un muelle delantero y trasero más duro porque su CR aumentará su peso con el barro acumulado.

Si usted no hace compensaciones por el peso del barro que acumula durante la carrera, su CR no dispondrá de la amortiguación apropiada y el manejo se deteriorará. La suspensión se comprimirá excesivamente durante casi todo el tiempo y tu CR no se agarrará bien al terreno.

Si la pista es rápida y dura, sin grandes baches, usted podrá utilizar probablemente los muelles normales, pero procure que la amortiguación de compresión y rebote sea más blanda. Con una amortiguación de rebote más blanda, la rueda suguirá mejor el contorno del terreno y los baches pequeños mucho mejor, y la motocicleta se agarrará mejor al terreno. Con una amortiguación de rebote grande, la rueda retorna muy lentamente y no entra en contacto con el terreno con suficiente rapidez después de cada bache. Come resultado, se pierde tracción y se tarda más tiempo en dar las vueltas.

UTAS DE AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN

la descrito a continuación para ajustar con precisión su CR, según los métodos descritos en las páginas 21—24.
erde hacer todos los ajustes en incrementos de un paso (un chasquido). Pruebe su CR después de cada ajuste.

te de la horquilla
te para el tipo de pista

ta de superficie dura	Empiece por la posición de ajuste normal. Si la suspensión es demasiado dura/suave, ajuste de acuerdo con lo indicado más abajo.
nito de arena	Gire el ajustador a una posición más dura. Ejemplo: — Gire el ajustador de amortiguación de compresión a una posición más dura. — Instale el muelle opcional duro. (Ajuste la amortiguación de compresión a una posición más suave y la amortiguación de rebote a una posición más dura en este momento.)
nito embarrado	Ajuste en una posición más dura porque la acumulación de barro aumenta el peso de la CR. Ejemplo: — Gire el ajustador de amortiguación de compresión a una posición más dura. — Instale el muelle opcional duro.

es para amortiguación demasiado suave/dura

	Síntoma	Acción
pensión	Recorrido inicial demasiado suave: • La dirección se siente demasiado rápia. • El extremo delantero es inestable al tomar curvas o marchar en línea recta.	— Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. — Pruebe los ajustador de amortiguación de rebote más dura en incrementos de un paso.
	Recorrido medio demasiado suave: • El extremo delantero se hunde al tomar curvas.	Si el recorrido inicial de la suspensión no se siente duro: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. Si el recorrido inicial se endurece a causa del ajuste anterior: — Reduzca la amortiguación de rebote en incrementos de un peso. — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso. Si esto no soluciona el problema, instale el muelle duro opcional.
	Recorrido final demasiado suave: • Toca "fondo" al saltar. • Toca "fondo" al pasar por protuberancias grandes, especialmente en cuestas abajo.	Si los recorridos inicial y medio no son duros: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. Si los recorridos inicial y medio son duros: — Instale el muelle duro opcional. Si el recorrido inicial es duro después de instalar el muelle duro opcional: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más blanda en incrementos de un paso. Si el recorrido inicial es suave todavía después de instalar el muelle duro opcional: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. Si el recorrido final es suave todavía después de instalar el muelle duro opcional: — Aumente la capacidad de aceite de la horquilla en incrementos de 5 cc.

6. AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN

	Síntoma	Acción
Suspensión suave	Suavidad en todo el recorrido: • El extremo delantero vibra. • La horquilla toca "fondo" en cualquier tipo de terreno.	— Instale el muelle duro opcional. — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. — Aumente la amortiguación de rebote en incrementos de un paso.
Suspensión dura	Recorrido inicial demasiado duro: • Suspensión dura en pequeñas protuberancias al marchar en rectas a toda velocidad. • Suspensión dura en pequeñas protuberancias al tomar curvas. • La parte delantera vecila al marchar a toda velocidad en rectas.	— Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso. — Compruebe si las juntas guardapolvo están manchadas. Compruebe si el aceite de la horquilla está contaminado. NOTA: • Si el extermo delantero se hunde al tomar curvas: instale el muelle duro opcional. • Si el muelle duro opcional hace que la suspensión sea demasiado dura en todo el recorrido, pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso hasta que se consiga la amortiguación de compresión deseada para el recorrido inicial.
	Recorrido medio demasiado duro: • Suspensión dura en protuberancias al tomar curvas. • La parte delantera vacila al tomar curvas. • Suspención dura en protuberancias en cuestas abajo. • La parte delantera se hunde o la suspensión se endurece en el recorrido inicial.	Si el recorrido inicial no es duro: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. (Esto debe producir una acción suave de la horquilla desde el recorrido inicial al medio.) Si los recorridos inicial y medio son duros: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso.
	Recorrido final duro: • No toca "fondo" al saltar, pero se siente dura. • Suspensión dura en protuberancias grandes en cuestas abajo. • Suspensión dura en grandes protuberancias al tomar curvas.	Si los recorridos inicial y medio no son duros: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más dura en incrementos de un paso. (Esto debe producir una acción suave de la horquilla desde el recorrido inicial al medio.) Si el recorrido final es duro todavía después de hacer el ajuste anterior, o... Si los recorridos inicial y medio son duros: — Instale el muelle duro opcional. — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso. Si todo el recorrido es duro después de ajuste anterior: — Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso hasta que se consiga la amortiguación de compresión deseada en el recorrido inicial.
	Recorrido completo duro: • Suspensión dura en todos los terrenos.	— Pruebe los ajustes de amortiguación de compresión más suave en incrementos de un paso. — Reduzca la amortiguación de rebote en incrementos de un peso. — Reduzca el capacidad de aceite en 5 cc

Ajuste de la suspensión trasera

Ajuste para el tipo de pista

Pista de superficie dura	Empiece por los ajustes normales. Si la suspensión es demasiado dura/blanda, ajuste como se explica a continuación.
Circuito de arena	Baje el extremo trasero (para mejorar la estabilidad de la ruedas) aumentando la comba de carreras (reducción de la precarga del muelle). Ejemplo: — *Gire el* ajustador de amortiguación de compresión y, especialmente, el ajustador de amortiguación de rebote a una posición más dura. — Aumente la comba de carreras (+5 a 10 mm).
Circuito embarrado	Ajuste en una posición más dura porque la acumulación de barro aumenta el peso de la CR. Ejemplo: — Gire los ajustadores de amortiguación de compresión y de amortiguación de rebote en posiciones más duras. — Instale el muelle duro opcional. — Reduzca la comba de carreras normal (–5 a 10 mm).

Síntomas y ajuste

- Empiece siempre por los ajustes estándar.
- Gire los ajustadores de compresión de baja velocidad y de rebote en incrementos de un clic, y el ajustador de compresión de alta velocidad en incrementos de 1/12 de vuelta cada vez. El ajuste de dos o más gradientes a la vez puede hacer que se pase de largo el ajuste óptimo. Haga una circulación de prueba después de cada ajuste.
- Si, después del ajuste, se nota un poco rara la suspensión, busque los síntomas correspondientes en la *tabla y* pruebe ajustar la suspensión *más dura o más blanda* y/o ajuste la amortiguación de rebote hasta obtener los ajustes correctos como se describe.

	Síntoma	Acción
Suspensión dura	La suspensión se nota dura en pequeños baches	1. Pruebe una juste más flojo de la compresión de baja velocidad. 2. Si todavía se nota dura, pruebe simultáneamente ajustes más blandos de la compresión de alta y baja velocidad.
	La suspensión se nota dura en baches más grandes	1. Pruebe un ajuste más flojo de la compresión de baja velocidad. 2. Si todavía se nota dura, pruebe simultáneamente ajustes más blandos de la compresión de alta y baja velocidad.
	Todo el desplazamiento es demasiado duro	1. Pruebe simultáneamente ajustes más blandos de la compresión de alta y baja velocidad y el ajuste de rebote. 2. Si todavía se nota dura, reemplace el resorte por otro más blando (opcional) y empiece los ajustes estándar para ajustarla más blanda.
Suspensión blanda	Todo el desplazamiento es demasiado blando	1. Pruebe simultáneamente ajustes más duros de la compresión de alta y baja velocidad. 2. Si todavía se nota blanda, reemplace el resorte por otro más duro (opcional) y empiece los ajustes estándar para ajustarla más dura.
	El extremo trasero se desvía	1. Pruebe simultáneamente ajustes más duros de la compresión de alta y baja velocidad y ajuste de rebote para ajustarla más dura.
La suspensión llega al tope bajo	La suspensión llega al tope bajo al tocar suelo después de un bote	1. Pruebe un ajuste más duro de la compresión de alta velocidad. 2. Si todavía llega al tope bajo, pruebe ajustes más duros de la compresión de alta y baja velocidad y reemplace el resorte por un resorte más duro (opcional) si es necesario.
	La suspensión llega al tope bajo después de tocar suelo	1. Pruebe un ajuste más duro de la compresión de baja velocidad. 2. Si todavía llega al tope bajo, pruebe ajustes más duros de la compresión de alta y baja velocidad y reemplace el resorte por un resorte más duro (opcional) si es necesario.
	La suspensión llega al tope bajo después de terminar botes continuos	1. Pruebe un ajuste más blando de la amortiguación de rebote. 2. Si todavía llega al tope bajo, pruebe ajustes más duros de la compresión de alta y baja velocidad y ajuste más blando del rebote reemplace el resorte por un resorte más duro (opcional) si es necesario.

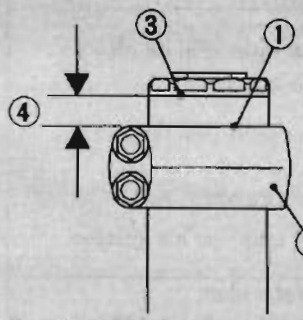
Extremo trasero

Si tiene algún problema con la tracción de la rueda trasera podrá aumentar un poco la carga inicial del muelle. En lugar de una flexión de 100 mm podría ajustarla para que ésta fuese de 95 o incluso de 90 mm, para que la parte trasera de la motocicleta quedase un poco más alta. Así obtendrá una mayor tracción debido al ángulo del brazo oscilante y a la ubicación del centro de gravedad.

Sin embargo, cuando tenga que frenar mucho con el freno delantero, usted podría tener problemas con las vibraciones del cabezal de dirección. O quizá la motocicleta quiera girar rápidamente. En estos casos usted tendrá que bajar la parte trasera de la motocicleta. La reducción de la carga inicial del muelle aumentará la inclinación de la horquilla y la rodada, mejorando a la vez la estrabilidad en líneas rectas.

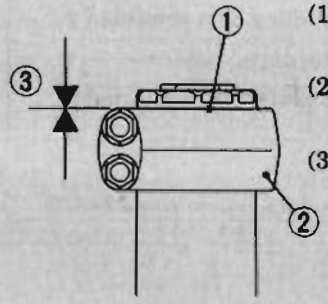
Altura/ángulo de la horquilla

La posición de los tubos de la horquilla en las abrazaderas triples es ajustable. La posición estándar alinea la ranura de debajo de la parte superior del tubo de la horquilla.



(1) RANURA DE ÍNDICE
(2) ABRAZADERA SUPERIOR
(3) PARTE SUPERIOR DEL TUBO DE LA HORQUILLA
(4) POSICIÓN ESTÁNDAR 7 mm

En recorridos largos y rápidos con pocas curvas, considere otra posición con la superficie superior de la abrazadera superior situada dentro de la parte superior del tubo de la horquilla.



(1) PARTE SUPERIOR DEL TUBO DE LA HORQUILLA
(2) ABRAZADERA DE LA HORQUILLA SUPERIOR
(3) POSICIÓN MÍNIMA DE 0 mm

NOTA:

- No sitúe nunca la superficie superior de la abrazadera triple más de 2 mm por debajo de la parte superior del tubo de la horquilla.
- No incluya el espesor del perno de la horquilla ni el borde biselado del tubo en la medición de la altura.

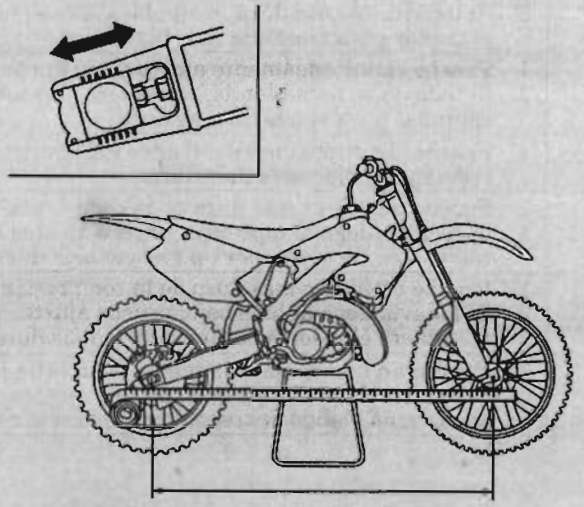
Batalla

Usted podrá mover el regulador de la cadena, en el brazo oscilante, hacia adelante o hacia atrás del margen de ajuste, y podrá añadir o quitar eslabones según crea necesario. Podrá obtener una mejor tracción un poco mejor, levantando el eje hacia adelante.

Si existen muchas secciones rápidas quizá sea mejor aumentar la batalla. En una pista con muchos promontorios rápidos, la batalla larga es la mejor. En pistas duras, como por ejemplo pistas de "supercross", la batalla corta es la mejor. Cuanto más corta sea la batalla mayor peso caerá sobre la parte trasera, y la motocicleta se agarrará mejor al terreno y se controlará mejor cuando se levante sobre la rueda trasera.

Usted podrá utilizar estos ajustes de batalla para obtener una rodada mayor o menor, como se ha mencionado anteriormente.

Debe darse cuenta que los ajustes del chasis suponen pequeños cambios en el manejo, sin embargo, en las zonas especificadas se obtendrán mejoras considerables. Si se cambia la batalla, asegúrese de comprobar la altura entre el guardabarros y el eje trasero y ajustarlo, si fuese necesario.



Explicación de los efectos en la transmisión de potencia y tracción

En lugar de depender de modificaciones del motor, a menudo inadecuadas, para mejorar sus prestaciones, usted debería tratar de "ajustar" primero la transmisión de potencia del motor estándar para que sea adecuada a las condiciones del terreno. La forma más sencilla de hacer este ajuste consiste en cambiar de velocidades, lo que le permite utilizar partes diferentes de la gama de potencia del motor.

La parte de la gama de potencia que usted utilice podrá ajustarse de la forma más eficaz cambiando la relación de transmisión final mediante ruedas dentadas traseras opcionales de distintos tamaños. De esta forma, la potencia transmitida coincidirá mejor con la tracción disponible, que cambia de día en día, y con el tipo del terreno. De forma similar, el número de cambios necesarios por cada vuelta, o para secciones específicas o de mucha importancia, podrá "ajustarse", para reducir el tiempo de cada vuelta, con un simple cambio de rueda dentada.

Estas ruedas dentadas opcionales (para rueda trasera) están a su disposición con dos dientes más o menos, que la rueda dentada estándar. Esta pequeña diferencia es suficiente para permitirle poner a punto el motor para que transmita la tracción disponible sin crear cambios drásticos en el potencial de la motocicleta para la máxima velocidad.

— Los engranajes más altos (menos dientes de rueda dentada trasera) producirán menos potencia al piso y permitirán una mejor adhesión de la rueda trasera cuando el piso está resbaladizo (mojado, con arena, tierra floja sobre base de arcilla, etc.).

— Los engranajes más bajos (más dientes de la rueda dentada trasera) producirán más potencia al piso y le permitirán utilizar las máximas características de tracción.

Algunas pistas pueden ser mojadas considerablemente antes de celebrarse la primera carrera y luego un poco o nada a medida que avanza el día. El agua hace que la pista sea resbaladiza durante las primeras carreras, y su condición pase luego de ser buena a excelente y de nuevo vuelva a ser buena para la tracción durante parte del día, y puede finalizar la jornada con una consistencia rápida y dura. Por consiguiente, los cambios de velocidad deben adaptarse a estas condiciones.

- Pista húmeda y resbaladiza o arenosa: Utilice una rueda dentada con menos dientes que la rueda dentada están dar para mantener bajas las rpm del motor y evitar el patinaje superfluo de la rueda. El motor podría atrancarse en ciertas curvas porque lo que tendrá que deslizar el embrague para compensar; el cambio a velocidades menores podría ser una medida demasiado drástica.
- Condiciones normales: Utilice la rueda dentada es tándar.
- Pista dura (pero no deslizante): Utilice una rueda dentada con más dientes que la rueda dentada estándar para mantener altas las rpm del motor cuando el motor produce su máxima potencia. Para ello quizá tenga que aumentar a velocidades mayores en ciertas secciones de la pista o acelerar durante un rato más largo.

Otro ejemplo de los beneficios del cambio de velocidad apropiado a las condiciones del terreno se nota cuando conduce sobre pistas de arena. En ellas usted querrá mantener ligero el extremo delantero para que la rueda delantera flote virtualmente cntre intervalos en los que toca la pista. Generalmente, con velocidades mayores es más fácil mantener la máxima tracción en la rueda trasera y la parte delantera más ligera, porque en cada velocidad aplicará mayor potencia durante más tiempo. Si ha utilizado su motocicleta a baja velocidad sobre arena notará que se hunde rápidamente y que el extremo delantero se nota muy pesado. Usted no desea conducir la motocicleta con la rueda delantera muy hundida en arena blanda. Cuanto mayor sea la velocidad mejor conducirá controlando la aceleración y su cuerpo.

Algunas veces, las velocidades alternativas pueden ayudar a pesar de que las condiciones de la pista sean iguales durante todo el día. Si existen secciones de la pista en las que usted debe acelerar constantemente el motor (en vez de perder tiempo cambiando a velocidades mayores), quizá una rueda dentada de menor número de dientes sirva de ayuda.

Cuando quiera que cambie de velocidades, procure que alguien compruebe el tiempo que tarda en dar una vuelta (antes y después del cambio) para apreciar bien los cambios. Utilizar un cronómetro para obtener indicaciones precisas. Puede fiarse de lo que usted sienta porque al eliminarse el patinaje de la rueda le parecerá que va más lento pero, en realidad, usted habrá disminuido el tiempo que tarda en dar una vuelta aumentando un poco su velocidad en cada una de las secciones de la pista.

Haga lo que haga se verá que sacrificar las prestaciones en una sección de la pista para poder reducir el tiempo total. Procure obtener el menor tiempo total en cada vuelta y no se preocupe por algunas secciones donde el cambio de velocidad no parece adecuado. Estos consejos quedan supeditados, por supuesto, a su habilidad, disposición actual de la pista (larga, corta, fuertes pendientes, etc.) y estilo de conducción. Pero, generalmente, estos consejos son adecuados para la mayoría de las condiciones y conductores.

De usted depende si merece la pena el esfuerzo y el tiempo necesarios para cambiar la velocidad que pueda ayudarle a finalizar la carrera en mejor posición.

La elección de neumáticos cuyo patrón de resaltos y compuesto de goma sean correctos puede marcar la diferencia entre ganar la carrera o terminar entre el pelotón. Los neumáticos de su CR son el medio ideal para la mayoría de las condiciones del terreno que el conductor pueda encontrar.

El diseño de neumáticos para motocross ha entrado en un área de intensos estudios. Las descripciones aquí dadas ofrecen a los conductores de las CR un conocimiento muy básico de los factores relacionados con el diseño de neumáticos, para que puedan utilizar los neumáticos apropiados y obtener los mejores resultados en las competiciones. En la sección de mantenimiento, en la página 20, podrá obtener más información sobre los neumáticos. La información más completa posible podrá obtenerse pidiéndosela a los representantes y concesionarios de los diversos fabricantes de neumaticos.

- En terrenos duros y rápidos deben utilizarse neumáticos con muchos resaltos relativamente cortos y cercanos entre sí para poder obtener el mayor contacto posible con la superficie de la pista. El compuesto de la goma debe ser blando para superficies duras, para que el neumático se agarre bien, pero no debe ser tan blando que los resaltos dificulten poder mantener bien la dirección. Estos neumáticos tienden a desgastarse más rápidamente que otros debido a la combinación de goma blanda y terreno duro.
- En terrenos pegajosos o con barro deben utilizarse neumáticos con un patrón de resaltos más abiertos par evitar que pueda pegarse el barro. El compuesto de la goma para estas condiciones debe ser duro, para evitar que los resaltos largos de doblen hacia atrás cuando acelere o se desgasten rápidamente.
- En terrenos sueltos y arenosos deben utilizarse neumáticos de construcción similar a los utilizados en terrenos pegajosos y con barro, pero deben tener más resaltos.

No utilice neumáticos cuyos tamaños no sean recomendados por la fábrica porque afectarán al manejo e incluso a la aceleración.

10. LIBRO DE ANOTACIONES DE MANTENIMIENTO, PUESTA A PUNTO Y CARRERAS

Cualquier conductor serio depende considerablemente del conocimiento adquirido en competiciones anteriores. La información sobre qué velocidad utilizó, estado del tiempo, altitud y chicleres, neumáticos más adecuados y ajustes de la suspensión pueden ser factores muy importantes para la próxima vez que tome parte en una carrera cuya pista es totalmente nueva o similar a otras que usted ya conoce.

La mejor forma de organizar toda la información necesaria para obtener el mejor resultado en un circuito bajo condiciones específicas consiste en anotar los ajustes de los componentes y los comentarios en un libro de anotaciones de mantenimiento, puesta a punto y carreras.

Un libro de este tipo puede recordarle cuándo realizó el mantenimiento necesario, cuándo tendrá que repetirlo otra vez y cuándo y específicamente qué ajustes efectuó para pistas particulares. También, y muy importante, si los ajustes o selección de componentes específicos dieron los resultados esperados. Un libro de anotaciones puede recordarle cuándo tiene que cambiar los ajustes de la suspensión, velocidad, neumáticos y chicleres por aquellos ajustes que rindieron bien anteriormente en cualquier pista de carreras dada.
Puede recordarle incluso en que lugar de la pista otros competidores estuvieron a punto de pasarle en la vuelta final. Quedará por tanto avisado.

Apuntes de tiempo
En este manual se indican intervalos de mantenimiento para cada carrera u hora de funcionamiento. Como todas las carreras no son las mismas, la forma más eficaz de preparar el mantenimiento consiste en anotar la horas de funcionamiento de su CR.

Una "estimación" oficial es suficientemente buena para nuestros propósitos de conometración.
Usted podrá anotar el tiempo de la misma forma que lo hacen los operadores de vuelos (pero sin la ventaja de un medidor horario eléctrico). Todo el tiempo de funcionamiento se divide en horas y décimos de hora (seis minutos equivale a un décimo de hora).

Anotaciones de mantenimiento
Las anotaciones de mantenimiento que usted anotará en su libro de anotaciones incluirán:
- Fechas y resultados de las inspecciones del cilindro, pistón y segmentos.
- Frecuencia con que es necesario realizar la descarbonización cuando se utilice un aceite particular.
- Último día en que realizó el mantenimiento del enlace del amortiguador y de los cojinetes de pivote del brazo oscilante.
- Cambios de aceite de la transmisión, horquilla y amortiguadores.
- Cambios de cadena, ruedas dentadas, deslizador y guía de cadena.
- Cambios de refrigerante y de componentes con él relacionados.
- Cambios de bujía, pastillas del freno y cables de control.

Además, usted deberá anotar cualquier desgaste de componentes para no olvidarse de controlarlos en el futuro.

Anotaciones de puesta a punto
Parte de la información de puesta a punto que usted debe controlar mediante su libro de anotaciones incluirá combinaciones y ajustes de componentes que rindieron bien en lugares particulares y que pueden servir de nuevo bajo condiciones similares.
Por ejemplo:
- Condiciones básicas de la pista, altitud y temperatura para prácticas y competición.
- Ajustes de la suspensión y del chasis probados y seleccionados.
- Cambios alternativos de velocidad y cuál de ellos fue más adecuado.
- Selección de neumáticos y presión de aire.
- Cambios en el carburador.

Anotaciones de carreras
La información que merece la pena anotar en esta sección del libro de anotaciones incluirá:
- Su clasificación en cada competición y en la clasificación general.
- Sugerencias que se le ocurran para mejorar en futuras competiciones.
- Notas sobre cualquier norma en la elección de la posición de salida o en partes de la pista al avanzar el día que pueden serle útiles en competiciones futuras.
- Cualquier lugar de la pista donde usted eligió una línea equivocada y le pasaron rápidamente.
- Notas sobre la estrategia utilizada por sus rivales u otros conductores de otras competiciones que merezca la pena recordar.

Estos son ejemplos de cómo controlar el tiempo de funcionamiento del motor y de los componentes de la suspensión, los resultados obtenidos en las carreras, los ajustes y trabajos de mantenimiento realizados y los componentes que fueron cambiados en cierto día particular.

Le recomendamos utilizar bolígrados o lapiceros de diferente color para anotar información importante sobre ciertos puntos específicos. Por ejemplo, el tiempo de funcionamiento podría escribirse en negro, los resultados de la carrera en azul, los cambios de chicleres en rojo y los ajustes de suspensión/chasis y selección de velocidad en verde. Así podrá identificar estos puntos rápidamente.

Valor de reventa
Las anotaciones de carreras pueden ser importantísimas para mejorar sus esfuerzos. Además, las anotaciones precisas de los trabajos de mantenimiento pueden ser el punto decisivo para vender su motocicleta a otra persona, especialmente si el mercado está salurado de motocicletas de carreras usadas.

LIBRO DE ANOTACIONES DE MANTENIMIENTO, PUESTA A PUNTO Y CARRERAS 20__CR__

Fecha	Tiempo de funcionamiento	Ubicación/ competición	Comentarios (chicleres, ajustes de suspensión, velocidad, ajustes del chasis, mantenimiento realizado, etc.)

(Haga varias fotocopias de esta página para uso en el futuro)

Le recomendamos llevar cierto número de piezas de recambio a la pista para evitar tener que dejar de competir sin terminar. Además de las piezas normales, tuercas, pernos, arandelas, tornillos, pasadores de aletas, alambres de seguridad, bandas de plastico, abrazaderas de mangueras, compuesto de sellado de silicona, productos para limpiar contactos y grasa, le recomendamos lo siguiente:

PIEZAS DE RECAMBIO BÁSICAS

Bujías
Depurador(es) de aire (limpio, con aceite y tapado en una bolsa de plástico)
Chicleres del carburador opcionales
Cadena y eslabones maestros
Deslizador de guía de cadena
Guía de cadena
Rodillos de cadena
Cámaras de aire (delantera e trasera)
Cubierta de disco
Guardabarros
Placas de número delantera y laterales
Manillar
Empuñaduras
Palancas (freno y embrague)
Montura de manillar para la palanca del embrague
Acelerador
Cable de acelerador
Pedal de cambio de velocidad
Pedal del freno
Radios (rueda delantera y trasera)
Ruedas dentadas más grade y más pequeña que la normalpara hacer cambios de velocidad y recambios de piezas estropeadas en choques
Varias tuercas, pernos, arandelas y tonillos

Recambios recomendados

Cilindro principal del freno delantero
Ruedas y neumáticos (delanteros y traseros, montados)
Platos de embrague y aceite de transmisión
Extremo superior-completo
Mangueras del radiador
Cubiertas del radiador (derecha e izquierda)
Apoyapiés
Mangueras de los frenos delantero y trasero
Asiento
Componentes del encendido

HERRAMIENTAS GENERALES

Llave de cubo (3/8 de pulgada)
Destornilladores de punta plana y en cruz n° 1, 2 y 3
Llave — Grande, ajustable
Llaves — De brocas y de cubo
Llaves — Hexagonales (Allen)
Llave para radios
Llave dinamométrica (métrica, tipo trinquete)
Alicates normales y de punta fina
Martillo de plástico

Jeringa ajustable
Manómetro de presión
Hierros para cambiar cámaras de aire
Bomba o depósito de aire

HERRAMIENTAS BASICAS

Lámpara colgante
Galga de espesores
Alicates para alambre de seguridad
Extractor de volante
Equipo de Pruebas de Presión/Vacío.
Calibre de nonio (métrico)
Herramientas especiales autorizadas por Honda (página 54)

SUMINISTROS BÁSICOS

ACEITE DE AMORITGUADOR ESPECIAL HONDA ULTRA
Líquido de frenos
Lubricante de cadenas
Limpiador de contactos
Compuesto dieléctrico
Cola para empuñaduras
Compuesto obturador anaeróbico
Pasta de bisulfuro de molibdeno (que contenga más del 40% de aditivo de bisulfure de molibdeno)
Grasa de litio blanca
Grasa para cojinetes de botas
Compuesto obturador de silicona
Alambre de seguridad
Cable de mecánico
Cinta aislante
Anticongelante

12. LIMPIEZA

Limpie su CR regularmente para proteger el acabado de las superficies e inspeccionar daños, desgaste o fugas de aceite.
Cuando lave su CR, use siempre agua o agua y detergente suave (tal como líquido para lavavajillas) para evitar que el asiento y las pegatinas se descoloren.

PRECAUCIÓN:

- ***Evite echar agua a alta presión (típico en máquinas lavadoras) en las zonas siguientes:***
  Cubos de ruedas
  Botón de parada del motor
  Salida de la cámara de expansión
  Guardapolvos de la horquilla delantera
  Bajo el depósito de combustible
  Cadena
  Debajo del asiento
  Cilindro maestro del freno

1. Después de limpiar, aclarar la CR completamente con mucha agua limpia. Los residuos de detergente fuerte pueden corroer las piezas de aleación.
2. Seque la CR, arrancar el motor, y dejelo funcionando por unos minutos.
3. Lubrique la cadena inmediatamente después de lavar y secar la CR.
4. Compruebe los frenos antes de conducir la CR. Tendrá que apretar varias veces las palancas hasta que los frenos recuperen su rendimiento normal.

⚠ ADVERTENCIA

- ***El rendimiento de los frenos puede deteriorarse después de lavar la CR.***

Mantenimiento del bastidor de aluminio
El aluminio se corroe cuando entra en contacto con el polvo, el barro y la sal de la carretera.
Para quitar las manchas, utilice una bayeta Scotch Brite Hand Pad #7447 (marrón) u otro equivalente.
Moje la bayeta y limpie la superficie moviéndola en paralelo a lo largo del bastidor.
Limpie el bastidor con una esponja húmeda y detergente suave, luego aclare bien con agua limpia.
Seque el bastidor con un paño limpio y blando, moviéndola en paralelo a lo largo del bastidor.

PRECAUCIÓN:

- ***No utilice lana metálica para limpiar el bastidor porque la superficie del bastidor podría estropearse o perder el color.***
- ***La bayeta para limpiar manchas del tubo de escape (Scotch Brite Hand Pad #7447 - marrón) es para quitar manchas solamente en el bastidor de aluminio sin recubrir.***

13. ALMACENAMIENTO

En períodos de estacionamiento largo, como en invierno, es necesario tomar una serie de pasos determinados para reducir los efectos de deterioro que ocurren al no usar la CR. Además, algunas reparaciones necesarias deberían de ser hechas ANTES de guardar su CR. De lo contrario podrían ser olvidadas cuando se ponga en marcha después del período de almacenamiento.

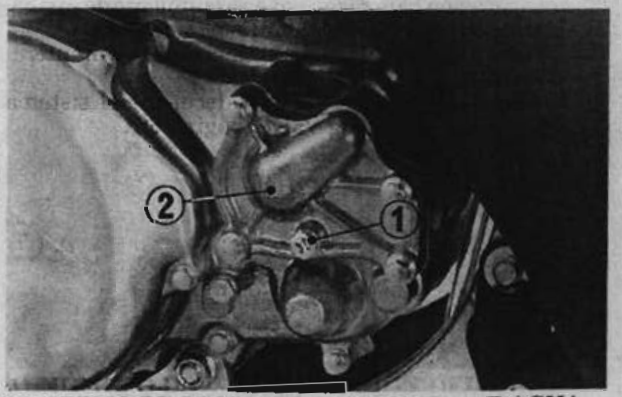
PREPARACION DE LA MOTOCICLETA PARA ALMACENAMIENTO

1. Limpie completamente todas las partes de la CR. Si la CR ha sido expuesta a brisa marina o agua salada, lávala con agua fresca y frótala hasta secarla.
2. Drene el depósito de combustible y el carburador. Ponga a válvula de combustible en la posición OFF y Quite el perno de drenaje del carburador. Drene el combustible dentro de un recipiente, y ponga el perno de drenaje de nuevo.

⚠ ADVERTENCIA

- ***La gasolina es extremadamente inflamable y, bajo ciertas condiciones explosiva. Haga este trabajo en un lugar ventilado con el motor parado. No fume ni permita llamas o chispas en el lugar donde se almacena la gasolina y donde se rellena el depósito de combustible.***

3. Quite los pernos de drenaje del líquido refrigerante en el cilindro y la bomba de agua para drenar el refrigerante. Después de que el líquido refrigerante ha sido completamente drenado, cerciórese de que las arandelas del perno de drenaje están en buena condición y entonces vuelva a poner el perno de drenaje.



(1) PERNO DE DRENAJE (2) BOMBA DE AGUA

4. Lubrique la cadena de transmisión.
5. Quite la bujía y eche una cucharada (15—20 cm³) de aceite de motor limpio dentro del motor. Haga girar el motor varias veces para distribuir el aceite y luego vuelva a instalar la bujía.
6. Infle las ruedas a su recomendada presión.
7. Ponga la CR sobre el soporte de trabajo Honda u otro para que las ruedas no estén en contacto con el suelo.
8. Rellene con un trapo la salida del silenciador. Entonces atar una bolsa de plástico sobre el extremo del silenciador para evitar que entre humedad.
9. Cubra la motocicleta y almacenarla en algún lugar seco y sin polvo.

PUESTA EN SERVICIO TRAS EL ALMACENAMIENTO

1. Descubra y limpie la CR. Cambie el aceite de transmisión si la motocicleta ha sido almacenda por más de cuatro meses.
2. Quite la bolsa de plástico y el trapo utilizado para rellenar el silenciador.
3. Llene el depósito de combustible con mezcla de gasolina-aceite (página 2).
4. Ponga la mezcla recomendada de líquido refrigerante (página 17) en el orificio de rellenado del radiador hasta el cuello de rellenado.

   Capacidad:
   1,35 litros al desarmar
   1,22 litros al drenar

   Incline la CR hacia la derecha e izquierda unas cuantas veces para purgar el aire atrapado en el sistema de refrigeración. Si el nivel de líquido de refrigeración baja repetir el procedimiento de arriba. Instale la tapa del radiador firmemente.
5. Lleve a cabo todas las comprobaciones de mantenimiento (página 10).
6. Verifique el funcionamiento adecuado del sistema del Composite Racing Valve (página 66).

INFORMACION GENERAL DE REPARACIONES

Reglas para la reparación

1. Utilice piezas y lubricantes genuinos HONDA o recomendados por HONDA, o sus equivalentes. Las piezas que no cumplan con las especificaciones de diseño de HONDA podrían estropear la motocicleta.
2. Utilice las herramientas especiales diseñadas para este producto.
3. Al realizar el montaje, instale juntas, juntas tóricas, pasadores de aletas, placas de fijación, anillos de resorte, etc. que sean nuevos.
4. Cuando apriete pernos o tuercas, empiece por los de mayor diámetro o que estén situados en el interior. Apriételos al par de torsión especificado diagonalmente y cada vez más, a menos que se especifique otro orden particular.
5. Limpie las piezas en disolvente que no sea inflamable o que sea de alto punto de inflamación después de desmontarlas. Lubrique las superficies deslizantes antes de realizar el montaje.
6. Cuando instale un nuevo sello de aceite cerciórese de que el borde de sellado esté lubricado con grasa. Si un sello de aceite o las piezas relacionadas con él han sido limpiadas, aplique la grasa apropiada en el borde del sello de aceite.
7. Una vez finalizado el montaje, compruebe todas las piezas par si están bien instaladas y funcionan bien.
8. Utilice solamente herramientas métricas cuando haga reparaciones en su CR. Los pernos, tuercas y tornillos métricos no pueden intercambiarse por otros del sistema inglés. La utilización de herramientas y dispositivos de fijación inapropiados podría estropear su CR.

Seguridad general

⚠ ADVERTENCIA

- ***Nunca encienda el motor en sitios cerrados o con mala ventilación. El escape contiene gases de monóxido de carbono venenosos que pueden causar perdida del conocimiento e incluso la muerte.***

⚠ ADVERTENCIA

- ***La gasolina es extremadamente inflamable y, bajo ciertas condiciones, explosiva. Haga este trabajo en un lugar bien ventilado con el motor parado. No fume ni deje que se acerquen llamas ni chispas a su zona de trabajo donde se drena o guarda la gasolina y donde se reposta el tanque de combustible.***

⚠ ADVERTENCIA

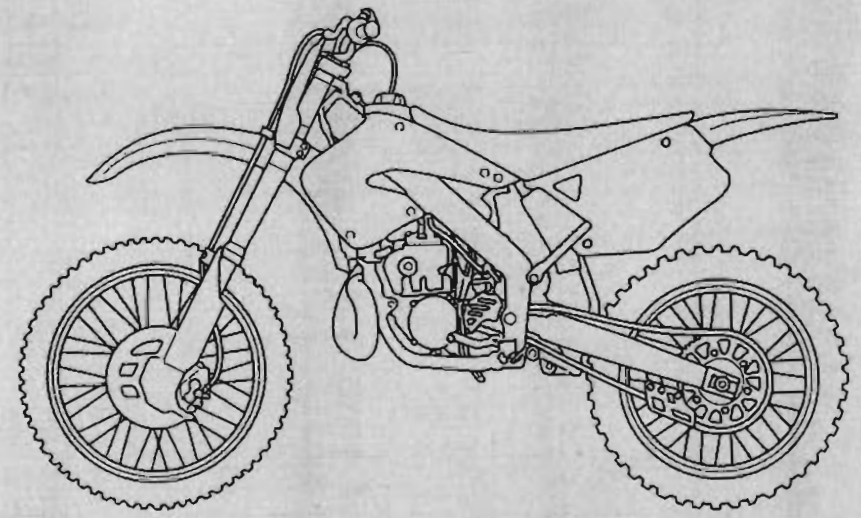
- ***Se ha descubierto que la inhalación de fibras de asbestos causa enfermedades respiratorias y cáncer. Nunca utilice una manguera de aire o un cepillo seco para limpiar el conjunto de los frenos.***

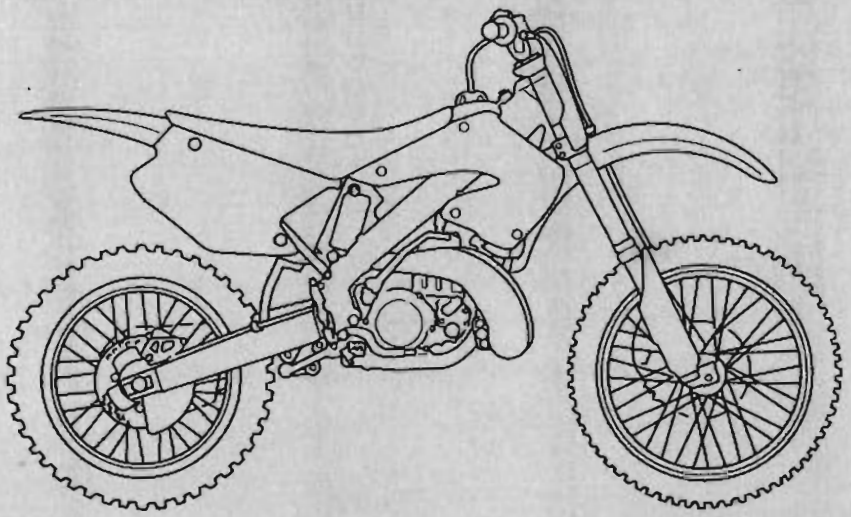
PRECAUCIÓN:

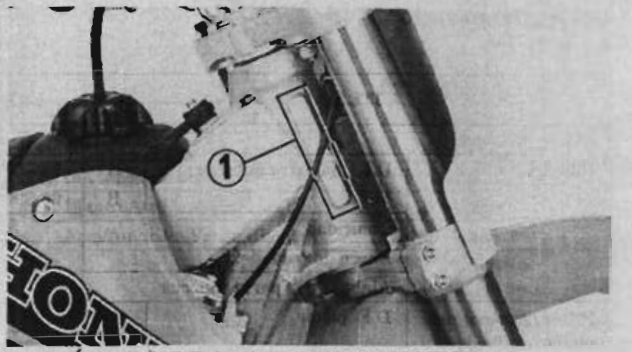
- ***El aceite de transmisión usado puede producir cáncer de piel si entra en contacto con su cuerpo por un período de tiempo prolongado. Aunque esto es poco probable a menos que esté en contacto con el aceite diariamente, es recomendable que se lave las manos bien después de manipular el aceite.***

⚠ ADVERTENCIA

- ***Utilice solamente nitrógeno para presurizar el amortiguador. El uso de un gas inestable puede causar un incendio o una explosión, que resultarían en heridas graves.***
- ***El amortiguador brasero contiene nitrógeno a alta presión. No permita fuego o altas temperaturas cerca del amortiguador.***
- ***Antes de disponer del amortiguador, extraiga el nitrógeno de su inteior presionando el obús de la válvula. Luego quite la válvula del amortiguador.***







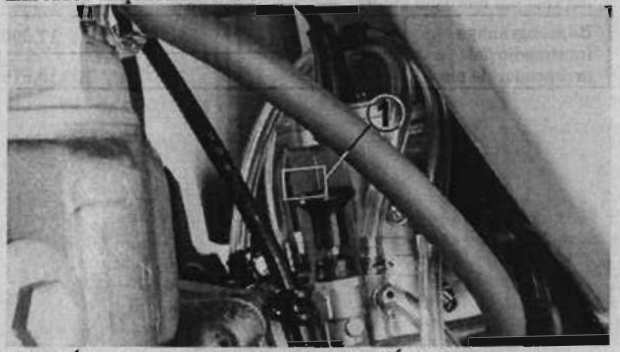
(1) NÚMERO DE SERIE DEL BASTIDOR

El número de serie del bastidor está estampado en el lado derecho del cabezal de la dirección.



(1) NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

El número de serie del motor está estampado en el lado inserior izquierdo del cárter.



(1) NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL CARBURADOR

El número de identificación del carburador está estampado en el lado delantero del carburador.

Datos de servicio

mm

ITEM			ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
Alabeo de la culata			—	0,05
Cilindro	D.I. (diámetro ijuterior)	A	66,398 — 66,405	66,430
		B	66,390 — 66,398	66,428
	Conicidad		—	0,05
	Fuera de redondez		—	0,05
	Alabeo de la parte superior		—	0,05
Pistón, pasador del pistón, anillo de pistón	D.E. pistón	A	66,330 — 66,338	66,280
		B	66,323 — 66,338	66,273
	D.I. hueco del pasador del pistón		18,007 — 18,013	18,02
	D.E. pasador del pistón		17,994 — 18,000	17,98
	Holgura entre pistón-pasador		0,007 — 0,019	0,04
	Holgura entre el segmento y la brecha del segmento.	Superior	0,045 — 0,075	0,095
		Segundo	0,025 — 0,055	0,075
	Separación en el extremo del anillo del pistón		0,40 — 0,55	0,65
Holgura entre cilindro-pistón			0,060 — 0,075	0,09
D.I. pie de biela			21,997 — 22,009	22,02
D.E. eje de válvula de escape			4,988 — 5,000	4,968
Longitud libre del resorte del embrague			45,7	44,7
Alabeo del plato del embrague			—	0,20
D.E. del husillo del arrancador de pie			21,959 — 21,980	21,95
D.I. del piñón del arrancador de pie			22,007 — 22,028	22,05
Engranaje intermedio del arrancador de pie	D.E. contraeje		16,966 — 16,984	16,95
	D.I. engranaje		20,020 — 20,041	20,07
Espesor del disco del embrague			2,92 — 3,08	2,85
Buje engranage intermedio del arrancador de pie	D.I.		17,000 — 17,018	17,04
	D.E.		19,979 — 20,000	19,96

ITEM		ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
D.I. horquilla de cambios	Central	11,003 — 11,024	11,04
	Derecho/Izquierdo	12,035 — 12,056	12,07
Espesor del fiador de la horquilla de cambio		4,93 — 5,00	4,8
D.E. eje de la horquilla de cambio	Central	10,983 — 10,994	10,97
	Derecho/Izquierdo	11,966 — 11,984	11,95
D.I. engranaje	Engranaje M4	28,007 — 28,028	28,05
	Engranaje M5	25,020 — 25,041	25,07
	Engranaje C1	22,020 — 22,041	22,07
	Engranaje C2	30,020 — 30,041	30,07
	Engranaje C3	25,020 — 25,041	25,07
D.E. eje principal en engranaje M5		24,959 — 24,980	24,94
D.E. contraeje	En engranaje C3	24,959 — 24,979	24,96
	En buje C2	26,959 — 26,980	26,94
	En buje C1	18,959 — 18,980	18,94
D.I. buje	C1	19,000 — 19,021	19,04
	C2	27,000 — 27,021	27,04
D.E. buje	C1	21,979 — 22,000	21,95
	C2	29,979 — 30,000	29,95
	M4	27,959 — 27,980	27,94
Holgura lateral de cabeza de biela		0,4 — 0,8	0,9
Juego radial/axial de cabeza de biela		0,010 — 0,022	0,032
Descentramiento del pivote del cigüeñal		—	0,05

mm

ITEM		ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
Descentramiento del eje (delantero/trasero)		—	0,2
Descentramiento del borde de la llanta (delantera/trasera)	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Longitud libre del resorte de la horquilla		493	486
Descentramiento del tubo de la horquilla		—	0,2
Capacidad del aceite de la horquilla		383 cm³	Max. 433 cm³ Min. 337 cm³
Longitud del muelle amortiguador instalado	Límite de ajuste	247	—
	Estándar	257,9	—
Presión del nitrógeno del depósito de combustible		981 kPa (10,0 kgf/cm²)	—
Espesor del disco de freno	Delantero	3,0	2,5
	Trasero	4,0	3,5
Alabeo del disco de freno		—	0,15
D.I. cilindro director frontal		11,000 — 11,043	11,05
D.E. pistón director frontal		10,957 — 10,984	10,84
D.I. cilindro del calibrador frontal		27,00 — 27,05	27,06
D.E. pistón del calibrador frontal		26,861 — 26,894	26,853
D.I. del cilindro director trasero		12,700 — 12,743	12,76
D.E. pistón director trasero		12,657 — 12,684	12,64
D.I. cilindro del calibrador trasero		27,00 — 27,05	27,06
D.E. pistón del calibrador trasero		26,935 — 26,968	26,89

ITEM		ESTANDAR (20°C)
Bobina primaria		0,1 — 0,3 Ω
Bobina secundaria	sin tapón de bujía	4 — 8 kΩ
	con tapón de bujía	9 — 16 kΩ
Bobina del excitador	Blanco-Azul	9 — 25 Ω
Bobina generadora de pulsos	Azul/Amarillo-Verde/Blanco	180 — 280 Ω
Tiempo de encendido (marca "F")		18 ± 2° APMS a 3.000 min⁻¹ (rpm)

Valores de los pares de torsión

• MOTOR

Item	Diámetro rosca × paso	Par de torsión	
		N·m	kgf·m
Tuerca de la culata	8 × 1,25	27	2,8
Tuerca del cilindro	10 × 1,25	39	4,0
Tuerca central del embrague	18 × 1,0	80	8,2
Perno de la cubierta lateral del cilindro derecho	6 × 1,0	10	1,0
Perno de cabeza hueca del piñón	5 × 0,8	5,4	0,55
Perno de la palanca de la válvula	5 × 0,8	5,4	0,55
Cubierta lateral del cilindro izquierdo	30 × 1,5	13	1,3
Espárrago del cárter	8 × 1,25	15	1,5
Perno de retén de válvula	8 × 1,25	16	1,6
Perno del engranaje propulsor primario	10 × 1,25	64	6,5
*Espiga del tambor de cambio	8 × 1,25	22	2,2
Perno de drenaje de aceite	12 × 1,5	29	3,0
*Placa de ajuste del cojinete del contraeje	6 × 1,0	10	1,0
*Placa retén del cojinete	6 × 1,0	10	1,0
Tornillo de la cubierta del alternador	6 × 1,0	2	0,2
Tuerca del volante	12 × 1,25	54	5,5
Perno de la rueda dentada propulsora	8 × 1,25	26	2,7
Impulsor de la bomba de agua	7 × 1,25	12	1,2
Perno del brazo de tope del tambor de cambio	6 × 1,0	12	1,2
Espárrago del cilindro	8 × 1,25	12	1,2
Perno de drenaje del refrigerante de la cubierta de la bomba de agua	6 × 1,0	10	1,0
Perno de comprobación de aceite	6 × 1,0	10	1,0
Bujía	14 × 1,5	17	1,7
Perno de montaje de la cubierta de la bomba de agua	6 × 1,0	12	1,2
Tornillo de retén de la válvula de láminas	3 × 0,5	1	0,1
Soporte de cable de mariposa de gases	10 × 0,75	3	0,3
Tornillo de fijación de pasador de flotador	4 × 0,7	2	0,2
Soporte de calibre con aguja	8 × 0,75	3	0,3
Calibre principal	5,3 × 0,9	2	0,2
Calibre de ralentí	4 × 0,7	1	0,1
Tornillo de tapa de carburador	4 × 0,7	2	0,2
Contratuerca de tornillo de tope de mariposa de gases	5 × 0,5	2	0,2
Tornillo de cámara de flotador	4 × 0,7	2	0,2
Tapón de drenaje de carburador	12 × 1,0	7	0,7
Válvula de estrangulación	—	2	0,2
Tornillo de fijación de asiento de válvula de flotador	3 × 0,5	1	0,1

*Aplique hermetizante de roscas Honda u otro agente equivalente.

• BASTIDOR

Item	Diámetro rosca × paso	Par de torsión	
		N·m	kgf·m
Tuerca del vástago de la dirección	26 × 1,0	108	11,0
Tuerca de ajuste del vátago de la dirección	30 × 1,0	7	0,7
Amortiguador de la horquilla	50 × 1,5	54	5,5
Contratuerca del perno central de la horquilla	12 × 1,0	22	2,2
Perno central de la horquilla	30 × 1,0	69	7,0
Tornillo de liberación de presión	35 × 0,5	1,2	0,12
Casquete de la horquilla	39 × 1,5	29	3,0
*Perno de montaje del protector de la horquilla	6 × 1,0	7	0,7
Retén del eje delantero	8 × 1,25	20	2,0
Tuerca del eje delantero	16 × 1,5	88	9,0
Roscas de rayos de las ruedas	BC3,5/4,5 × 0,5	3,8	0,38

Item	Diámetro rosca × paso	Par de torsión	
		N·m	kgf·m
Retén de la llanta delantera/trasera	8 × 1,25	13	1,3
*Perno de cubierta de disco de freno delantero	6 × 1,0	13	1,3
Tuerca del disco de freno delantero	6 × 1,0	16	1,6
*Perno del disco de freno trasero	8 × 1,25	42	4,3
Retén de cojinete trasero	50 × 1,5	44	4,5
Perno de la manguera del freno	10 × 1,25	34	3,5
Válvula de purga del calibrador del freno	8 × 1,25	5,4	0,55
Guía de la manguera del freno delantero	6 × 1,0	5,2	0,53
Guía de la manguera del freno trasera (trasera)	5 × 0,8	1,2	0,12
Contratuerca del regulador de la palanca del freno	5 × 0,5	5,9	0,6
Perno del pivote del brazo oscillante	16 × 1,5	88	9,0
Brazo del amortiguador trasero (lado del brazo oscilante)	12 × 1,25	79	8,1
(lado de la articulación del amortiguador)	12 × 1,25	79	8,1
Articulación del amortiguador trasero (lado del bastidor)	12 × 1,25	79	8,1
Amortiguador trasero (superior)	10 × 1,25	44	4,5
(inferior)	10 × 1,25	44	4,5
Tuerca del extremo del vástago del amortiguador trasero	12 × 1,5	37	3,8
Regulador de amortiguación del amortiguador	27 × 1,0	29	3,0
Tuerca del eje trasero	22 × 1,5	127	13
Contratuerca de perno de ajuste de cadenas de transmisión	8 × 1,25	27	2,8
Rueda dentada impulsada final	8 × 1,25	32	3,3
Contratuerca del resorte del amortiguador trasero	56 × 1,5	88	9,0
*Tornillo del protector del disco trasero	6 × 1,0	6,8	0,7
*Perno de montaje del calibrador del freno delantero	8 × 1,25	30	3,1
Pasador de la pastilla del calibrador del freno	10 × 1,0	18	1,8
Tapón del pasador de la pastilla del calibrador del freno	10 × 1,0	3	0,3
*Perno del pasador del calibrador del freno delantero	8 × 1,25	22	2,2
Perno del pasador del calibrador del freno trasero (lado del calibrador)	12 × 1,25	27	2,8
*Perno de pasador del calibrador del freno trasero (lado del soporte)	8 × 1,25	12	1,2
Perno del cilindro principal del freno trasero	6 × 1,0	13	1,3
Tuerca de union del cilindro principal del freno trasero	8 × 1,25	17,2	1,8
Perno de montaje del motor (delantero)	10 × 1,25	54	5,5
(inferior)	10 × 1,25	54	5,5
Perno de la placa de montaje del motor (lado del motor)	10 × 1,25	54	5,5
(lado del bastidor)	8 × 1,25	26	2,7
Perno de fijación del pedal de cambio de velocidades	6 × 1,0	12	1,2
Perno del pedal del arrancador de pie	8 × 1,25	37	3,8
Perno retén del cilindro principal delantero	6 × 1,0	9,9	1,0
Tuerca del pivote de la palanca del freno	6 × 1,0	5,9	0,6
Perno del pivote de la palance del embrague	6 × 1,0	2	0,20
Contratuerca del pivote de la palanca del embrague	6 × 1,0	10	1,0
Perno de montaje del asiento	8 × 1,25	26	2,7
Perno retén del tubo de la horquilla (superior)	8 × 1,25	22	2,2
(inferior)	8 × 1,25	20	2,0
Perno retén superior del manillar	8 × 1,25	22	2,2
Tuerca retén inferior del manillar	10 × 1,25	44	4,5
Perno retén de la palanca del embrague	6 × 1,0	9	0,9
Perno de la caja del acelerador	6 × 1,0	9	0,9
Tornillo de la caja del acelerador	4 × 0,7	1,5	0,15
Perno de montaje del bastidor auxiliar (superior)	8 × 1,25	30	3,1
Tornillo de soporte de asiento	5 × 0,8	6	0,6

Item	Diámetro rosca × paso	Par de torsión	
		N·m	kgf-m
Soporte de paso (superior)	12 × 1,25	54	5,5
(inferior)	10 × 1,25	42	4,3
Guardabarros trasero (lado trasero izquierdo)	6 × 1,0	13	1,3
Perno de cámara de expansión (delantero)	6 × 1,0	14	1,4
Tornillo del interruptor de parada del motor	4 × 0,7	1,5	0,15
Deslizador de guía de la cadena	6 × 1,0	12	1,2
Perno/tuerca del rodillo tensor de la cadena	8 × 1,25	12	1,2
Perno del pivote del pedal del freno	8 × 1,25	25	2,6

*Aplique hermetizante de roscas Honda o agente equivalente.

Los valores de los pares de torsión que se incluyen en la lista se refieren a los puntos más importantes de apriete. Si precisa otros valores de pares de torsión, utilice los valores estándar que se indican más abajo.

• VALORES ESTANDAR DE PARES DE TORSION

Tamaño	Tamaño		Tamaño	Par de torsión	
	N·m	kgf-m		N·m	kgf-m
Perno y tuerca de 5 mm	5	0,50	Tornillo y perno de aleta de 6 mm (Tipo SH)	9	0,9
Perno y tuerca de 6 mm	10	1,0	Perno y tuerca de aleta de 6 mm	12	1,2
Perno y tuerca de 8 mm	22	2,2	Perno y tuerca de aleta de 8 mm	27	2,7
Perno y tuerca de 10 mm	34	3,5	Perno y tuerca de aleta de 10 mm	39	4,0
Perno y tuerca de 12 mm	54	5,5			
Tornillo de 5 mm	4	0,4			

Herramientas

• ESPECIALES

Descripción	Ne de herramienta	Alternativa	No de herramienta
Instalador de juntas de aceite	07VMD—KZ30100		
Alicates para anillos de resorte	07914—SA50001		
Llave de cubo del vástago de dirección	07916—3710101		
Desmontador de cojinetes, 17 mm	07936—3710300		
Mango del desmontador	07936—3710100		
Pesa del desmontador	07741—0010201	Pesa deslizador	07936-3710200
Juego de desmontaje de cojinetes, 12 mm	07936—1660101		
— Pesa del desmontador	07741—0010201		
— Cabezal de desmontador, 12 mm	07936—1660110		
— Eje de desmontador	07936—1660120		
Aditamento, 28 × 30 mm	07946—1870100		
Extractor del cárter	07937—4300001		
— Perno hexagonal, 6 mm	07PMC—KZ40100		
Instalador de juntas de agua	07945—KA30000		
Desmontador de guías de cojinetes	07946—3710500		
Juego de herramientas para montar el cárter	07965—1660102		
— Eje de la herramienta	07965—1660200		
— Collarín de la herramienta	07965—1660302		
Adaptador de rosca	07965—KA30000		
Guía de deslizamiento, 16 mm	07PMG—KZ40100		
Herramienta de tope (base del pistón)	07958—2500001		
Llave de contratuercas, 50 mm	07WMA—KZ30100		
Aditamento de la guía de deslizamiento	07MAG—SP00102		
Eje del instalador	07949—3710001		
Llave para tuercas de radios	07JMA—MR60100		
Llave para tuercas de radios	07701—0020400		
Instalador de guías de cojinetes	07VMF—KZ30100		
Eje instalador	07VMF—KZ30200		
Llave de retén de cojinete, 48 × 15 mm	07YMA—KZ40100		

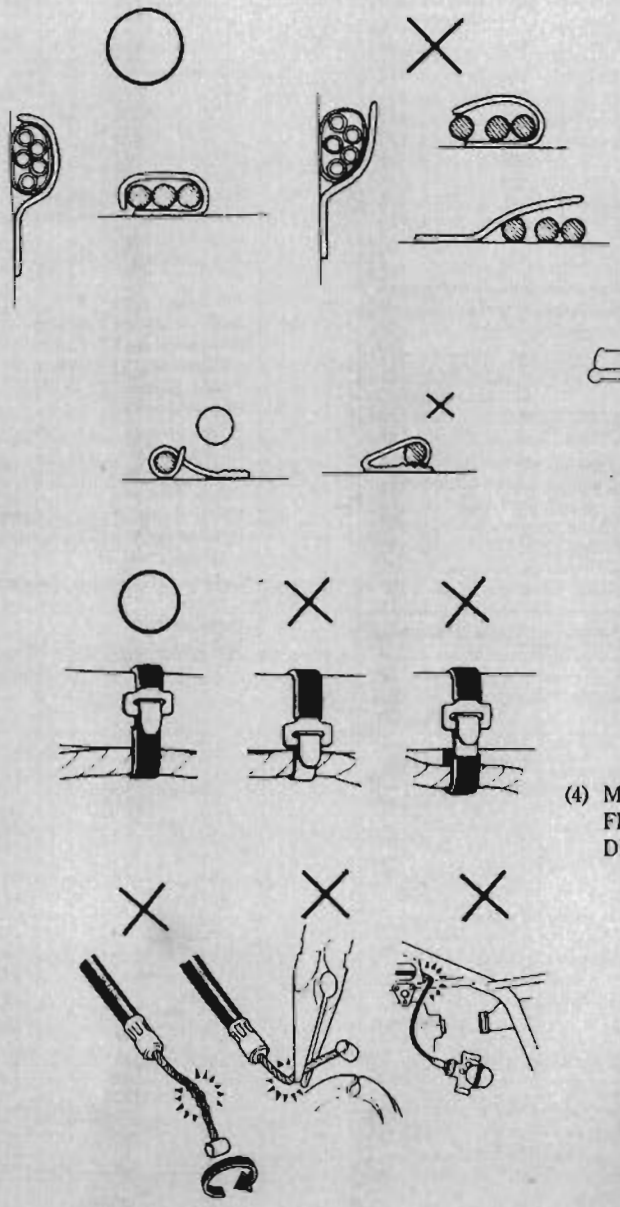
• COMUNES

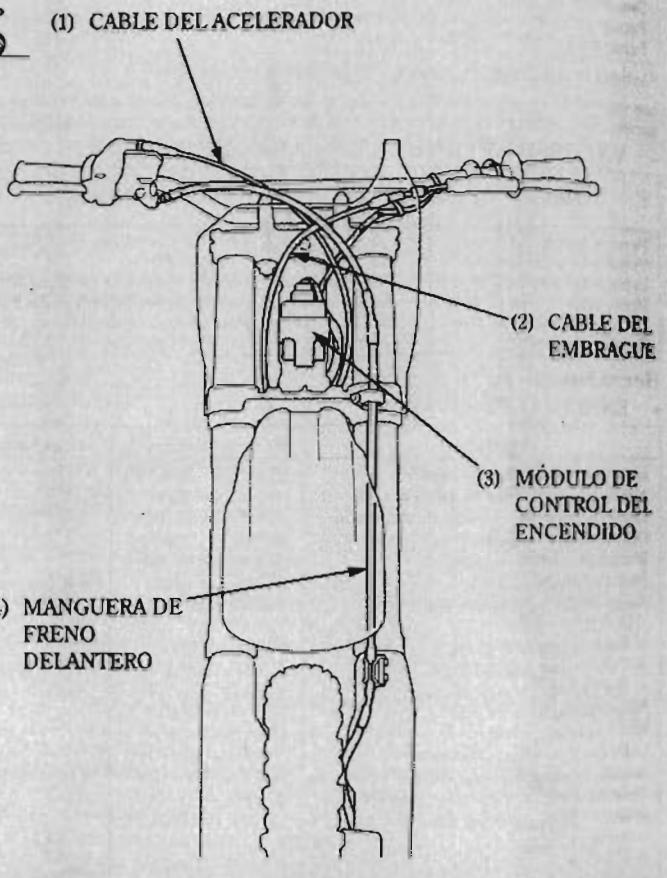
Descripción	Ne de herramienta	Alternativa	No de herramienta
Calibrador del nivel del flotador	07401—0010000		
Llave de pasadores	07702—0020001		
Cuerpo de llave de retén	07710—0010401		
Barra de extensión	07716—0020500		
Sujetaengranaje	07724—0010100		
Soporte de la campana de embrague	07724—0050002		
Extractor universal del cojinetes	07631—0010000		
Soporte universal	07725—0030000		
Extractor del volante del motor	07733—0010000	Extractor de volantes	07933-0010000
Aditamento, 24 × 26 mm	07746—0010700		
Aditamento, 37 × 40 mm	07746—0010200		
Aditamento, 42 × 47 mm	07746—0010300		
Aditamento, 52 × 55 mm	07746—0010400		
Piloto, 12 mm	07746—0040200		
Piloto, 17 mm	07746—0040400		
Piloto, 19 mm	07746—0041400		
Piloto, 20 mm	07746—0040500		
Piloto, 25 mm	07746—0040600		
Piloto, 28 mm	07746—0041100		
Eje de desmontador de cojinetes	07746—0050100		
Cabezal de desmontador de cojinetes, 20 mm	07746—0050600		
Cabezal de desmontador de cojinetes, 25 mm	07746—0050800		
Instalador	07749—0010000		
Instalador interior, 30 mm	07746—0030300		

Instalación de cables y mazos de cables

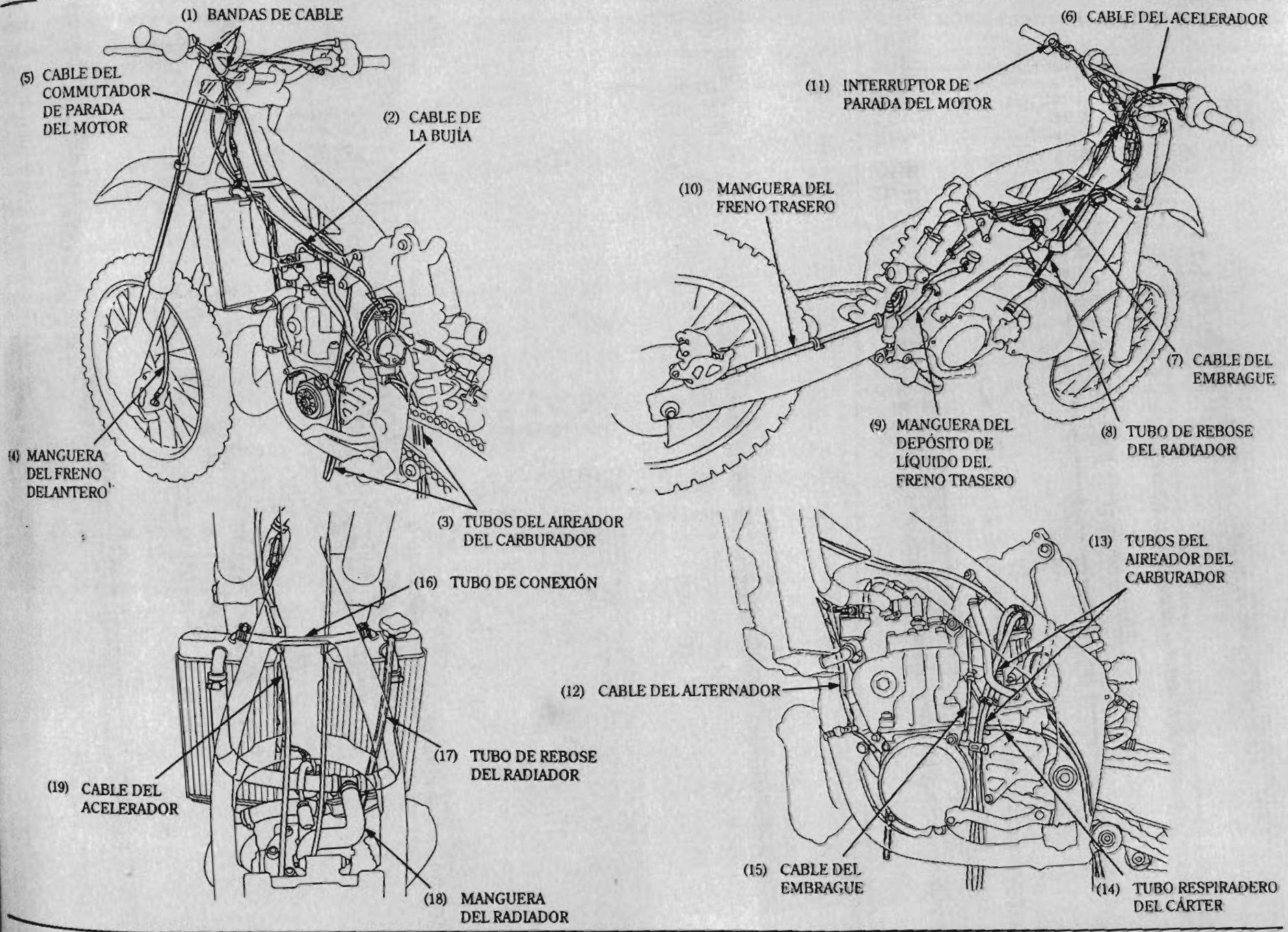
Al instalar los cables y mazos de cables tenga en cuenta lo siguiente:

- Un mazo de cables o cable flojo puede convertirse en un peligro para la seguridad. Después de finalizado el apriete, compruebe cada uno de los cables para ver si está bien prieto.
- No apriete los cables contra la parte soldada o el extremo de su abrazadera, cuando utilice una abrazadera de soldadura.
- Asegure los cables y mazos de cables en el bastidor utilizando sus respectivas bandas en los puntos designados. Apriete las bandas para que sólo la superficie aislada entre en contacto con los cables o mazos de cables.
- Instale los mazos de cables de forma que no queden tensos ni excesivamente flojos.
- Instale los mazos de cables evitando las esquinas o bordes agudos. Evite también los extremos salientes de pernos y tornillos.
- Proteja los cables y mazos de cables con cinta aislante o tubos cuando tengan que estar en contacto con esquinas o bordes agudos. Limpie bien la superficie donde va a colocar la cinta aislante.
- No utilice cables ni mazos de cables con aislante roto. Cúbralos con cinta aislante o cámbielos.
- Mantenga los mazos de cables separados de tubos de escape y demás partes calientes.
- Cerciórese de que las arandelas de goma estén bien asentadas en sus ranuras.
- Una vez finalizado el apriete, compruebe cada mazo de cables para cerciorarse de que no interfiera con ninguna pieza móvil o deslizante.
- Los mazos de cables instalados a lo largo del manillar no deben quedar tensos, estar excesivamente flojos, estar pellizcados o interferir con piezas próximas en cualquier posición que ponga la dirección.
- Una vez finalizada la instalación, cerciórese de que los mazos de cables no queden retorcidos.
- No doble ni retuerza los cables de control. Los cables de control que estén dañados no funcionarán adecuadamente y se podrán adherir o trabar.





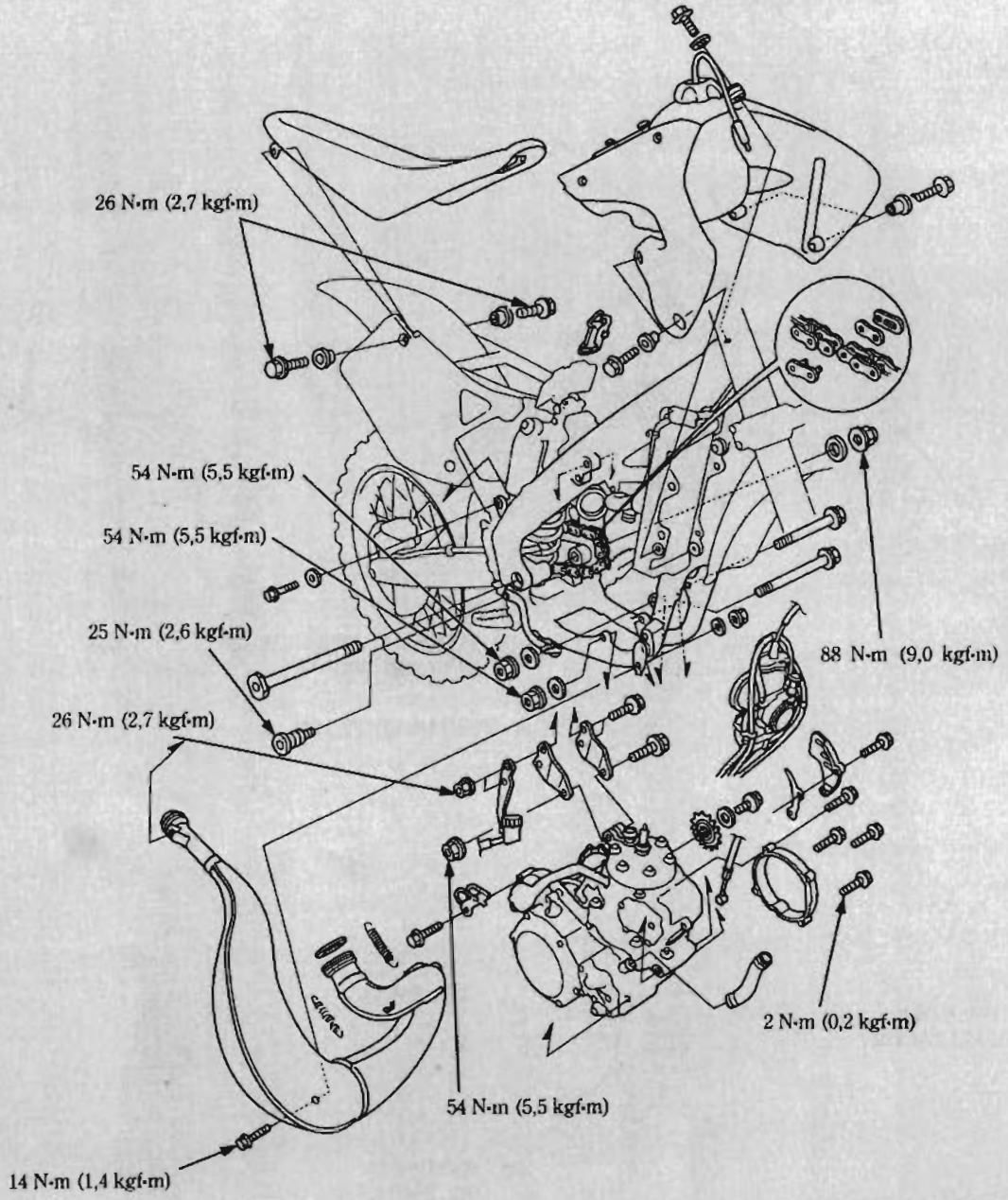
○ .. CORRECTO
× ... INCORRECTO


(1) BANDAS DE CABLE
(5) CABLE DEL COMMUTADOR DE PARADA DEL MOTOR
(2) CABLE DE LA BUJÍA
(4) MANGUERA DEL FRENO DELANTERO
(3) TUBOS DEL AIREADOR DEL CARBURADOR
(6) CABLE DEL ACELERADOR
(11) INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR
(10) MANGUERA DEL FRENO TRASERO
(7) CABLE DEL EMBRAGUE
(9) MANGUERA DEL DEPÓSITO DE LÍQUIDO DEL FRENO TRASERO
(8) TUBO DE REBOSE DEL RADIADOR
(16) TUBO DE CONEXIÓN
(17) TUBO DE REBOSE DEL RADIADOR
(19) CABLE DEL ACELERADOR
(18) MANGUERA DEL RADIADOR
(13) TUBOS DEL AIREADOR DEL CARBURADOR
(12) CABLE DEL ALTERNADOR
(15) CABLE DEL EMBRAGUE
(14) TUBO RESPIRADERO DEL CÁRTER

REMOCION/INSTALACION DEL MOTOR

Información de servicio

- Piezas que necesitan que sea retirado el motor para poder repararlas
  Transmisión
  Cigüeñal
  Tambor y horquillas de cambio
  } Página 77



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

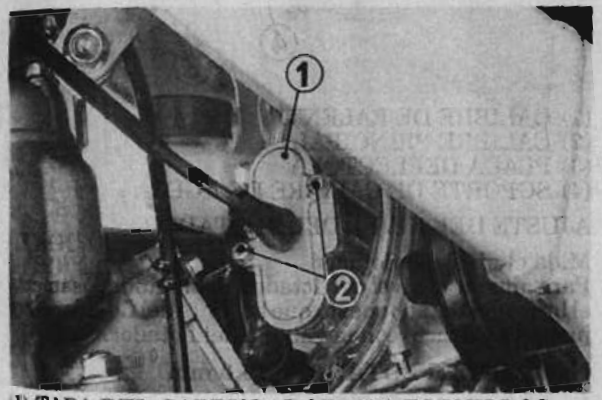
Información de servicio

- Tenga cuidado cuando trabaje con gasolina. Trabaje siempre en una zona bien ventilada y alejada de chispas o llamas.
- La cámara del flotador tiene un tapón de drenaje que puede quitarse para drenar el combustible residual.
- Cuando desmonte las piezas del sistema de combustible, tenga en cuenta las ubicaciones de las juntas tóricas. Y vuelva a ponerlas al hacer el montaje.

Desmontaje del carburador

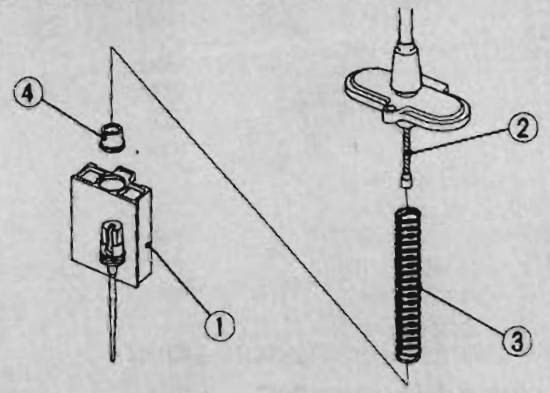
MARIPOSA DE GASES

Gire completamente el manillar hacia la izquierda.
Afloje las abrazaderas del aislador e incline el carburador hacia la izquierda.
Quite los tornillos y la tapa del carburador, y luego saque la mariposa de gases.



(1) TAPA DEL CARBURADOR (2) TORNILLOS

Quite el cable de la mariposa de gases y el collar del soporte del cable.
Quite el collar y el muelle de la mariposa de gases del cable de la mariposa de gases.
Quite el soporte de la mariposa de gases y el calibre de aguja de la mariposa de gases.

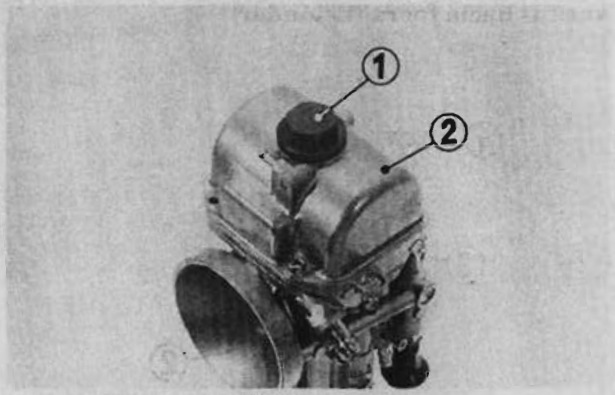


(1) MARIPOSA DE GASES
(2) CABLE DE MARIPOSA DE GASES
(3) MUELLE DE MARIPOSA DE GASES
(4) COLLAR

Inspeccione la mariposa de gases y el calibre de aguja por si están sucios, rayados o desgastados.

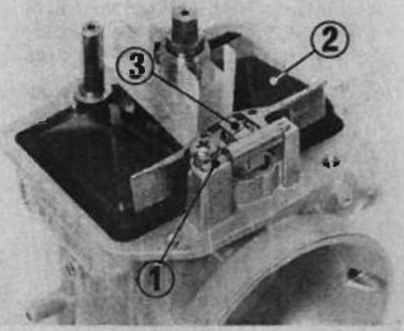
FLOTADOR/VÁLVULA DE FLOTADOR/CALIBRES

Quite el carburador y los tubos.
Quite el tapón de drenaje del carburador.
Quite el tornillo y la cámara del flotador.



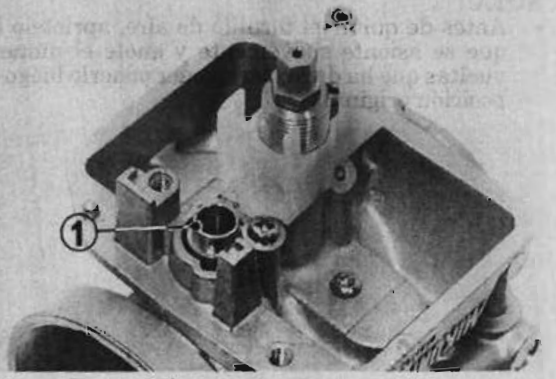
(1) TAPÓN DE DRENAJE
(2) CÁMARA DEL FLOTADOR

Quite el tornillo de fijación del pasador del flotador y el pasador del flotador.
Quite el flotador y la válvula del flotador.



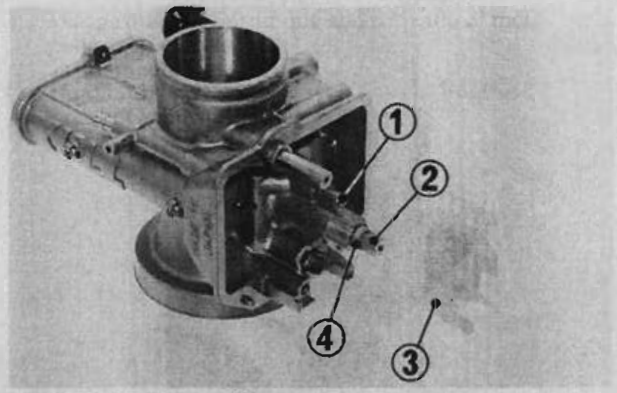
(1) PASADOR DE FLOTADOR (2) FLOTADOR
(3) VÁLVULA DEL FLOTADOR

Quite el tornillo de fijación del asiento de la válvula y el asiento de la válvula.
Compruebe la válvula, el asiento de la válvula y la junta tórica por si están desgastados o estropeados.
Cambie la válvula si está desgastada o estropeada.



(1) ASIENTO DE VÁLVULA

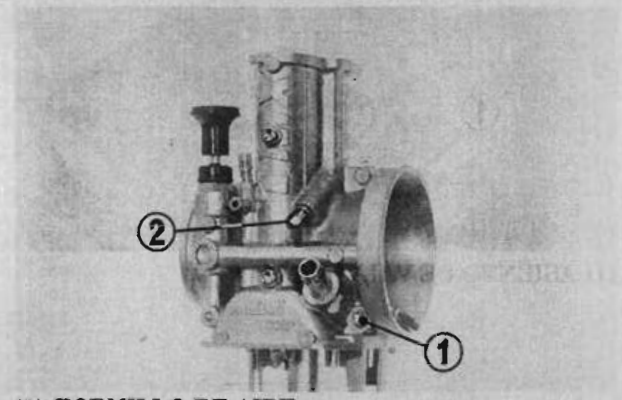
Quite la placa deflectora, el calibre principal, el soporte del calibre de aguja y el calibre de ralentí.



(1) CALIBRE DE RALENTÍ
(2) CALIBRE PRINCIPAL
(3) PLACA DEFLECTORA
(4) SOPORTE DE CALIBRE DE AGUJA

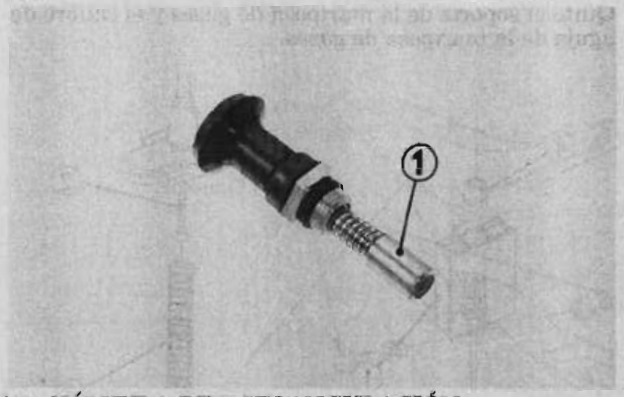
Compruebe cada pieza por si está desgastada o estropeada.
Quite el tornillo de aire y el tornillo de tope de la mariposa de gases.

NOTA:
- Antes de quitar el tornillo de aire, apriételo hasta que se asiente suavemente y anote el número de vueltas que ha dado, para poder ponerlo luego en su posición original.



(1) TORNILLO DE AIRE
(2) TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA DE GASES

Desatornille la contratuerca y quite la perilla de estrangulación.
Compruebe la válvula por si está desgastada o estropeada.



(1) VÁLVULA DE ESTRANGULACIÓN

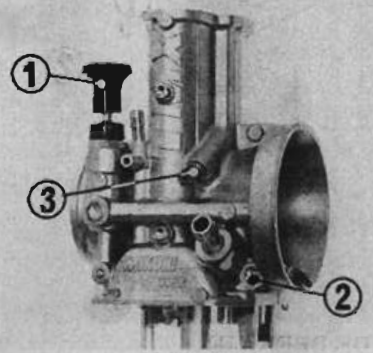
Conjunto del carburador

Limpie todos los calibres y aberturas del cuerpo con aire comprimido.
Instale la perilla de estrangulación y apriete la contratuerca.

PAR DE TORSIÓN: 2 N·m (0,2 kgf·m)

Instale el tornillo de tope de la mariposa de gases.
Instale el tornillo de aire y póngalo en su posición original usando la anotación hecha al desmontarlo.

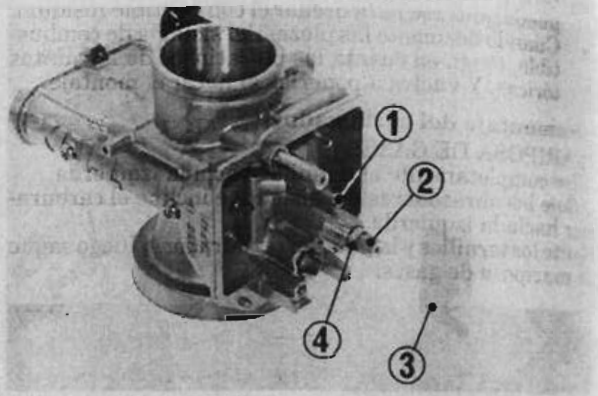
ABERTURA DEL TORNILLO DE AIRE: 1-3/4 vueltas hacia fuera (Estándar)



(1) VÁLVULA DE ESTRANGULACIÓN
(2) TORNILLO DE AIRE
(3) TORNILLO DE TOPE DE MARIPOSA DE GASES

Instale el calibre de ralentí, el soporte del calibre de aguja, el calibre principal y la placa deflectora.

PARES DE TORSIÓN:
Calibre de ralentí: 1 N·m (0,1 kgf·m)
Soporte de calibre de aguja: 3 N·m (0,3 kgf·m)
Calibre principal: 2 N·m (0,2 kgf·m)



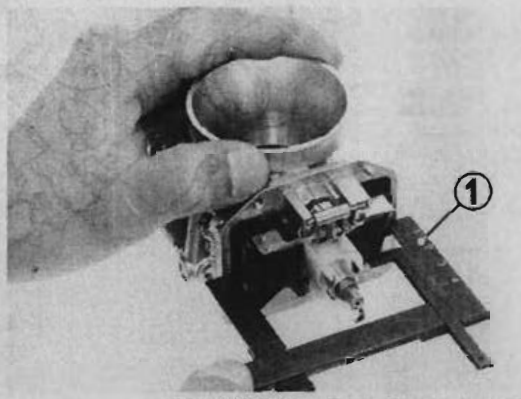
(1) CALIBRE DE RALENTÍ
(2) CALIBRE PRINCIPAL
(3) PLACA DEFLECTORA
(4) SOPORTE DE CALIBRE DE AGUJA

AJUSTE DEL NIVEL DEL FLOTADOR

Mida el nivel del flotador.
Para ajustar el nivel del flotador, doble cuidadosamente el brazo del flotador hasta que la punta del flotador entre justo en contacto con la válvula del flotador.

NIVEL DEL FLOTADOR: 15,0 mm

Instale la cámara del flotador.
Instale el carburador en el motor.



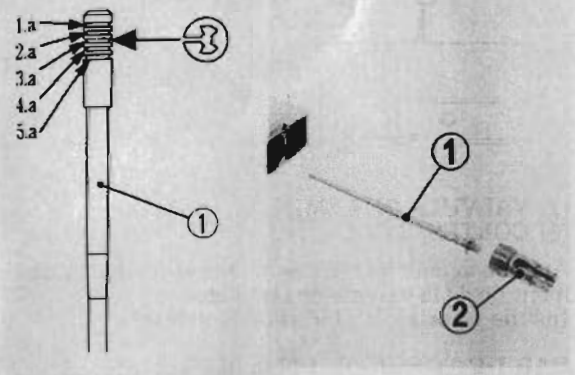
(1) INDICADOR DE NIVEL DEL FLOTADOR

ARIPOSA DE GASES
stale la presilla de la aguja en la aguja de calibre.

OSICIÓN DE AJUSTE ESTÁNDAR: 3.ª ranura esde la parte superior

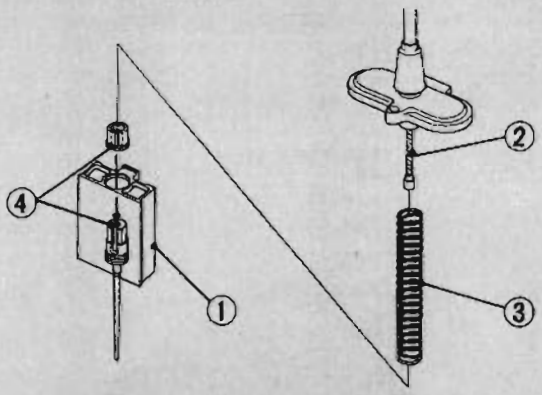
stale la aguja de calibre en la mariposa de gases.
stale y apriete el soporte del cable de la mariposa de ses en la mariposa de gases.

AR DE TORSIÓN: 3 N·m (0,3 kgf·m)



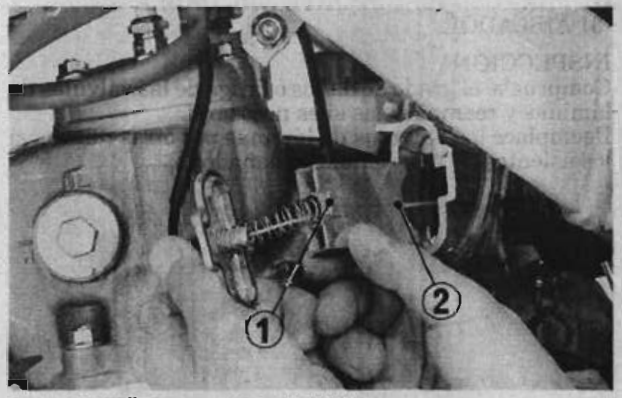
AGUJA DE SURTIDOR
SOPORTE DE CABLE

Ponga el muelle de la mariposa de gases y el collar en el cable de la mariposa de gases.
Comprima el muelle de la mariposa de gases e inserte el cable de la mariposa de gases en el soporte del cable.
Instale el collar alineando la lengüeta del collar con el corte del soporte del cable.



(1) MARIPOSA DE GASES
(2) CABLE DE LA MARIPOSA DE GASES
(3) MUELLE DE LA MARIPOSA DE GASES
(4) ALINEE

Instale el conjunto de la mariposa de gases en el carburador con el corte y el lado de la lengüeta hacia el filtro de aire.

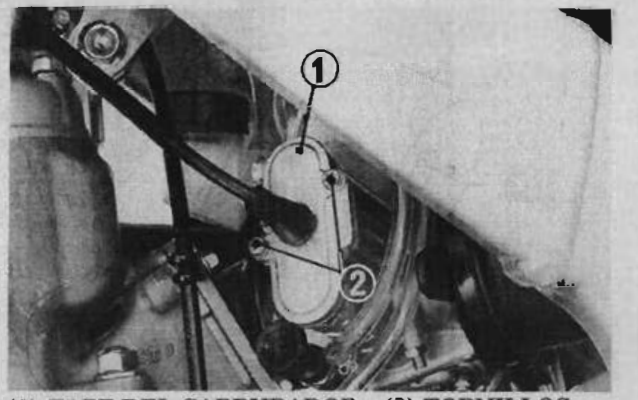


(1) LENGÜETA (2) CORTE

Instale la tapa del carburador y apriete los tornillos.

PAR DE TORSIÓN: 2 N·m (0,2 kgf·m)

NOTA:
- Después de instalar el carburador, compruebe los tubos de ventilación de aire y el tubo de rebose por si están retorcidos o pellizcados, y corrija su instalación en caso de ser necesario (página 52).



(1) TAPE DEL CARBURADOR (2) TORNILLOS

Válvula de láminas

Información de servicio

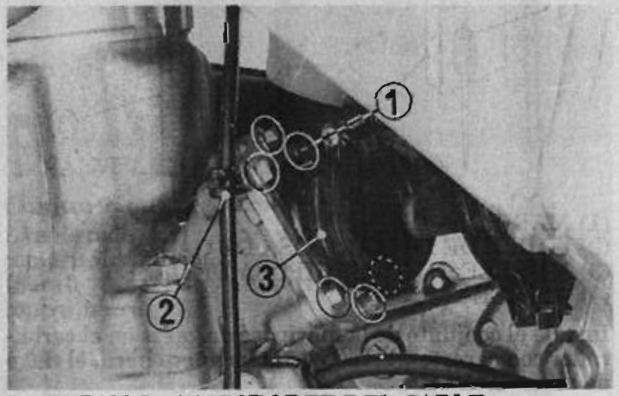
- Bajo la condición de sobreaceleración, la válvula de láminas debe reemplazarse después de 7,5 horas de marcha.

EXTRACCION

Extraiga el carburador (página 57).

Extraiga lo siguiente:

— Pernos
— Soporte del cable del embrague
— Aislador
— Conjunto de la válvulas de láminas
— Empaquetadura

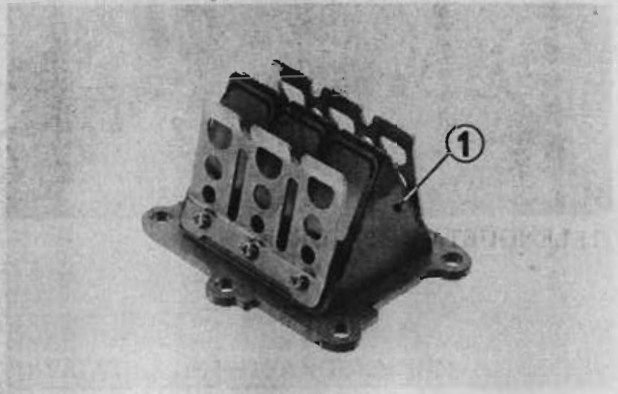


(1) PERNOS (2) SOPORTE DEL CABLE
(3) AISLADOR

INSPECCIÓN

Compruebe el grado de daños o fatiga de las válvulas de láminas y reemplácelas si es necesario.

Reemplace las válvulas de láminas por otras nuevas si los asientos está agrietados o dañados.

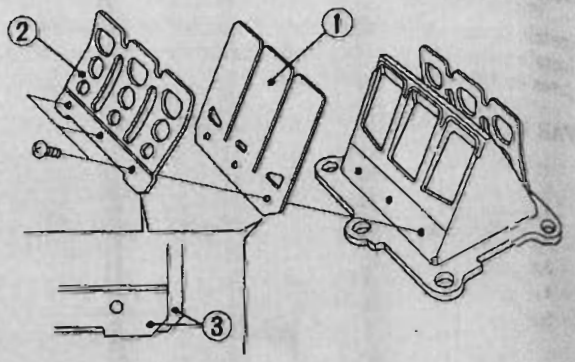


(1) VALVULA DE LAMINAS

DESMONTAJE/MONTAJE

Extraiga los tornillos, topes y válvulas de láminas.

Alinee los cortes entre las válvulas de láminas y los topes, y entonces instálelas en la jaula.



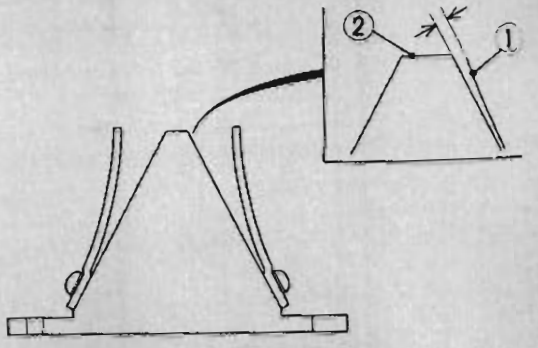
(1) VALVULA DE LAMINAS (2) TOPE
(3) CORTES

Aplique agente de bloqueo a las roscas del tornillos de montaje de la válvula de láminas.

Instale y apriete los tornillos de montaje.

PAR DE TORSIÓN: 1 N·m (0,1 kgf·m)

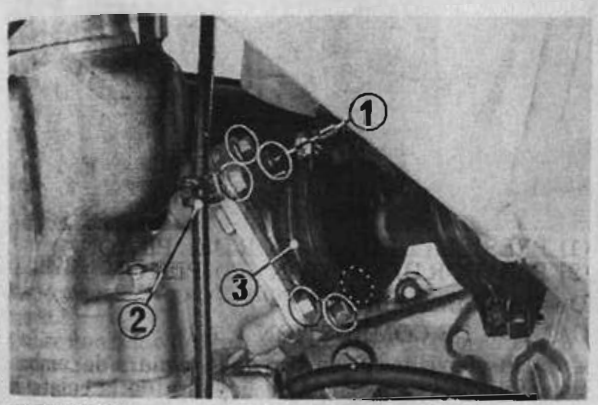
Asegúrese de que la holgura entre la válvula de láminas y la jaula es de menos de 0,2 mm.



(1) VÁLVULA DE LÁMINAS
(2) JAULA

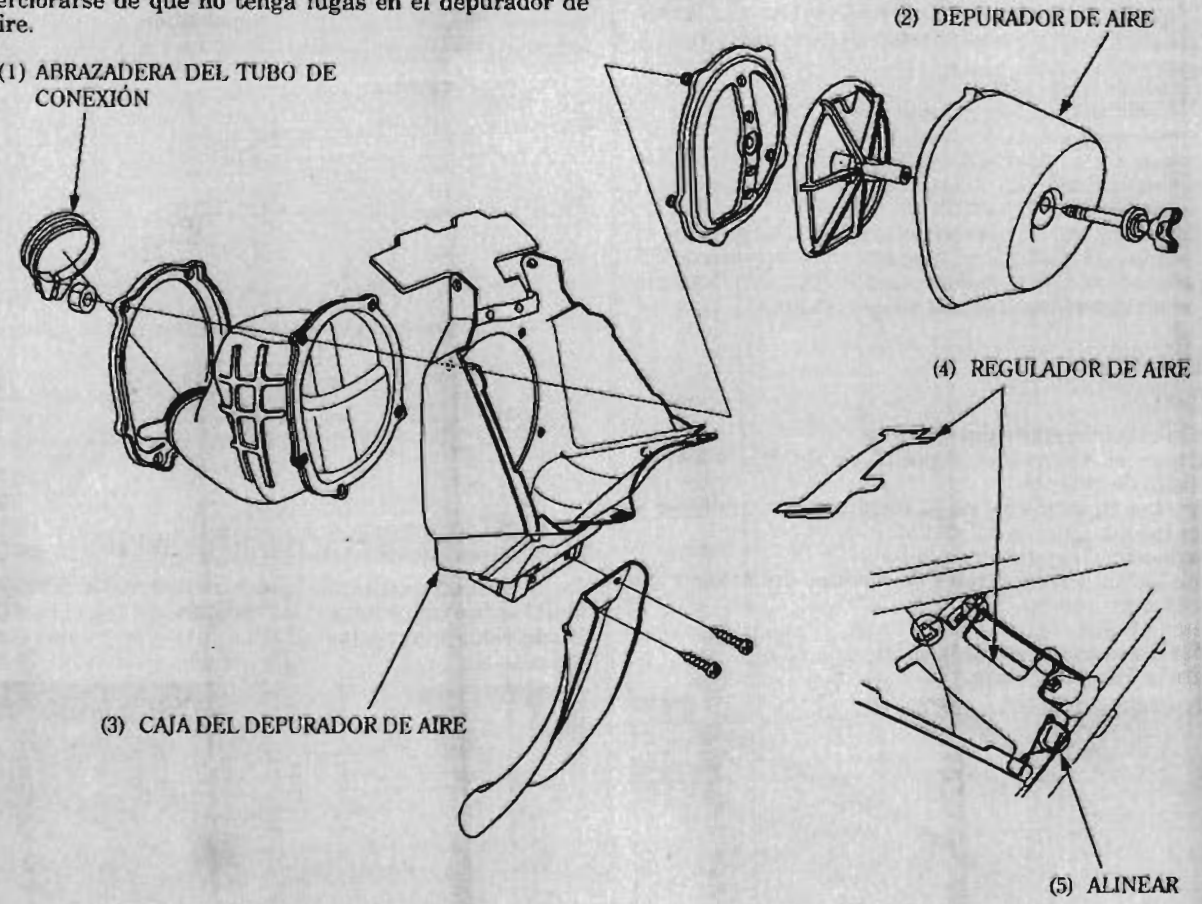
INSTALÁCION
Instale la empaquetadura nueva.
Instale la válvula de láminas con su lengüeta encarada hacia arriba.
Instale lo siguiente:
– Aislador
– Abrazadera del cable del embrague
– Pernos
– Carburador (página 58)

NOTA
- Después de la instalación, compruebe su hay fugas de aire secundarias en torno a la jaula de láminas y el aislador.



(1) PERNOS
(2) SOPORTE DEL CABLE
(3) AISLADOR

Caja del depurador de aire
Quite el bastidor secundario (página 22).
Quite los pernos de montaje de la caja del depurador de aire y la caja del depurador de aire.
Consulte la página 18 para realizar el mantenimiento del depurador de aire.
Compruebe el tubo de conexión del carburador para cerciorarse de que no tenga fugas en el depurador de aire.



PRECAUCIÓN:
- ***Utilice compuesto obturador de silicona en el lugar donde el tubo de conexión del carburador entra en contacto con la caja del depurador de aire.***
- ***El depurador de aire está hecho de diferentes materiales unidos. Para no dañar el depurador, trátelo con cuidado.***

CULATA/CILINDRO/PISTÓN

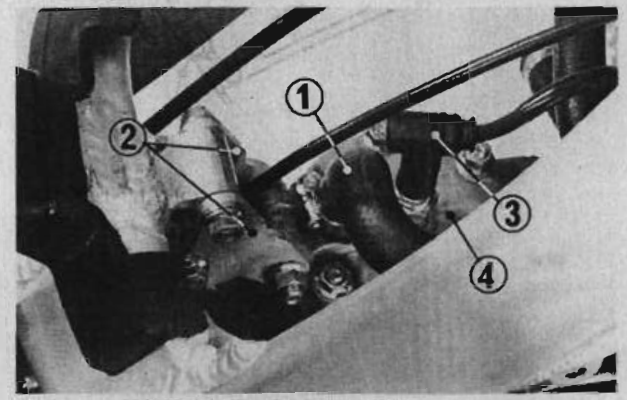
Información de servicio

- Esta sección se refiere al mantenimiento del cilindro y del pistón. Estos servicios pueden realizarse con el motor instalado en el bastidor.
- El cilindro tiene una capa de Nikasil y no puede rectificarse. Si recibe algún daño, deberá cambiarse.
- Antes de desmontar, limpie cuidadosamente el motor para evitar que entre suciedad en su interior.
- Limpie las superficies de contacto de cualquier resto de material de junta.
- No utilice un destornillador para sacar la culata.
- Antes de hacer la revisión, limpie todas las piezas.
- Antes de montar, aplique aceite de motor de dos tiempos limpio en todas las superficies de deslizamiento.
- Si se utiliza la motocicleta para competición, el pistón y el anillo deberán cambiarse después de 7,5 horas de uso. El pasador del pistón y el cojinete de pie de biela deberán cambiarse después de 22,5 horas de uso.

Extracción

CULATA

Drene el refrigerante del radiador.
Extraiga el asiento, el depósito de combustible y el depósito de reserva.
Afloje las abrazaderas de la manguera del radiador y quite las mangueras del radiador de la culata.
Desconecte el capuchón de la bujía.
Quite los pernos superiores de montaje del motor y las placas suspensoras.
Quite la bujía.
Quite las seis tuercas de la culata y la culata.
Quite la junta de culata.



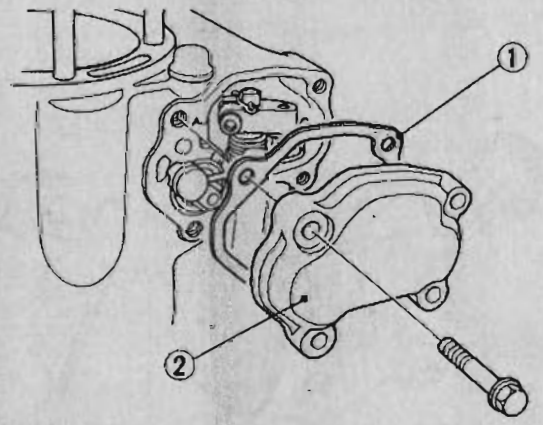
(1) MANGUERA DEL RADIADOR
(2) PLACAS SUSPENSORAS
(3) CAPUCHÓN DE BUJÍA (4) CULATA

NOTA:

- Para evitar que se deforme la culata, desatornille cada tuerca 1/4 de vuelta, siguiendo un orden en cruz. Luego sáquelas.

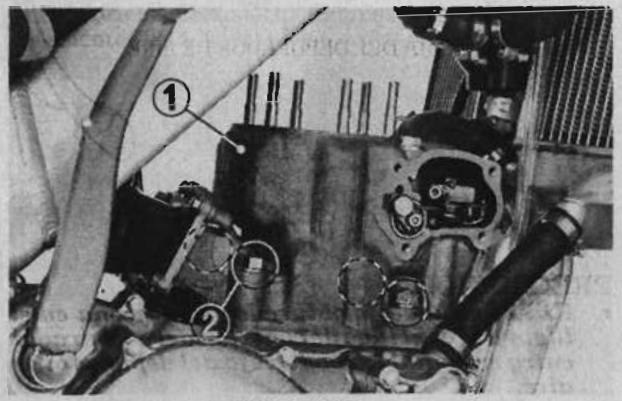
CILINDRO

Quite la cámara de expansión (página 29).
Quite la manguera del agua del radiadore (página 83).
Quite el módulo de control del encendido.
Quite la cubierta del cilindro derecho y la junta.



(1) JUNTA
(2) CUBIERTA DEL CILINDRO DERECHO

Quite el cilindro quitando las cuatro tuercas de montaje.
Quite la junta de cierre y las espigas.
Inspeccione y limpie las válvulas de escape y unión si es necesario.



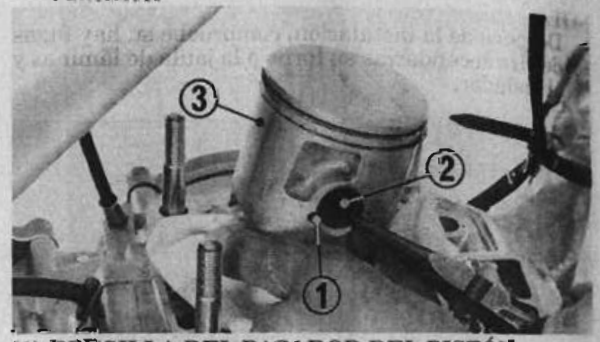
(1) CILINDRO (2) TUERCAS

PISTÓN

Quite las presillas del pasador del pistón con un par de alicates finos. Presione el pasador del pistón fuera del pistón y saque el pistón.
Abra el anillo de cada pistón y sáquelo tirando de él justo en el punto opuesto a la separación.

PRECAUCIÓN:

- ***No dañe el anillo del pistón abriéndolo excesivamente.***



(1) PRESILLA DEL PASADOR DEL PISTÓN
(2) PASADOR DEL PISTÓN (3) PISTÓN

Descarbonización

CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Quite los depósitos de carbón de la cámara de combustión. Limpie la superficie de la junta de la culata de cualquier resto de material de junta.

PRECAUCIÓN:

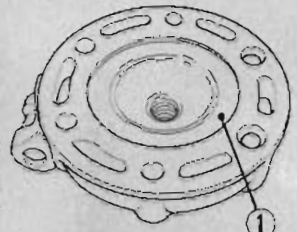
- ***Tenga cuidado para no rayar la cámara de combustión o la superficie de junta de la culata.***

CILINDRO

Limpie los depósitos de carbón del orificio de escape y de las zonas de la subcámara.

PRECAUCIÓN:

- ***No dañe el calibre del cilindro.***





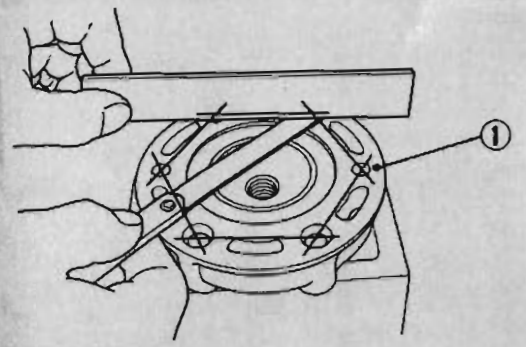
(1) CULATA (2) CILINDRO

Inspección

CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Compruebe la culata por si estuviera deformada en diagonal con una regla de trazar y una galga de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,05 mm



(1) CULATA

CILINDRO

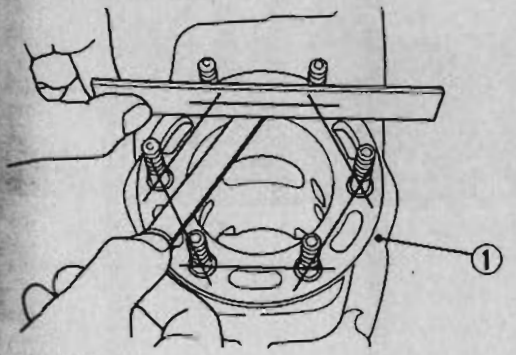
Inspeccione si la parte superior del cilindro está deformada.

Utilice una regla de trazar y una galga de espesores para comprobar si la superficie de la junta del cilindro está deformada. Si la deformación sobrepasa el límite de servicio, corrija lo que sea necesario.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,05 mm

Compruebe si están apretados los espárragos del cilindro. Si hay alguno flojo, apriételo.

PAR DE TORSIÓN: 12 N·m (1,2 kgf·m)

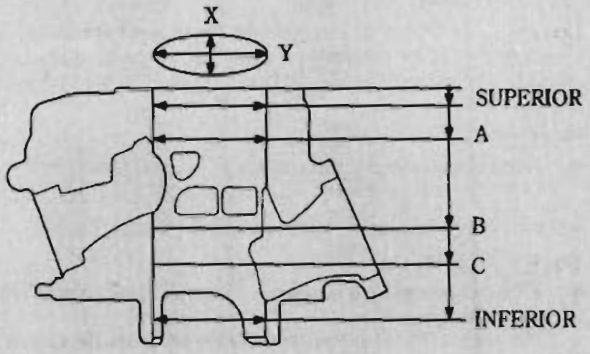


(1) CILINDRO

Inspeccione el calibre del cilindro en cinco niveles, en las direcciones X e Y. Utilice el número mayor obtenido para determinar el desgaste del cilindro.

PARTE SUPERIOR (X e Y):	10 mm
Parte media A (X e Y):	30 mm
Parte media B (X):	80 mm
Parte media C (X):	100 mm
Parte inferior (Y):	130 mm

LÍMITE DE SERVICIO: A: 66,430 mm
B: 66,428 mm



PISTÓN

Mida el diámetro exterior (D.E.) del pistón 15—25 mm a partir de la falda y en ángulo recto al orificio del pasador del pistón.

LÍMITE DE SERVICIO: A: 66,28 mm
B: 66,273 mm

Si el D.E. se encuentra fuera del límite de servicio, sustituya el pistón por uno nuevo.

Calcule la holgura pistón-cilindro.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,09 mm

Compruebe si hay desgaste o decoloración excesiva en el pasador del pistón.

Mida el diámetro exterior del pasador del pistón.

LÍMITE DE SERVICIO: 17,98 mm

Calcule la holgura del pasador del pistón al pistón.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,04 mm

Mida la holgura del anillo del pistón a la ranura.

LÍMITE DE SERVICIO: Superior: 0,095 mm
Segundo: 0,075 mm

Mida el diámetro interior del calibre del pasador del pistón.

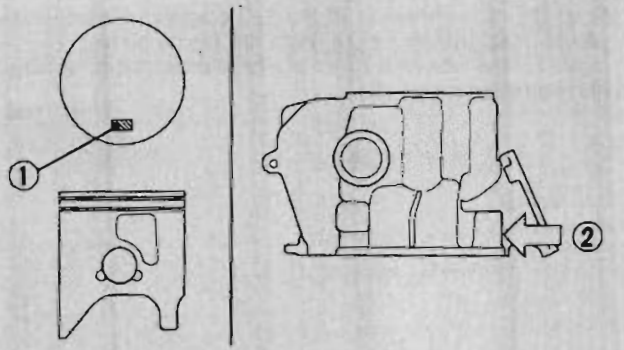
LÍMITE DE SERVICIO: 18,02 mm

SELECCIÓN DEL CILINDRO Y DEL PISTÓN

Los cilindros y los pistones se seleccionan acoplados. Emplee cilindros y pistones nuevos de los mismos códigos de diámetro interior y de diámetro exterior cuando tenga que reemplazar el cilindro y/o el pistón.

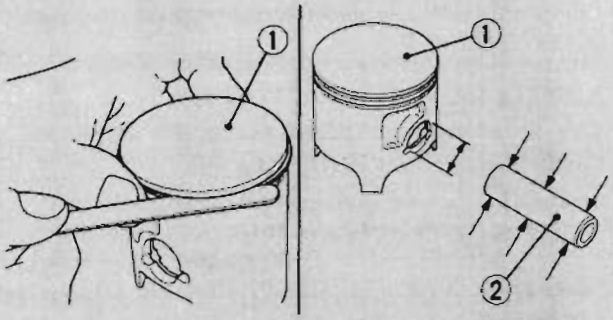
		CÓDIGO DEL DIÁ. INT. DEL CILINDRO	
		A	B
CÓDIGO DEL DIÁ. EXT. DEL PISTÓN	A	○	×
	B	×	○

○: puede utilizarse
×: no puede utilizarse



(1) MARCA DEL DIÁ. EXT. DEL PISTÓN

(2) MARCA DEL DIÁ. INT. DEL CILINDRO



(1) PISTÓN (2) PASADOR DEL PISTÓN

ANILLO DEL PISTÓN

Inserte el anillo del pistón en el cilindro. Utilice el pistón para colocar el anillo correctamente en el cilindro.
Mida la separación al final del anillo de cada pistón con una galga de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,65 mm

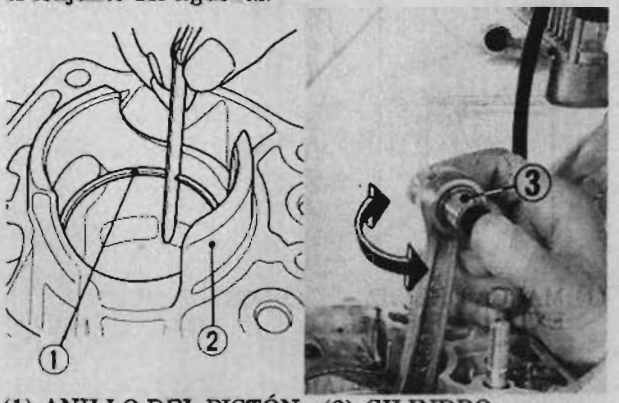
Si la separación del final todavía se halla fuera del límite de servicio con un anillo nuevo, tiene que cambiarse el cilindro.

BIELA

Instale el cojinete y el pasador del pistón en el pie de biela y compruebe si hay excesivo juego. Si se nota demasiado juego, mida el D.I. del pie de biela.

LÍMITE DE SERVICIO: 22,02 mm

Si el D.I. no sobrepasa el límite de servicio, cambie el pasador del pistón y el cojinete del pie de biela.
Si el D.I. todavía está sobre el límite de servicio, cambie el conjunto del cigüeñal.



(1) ANILLO DEL PISTÓN (2) CILINDRO
(3) PASADOR DEL PISTÓN

Instalación

PISTÓN

Limpie las ranuras del pistón.
Lubrique los anillos del pistón y la ranura del pistón con aceite de motor de dos tiempos limpio.
Instale los anillos del pistón en el pistón.

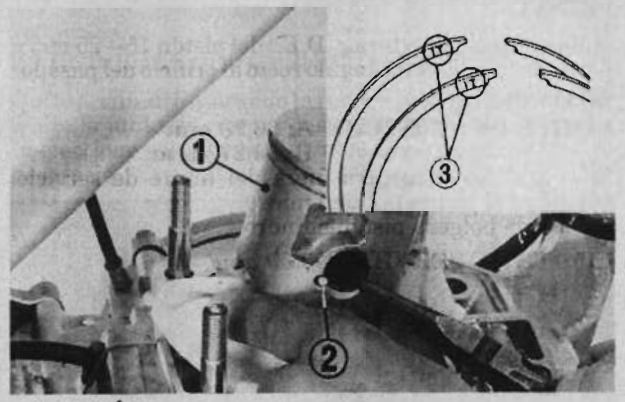
NOTA:
- Instale los anillos del pistón con la marca mirando hacia arriba.
- Coloque la separación del final del anillo del pistón en la ranura del anillo.

Lubrique el cojinete del pie de biela y el pasador del pistón con aceite de motor de dos tiempos limpio.
Instale el cojinete de pie de biela, el pistón y el pasador del pistón.

NOTA:
- Instale el pistón con la marca "IN" mirando hacia el lado de la admisión.

Instale las presillas del pasador del pistón.

PRECAUCIÓN:
- ***Utilice presillas nuevas. Nunca vuelva utilizar unas viejas.***
- ***No permita que las presillas caigan dentro del cárter.***

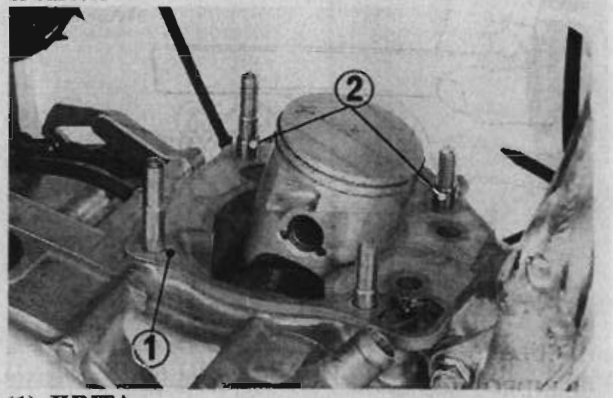


(1) PISTÓN
(2) PRESILLA DEL PASADOR DEL PISTÓN
(3) MARCAS DE ANILLO DEL PISTÓN

Limpie cualquier resto del material de junta del cárter teniendo cuidado para que no entre ningún material en el cárter.

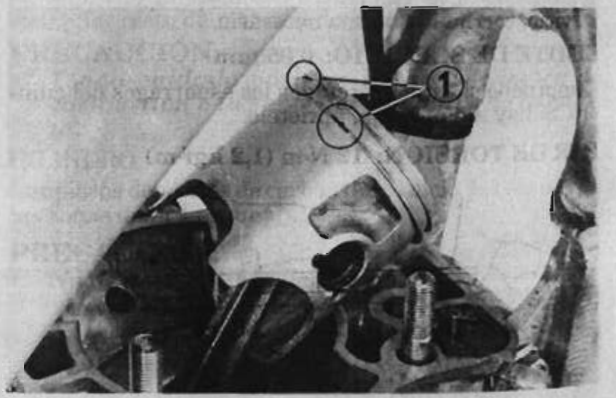
NOTA:
- Tenga cuidado para no sacar metal de la superficie de junta.

Coloque la junta de la base del cilindro y las clavijas en el cárter.



(1) JUNTA
(2) CLAVIJAS

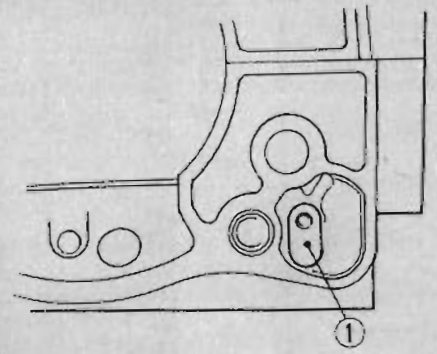
Alinee la separación del final del anillo con los pasadores de anillo del pistón en la estría del anillo.



(1) PASADORES DE ANILLO DEL PISTÓN

Antes de la instalación del cilindro, cerciórese de que el eje del piñón esté en la posición correcta.
Si no lo está, saque el eje del piñón y vuelva a instalarlo correctamente.

Aplique un poco de pasta de disulfuro de molibdeno (que contenga más del 40% de aditivo de disulfuro de molibdeno) en el cubo del eje del piñón y la superficie superior.

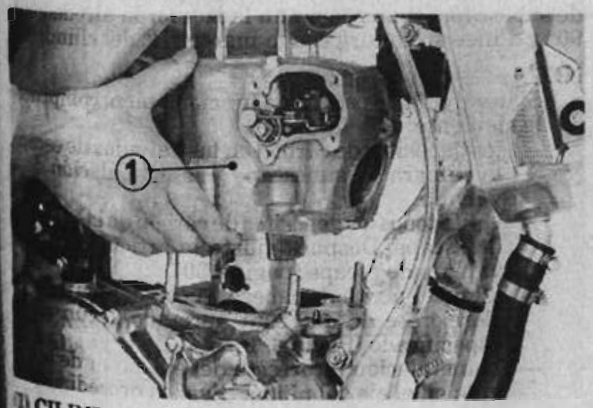


(1) EJE DEL PIÑÓN

Lubrique el pistón con aceite de motor de dos tiempos. Haga que el cilindro se deslice por encima del pistón, mientras comprime los anillos.

PRECAUCIÓN:

- ***No haga que gire el pistón, ya que ésto puede causar que los anillos de pistón salten del orificio del cilindro y se rompan.***

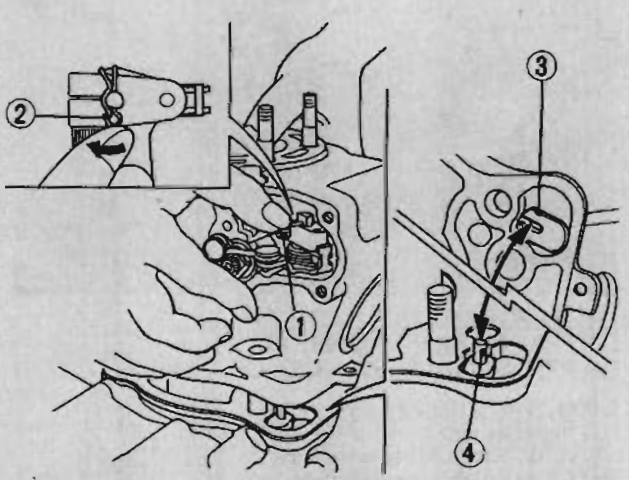


(1) CILINDRO

Con el perno del portapiñón aflojado, gire el eje motor de la válvula a la derecha al máximo tirando de la presilla B con el dedo. Después instale el cilindro en el cárter, cerciorándose de que el cubo del eje del piñón se alinee con la ranura del eje motor de la válvula.

NOTA:

- Si afloja el perno de cabeza hueca del portapiñón, ajuste la unión de la válvula de escape (página 30).
- Antes de apretar las tuercas del cilindro, cerciórese de que el cilindro y el cárter se acoplen adecuadamente.
- Alinee correctamente la articulación de la válvula. Puede que no funcione bien si se instala incorrectamente.



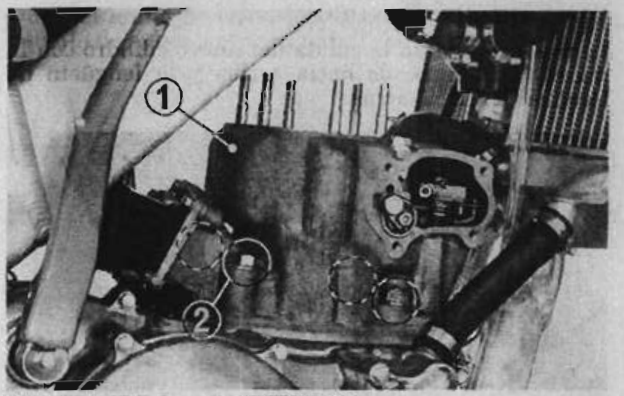
(1) PERNO DEL PORTAPIÑÓN
(2) PRESILLA B
(3) EJE MOTOR DE LA VÁLVULA
(4) EJE DEL PIÑÓN

Instale las cuatro tuercas de montaje y apriete según el par especificado.

PAR DE APRIETE: 39 N·m (4,0 kgf·m)

NOTA:

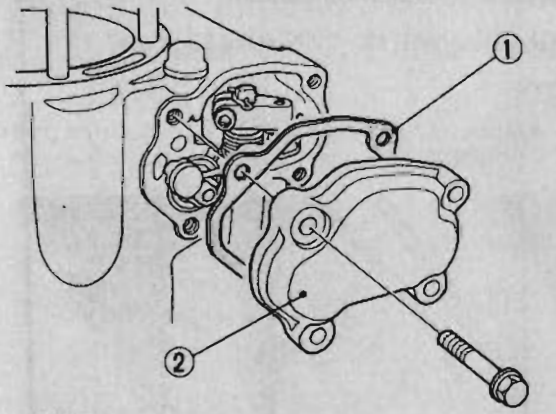
- Apriete las tuercas en cruz en 2 ó 3 pasos.



(1) CILINDRO (2) TUERCAS

Ajuste las válvulas de escape y apriete el perno de cabeza hueca del portapiñón siguiendo los procedimientos de la página 30.
Instale la junta nueva en la cubierta lateral del cilindro derecho. Instale la cubierta lateral del cilindro derecho y apriete el perno.

PAR DE APRIETE: 10 N·m (1,0 kgf·m)

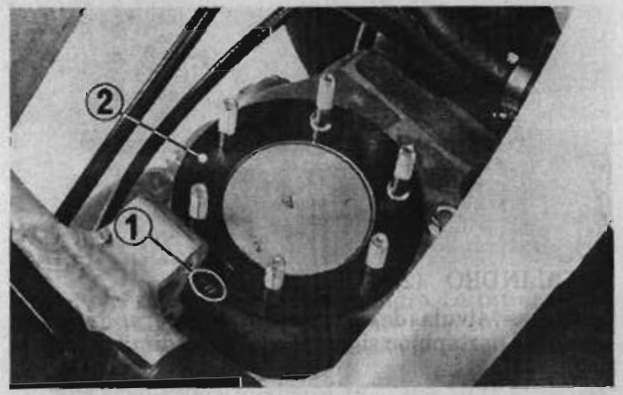


(1) JUNTA
(2) CUBIERTA LATERAL DEL CILINDRO

Instale lo siguiente:
— módulo de control del encendido
— Manguera del agua del radiadore
— carburador
— cámara de expansión (página 29)

CULATA DEL CILINDRO

Instale la junta de la culata del nuevo cilindro con la marca "UP" mirando hacia arriba y la lengüeta de localización hacia atrás.



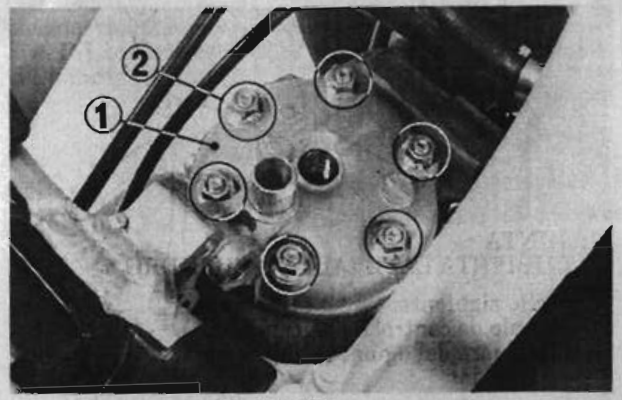
(1) MARCA "UP"/LENGÜETA
(2) JUNTA DE LA CULATA DEL CILINDRO

Instale la culata del cilindro y las tuercas y apriete las tuercas según el par especificado.

PAR DE APRIETE: 27 N·m (2,8 kgf·m)

NOTA:

- Apriete las tuercas de la junta del cilindro en cruz en 2 6 3 pasos.

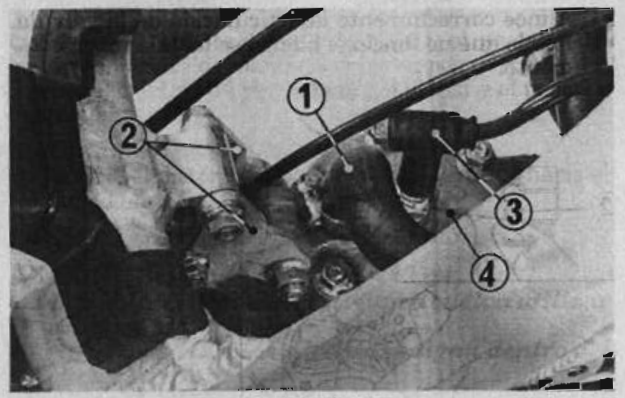


(1) CULATA DEL CILINDRO
(2) TUERCAS DE LA CULATA DEL CILINDRO

Instale la bujía y el tapón de la misma.
Instale el de suspensión y apriete los pernos.

PAR DE APRIETE:
Lado del motor: 54 N·m (5,5 kgf·m)
Lado del bastidor: 26 N·m (2,7 kgf·m)

Conecte la manguera del radiador a la culata del cilindro.
Vierta la mezcla de refrigerante recomendado en el radiador hasta el nivel correcto (página 16).



(1) MANGUERA DEL RADIADOR
(2) PLACAS DE SUSPENSIÓN
(3) BUJÍA (4) CULATA DEL CILINDRO

Compruebe lo siguiente:
— fugas de compresión
— ruido anormal en el motor.
— fugas de aire secundarias.
— fugas de refrigerante.

CRV (Válvula de Acción Compuesta)
Información de servicio

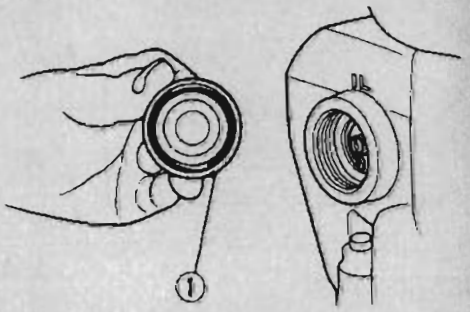
- Esta sección cubre el mantenimiento de la CRV.
- Descarbonice la válvula cada 7,5 horas de funcionamiento (aproximadamente 3 carreras).

Inspección de funcionamiento

NOTA:

- Antes de la inspección, limpie bien el motor para que no entre suciedad en el motor.

Caliente el motor a la temperatura operativa. Pare el motor y quite la cubierta lateral del cilindro izquierdo



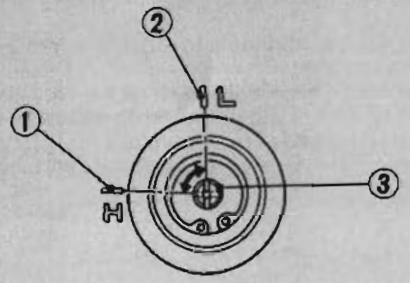
(1) CUBIERTA LATERAL DEL CILINDRO IZQUIERDO

Compruebe si la válvula de subescape izquierda está alineada con la marca "L" del cilindro.

Ponga en marcha el motor.
Aumente la velocidad del moor y compruebe si la válvula de subescape izquierda gira a la izquierda alrededor de 90° y alinee su ranura con la marca "H" del cilindro.

NOTA:

- Si la válvula de escape no funciona bien, compruebe lo siguiente:
  — los depósitos de carbón en las válvulas de escape, la cámara de subescape y la articulación de la válvula.
  Quite todos los depósitos de carbón de las válvulas de escape. Después ajuste la articulación de la válvula de escape (página 30).
  — afloje el perno de cabeza hueca del portapiñón. Cerciórese de que está apretado según el par especificado (Página 30).
  — la instalación incorrecta del eje motor de la válvula en el eje del piñón. Siga los procedimientos de la página 64.



(1) MARCA "H" (2) MARCA "L"
(3) RANURA

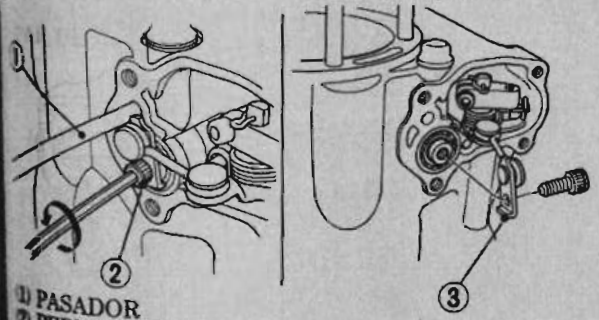
Compruebe si la junta tórica de la cubierta lateral del cilindro izquierdo está en buen estado.
Aplique pasta de molibdeno a las roscas e instale la cubierta en el cilindro.

PAR DE APRIETE: 13 N·m (1,3 kgf·m)

Válvula de escape

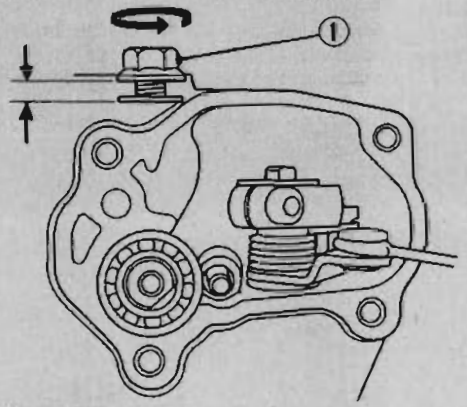
DESMONTAJE

Quite la cámara de expansión (página 29).
Quite el cilindro (página 62).
Asegure la válvula de la válvula de escape mediante un pasador o equivalente como se muestra en la figura.
Quite el perno de la palanca de la válvula y la palanca.



(1) PASADOR
(2) PERNO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA
(3) PALANCA DE LA VÁLVULA

Afloje el perno del tope de la válvula por lo menos 7 mm.

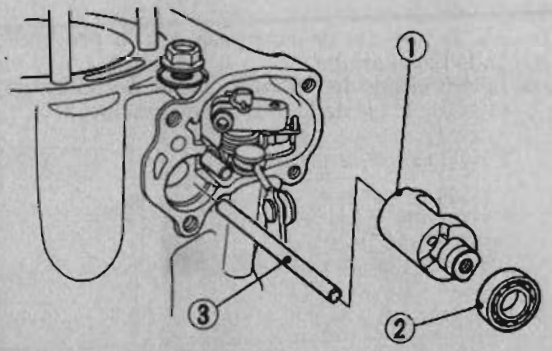


(1) PERNO DE TOPE DE LA VÁLVULA

Quite lo siguiente del lado ligero del cilindro:
— cojinete
— válvula de subescape derecha
— eje de la válvula de subescape

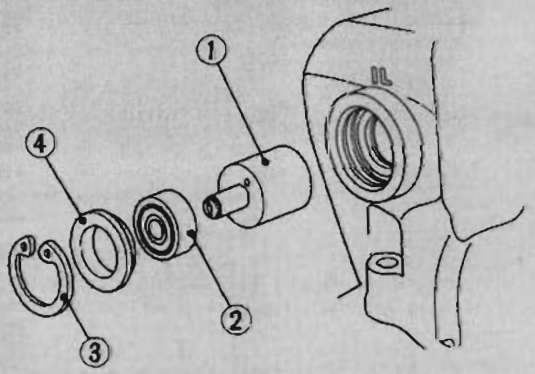
PRECAUCIÓN:

- ***Ya que resulta difícil quitar el eje de la válvula de subescape de la válvula de subescape, tenga cuidado de no doblar el eje. Si se dobla el eje la válvula de escape no funcionará adecuadamente.***



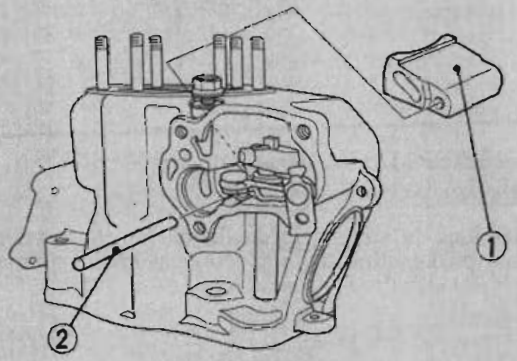
(1) VÁLVULA DE SUBESCAPE (2) COJINETE
(3) EJE

Quite el anillo de retención, el collar, el cojinete y la válvula de subescape izquierda.



(1) VÁLVULA DE SUBESCAPE
(2) COJINETE (3) ANILLO DE RESORTE
(4) COLLAR

Quite el eje de la válvula de mariposa y después la válvula de mariposa del calibre del cilindro.



(1) VÁLVULA DE MARIPOSA (2) EJE

Descarbonización

NOTA:

- Descarbonice las válvulas de escape, la articulación de la válvula de escape y la cámara de subescape cada tres carreras.

Válvula de subescape

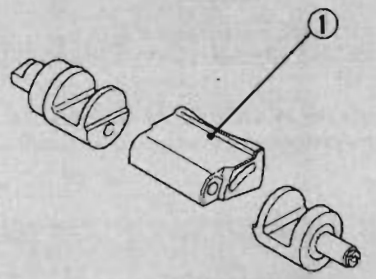
Limpie el depósito de carbón de la válvula de subescape.

Válvula de mariposa

Limpie el depósito de carbón de la válvula de mariposa.

NOTA:

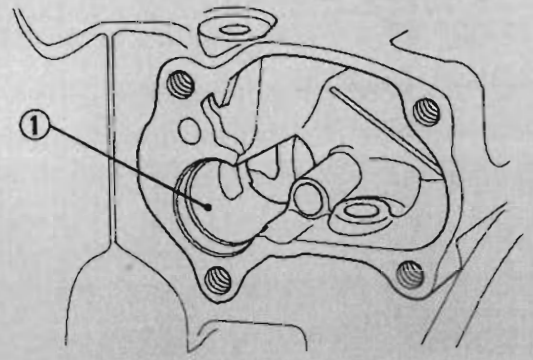
- Limpie también el depósito de carbón del orificio de la válvula de mariposa. Si el carbón se acumula en el orificio, la válvula de mariposa no funcionará bien.



(1) ORIFICIO DE LA VÁLVULA DE MARIPOSA

INSPECCIÓN

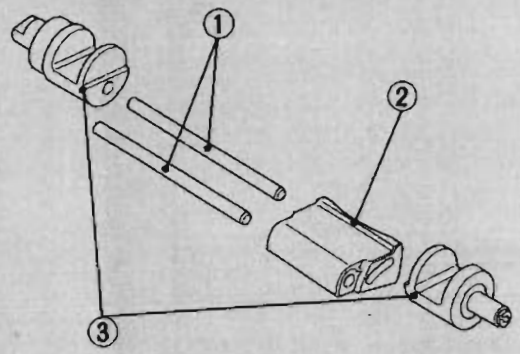
Inspeccione la superficie deslizable de la válvula de subescape del cilindro por si está desgastada o dañada. Cambie el cilindro si es necesario.



(1) SUPERFICIES DESLIZABLES

Inspeccione el desgaste y los daños en la válvula de subescape y en el eje.
Inspeccione el desgaste y los daños en la válvula de mariposa y en el eje.
Mida el D.E. del eje de la válvula de escape.

Límite de servicio: 4,968 mm



(1) EJE (2) VÁLVULA DE MARIPOSA
(3) VÁLVULA DE SUBESCAPE

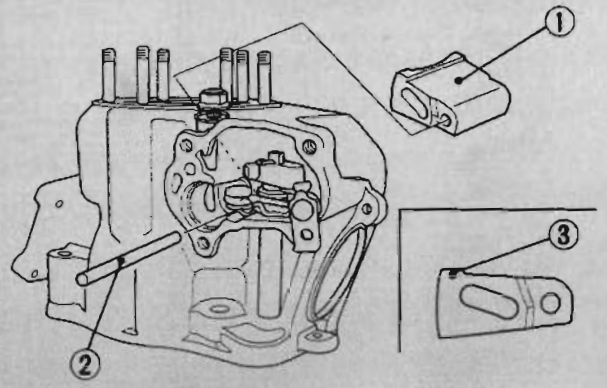
MONTAJE

Aplique paste de molibdeno a la superficie del eje de la válvula de mariposa.
Introduzca la válvula de mariposa del calibre del cilindro.

NOTA

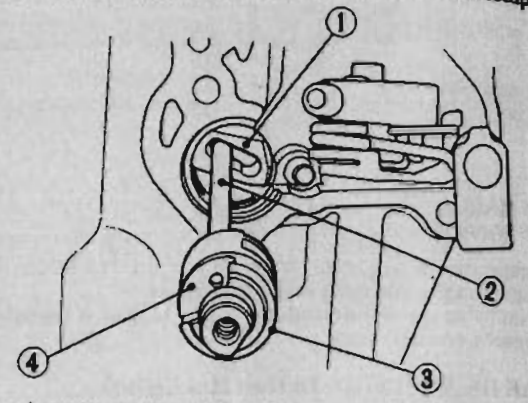
- Instale la válvula de mariposa con la proyección mirando hacia arriba.

Alinee el orificio de la válvula con el del cilindro y después instale el eje de la válvula de mariposa.



(1) VÁLVULA DE MARIPOSA (2) EJE
(3) PROYECCIÓN

Aplique aceite para motores de 2 tiempos a la superficie exterior de la válvula de subescape derecha y al orificio del eje.
Aplique pasta de molibdeno a la superficie del eje de la válvula de subescape.
Monte la válvula de subescape derecha y el eje de la válvula. Instale la válvula de subescape derecha y el eje de la válvula en el cilindro, alineando el orificio de la válvula de mariposa con el eje de la válvula de subescape

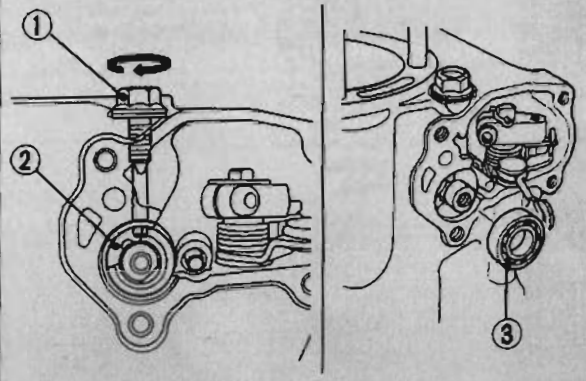


(1) VÁLVULA DE MARIPOSA (2) EJE
(3) VÁLVULA DE SUBESCAPE (4) RANURA

Alinee el perno del tope con la ranura de la válvula de subescape derecha y luego apriete dicho perno.

PAR DE APRIETE: 16 N·m (1,6 kgf·m)

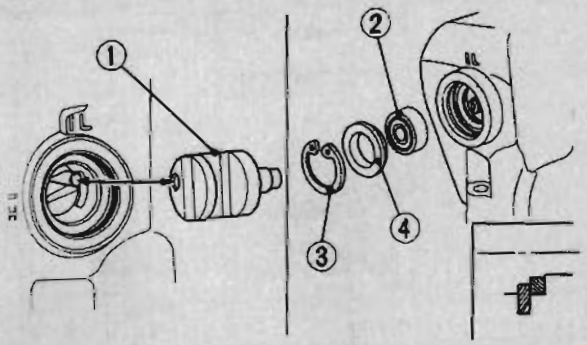
Instale el cojinete de la válvula de escape.



(1) PERNO DEL TOPE (2) RANURA
(3) COJINETE

Aplique aceite para motores de 2 tiempos en el buje de la válvula de escape, en la superficie exterior de la válvula de subescape izquierda y en el orificio del eje. Alinenando el eje de la válvula de subescape con el orificio de la válvula de subescape, instale la válvula de subescape. Instale el cojinete de la válvula de escape, el collar y el anillo de retención.

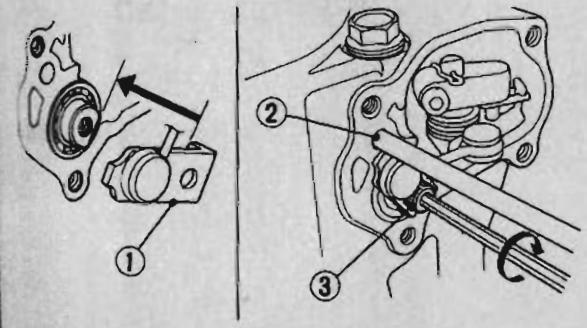
NOTA:
- Cerciórese de que el anillo de retención se encuentre bien asentado en la ranura del cilindro.



(1) VÁLVULA DE SUBESCAPE (2) COJINETE
(3) ANILLO DE RESORTE (4) COLLAR

Instale la palanca de la válvula de escape en la válvula de subescape derecha y apriete temporalmente el perno de cabeza hueca. Asegure la palanca de la válvula de escape usando un pasador o similar como se muestra. Apriete el perno de cabeza hueca de la palanca de la válvula de escape.

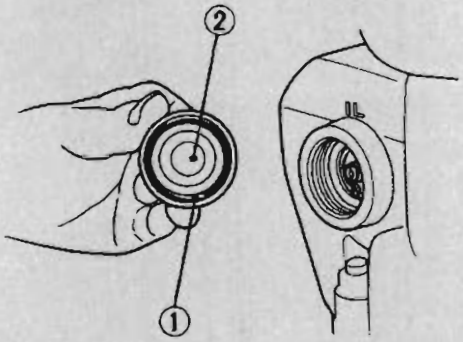
PAR DE APRIETE: 5,4 N·m (0,55 kgf·m)



(1) PALANCA DE LA VÁLVULA (2) PASADOR
(3) PERNO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA

Instale el cilindro (página 64).
Compruebe si la junta tórica de la cubierta lateral del cilindro izquierdo está en buenas condiciones.
Aplique pasta de molibdeno a las roscas e instale la cubierta en el cilindro.

PAR DE APRIETE: 13 N·m (1,3 kgf·m)

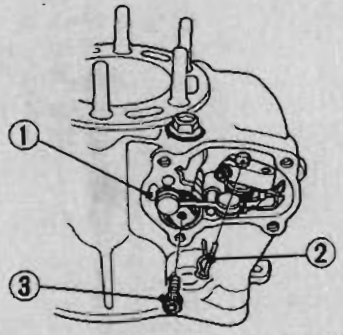


(1) JUNTA TÓRICA
(2) CUBIERTA DEL CILINDRO IZQUIERDO

Articulación de la válvula de escape

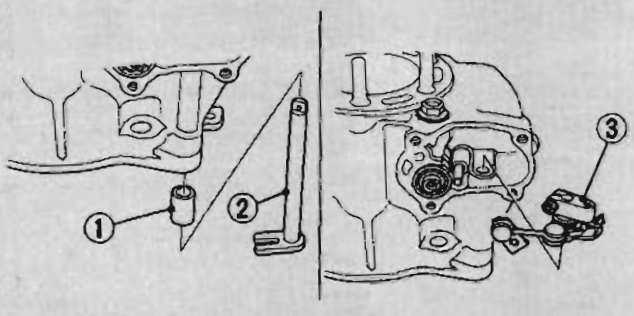
DESMONTAJE
Quite el cilindro (página 62).

Afloje el perno de cabeza hueca del portapiñón.
Quite el perno de cabeza hueca de la palanca de la válvula de escape (página 67).
Quite la presilla B.



(1) PALANCA DE LA VÁLVULA (2) PRESILLA B
(3) PERNO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA

Quite el eje motor de la válvula de escape y el buje.
Quite la articulación de la válvula como un todo.

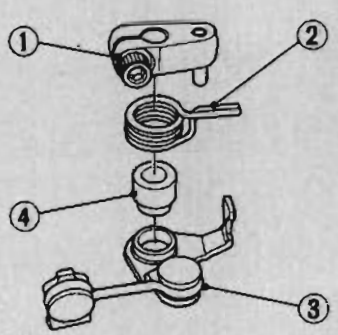


(1) BUJE (2) EJE DEL IMPULSOR
(3) ARTICULACIÓN DE LA VÁLVULA

Desmonte el piñón del impulsor y el montaje de articulación de la válvula.

INSPECCIÓN

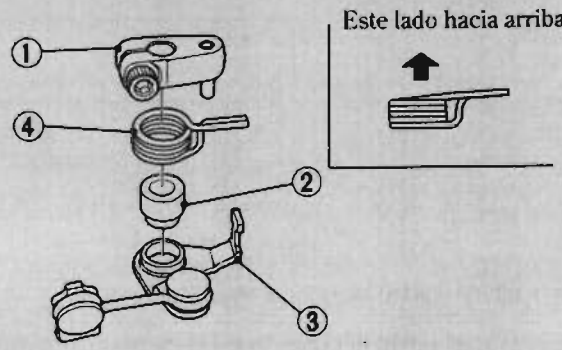
Inspeccione la superficie de acoplamiento entre el portapiñón y el eje motor de la válvula de escape por si está desgastada o dañada.
Compruebe si el buje tiene excesivo desgaste o daños.
Inspeccione si la varilla de conexión, el collar y el resorte de la palanca de articulacion tienen excesivo desgaste o daños.



(1) PORTAPIÑÓN
(2) RESORTE DE LA PALANCA DE ARTICULACIÓN
(3) VARILLA DE CONEXIÓN (4) COLLAR

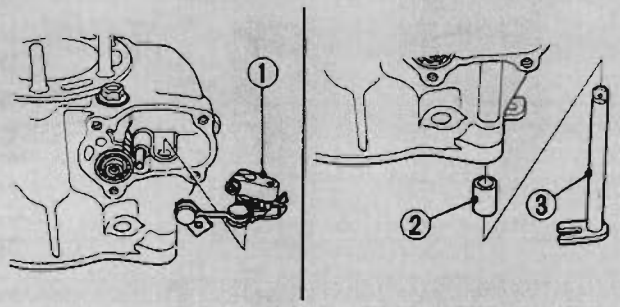
MONTAJE
Aplique aceite con disulfuro de molibdeno a la junta de la varilla de conexión.

Monte la varilla, el collar, el resorte de articulación de la válvula de escape y el portapiñón.



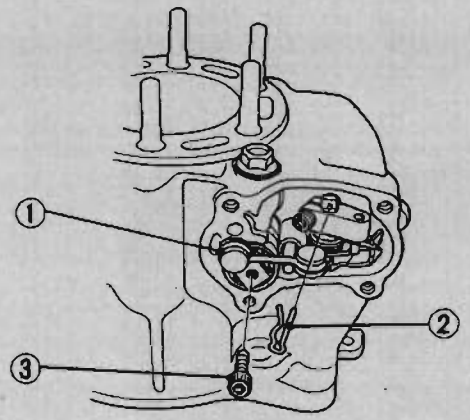
(1) PORTAPIÑÓN (2) COLLAR
(3) VARILLA DE CONEXIÓN
(4) RESORTE DE LA PALANCA DE ARTICULACIÓN

Instale la articulación de la válvula como un montaje en el cilindro. Aplique una grasa polivalente para el eje motor de la válvula de escape y a la superficie exterior del buje y luego instálelos en el cilindro.



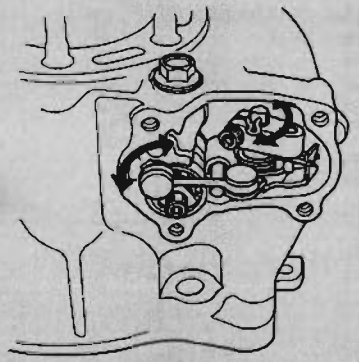
(1) ARTICULACIÓN DE LA VÁLVULA (2) BUJE
(3) EJE MOTOR

Instale la presilla B.
Instale la palanca de la válvula de escape en la válvula de subescape derecha (página 69).



(1) PALANCA DE LA VÁLVULA (2) PRESILLA B
(3) PERNO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA

Haga funcionar la palanca de la válvula de escape con la mano y compruebe si el mecanismo de la válvula de escape funciona bien.
Si no es así, vuelva a comprobar si el mecanismo de la válvula de escape está bien instalado.



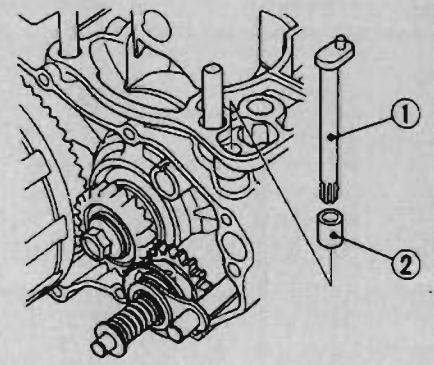
Instale el cilindro (página 64).
Ajuste la articulación de la válvula de escape (página 30).

Regulador/leva

EXTRACCIÓN

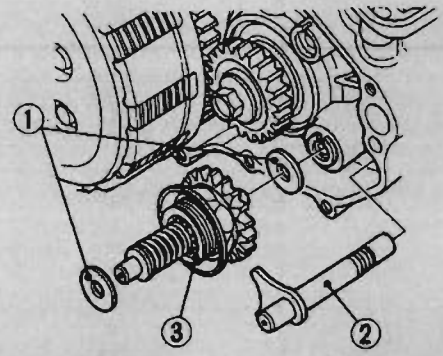
Quite lo siguiente:
— cilindro (página 62)
— la cubierta del cárter derecho (página 74)

Quite el eje del piñón y el buje del eje del piñón del cárter.



(1) EJE DEL PIÑÓN (2) BUJE

Quite el regulador, dos arandelas y la cremallera.



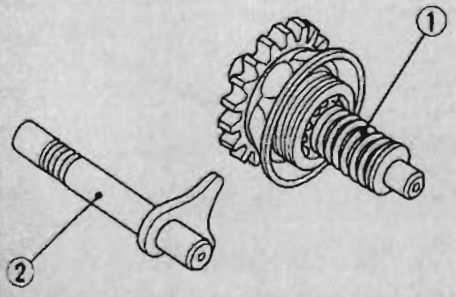
(1) ARANDELAS (2) CREMALLERA
(3) REGULADOR

INSPECCIÓN

Inspeccione los dientes del regulador para ver si tienen excesivo desgaste o daños.

PRECAUCIÓN:
- ***No desmonte el montaje del regulador.***

Inspeccione los dientes del engranaje helicoidal de la cremallera por si tienen excesivo desgaste o daños.
Inspeccione la superficie del eje del piñón y el piñón diferencial por si están desgastados o daños.
Haga lo mismo con el buje.

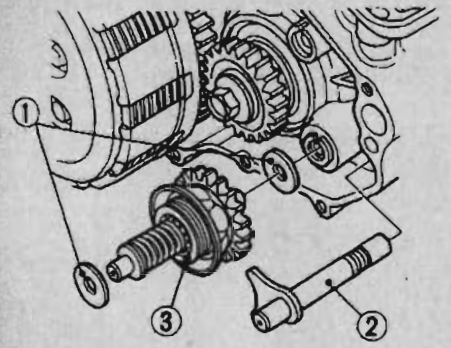


(1) REGULADOR (2) CREMALLERA

INSTALACIÓN

Aplique aceite de transmisión al cojinete del regulador y a la superficie deslizante entre la cremallera.
Aplique aceite con disulfuro de molibdeno a las bolas de acero y al eje del regulador.

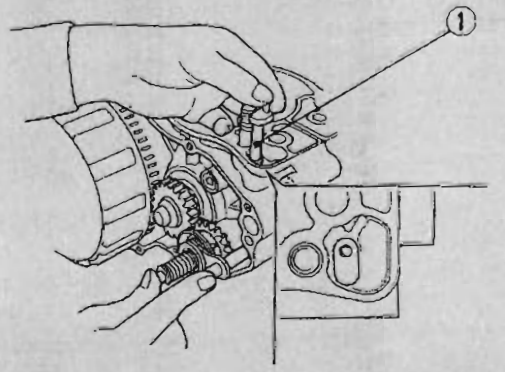
Instale la arandela, el regulador y la cremallera.



(1) ARANDELAS (2) CREMALLERA
(3) REGULADOR

Aplique pasta de molibdeno al eje del piñón y al buje, e instalarlos en el cárter.

Instale el eje del piñón mientras presiona el regulador y la cremallera contra el cárter.



(1) EJE DEL PIÑÓN

Instale lo siguiente:
— la tapa del cárter derecho (página 74).
— el cilindro (página 62).
— tapa lateral del cilindro derecho (página 62).

EMBRAGUE/ARTICULACIÓN DE CAMBIOS DE VELOCIDAD/ARRANCADOR DE PEDAL

Información de servicio
- El embrague, pedal de arranque y articualción de cambios pueden repararse estando el motor instalado.
- Quite cualquier material de junta de las superficies de acoplamiento del cárter.
- No permita que entre suciedad al motor.
- Tenga cuidado para no estropear las superficies de acoplamiento del cárter durante el desmontaje.
- Limpie todas las piezas antes de inspeccionarlas. Aplique aceite de la transmisión a todas las superficies de contacto antes de efectuar el montaje.

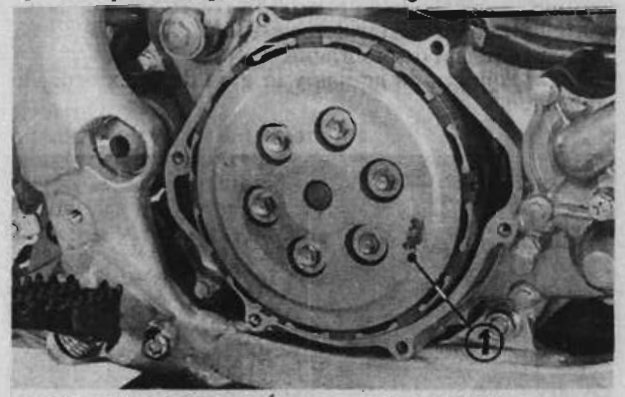
Embrague

REMOCIÓN

Quite el pedal del freno.
Quite la tapa del embrague.
Quite los seis pernos de los muelles del embrague y los muelles.

NOTA:
- Afloje los pernos en cruz y en 2 ó 3 pasos.

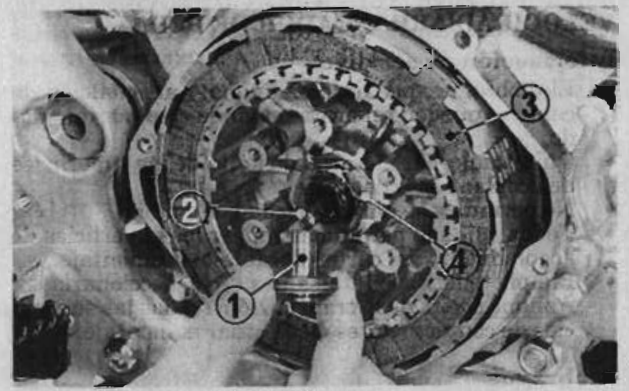
Quite la placa de presión del embrague.



(1) PLACA DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE

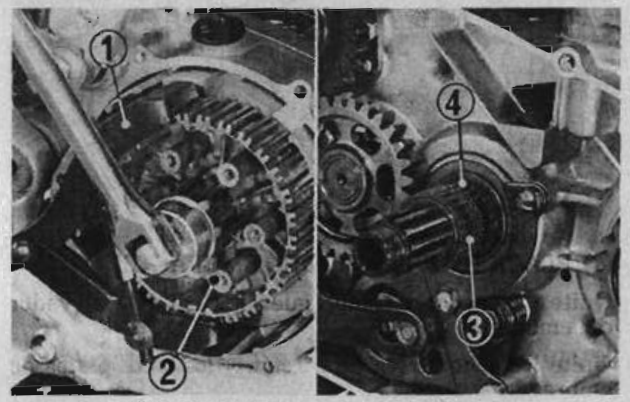
Quite el elevador del embrague y la varilla del elevador del embrague.

Quite los ocho discos de fricción y los siete platos de embrague.
Enderece las lengüetas de la arandela de cierre.



(1) ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(2) VARILLA DEL ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(3) DISCO DE FRICCIÓN DEL EMBRAGUE/PLATO DE EMBRAGUE
(4) CONTRATUERCA

Sujete la campana de embrague con el portacampanas.
Quite la contratuerca, arandela de seguridad y arandela de empuje.
Quite la campana de embrague.
Quite la arandela de empuje.
Quite la tapa del cárter derecho (pág. 74).
Quite la externa de embrague.
Quite el cojinete de agujas y la guia de la externa de embrague.

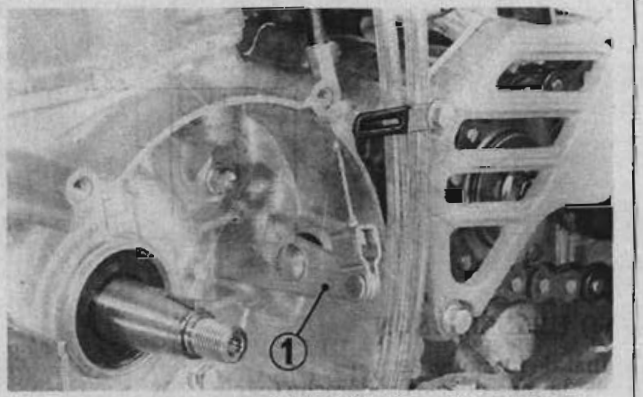


(1) PORTACAMPANAS DE EMBRAGUE
(2) CAMPANA DE EMBRAGUE
(3) COJINETE DE AGUJAS
(4) GUÍA DE EXTERNA DE EMBRAGUE

Palanca del elevador del embrague

REMOCIÓN

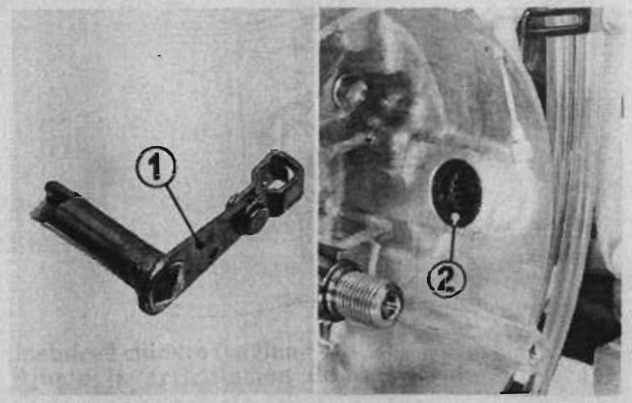
Quite la tapa del alternador.
Quite el volante y el estator (página 126).
Desconecte el cable del embrague de la palanca del elevador del embrague aflojando los reguladores del cable del embrague.
Quite la palanca del elevador del embrague de la parte izquierda del cárter.



(1) PALANCA DEL ELEVADOR DEL EMBRAGUE

INSPECCIÓN

Compruebe la palanca del elevador del embrague por si estuviese estropeada.
Compruebe el sello de aceite por si estuviese desgastado o estropeado.



(1) PALANCA DEL ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(2) SELLO DE ACEITE

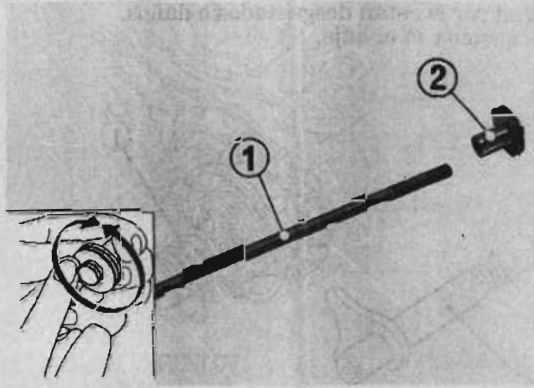
INSPECCIÓN

Elevador del embrague

Gire la placa de la leva con el dedo y compruebe si cojinete de aguja de la leva del embrague gira suavemen Cambie el cojinete y el anillo de parada como un jue

Varilla del elevador del embrogue

Compruebe la varilla del elevador del embrague p cerciorarse de que no esté estropeda y esté derecha.



(1) VARILLA DEL ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(2) ELEVADOR

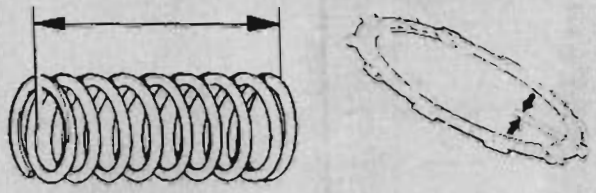
Muelles del embrague

Mida la longitud libre de cada uno de los muelles d embrague.
LÍMITE DE SERVICIO: 44,7 mm
Cambie los muelles del embrague juntos si longitud uno cualquiera de ellos superase el límite de servicio

Discos de embrague

Cambie los discos de embrague si estuviesen marcad o descoloridos.
Mida el espesor de cada disco de embrague.
LÍMITE DE SERVICIO: 2,85 mm

NOTA:
- Cambie los discos y platos de embrague juntos.

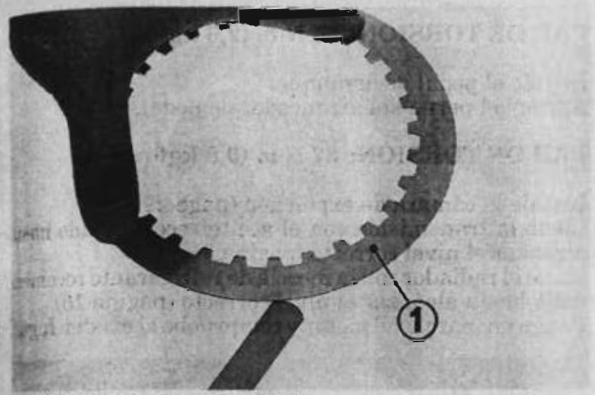


(1) MUELEE DE EMBRAGUE
(2) DISCO DE EMBRAGUE

Plato de embrague

Compruebe los platos, por si estuviesen deformados, utilizando un calibre de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,20 mm



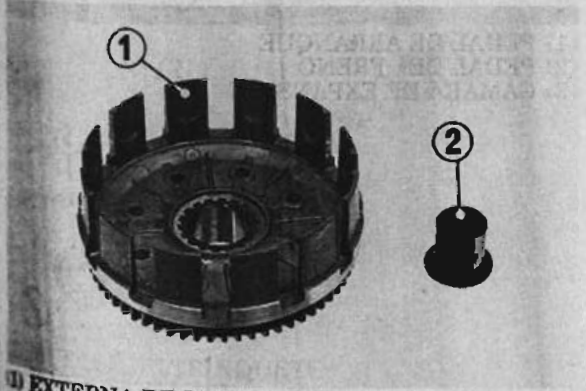
(1) PLATO DE EMBRAGUE

Externa de embrague

Compruebe las ranuras del tambor exterior por si tuviesen muescas, cortes o mellas hechos por los discos de fricción.
Compruebe los cojinetes de agujas por si estuviesen desgastados o estropeados.

Guía externa del embrague

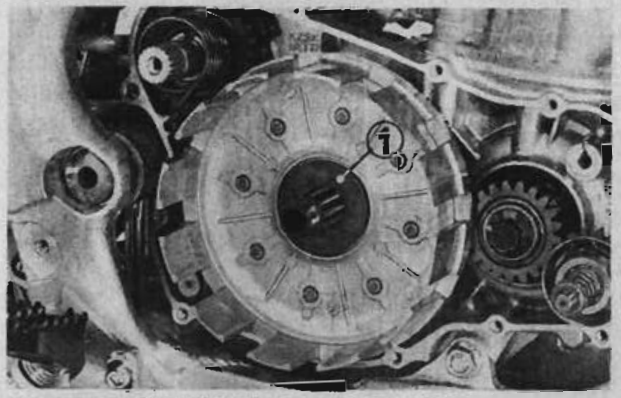
Compruebe que la guía externa del embrague no esté dañada o desgastada.



(1) EXTERNA DE EMBRAGUE
(2) GUÍA EXTERNA DEL EMBRAGUE

INSTALACIÓN DE EMBRAGUE

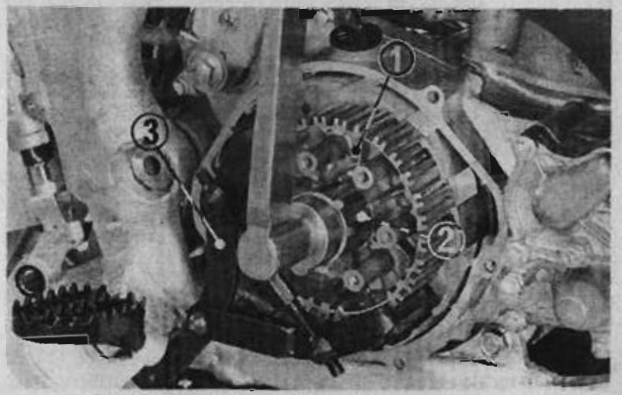
Instale la guía de la externa de embrague y el cojinete de agujas en el eje principal.
Instale la externa de embrague y la arandela de empuje.
Instale la tapa del cárter derecho.



(1) ARANDELA DE EMPUJE

Instale el centro del embrague en el eje principal. Instale la arandela de empuje y una arandela de seguridad nueva en el eje principal alineando las lengüetas de la arandela de seguridad con la ranura del centro del embrague.
Instale la tuerca de la campana de embrague y apriétela al par de torsión especificado sujetando la campana con el portacampana.

PAR DE TORSIÓN: 80 N·m (8,2 kgf·m)

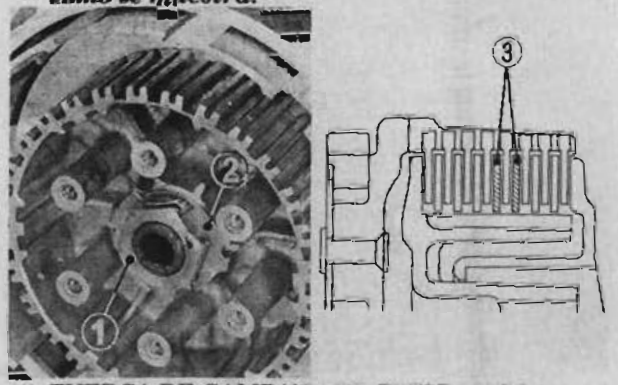


(1) CAMPANA DE EMBRAGUE
(2) ARANDELA DE EMPUJE Y ARANDELA DE SEGURIDAD
(3) PORTACAMPANA DE EMBRAGUE

Doble las lengüetas de cierre hacia arriba contra la tuerca del centro del embrague.
Aplique una capa de aceite de la transmisión a los platos de embrague.
Instale alternativamente los ocho discos de fricoión y las siete placas (cinco placas de aluminio y dos de acero) del embrague, comenzando por un disco.

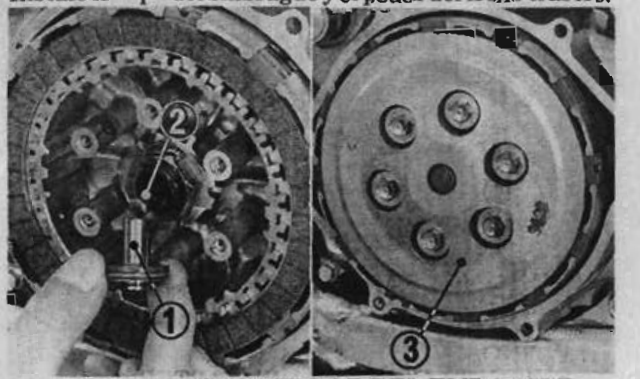
PRECAUTIÓN

- ***Instale las dos placas de acero del embrague como se muestra.***



(1) TUERCA DE CAMPANA DE EMBRAGUE
(2) ARANDELA DE SEGURIDAD
(3) PLATOS DE EMBRAGUE DE ACERO

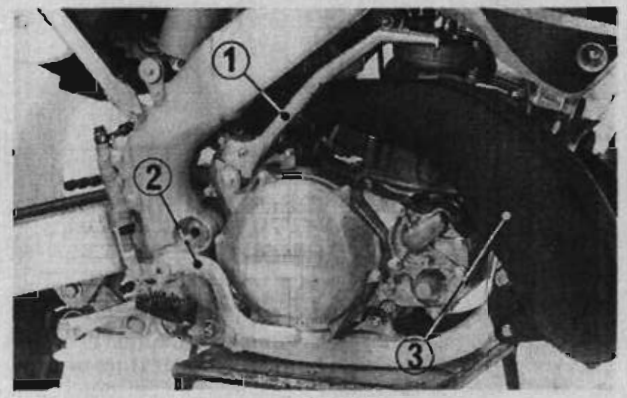
Aplique grasa a la varilla del elevador del embrague.
Inserte la varilla del elevador del embrague en el eje principal.
Instale el elevador del embrague.
Instale la placa de presión del embrague.
Instale los seis muelles del embrague y los pernos.
Apriete los pernos en cruz y en 2 ó 3 pasos.
Instale la tapa del embrague y el pedal del freno trasero.



(1) VARILLA DEL ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(2) ELEVADOR DEL EMBRAGUE
(3) PLACA DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE

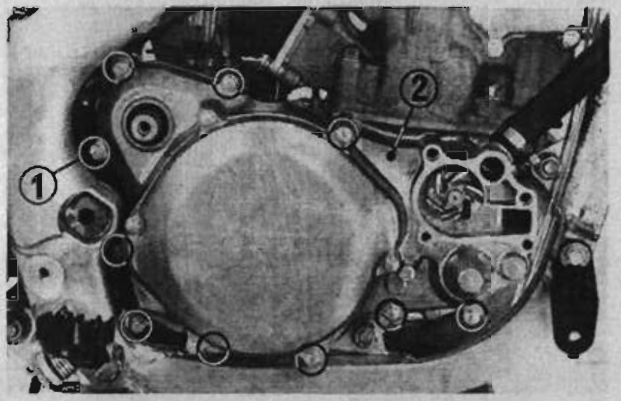
Tapa derecha del cárter

Drene el refrigerante quitando los pernos de drenaje.
Drene el aceite de la transmisión (página 16).
Quite la cámara de expansión (página 29).
Quite la tapa de la bomba de agua (página 83).
Quite el pedal de arranque.
Quite el perno de pivote del pedal del freno trasero y el muelle.



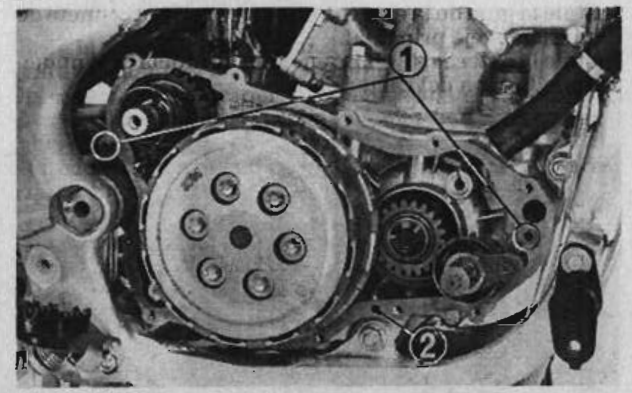
(1) PEDAL DE ARRANQUE
(2) PEDAL DEL FRENO
(3) CÁMARA DE EXPANSIÓN

Desconecte las mangueras del radiador de la tapa derecha del cárter.
Quite los pernos y la cubierta derecha del cárter.



(1) PERNOS
(2) CUBIERTA DERECHA DEL CÁRTER

Quite la junta y dos clavijas.

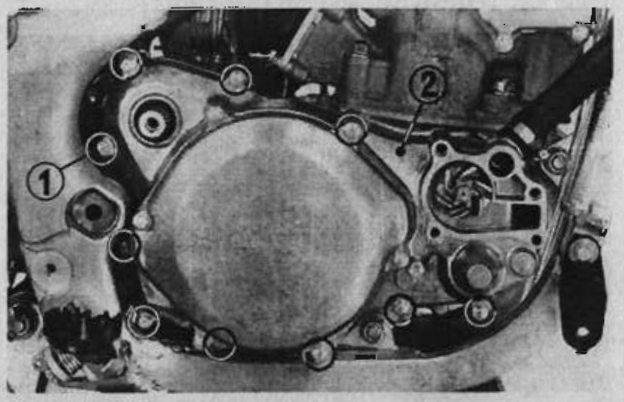


(1) CLAVIJAS (2) JUNTA

INSTALACIÓN

Instale las clavijas y la junta.
Instale la cubierta derecha del cárter y apriete los pernos.

NOTA:
- Instale la tapa derecha del cárter mientras engrana el mecanismo de la bomba con el engranaje primario de la carcasa.
- Los pernos de la tapa de la bomba de agua poseen una brida más larga que los pernos del tipo SH. Apriételos hasta el valor especificado de 12 N·m (1,2 kgf·m).



(1) PERNOS
(2) CUBIERTA DERECHA DEL CÁRTER

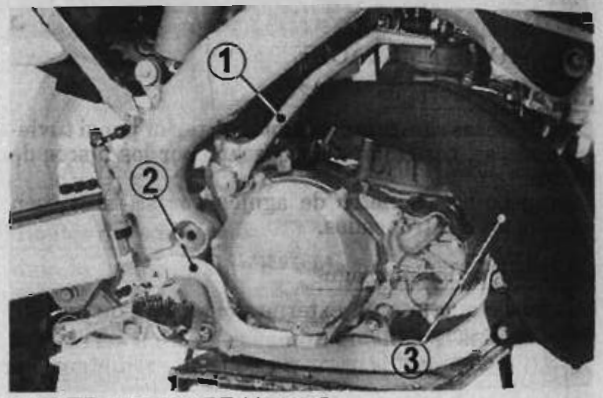
Conecte las mangueras del radiador en la tapa derecha del cárter.
Instale la tapa de la bompa de agua (page 84).
Instale el pedal del freno y el muelle.
Aplique grasa al perno de pivote del pedal del freno.
Apriete el perno de pivote.

PAR DE TORSIÓN: 25 N·m (2,6 kgf·m)

Instale el pedal do arranque.
Apriete el perno del arrancador de pedal.

PAR DE TORSIÓN: 37 N·m (3,8 kgf·m)

Instale la cámara de expansión (page 29).
Llene la transmisión con el aceite recomendado hasta alcanzar el nivel correcto (página 16).
Llene el radiador con la mezcla de refrigerante recomendada hasta alcanzar el nivel correcto (página 16).
Ponga en marcha el motor y compruebe si existen fugas.

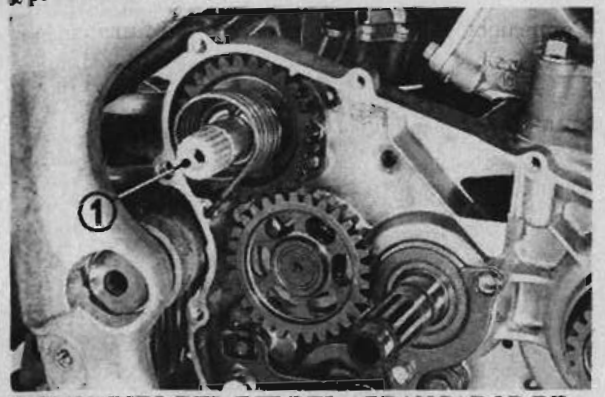


(1) PEDAL DE ARRANQUE
(2) PEDAL DEL FRENO
(3) CÁMARA DE EXPANSIÓN

Arrancador de pedal

REMOCIÓN/DESMONTAJE

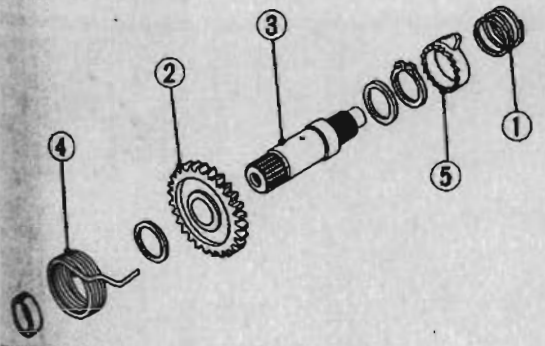
Quite la tapa derecha del cárter (página 74).
Quite el embrague (página 71).
Desenganche el muelle de retorno del arrancador de pedal del cárter y saque el conjunto del eje del arrancador de pedal.



(1) CONJUNTO DEL EJE DEL ARRANCADOR DE PADAL

Quite el engranaje intermedio y el buje.

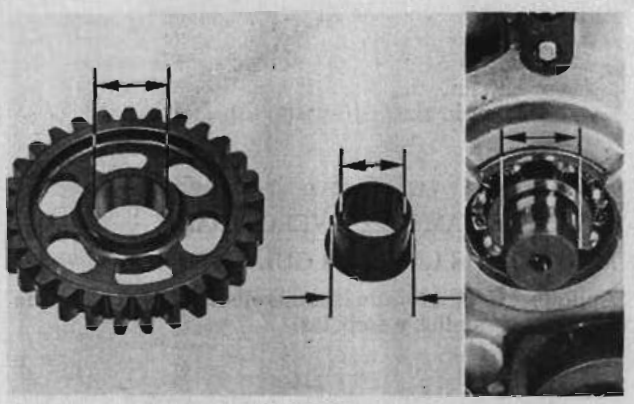
Quite el eje extrayendo lo siguiente:
- collar
- muelle de retorno del eje del arrancador de pedal
- arandela de empuje, muelle de trinquete y trinquete del arrancador
- anillo de resorte, arandelas de empuje y piñón satélite



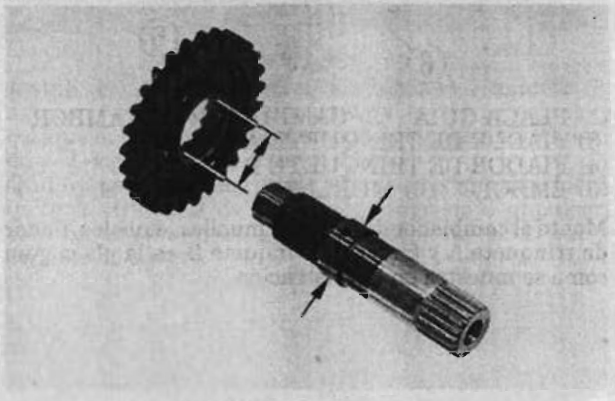
(1) MUELLE DE TRINQUETE
(2) PIÑÓN SATÉLITE
(3) EJE DE ARRANCADOR DE PEDAL
(4) MUELLE DE RETORNO
(5) TRINQUETE DE ARRANCADOR

INSPECCIÓN

Mida el diámetro interior del engranaje intermedio.
LÍMITE DE SERVICIO: 20,07 mm
Mida el diámetro exterior del eje intermedio.
LÍMITE DE SERVICIO: 16,95 mm
Mida el D.I. del buje del piñón satélite.
LÍMITE DE SERVICIO: 17,04 mm
Mida el D.E. del buje del piñón satélite.
LÍMITE DE SERVICIO: 19,96 mm

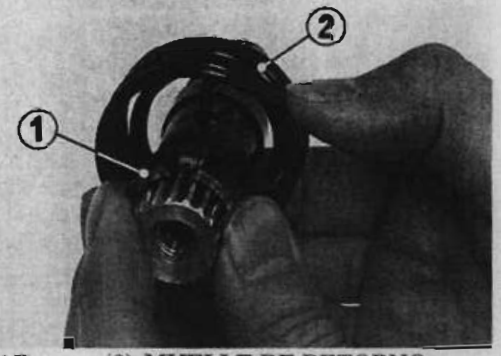


Mida el diámetro exterior del eje del arrancador de pedal.
LÍMITE DE SERVICIO: 21,95 mm
Mida el diámetro interior del piñón satélite del arrancador de pedal.
LÍMITE DE SERVICIO: 22,05 mm
Compruebe el muelle de retorno y el muelle de trinquete por si estuviese debilitado o estropeado.



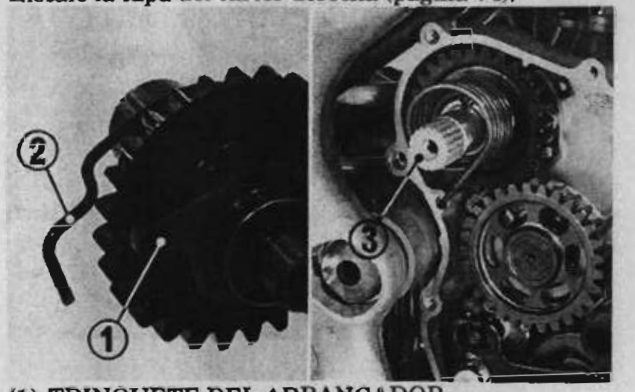
MONTAJE/INSTALACIÓN

Monte el eje del arrancador de pedal de la forma siguiente:
Instale el piñón del arrancador de pedal, arandela de empuje y arandela a presión.
Instale la arandela de empuje y el muelle de retorno en el orificio del gancho del resorte del vástago del estárter.
Instale el collar alineando la ranura del collar con el muelle.



(1) COLLAR (2) MUELLE DE RETORNO

Instale el trinquete del arrancador alineando las marcas punzonadas.
Instale el muelle del trinquete.
Instale el buje del piñón satélite del estárter y el piñón satélite en el contraeje.
Instale el eje del arrancador de pedal y enganche el muelle de retorno en el cárter como se muestra en la ilustración.
Instale el embrague (página 73).
Instale la tapa del cárter derecha (página 74).

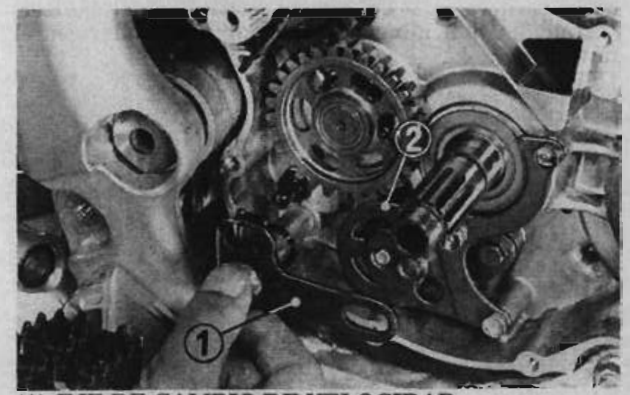


(1) TRINQUETE DEL ARRANCADOR
(2) MUELLE DE RETORNO
(3) EJE DEL ARRANCADOR DE PEDAL

Articulación de cambios de velocidad

REMOCIÓN

Quite la tapa derecha del cárter (página 74) y el embrague (página 71).
Quite el pedal de cambio de velocidad y saque el eje de cambio de velocidad.

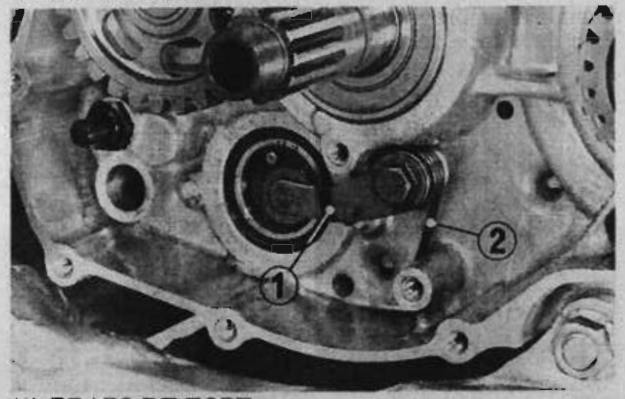


(1) EJE DE CAMBIO DE VELOCIDAD
(2) PLACA GUÍA

Quite el collar del cambiador, la placa guía y el cambiador de tambor extrayendo los tres pernos de montaje.

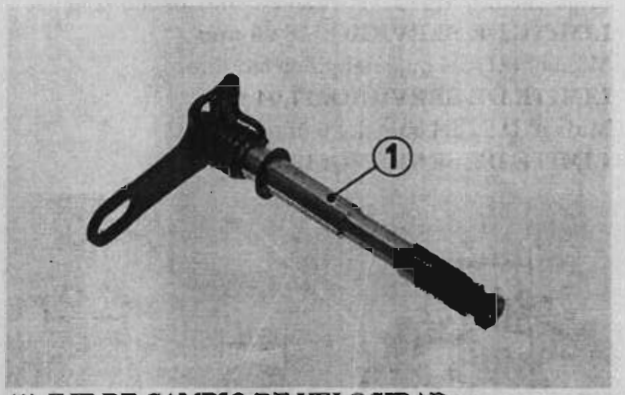
NOTA:
- No deje que caigan los fiadores de trinquete cuando quite el cambiador de tambor.

Quite el brazo de tope y el muelle de retorno.
Quite el pasador central del tambor de cambio y el tambor de cambio.



(1) BRAZO DE TOPE
(2) MUELLE DE RETORNO

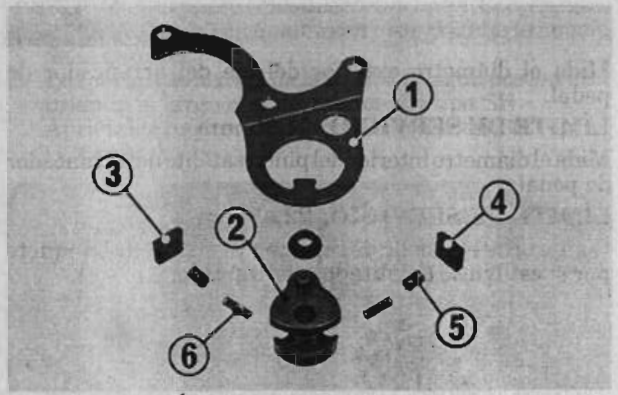
Quite la arandela, el resorte circular y muelle de retorno del husillo de cambio de velocidad.
Inspeccione cada pieza por si estuviese estropeada o desgastada y cámbiela si fuers necesario.



(1) EJE DE CAMBIO DE VELOCIDAD

MONTAJE DE LA PLACA GUÍA

Aplique aceite limpio de la transmisión a los fiadores de trinquete, muelles y émbolos.



(1) PLACA GUÍA (2) CAMBIADOR DE TAMBOR
(3) FIADOR DE TRINQUETE A
(4) FIADOR DE TRINQUETE B
(5) ÉMBOLO (6) MUELLE

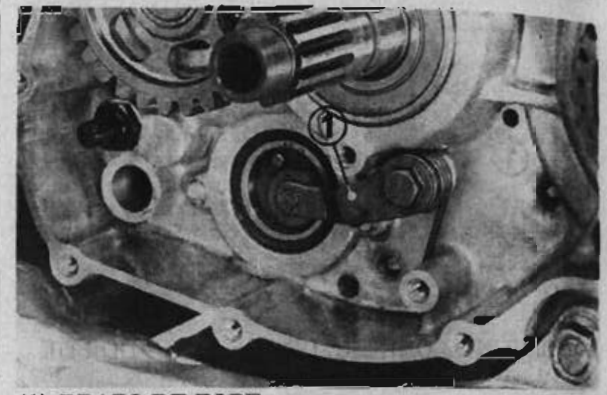
Monte el cambiador de tambor, muelles, émbolos, fiador de trinquete A y fiador de trinquete B en la placa guía como se muestra en la ilustración.

INSTALACIÓN

Compruebe el brazo de tope y el muelle de retorno por si estuviesen dañados.
Instale el brazo de tope, muelle de retorno y arandela plana, y apriete el perno.

PAR DE TORSIÓN: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Compruebe el brazo de tope para ver si funciona bien.

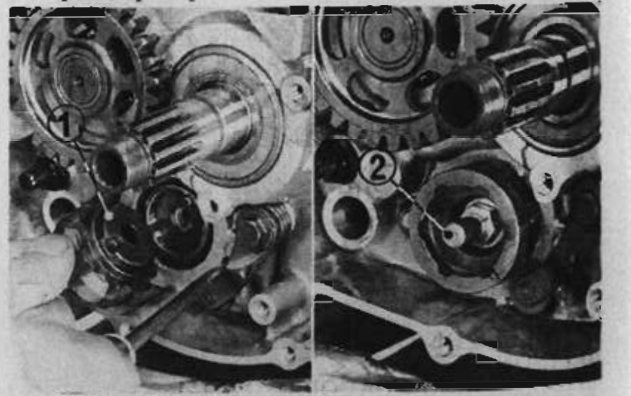


(1) BRAZO DE TOPE

Instale la ciavija en el tambor de cambios.
Instale el centro del tambor haciendo coincidir el orificio con la espiga del tambor de cambios al tempo que sujeta el brazo de tope con el destornillador.
Aplique un agente de cierre a las roscas del pasador central del tambor y apriételo.

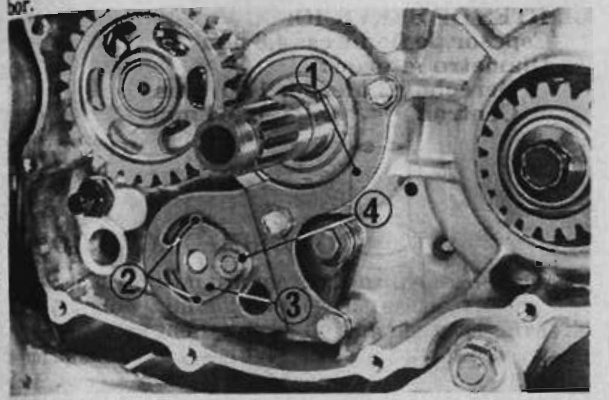
PAR DE TORSIÓN: 22 N·m (2,2 kgf·m)

Compruebe que la parte central del tambor funcione suavemente.



(1) CENTRO DEL TAMBOR
(2) PASADOR DEL CENTRO

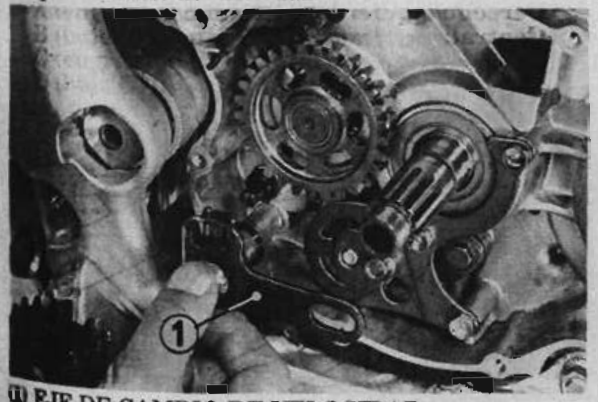
Ponga el centro del tambor en otra posición que no sea la de punto muerto.
Instale el cambiador de tambor con la placa guía mientras sujeta los fiadores de trinquete.
Instale la placa guía y apriete los pernos.
Instale el collar del cambiador en el cambiador de tambor.



(1) PLACA GUÍA (2) FIADOR DE TRINQUETE
(3) CAMBIADOR DE TAMBOR
(4) COLLAR DEL CAMBIADOR

Monte e instale el eje de cambio de velocidad mientras alinea el muclle de retorno con el pasador y el agujero de place guía con el collar de cambios.

NOTA:
- No se olvide de instalar la arandela de empuje en el eje de cambio de velocidad.



(1) EJE DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Instale el pedal de cambio de velocidad.
Compruebe si la articulación de cambio gira suavemente.
Instale el embrague (página 73).
Instale la tapa derecha del cárter (página 74).

TRANSMISIÓN/CIGÜENAL/CÁRTER

Información de servicio

- Las mitades del cárter deben separarse para reparar la transmisión y el cigüeñal.

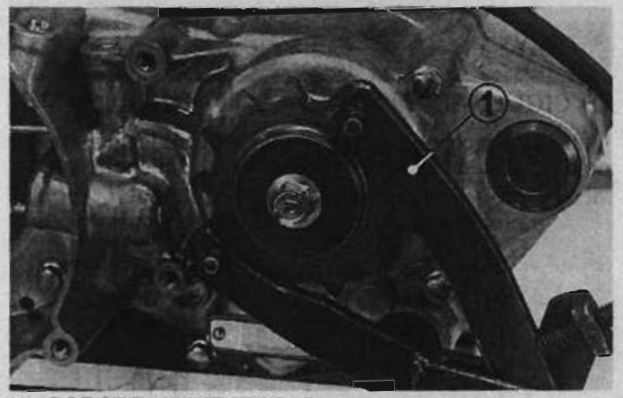
Separación del cárter

Quite el motor del bastidor (página 56).
Quite lo siguiente:

— Culata	
— Cilindro	Página 62
— Pistón	
— Embrague	Página 71
— Arrancador de pedal	Página 75
— Articulación de cambios	Página 76
— Alternador	Página 126

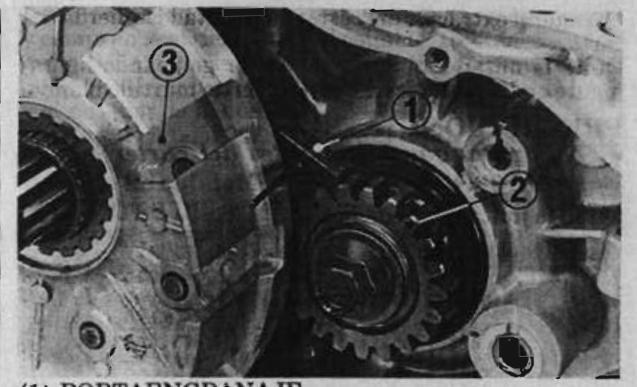
Quite la protección de la rueda dentada impulsora extrayendo los dos pernos.

Afloje el perno de la rueda dentada impulsora sujetando la rueda dentada con el soporte universal (07725—0030000). Quite la arandela de muelle cónico y la rueda dentada impulsora.



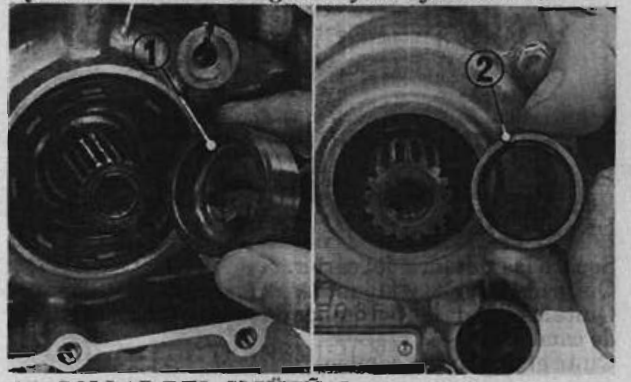
(1) SOPORTE UNIVERSAL

Instale la guía de externa de embrague, cojinete de agujas y externa de embrague en el eje principal, y coloque el portaengranajes entre el engranaje impulsado y el engranaje impulsor primario.
Quite el perno del engranaje impulsor primario y luego quite la arandela de seguridad, engranaje impulsor, externa de embrague, guía de externa de embrague y cojinete de agujas.



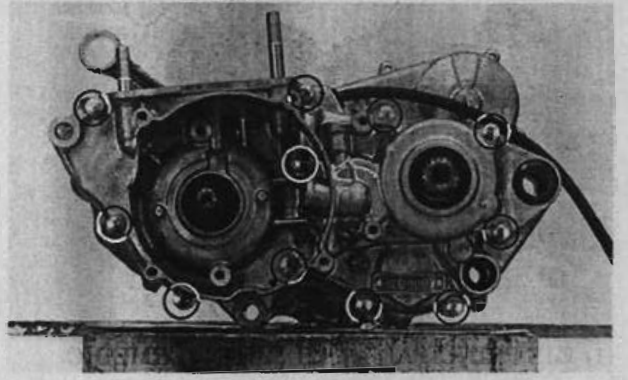
(1) PORTAENGRANAJE
(2) ENGRANAJE IMPULSOR PRIMARIO
(3) EXTERNA DE EMBRAGUE

Quite los collares del cigüeñal y del eje intermedio.



(1) COLLAR DEL CIGÜEÑAL
(2) COLLAR DE EJE INTERMEDIO

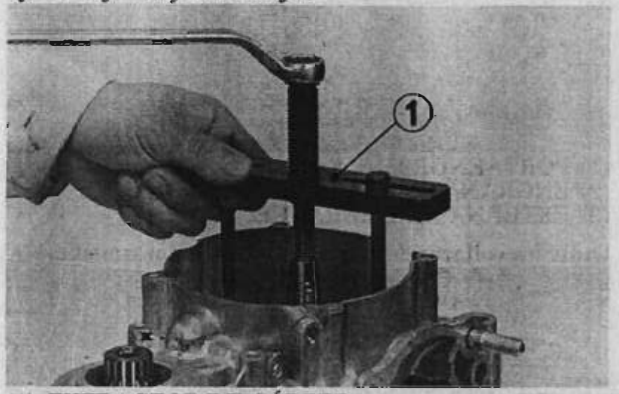
Quite los pernos del cárter.



Coloque el extractor del cárter en la mitad izquierda del cárter.
Quite la mitad izquierda del cárter golpeando ligeramente ambas mitades del cárter con un martillo blando.

PRECAUCIÓN:
- ***No apalanque las mitades del cárter con la punta de un destornillador.***

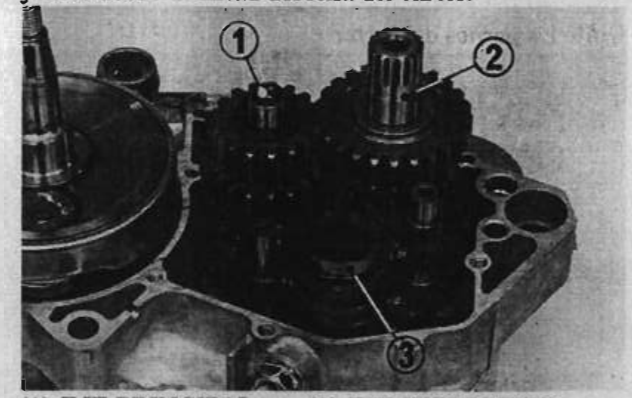
Quite la junta y las clavijas.



(1) EXTRACTOR DE CÁRTER

REMOCIÓN DE LA HORQUILLA DE CAMBIO DE VELOCIDAD/TAMBOR DE CAMBIO/ENGRANAJES DE LE TRANSMISIÓN

Separe las mitades del cárter.
Quite las clavijas y la junta.
Quite los ejes de las horquillas de cambio y las horquillas de cambio.
Quite el tambor de cambio.
Quite los conjuntos del eje principal y del eje intermedio juntos desde la mitad derecha del cárter.

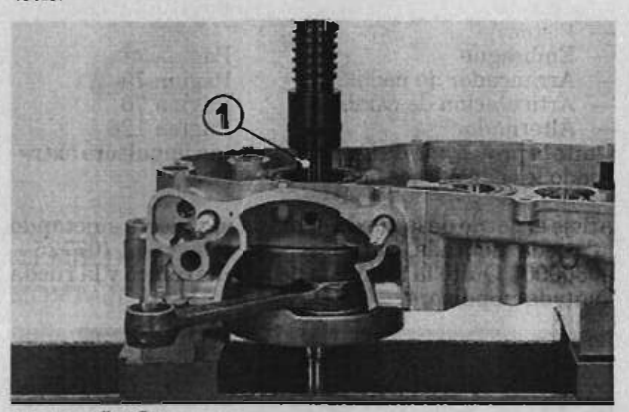


(1) EJE PRINCIPAL (2) EJE INTERMEDIO
(3) TAMBOR DE CAMBIO

Cigüenal
REMOCIÓN

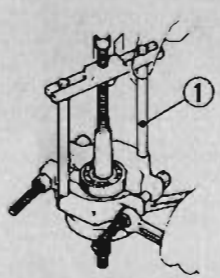
NOTA:
- Al realizar la remoción, instalación e inspección del cigüeñal, tenga cuidado para no estropear ni hacer muescas en los contrapesos del cigüeñal.

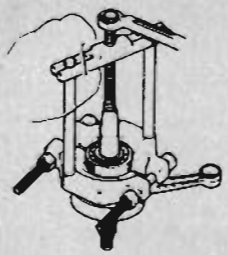
Quite el cigüeñal de la mitad derecha del cárter utilizando una prensa hidráulica como se muestra en la ilustración.



(1) CIGÜEÑAL

Quite ambos cojinetes del cigüeñal utilizando un extractor de cojinetes, si los hubiese dejado en el cigüeñal.



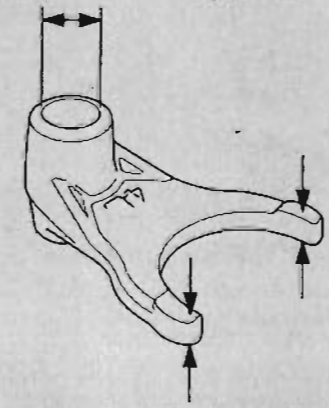


(1) EXTRACTOR DE COJINETES U OTRO EQUIVALENTE DE VENTA EN EL COMERCIO ESPECIALIZADO

INSPECCIÓN DE LA HORQUILLA DE CAMBIO/EJE DE LA HORQUILLA DE CAMBIO/TAMBOR DE CAMBIO

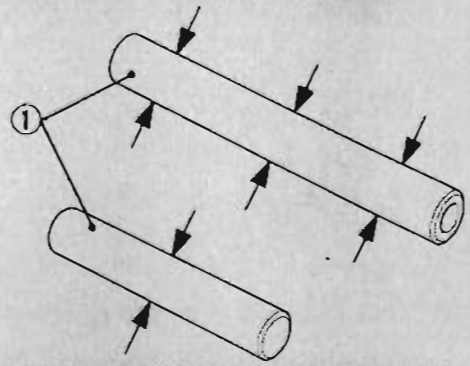
Cerciórese de que las horquillas de cambio no estén dobladas, desgastadas ni estropeadas.
Mida el diámetro interior y el espesor de los fiadores.

LÍMITES DE SERVICIO:
Espesor de fiadores: 4,8 mm
Diámetro interior:
Derecho/izquierdo: 12,07 mm
Central: 11,04 mm



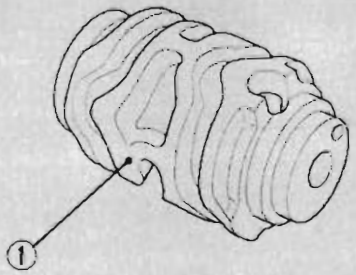
Cerciórese de que los ejes de las horquillas de cambio no estén doblados desgastados ni estropeados.
Mida el diámetro exterior.

LÍMITES DE SERVICIO:
Derecho/izquierdo: 11,95 mm
Central: 10,97 mm



(1) EJES DE LAS HORQUILLAS DE CAMBIO

Inspeccione las ranuras del tambor de cambio.
Cambie el tambor si las ranuras estuviesen estropeadas o excesivamente desgastadas.



1) TAMBOR DE CAMBIO

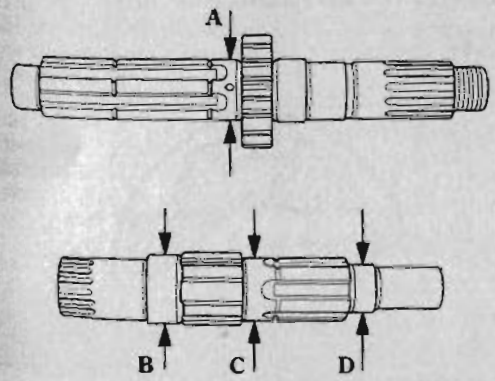
Inspeccione cada engranaje por si estuviese desgastado o estropeado y cámbielo si fuese necesario.
Compruebe los dientes de los engranajes y las garras de acoplamiento por si estuviesen desgastados o estropeados.
Compruebe las ranuras y superficies de deslizamiento del eje principal y del eje intermedio por si estuviesen desgastadas o estropeadas.

Mida el diámetro interior de cada engranaje y el diámetro interior y exterior de los bujes de engranajes. (página 51).

Mida el diámetro exterior del eje principal y del eje intermedio en los punots indicados en la ilustración.

LÍMITES DE SERVICIO:

A (engranaje M5):	**24,94 mm**
B (buje C2):	**26,94 mm**
C (engranaje C3):	**24,96 mm**
D (buje C1):	**18,94 mm**

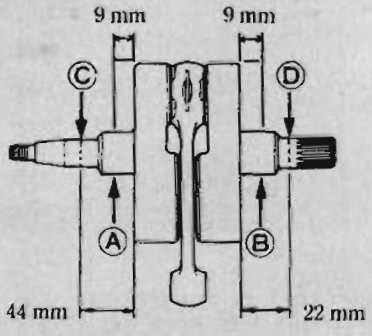


INSPECCIÓN DEL CIGÜEÑAL

Mida el descentramiento del cigüeñal.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,05 mm

Apoye el cigüeñal en los puntos Ⓐ y Ⓑ y luego mida el descentramiento en los puntos Ⓒ y Ⓓ.
Cambie el cigüeñal si el descentramiento excede el límite de servicio.



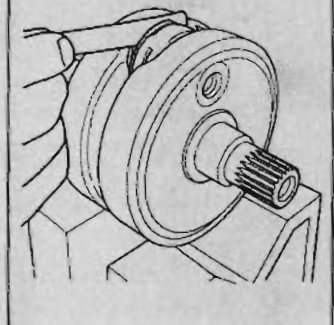
Mida el juego lateral de la cabeza de biela.

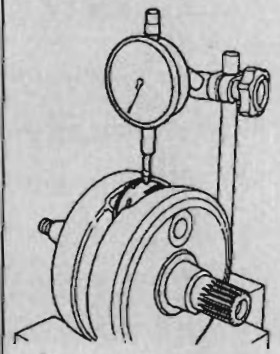
LÍMITE DE SERVICIO: 0,9 mm

Cambie el cigüeñal si el juego excede el límite de servicio.
Mida el juego axial/radial de la cabeza de biela.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,032 mm

Cambie el cigüeñal si el juego excede el límite de servicio.



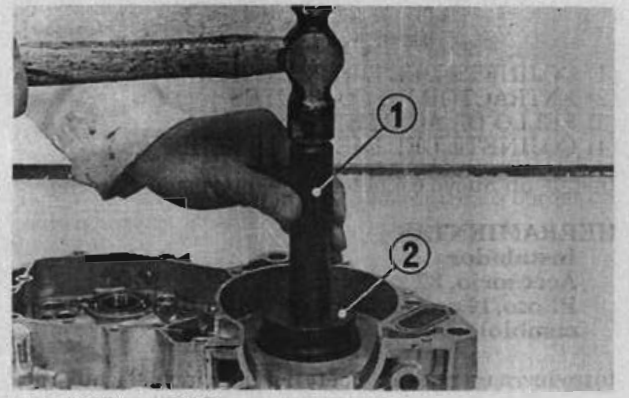


Instale el pasador del pistón en el cojinete del pie de biela y compruebe si tiene juego el cojinete. Si hubiese juego, mida el diámetro interior del pie de biela (página 64). Si no se excede el límite de servicio, cambie el pie de biela y el pasador de pistón.
Cambie el cigüeñal si se excede el límite de servicio.

Cambio de cojinetes del cárter

COJINETES DEL CIGÜEÑAL

Quite los sellos de aceite y cojinetes del cigüeñal de amibas mitades del cárter.
Instale nuevos cojinetes del cigüeñal en ambas mitades del cárter.



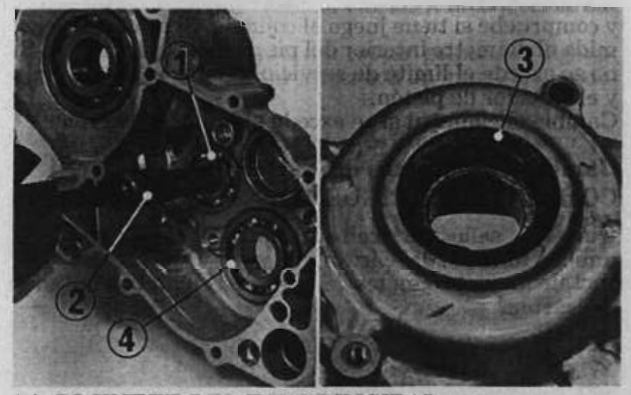
(1) INSTALADOR
(2) ACCESORIO de 62 × 68 mm/PILOTO de 28 mm

COJINETES DE TRANSMISIÓN

Quite el cojinete principal izquierdo usando un extractor de cojinetes.

HERRAMIENTAS:
Extractor de cojinetes
Mango de extractor
Pesa de extractor

Quite el cojinete del eje principal derecho.
Quite las placas de fijación del cojinete izquierdo del eje intermedio extrayendo los tornillos.
Quite el sello de aceite y el cojinete del eje intermedio de la mitad izquierda del cárter.



(1) COJINETE DEL EJE PRINCIPAL
(2) EXTRACTOR DE COJINETES
(3) SELLO DE ACEITE
(4) COJINETE DEL EJE INTERMEDIO

Instale un nuevo cojinete de eje intermedio derecho.

HERRAMIENTAS:
Instalador
Accesorio, 37 × 40 mm
Piloto, 17 mm (Excepto el cojinete de tambor de cambio)

Introduzca un nuevo cojinete del eje principal izquierdo.

HERRAMIENTAS:
Instalador
Accesorio, 42 × 47 mm
Piloto, 17 mm

Instale un nuevo cojinete del eje principal izquierdo.

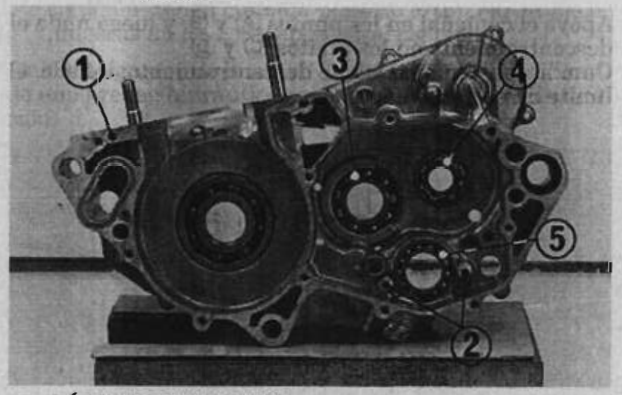
HERRAMIENTAS:
Instalador
Accesorio, 42 × 47 mm

Aplique un compuesto obturador a los tornillos de la place de fijación del cojinete del eje intermedio y apriete los tornillos estando instaladas las placas de fijación.

PAR DE TORSIÓN: 10 N·m (1,0 kgf·m)

Aplique grasa en el borde del sello de aceite del eje intermedio e instálelo.

Quite los cojinetes del eje principal derecho y del eje intermedio.
Quite las placas de fijación del conjinete del tambor de cambio y saque el cojinete del tambor de cambio hacia el interior del cárter.

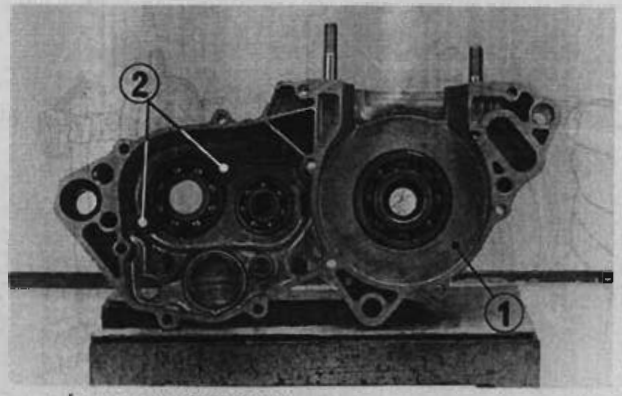


(1) CÁRTER DERECHO
(2) PLACA DE FIJACIÓN
(3) COJINETE DE EJE PRINCIPAL
(4) COJINETE DEL EJE INTERMEDIO
(5) COJINETE DEL TAMBOR DE CAMBIO

Instale un nuevo cojinete del eje principal.

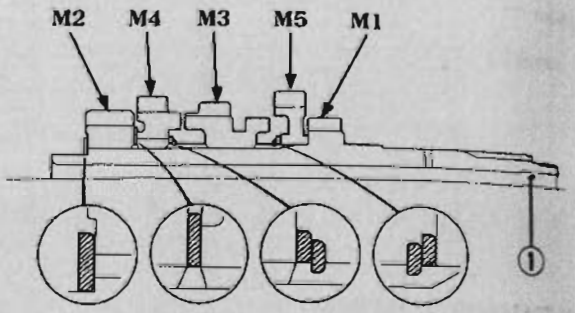
HERRAMIENTAS:
Instalador
Accesorio, 52 × 55 mm
Piloto, 25 mm

Instale las placas de fijación del tambor de cambios de velocidad y apriete firmemente los pernos.

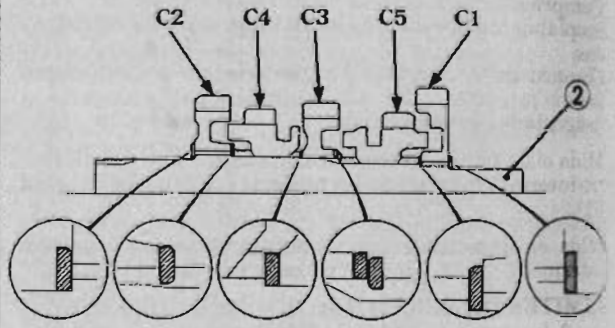


(1) CÁRTER IZQUIERDO
(2) PLACA DE FIJACIÓN

Conjunto de la transmisión
Limpie todas las piezas en disolvente y sumérjalas en aceite de transmisión limpio.

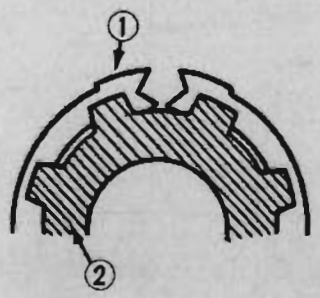


(1) EJE PRINCIPAL



(2) EJE INTERMEDIO

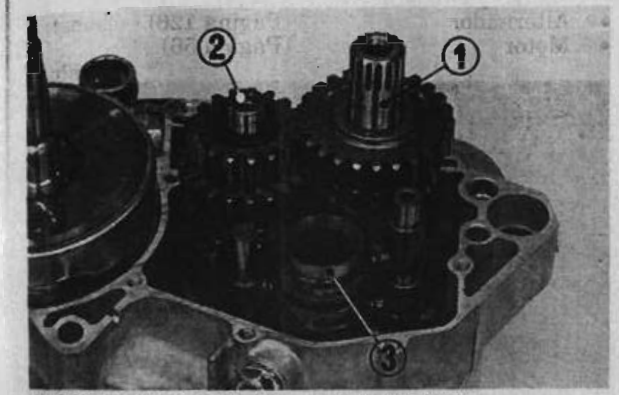
PRECAUCIÓN:
- ***Alinee los intersticios del extremo del resorte circular con las ranuras del eje.***



(1) RESORTE CIRCULAR (2) EJE

Monte los engranajes de la transmisión y los ejes.
Aplique aceite de la transmisión a cada engranaje y compruebe si se mueven suavemente.
Engrane los engranajes del eje principal y del eje intermedio y colóquelos en la mitad derecha del cárter.

Instale el tambor de cambio y las horquillas de cambio con las marcas R y L indicando hacia arriba y la marca C, hacia abajo.
Deslice los ejes de las horquillas de cambio a través de las horquillas e instálelos en el cárter.
Una vez finalizada, la instalación, compruebe si la transmisión funciona suavemente.



(1) CONJUNTO DEL EJE INTERMEDIO
(2) CONJUNTO DE EJE PRINCIPAL
(3) TAMBOR DE CAMBIO

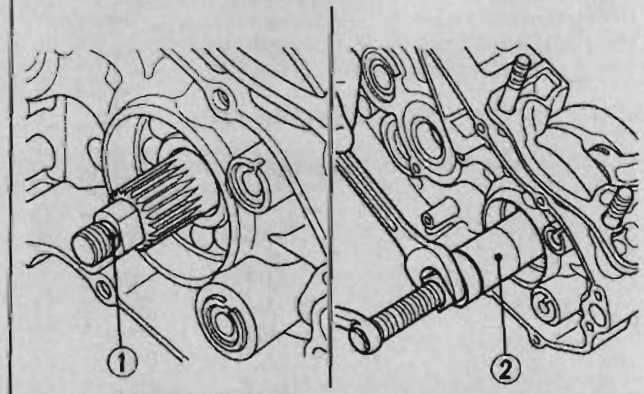
Montaje del cárter

Limpie las superficies de acoplamiento del cárter antes de realizar el montaje y compruebe si están desgastadas o estropeadas.

NOTA:

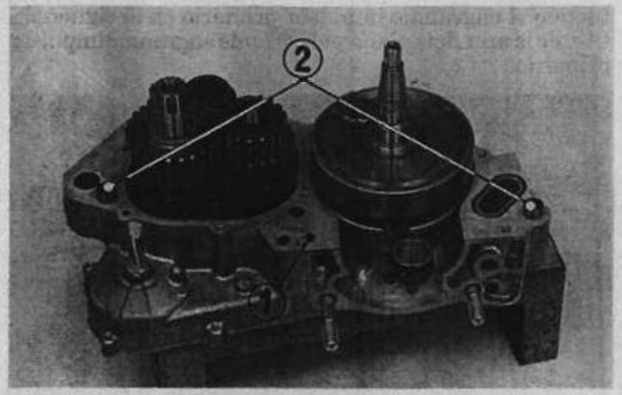
- Si existen pequeñas irregularidades en las superficies de acoplamiento del cárter, rectifiquelas con una piedra de aceite.
- Una vez finalizada la limpieza, lubrique los cojinetes del cigüeñal con aceite limpio para motores de 2 tiempos.
- Lubrique los cojinetes de la transmisión con aceite para la transmisión.

Instale el adaptador roscado en el cigüeñal.
Instale el cigüeñal en la mitad derecha del cárter utilizando la herramienta especial.



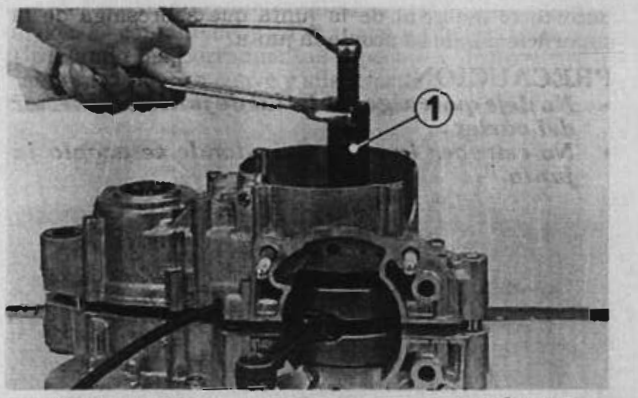
(1) ADAPTADOR ROSCADO
(2) JUEGO HERRAMIENTA DE MONTAJE DEL CÁRTER

Monte los engranajes y ejes de la transmisión en la mitad derecha del cárter.
Instale las clavijas, la junta tórica y una nueva junta.



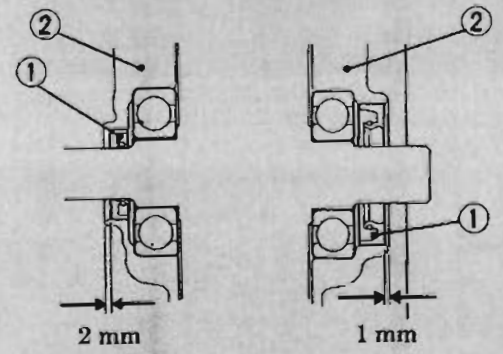
(1) JUNTA
(2) CLAVIJAS

Ponga la mitad izquierda del cárter en la mitad derecha del cárter y monte ambas mitades utilizando la herramienta de montaje del cárter.



(1) HERRAMIENTA DE MONTAJE DEL CÁRTER

Ponga grasa en la cavidad existente entre los bordes del sello de aceite.



(1) SELLO DE ACEITE
(2) CÁRTER

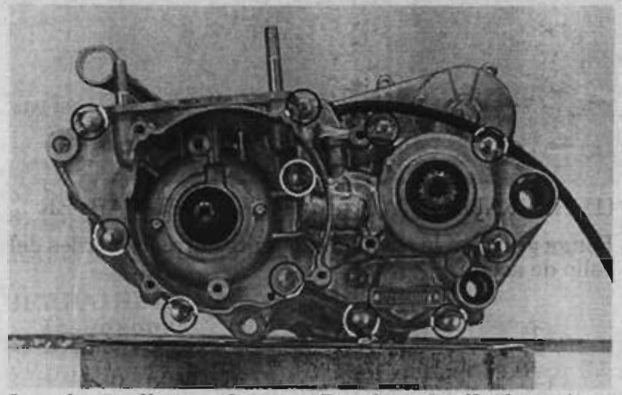
Presione con cuidado el sello de aceite del lado izquierdo en el cárter a 2 mm de los bordes de la carcasa.
Presione con cuidado el sello de aceite del lado derecho en el cárter, a 1 mm de los bordes de la carcasa.

Instale y apriete los pernos del cárter.

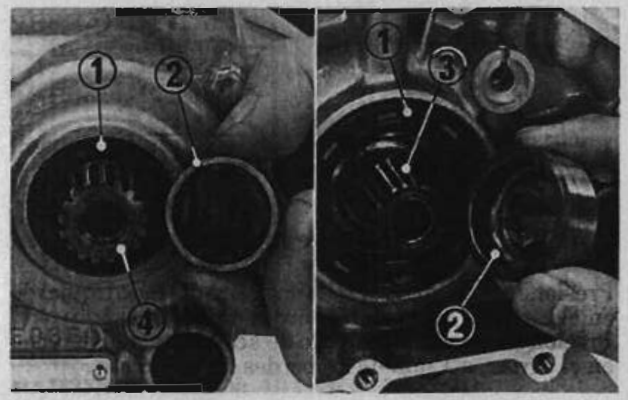
NOTA:
- Apriete los pernos en cruz y en 2 o 3 pasos.

Recorte el material de la junta que sobresalga de la superficie donde se acopla la junta.

PRECAUCIÓN:
- ***No deje que caiga material de junta al interior del cárter.***
- ***No estropee la superficie donde se acopla la junta.***



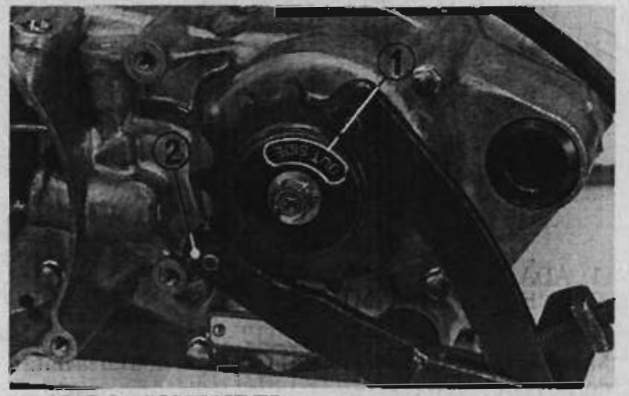
Instale el collar en el cárter. Recubra el sello de aceite y el interior del collar con grasa. Instale el sello de aceite y el collar en el contraeje.



(1) SELLO DE ACEITE
(2) COLLAR (3) CIGÜEÑAL
(4) EJE INTERMEDIO

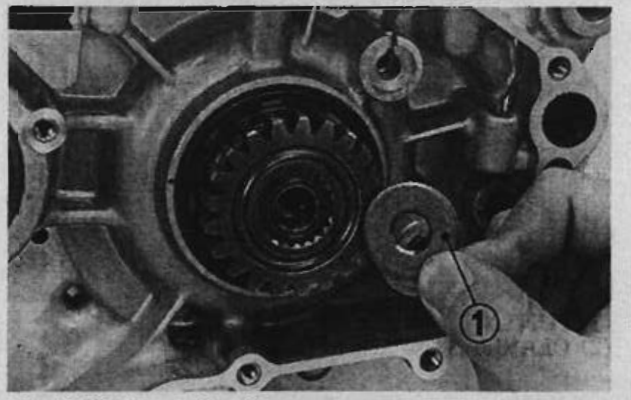
Instale la rueda dentada impulsora en el eje intermedio, comò se muestra en la ilustración.
Instale la arandela cónica con la marca "OUTSIDE" hacia afuera.
Sujete la rueda dentada impulsora con el soporte universal y apriete el perno de la rueda dentada al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 26 N·m (2,7 kgf·m)



(1) MARCA "OUTSIDE"
(2) SOPORTE UNIVERSAL

Instale el engranaje impulsor primario en el cigüeñal.
Instale la arandela plana y el perno de engranaje impulsor primario.

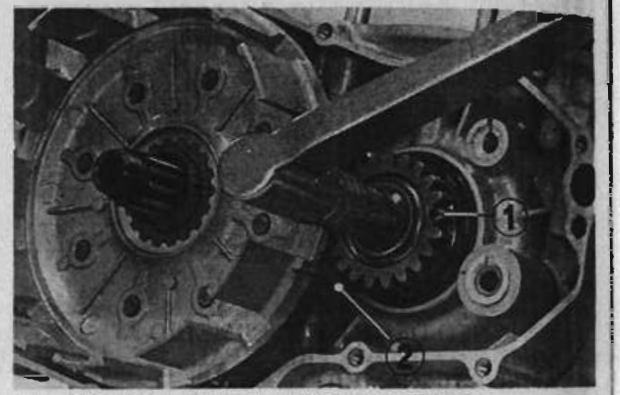


(1) ARANDELA PLANA

Instale la guía de la externa de embraque, cojinete de agujas y cubo de embrague en el eje principal, y coloque el portaengranajes entre el engranaje impulsado y e engranaje impulsor primario.
Apriete el perno del engranaje impulsor primario.

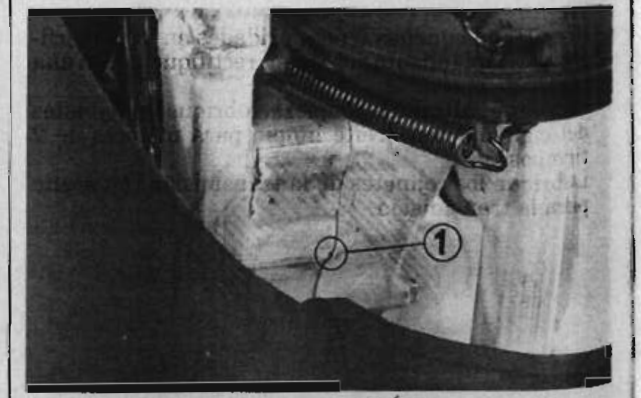
PAR DE TORSIÓN: 64 N·m (6,5 kgf·m)

Instale las piezas restantes en el orden inverso al de desmontaje.
- Arrancador de pedal (Página 75)
- Articulación de cambios (Página 76)
- Embrague (Página 71)
- Culata y cilindro (Página 62)
- Alternador (Página 126)
- Motor (Página 56)



(1) ENGRANAJE IMPULSOR PRIMARIO
(2) PORTAENGRANAJES

Ponga en marcha el motor y compruebe si el orificio de verificación de fugas de agua tiene fugas.



(1) ORIFICIO DE VERIFICACIÓN

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

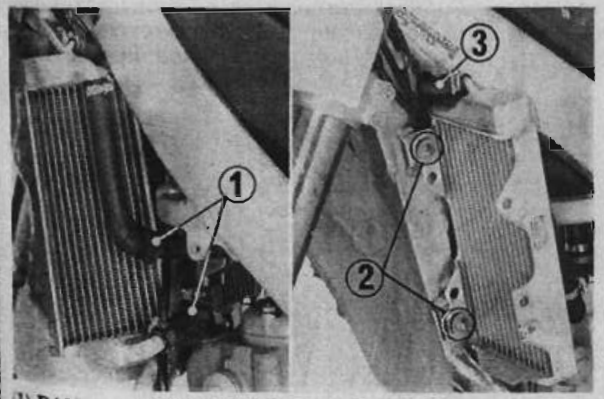
Información de servicio

- Para reparar el sello de la bomba de agua, quite la tapa derecha del cárter (página 74).
- Todas las reparaciones del sistema de enfriamiento pueden hacerse estando el motor en el bastidor.
- No quite la tapa del radiador estando el motor caliente, para evitar quemarse.
  El motor debe estar frío antes de reparar el sistema de enfriamiento.
- Evite derramar refrigerante sobre superficies pintadas.
  Compruebe si hay fugas después de reparar el sistema.

Radiador

REMOCIÓN

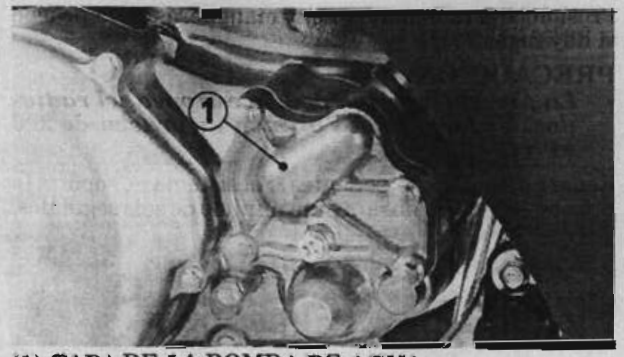
Drene el refrigerante del radiador.
Quite las envolturas del radiador.
Quite las rejillas del radiador.
Quite la cámara de expansión.
Afloje las bandas de la manguera de agua y el tubo de conexión.
Quite los pernos de montaje del radiador.
Quite los radiadores.



1) BANDAS DE MANGUERAS DE AGUA
2) PERNOS DE MONTAJE (3) TUBO DE CONEXIÓN

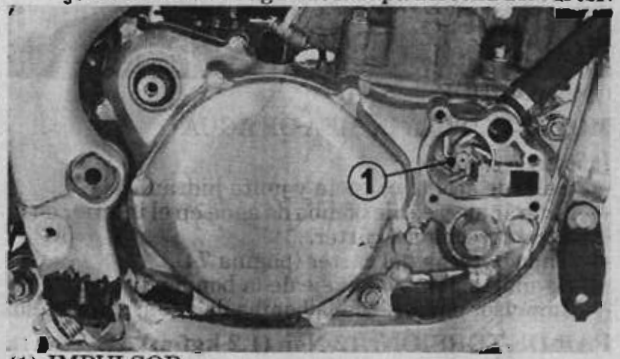
DESMONTAJE DE LA BOMBA DE AGUA

Drene el refrigerante del radiador.
Quite lo siguiente:
- Pernos de colocación de la tapa de la bomba de agua y la tapa.
- Junta exterior y placa.



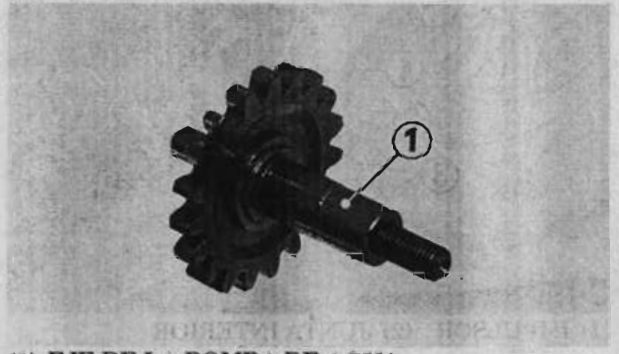
(1) TAPA DE LA BOMBA DE AGUA

Luego quite:
- Junta interior y clavijas.
- Impulsor y arandela plana.
- Tapa derecha del cárter (página 74).
- Eje de la bomba de agua de la tapa derecha del cárter.



(1) IMPULSOR

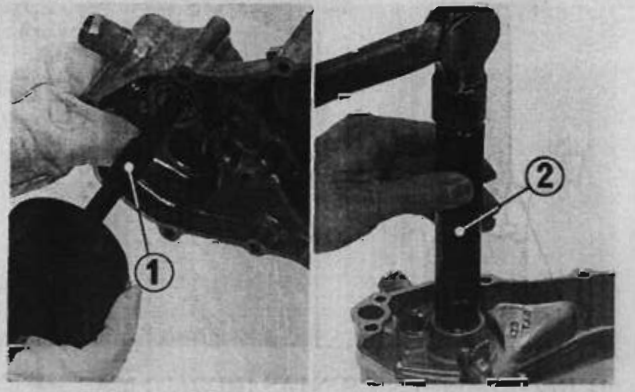
Compruebe el eje de la bomba de agua y el engranaje para cerciorarse de que no estén doblados ni estropeados.



(1) EJE DE LA BOMBA DE AGUA

CAMBIO DE COJINETE DE LA BOMBA DE AGUA

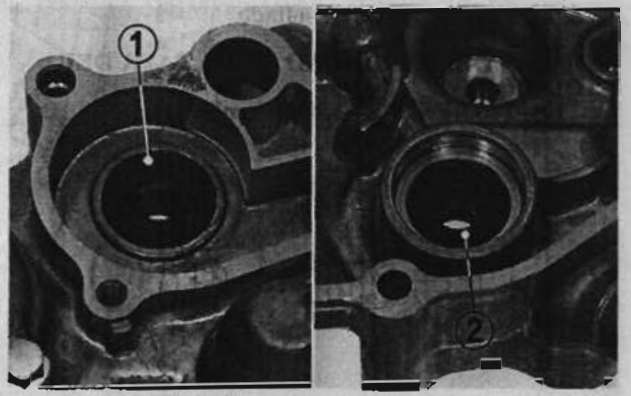
Compruebe el cojinete del eje de la bomba de agua, en la tapa derecha del cárter, y la mitad derecha del cárter. Gire el aro de rodamiento interior del cojinete con sus dedos. El cojinete debe girar suave y silenciosamente. Utilizando las herramientas especiales, quite y tire el cojinete si no gira suave y silenciosamente.
Instale un nuevo cojinete en la tapa derecha del cárter.



(1) JUEGO EXTRACTOR, 12 mm
(2) INSTALADOR
ACCESORIO, 28 × 30 mm/PILOTO, 12 mm

CAMBIO DE JUNTA HIDRÁULICA

Quite el cojinete del eje de la bomba de agua de la tapa derecha del cárter utilizando la herramienta especial.
Quite el sello de aceite.
Saque la junta hidráulica desgastada o estropeada de la tapa derecha del cárter.

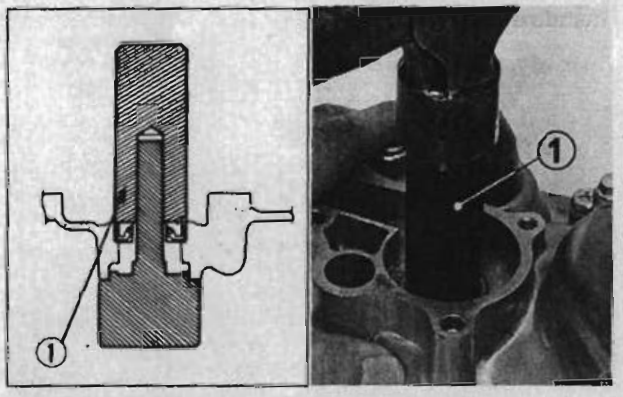


(1) JUNTA HIDRÁULICA
(2) SELLO DE ACEITE

Instale la nueva junta hidráulica en la tapa derecha del cárter.

NOTA:
- No estropee los bordes de la junta hidráulica.
- Aplique grasa a los bordes de la junta hidráulica.

Instale un nuevo sello de aceite y cojinete.



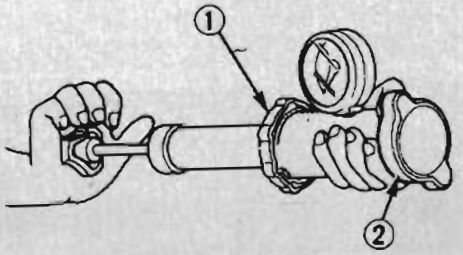
(1) INSTALADOR DE JUNTAS HIDRÁULICAS

TAPA DE RADIADOR/RADIADOR

Haga una prueba de presión en la tapa del radiador. Cambie la tapa del radiador si no soporta la presión, o si la presión de seguridad es demasiado alta o demasiado baja.
La tapa debe soportar la presión especificada durante un mínimo de seis segundos.

NOTA:
- Antes de instalar la tapa en el probador, aplique agua a la superficies de sellado.

PRESIÓN DE SEGURIDAD DE LA TAPA DEL RADIADOR:
110—140 kPa (1,1—1,4 kgf/cm²)



(1) PROBADOR DE SISTEMA DE ENFRIAMIENTO (DE VENTA EN EL COMERCIO ESPECIALIZADO)
(2) TAPA DEL RADIADOR

Presionice el radiador, motor y mangueras y compruebe si hay fugas.

PRECAUCIÓN:
- ***La presión excesiva podría estropear el radiador. No exceda una presión de prueba de 200 kPa (2 kgf/cm²).***

Repare o cambie componentes si el sistema no soporta la presión específica durante um mínimo de seis segundos.



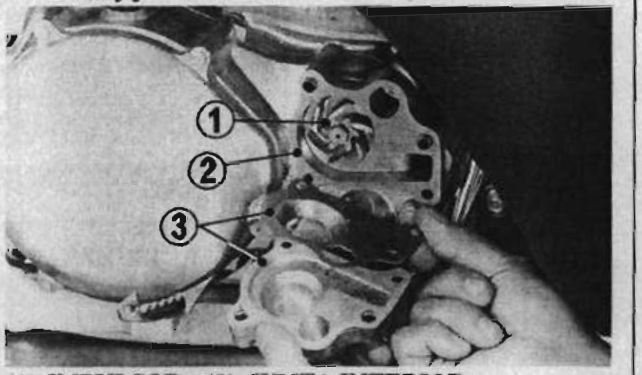
(1) RADIADOR

MONTAJE DE LA BOMBA DE AGUA

Instale lo siguiente:
— Sello de aceite, cojinete y junta hidráulica.
— Engranaje y eje de bomba de agua en el interior de la tapa derecha del cárter.
— Tapa derecha del cárter (página 74).
— Arandela plana en el eje de la bomba de agua.
— Impulsor en el eje de la bomba de agua, y apriételo.

PAR DE TORSIÓN: 12 N·m (1,2 kgf·m)

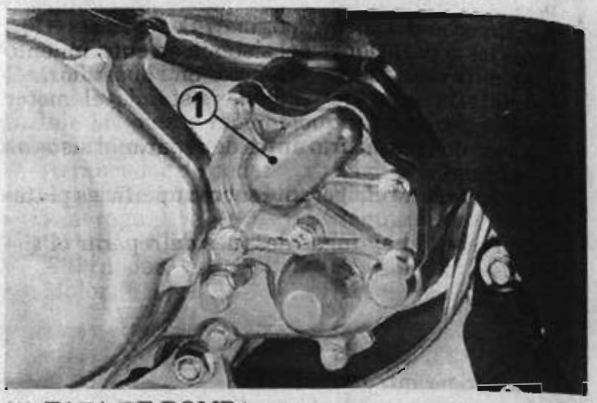
— Junta interior nueva y dos clavijas.
— Placa y junta exterior.



(1) IMPULSOR (2) JUNTA INTERIOR
(3) PLACA Y JUNTA EXTERIOR

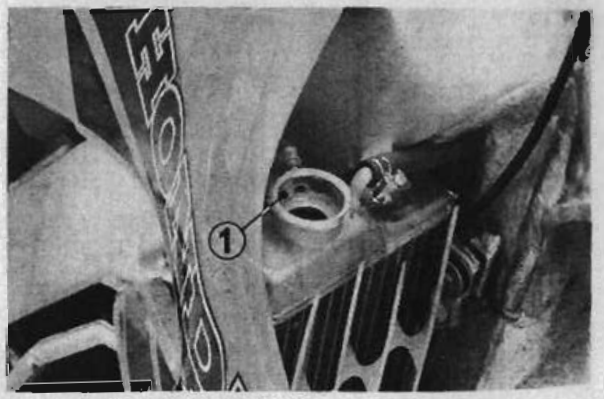
— Tapa de bomba de agua con cuatro pernos.

PAR DE TORSIÓN: 12 N·m (1,2 kgf·m)



(1) TAPA DE BOMBA

Llene la mezcla de refrigerante 50/50 recomendada hasta que alcance el cuello de llenado.
Purgue el aire del sistema de enfriamiento.
Instale la tapa del radiador, ponga en marcha el motor y compruebe si hay fugas.

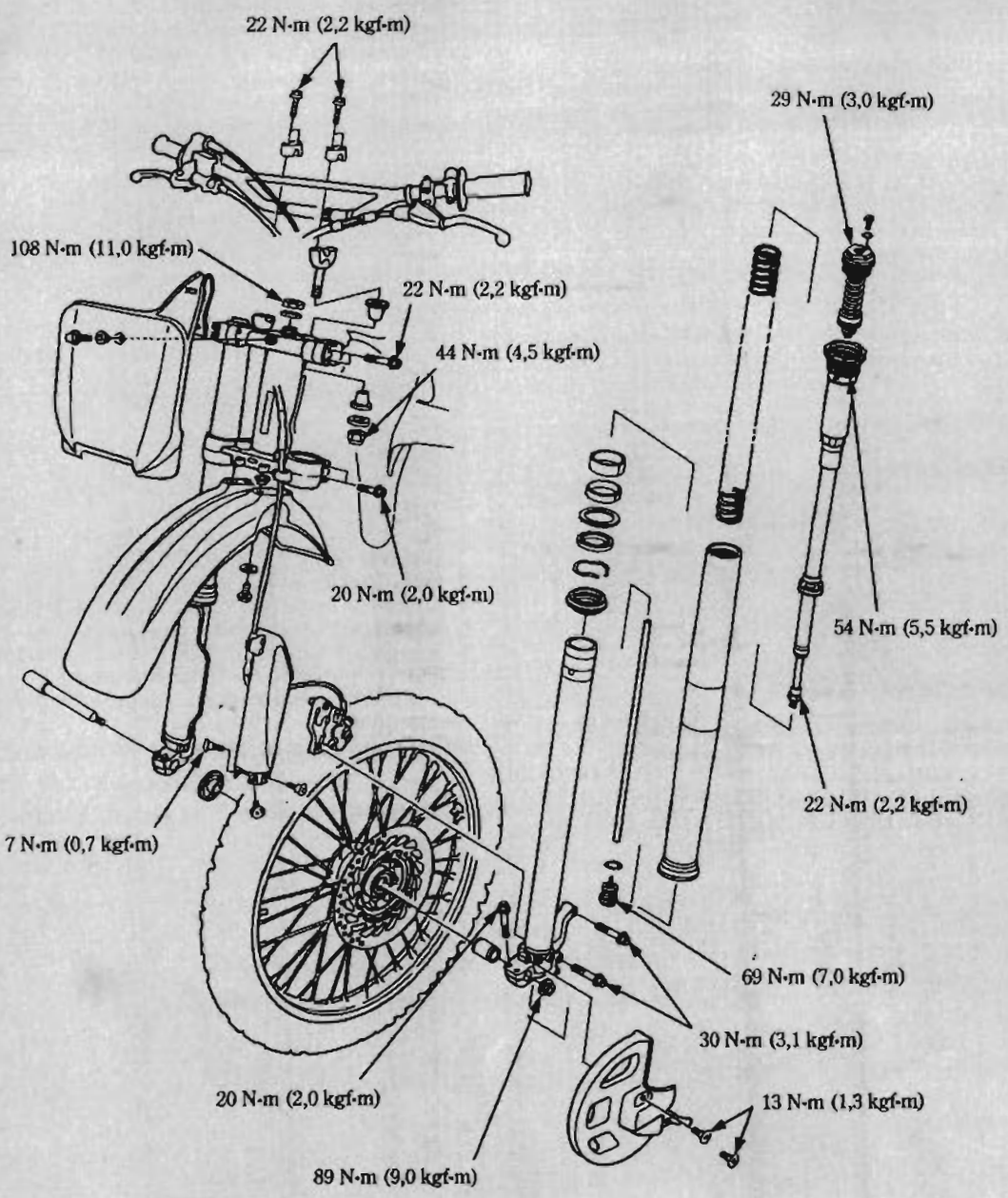


(1) CUELLO DE LLENADO

MANILLAR/VÁSTAGO DE DIRECCION/HORQUILLA

Información de servicio

- Esta sección se ocupa del mantenimiento del manillar, de la horquilla y del vástago de dirección.
- Disponemos de muelles opcionales. Consulte la lista de piezas opcionales en la página 9.
- Para apoyar la motocicleta se necesita un soporte de trabajo o una caja.
- Para obtener el mejor rendimiento de la horquilla ésta deberá desmontarse y limpiarse completamente después de transcurridas las tres primeras horas de funcionamiento.
  Después deberá desmontarse y limpiarse regularmente para asegurar el máximo rendimiento de las piezas interiores.
- Si su CR es nueva, dé suficiente tiempo de rodaje (una hora más o menos) para asegurar que la suspensión se ha asentado.
- Inspeccione ambos extremos de los muelles de la horquilla. Si encuentra alguna rugosidad o algún borde estriado en el extremo de los muelles, alise las rugosidades con una lima y papel de lija. Entonces limpie los muelles bien usando disolvente de alta temperatura de inflamabilidad para quitar las partículas de metal y sucieded. Seque los muelles con aire a presión mejor que con una toalla. Si utiliza una toalla existe el peligro de que hilos se adhieran a los muelles pudiendo causar una mala amortiguación.



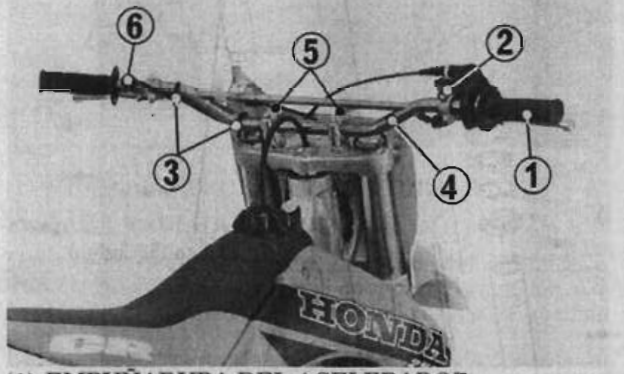
Manillar

REMOCIÓN

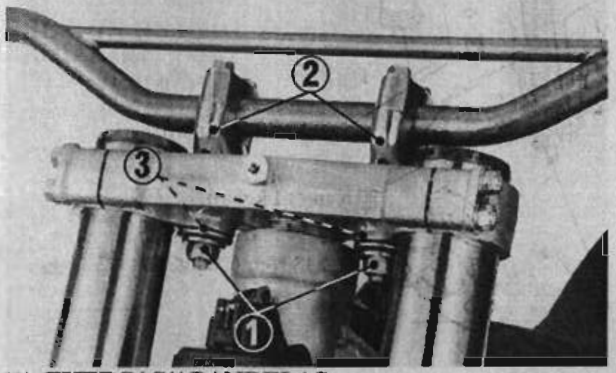
Quite lo siguiente:
— Placa del número
— Conexión de cables del conmutador de parada del motor
— Bandas de cables
— Soporte de la palanca del embrague
— Cable, caja y empuñadura del acelerado
— Soporte del cilindro principal y cilindro principal
— Soportes superiors del manillar y manillar
— Soportes inferiores del manillar

PRECAUCIÓN:

- ***Mantenga el cilindro principal en posición vertical para evitar que entre aire al sistema.***

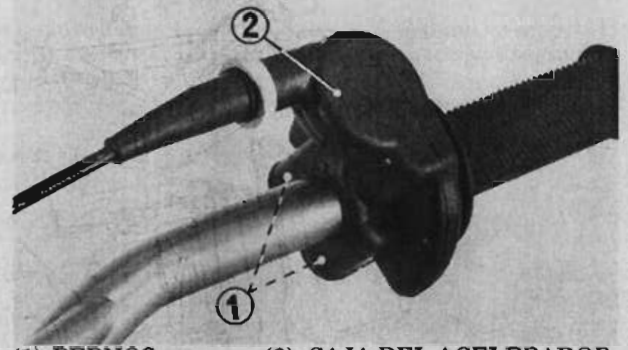


(1) EMPUÑADURA DEL ACELERADOR
(2) CILINDRO PRINCIPAL (3) BANDAS DE CABLE
(4) MANILLAR (5) SOPORTES SUPERRIORES
(6) CONMUTADOR DE PARADA DEL MOTOR



(1) TUERCAS/ARANDELAS
(2) SOPORTES INFERIORES
(3) MONTURAS DE CAUCHO

Si no desmonta la caja del acelerador, extraiga la caja del acelerador como un solo conjunto del modo siguiente.
Afloje los pernos de la caja, gire el manillar completamente hacia la izquierda, y extraiga la caja del acelerador.



(1) PERNOS (2) CAJA DEL ACELERADOR

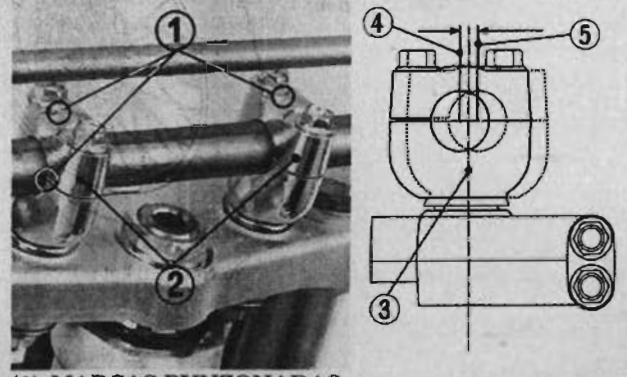
INSTALACIÓN

Instale las monturas de caucho, los soportes inferiores, las arandelas y las tuercas.
Instale el manillar.
Alinee la marca punzonada en el manillar con la parte superior de los soportes inferiores.
Ponga los soportes superiores en el manillar con las marcas punzonadas hacia adelante.
Apriete primero los pernos delanteros de los soportes del manillar y luego log traseros.

PAR DE TORSIÓN: 22 N·m (2,2 kgf·m)

Apriete las tuercas de los soportes inferiores.

PAS DE TORSIÓN: 44 N·m (4,5 kgf·m)



(1) MARCAS PUNZONADAS
(2) SOPORTES SUPERIORES (3) ESTÁNDAR
(4) OPCIONAL (5) OPCIONAL GIRO 180 GRADOS

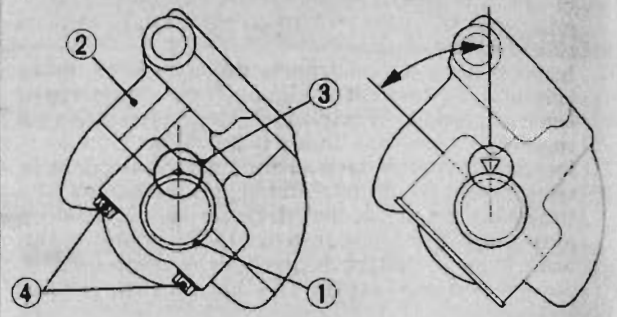
NOTA:

- Si utiliza los soportes de manillar opcionales, podrá mover la posición del manillar 3 mm hacia delante o hacia atrás.

— Estándar: Sin desvío
— Opcional: Desvío de 3 mm hacia atrás
— Opcional giro 180 grados: Desvío 3 mm hacia delante

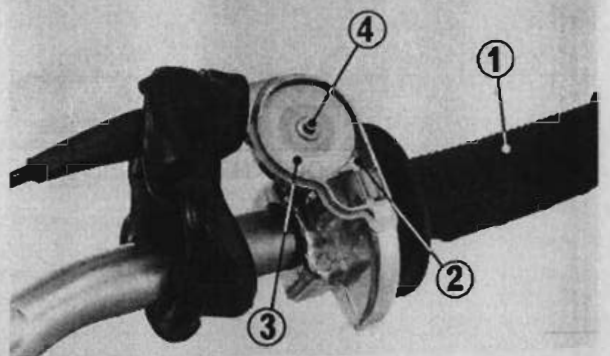
Aplique una ligera capa de aceite a las superficies de deslizamiento de la compuñadura del acelerador y a la caja del acelerador.
Aplique una ligera capa de grasa a las superficies de deslizamiento del rodillo del cable del acelerador.
Conecte el cable del acelerador en el tubo del acelerador.
Instale la empuñadura del acelerador alineando la marca punzonada en la caja con la marca punzonada en el manillar.
Apriete firmemente primero el perno superior y luego el inferior.

PAR DE TORSIÓN: 9 N·m (0,9 kgf·m)



(1) MANILLAR (2) CAJA DEL ACELERADOR
(3) MARCA PUNZONADA
(4) PERNOS DE LA CAJA DEL ACELERADOR

Instale el rodillo y el collarín del cable del acelerador.

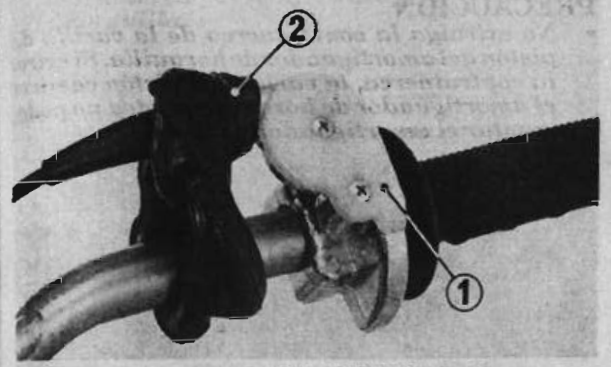


(1) TUBO DEL ACELERADOR
(2) CABLE DEL ACELERADOR
(3) RODILLO DEL CABLE DEL ACELERADOR
(4) COLLARÍN

Instale la cubierta de la caja del acelerador y apriete firmemente los pernos.

PAR DE TORSIÓN: 1,5 N·m (0,15 kgf·m)

Instale con seguridad la cubierta de goma de la caja del acelerador.

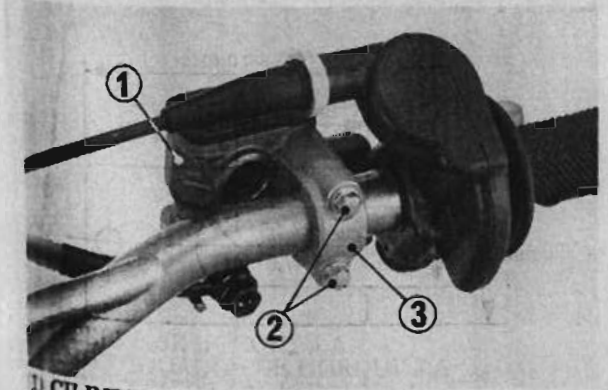


(1) TAPA DE LA CAJA DEL ACELERADOR
(2) CUBIERTA DE GOMA

Ponga el cilindro principal del freno delantero en el manillar.
Instale el soporte del cilindro principal con la marca "UP" hacia arriba y alinee el extremo del soporte con la marca punzonada en el manillar.
Apriete los pernos del soporte del cilindro principal.

NOTA:
- Apriete primero el perno superior y luego el inferior.

PAR DE TORSIÓN: 9,9 N·m (1,0 kgf·m)



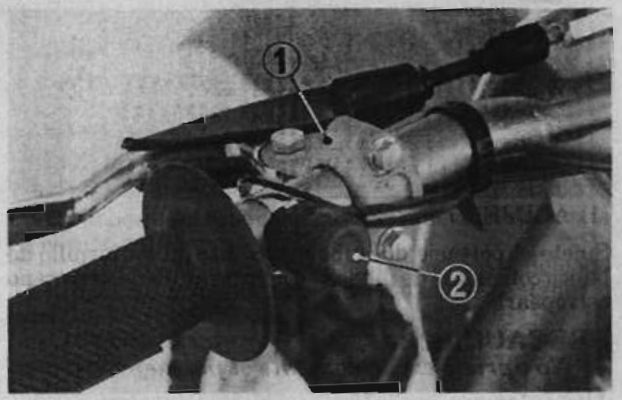
(1) CILINDRO PRINCIPAL
(2) PERNOS DEL SOPORTE (3) MARCA "UP"

Instale el soporte y la abradera de la palanca del embrague con la marca punzonada en el soporte hacia arriba, alineando el extremo del soporte con la marca punzonada en el manillar.

NOTA:
- Apriete primero el perno superior y luego el inferior.

PAR DE TORSIÓN: 9 N·m (0,9 kgf·m)

Conecte el cable del embrague.
Instale el cable del conmutador de parada del motor.
Instale el conmutador de parada del motor en el manillar.
Instale la banda de cables del conmutador de parada del motor.



(1) ABRAZADERA DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE
(2) CONMUTADOR DE PARADA DEL MOTOR

Conecte los cables del conmutador de parada del motor.
Instale la placa de número delantera.

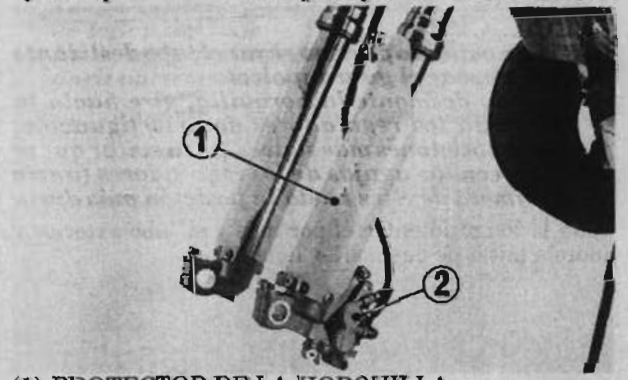


(1) CONECTORES DE CABLES DEL CONMUTADOR DE PARADA DEL MOTOR

Horquilla

DESMONTAJE

Quite la rueda delantera (página 114).
Quite el protector de la horquilla y el calibrador del freno.

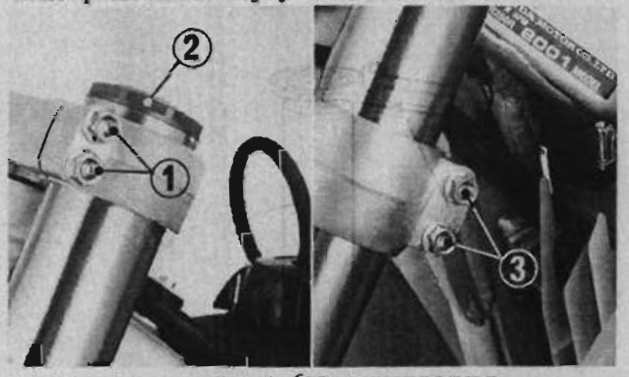


(1) PROTECTOR DE LA HORQUILLA
(2) CALIBRADOR DEL FRENO

Cuando tenga que desarmarse la horquilla, quite los soportes inferiores del manillar, luego afloje el amortiguador de la misma como sigue:
Afloje los pernos de sujecíon de la parte superior de la horquilla.
Afloje los amortiguadors de la horquilla pero no los quite todavía.

PRECAUCIÓN:
- ***No use una llave ajustable para aflojar los amortiguadors de la horquilla, ya que pueden dañarse.***

Afloje los pernos de fijación inferiores y tire del tubo de la horquilla hacia abajo y hacia afuera.



(1) PERNOS DE FIJACIÓN SUPERIORES
(2) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(3) PERNOS DE FIJACIÓN INFERIORES

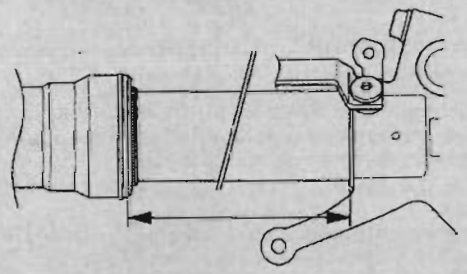
DESMONTAJE

Antes de desmontar la horquilla, limpie el conjunto del tubo, especialmente la superficie deslizante del tubo deslizante de la horquilla y la parte inferior del tubo deslizante, alrededor del perno central.

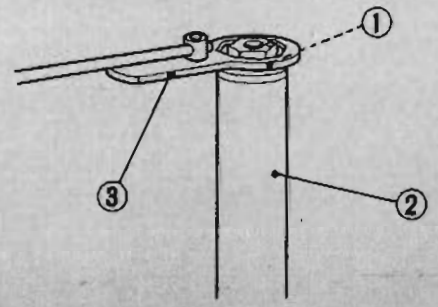
PRECAUCIÓN:

- ***Tenga cuidado para no rayar el tubo deslizante ni estropear el guardapolvos.***
- ***Cuando desmonte la horquilla, gire hacia la izquierda los reguladores de amortiguación, hacia posiciones más suaves, para evitar que se estropeen las agujas de los reguladores (anote el número de clics hasta la posición más dura.***

Mida la longitud entre el portaeje y el tubo exterior y anótela antes de desmontar la horquilla.

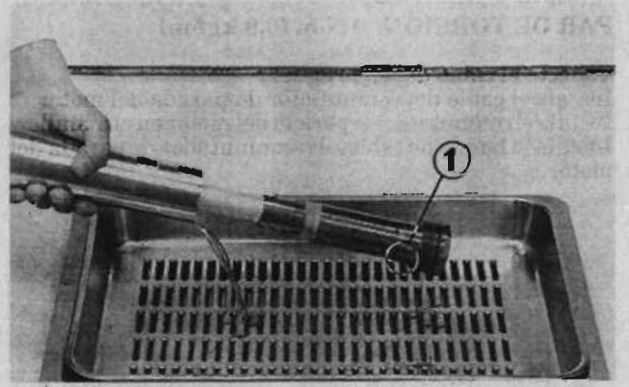


Sujete el tubo exterior, quite el amortiguador de horquilla del tubo exterior utilizando la herramienta especial y deslice el tubo exterior bajándolo hasta el guardapolvos del portaejes.



(1) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(2) TUBO EXTERIOR
(3) LLAVE DE CONTRATUERCAS, 50 mm

Drene el aceite de horquilla de la pata de la horquilla.
Drene el aceite de horquilla por el agujero del amortiguador de horquilla.
Instale temporalmente el amortiguador de horquilla en el tubo exterior.



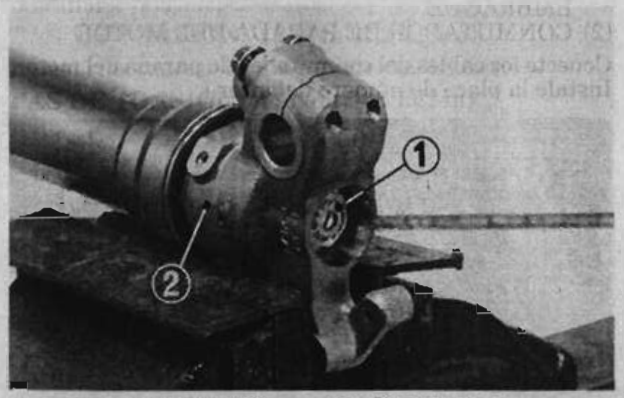
(1) AGUJERO

Sujete el portaeje del tubo deslizante en un tornillo de banco con piezas de madera o mordazas blandas para no estropearlo.

PRECAUCIÓN:

- ***No apriete excesivamente el portaeje.***

Afloje el perno central.



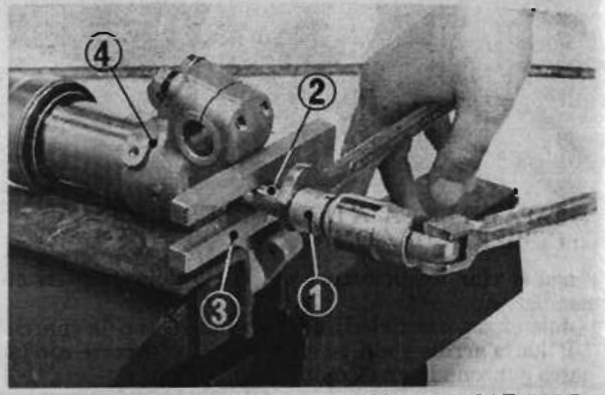
(1) PERNO CENTRAL (2) PORTAEJE

Empujando el amortiguador de la horquilla, saque el perno central de la horquilla del portaeje del deslizador.

Sujete el amortiguador de la horquilla e instale la herramienta especial o la herramienta de tope de mecánico (vea abajo) entre el portaeje y la contratuerca.
Sujete la contratuerca y extraiga el perno central del amortiguador de horquilla.

PRECAUCIÓN

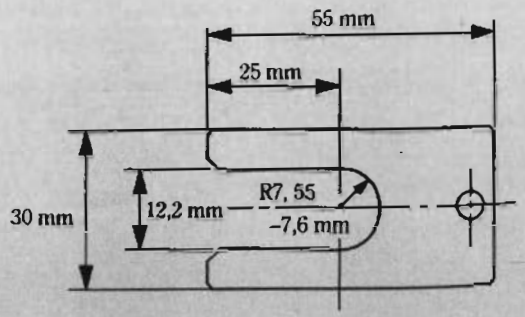
- ***No extraiga la contratuerca de la varilla del pistón del amortiguador de horquilla. Si extrae la contratuerca, la varilla del pistón caerá en el amortiguador de horquilla y usted no podrá montar el amortiguador de horquilla.***



(1) PERNO CENTRAL (2) CONTRATUERCA
(3) HERRAMIENTA DE TOPE (4) PORTAEJE

Haga una herramienta de tope de mecánico o utilizar una herramienta especial como se muestra:

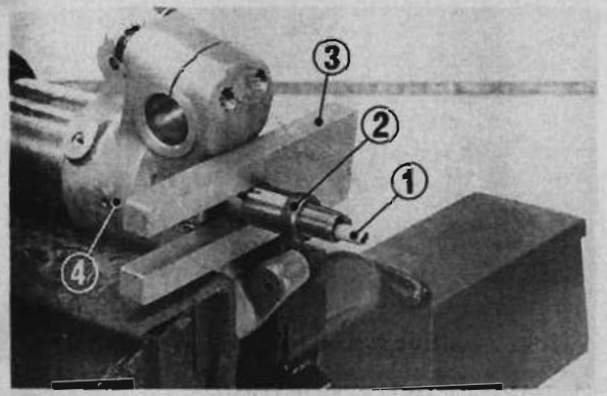
Grosor: 1 mm



Extraiga la varilla de empuje del amortiguador de horquilla.Extraiga la herramienta especial o la herramienta de tope de mecánico, situada entre el portaeje y la contratuerca, mientras empuja el tapón de la horquilla.

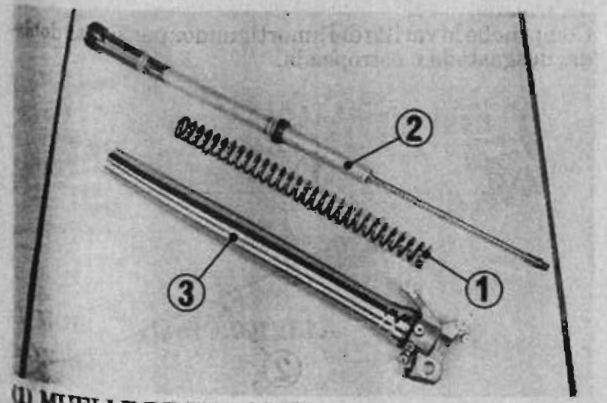
PRECAUCIÓN:

- ***Tenga cuidado para no estropear la contratuerca y el agujero del perno central de la horquilla.***



(1) VARILLA DE EMPUJE (2) CONTRATUERCA
(3) HERRAMIENTA DE TOPE (4) PORTAEJE

Extraiga el amortiguador de la horquilla del tubo exterior y el amortiguador de horquilla de la horquilla.
Retire la horquilla del tornillo de banco.
Extraiga el muelle de horquilla de la horquilla.

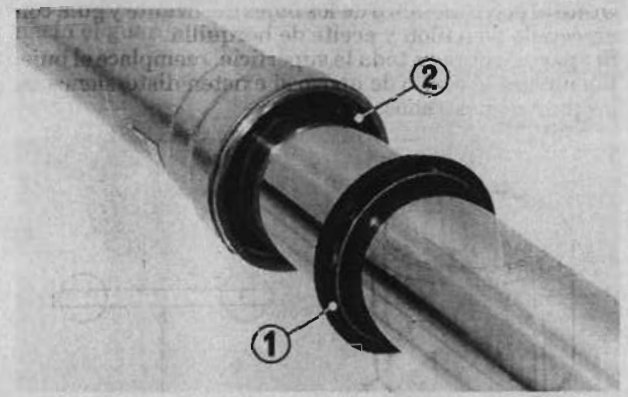


(1) MUELLE DE HORQUILLA
(2) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(3) CONJUNTO DE LA HORQUILLA

Extraiga el guardapolvos y el anillo de tope.

PRECAUCIÓN:

- ***Tenga cuidado para no rayar el tubo deslizante.***



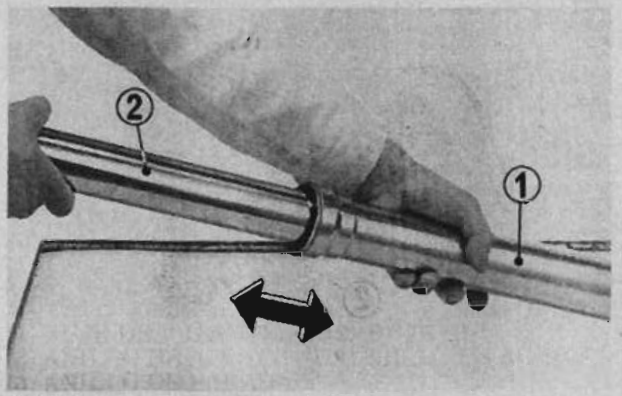
(1) GUARDAPOLVOS (2) ANILLO DE TOPE

Compruebe que el tubo deslizante se mueva suavemente en el tubo exterior.
Si no, compruebe el tubo deslizante por si está doblado o estropeado, y los bujes por si están desgastados o estropeados (página 90).
Si el tubo deslizante y los bujes están en buen estado, compruebe el tubo exterior.

Con movimientos rápidos y sucesivos, saque el tubo deslizante del tubo exterior.

NOTA:

- El buje guía está metido a presión en el tubo exterior y deberá sacarse a la fuerza.



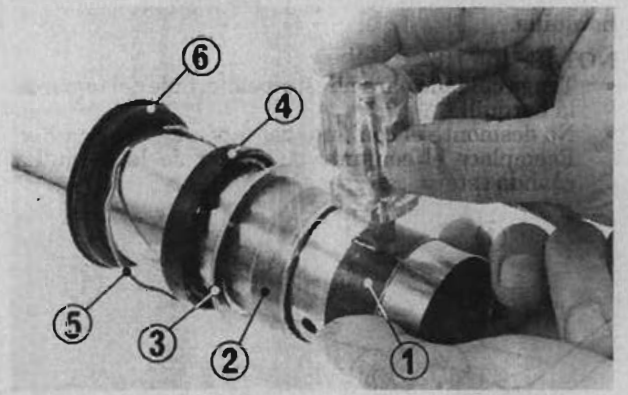
(1) TUBO EXTERIOR (2) TUBO DESLIZANTE

Extraiga cuidadosamente el buje deslizante apalancando en la ranura con un destornillador hasta que el buje pueda sacarse con la mano.

PRECAUCIÓN:

- ***Tenga cuidado para no rayar el revestimiento de teflón del buje.***
- ***No apalanque más de lo necesario los bujes para abrirlos.***

Extraiga el buje guía, el anillo de apoyo, el sello de aceite, el anillo de parada y el guardapolvos del tubo deslizante.



(1) BUJE DESLIZANTE (2) BUJE GUÍA
(3) ANILLO DE APOYO (4) SELLO DE ACEITE
(5) ANILLO DE PARADA (6) GUARDAPOLVOS

PRECAUCIÓN

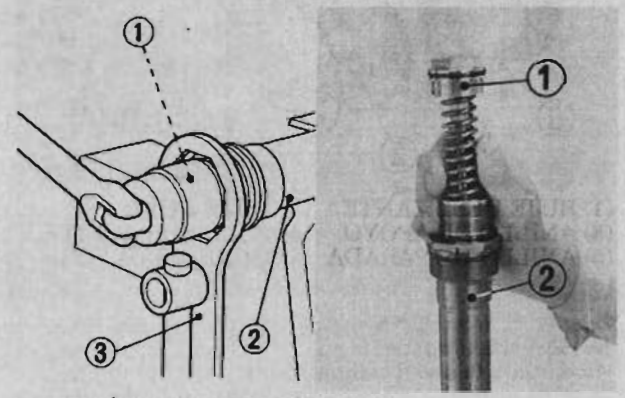
- ***Compruebe la instalación de la contratuerca. Si se quita la contratuerca, la varilla del pistón caerá al amortiguador de la horquilla y usted no podrá montar el amortiguador de la horquilla.***

Ponga la herramienta especial en los cortes del amortiguador de la horquilla.

Afloje la tapa de la horquilla mientras sujeta el amortiguador de horquilla utilizando la herramienta especial. Extraiga el tapón de la horquilla del amortiguador de la horquilla.

NOTAS:

- Tenga cuidado para no estropear el buje del tapón de la horquilla.
- No desmonte el conjunto del tapón de la horquilla. Reemplace el conjunto del tapón de la horquilla cuando éste se estropee.



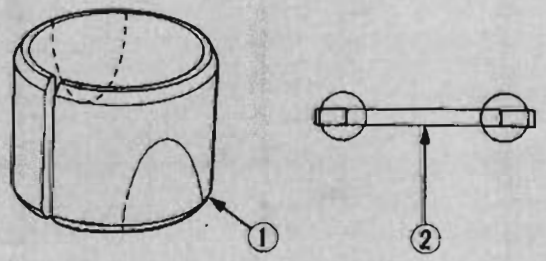
(1) TAPÓN DE LA HORQUILLA
(2) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(3) LLAVE DE CONTRATUERCAS, 50 mm

Vacíe el aceite de horquilla del amortiguador de horquilla bombeando varias veces la varilla del amortiguador.

INSPECCIÓN

Bujes

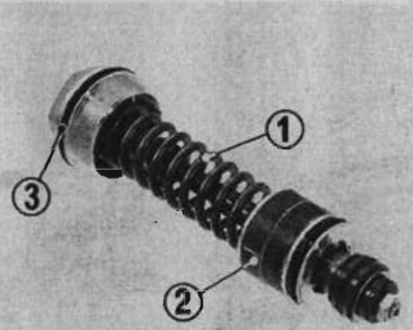
Compruebe los bujes por si están demasiado desgastados o rayados.
Quite el polvo metálico de los bujes deslizante y guía con un cepillo de nailon y aceite de horquilla.
Si aparece cobre en toda la superficie, reemplace el buje.
Reemplace el anillo de apoyo si existen distorsiones en los puntos mostrados.



(1) BUJE (2) ANILLO DE APOYO

Tapón de horquilla/regulador de rebote

Compruebe el tapón de horquilla por si está estropeado.
Compruebe el buje por si está excesivamente desgastado o rayado.
Compruebe el muelle por si está débil o estropeado.
Compruebe el regulador de compresión.
Reemplace el tapón de la horquilla en conjunto si es necesario.
Reemplace la junta tórica por otra nueva.

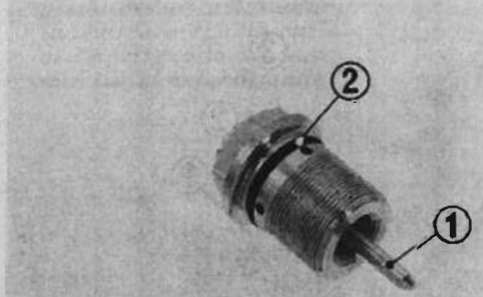


(1) MUELLE (2) BUJE (3) JUNTA TÓRICA

Perno central

Compruebe el perno central de la horquilla por si está estropeado.
Compruebe la varilla del regulador por si está desgastada o estropeada.
Compruebe el regulador de rebote.

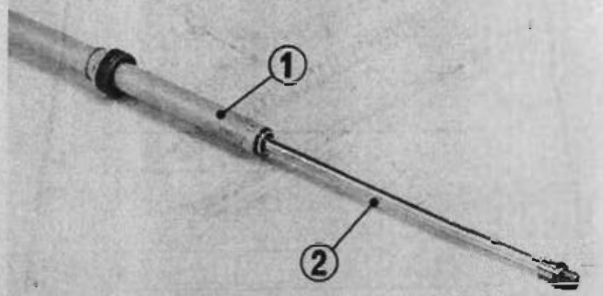
Reemplace el tapón de la horquilla en conjunto si es necesario.
Reemplace la junta tórica por otra nueva.



(1) VARILLA DEL REGULADOR
(2) JUNTA TÓRICA

Tubo deslizante/tubo exterior/amortiguador de horquilla

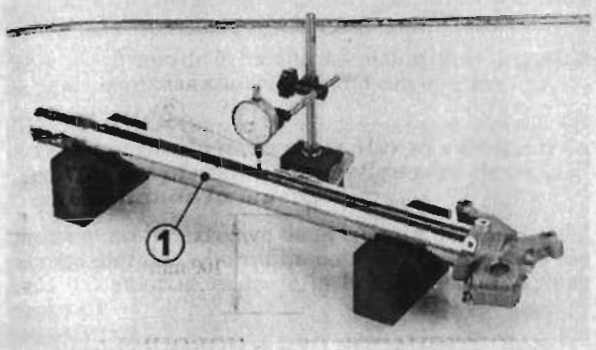
Compruebe el tubo deslizante por si tiene marcas, rayas o desgastes excesivos o anormales.
Compruebe el tubo exterior por si está estropeado o deformado.
Compruebe la varilla del amortiguador por si está doblada, desgastada o estropeada.



(1) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(2) VARILLA DE AMORTIGUADOR

Ponga el pistón deslizante encima de unos bloques en V y mida el descentramiento.
Tome 1/2 de la indicación total del indicador para determinar el descentramiento real.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,2 mm



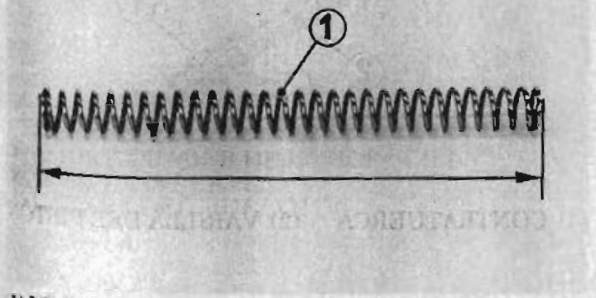
(1) TUBO DESLIZANTE

Longitud libre del muelle de horquilla

Mida la longitud libre del muelle.

LÍMITE DE SERVICIO: 486 mm

Reemplace el muelle de horquilla si su longitud es inferior a la del límite de servicio.



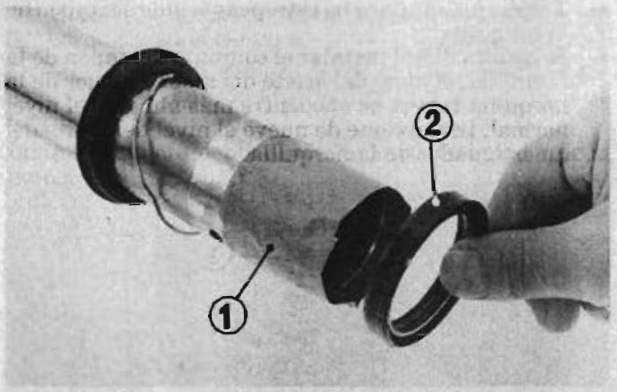
(1) MUELLE DE HORQUILLA

MONTAJE

NOTA:

- Limpie bien las partes desmontadas con disolvente no inflamable o de alto punto de inflamación antes de hacer el montaje.

Envuelva el extremo del tubo deslizante con cinta.
Instale el guardapolvos y el anillo de parada en el tubo deslizante.
Ponga aceite de horquilla recomendado en los bordes del nuevo sello de aceite e instale el sello con las marcas hacia el guardapolvos.



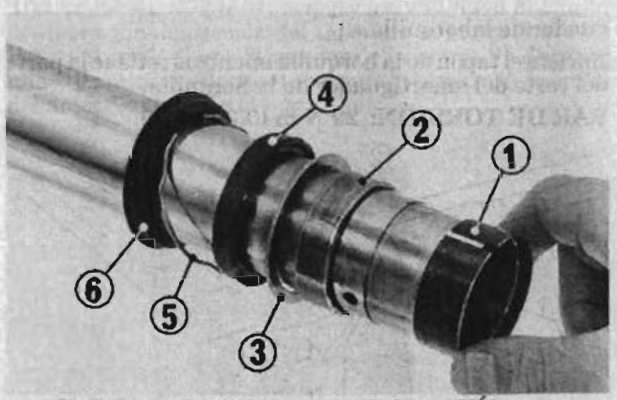
(1) CINTA (2) SELLO DE ACEITE

Instale el anillo de apoyo y el buje guía.
Extraiga la cinta e instale el buje deslizante.

NOTA:

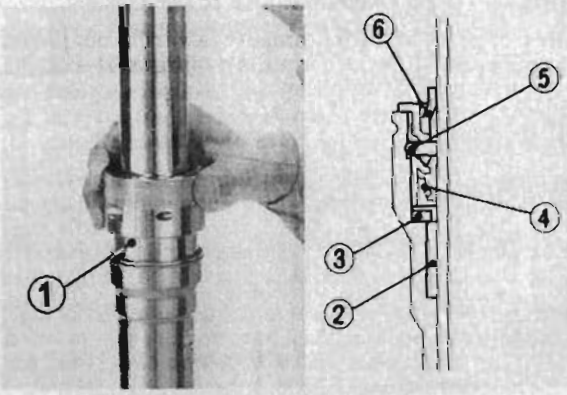
- Elimine las rebabas de la superficie de acoplamiento del buje, con cuidado de no pelar el revestimiento.

Fije con cinta o ate el sello de aceite y el anillo de tope para que no molesten.



(1) BUJE DESLIZANTE (2) BUJE GUÍA
(3) ANILLO DE APOYO (4) SELLO DE ACEITE
(5) ANILLO DE PARADA
(6) SELLO GUARDAPOLVOS

Ponga aceite de horquilla recomendado en los bujes deslizante y guía instale el tubo deslizante en el tubo exterior.
Meta el buje guía en el tubo exterior con el anillo de apoyo, utilizando el instalador de sellos de aceite.
Utilizando el instalador de sellos de aceite, meta un nuevo sello de aceite hasta que se pueda ver la ranura del anillo de parada.
Instale el anillo de parada en la ranura del tubo exterior.Instale el guardapolvos.



(1) INSTALADOR DE SELLOS DE ACEITE
(2) BUJE GUÍA (3) ANILLO DE APOYO
(4) SELLO DE ACEITE (5) ANILLO DE PARADA
(6) GUARDAPOLVOSP

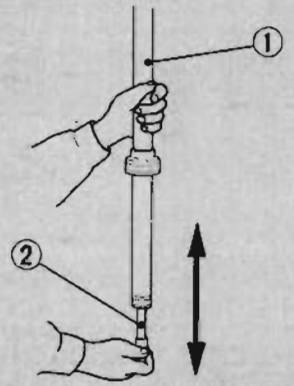
RECAUCIÓN:

- ***El tubo exterior se puede mover libremente hacia arriba y hacia abajo por el tubo deslizante. Sujete siempre el tubo deslizante y el tubo exterior con sus manos, o los bujes guía y deslizante y el guardapolvos podrían estropearse.***

Limpie la parte roscada del tapón de la horquilla y del amortiguador de horquilla.
Extienda al máximo la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla.
Ponga el aceite de horquilla recomendado en el amortiguador de horquilla.

ACEITE RECOMENDADO:
HONDA ULTRA CUSHION OIL SPECIAL u otro equivalente
CAPACIDAD ESTÁNDAR: 183 cc

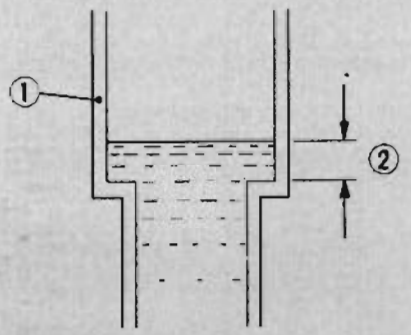
Bombee varias veces y lentamente la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla y purgue el aire del amortiguador de la horquilla.



(1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(2) VARILLA DEL PISTÓN

Extienda al máximo la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla.Ajuste el nivel del aceite del amortiguador de la horquilla como se muestra,

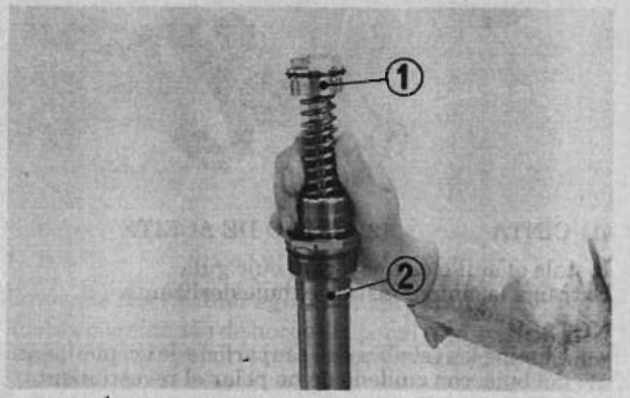
NIVEL DE ACEITE: 5–10 mm



(1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(2) NIVEL DE ACEITE

Ponga aceite de la horquilla en el buje y en la nueva junta tórica del conjunto del tapón de la horquilla.
Extienda al máximo la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla, y sujetándola, instale el conjunto del tapón de la horquilla en el amortiguador de la horquilla.

NOTAS:
- Tenga cuidado para no estropear el buje del tapón de la horquilla.
- Si resulta difícil instalar el conjunto del tapón de la horquilla, el nivel del aceite del amortiguador de la horquilla tal vez se encuentre más alto que el nivel normal. Inspeccione de nuevo el nivel del aceite del amortiguador de la horquilla.

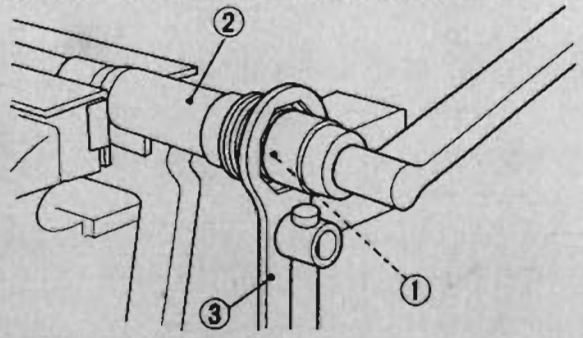


(1) TAPÓN DE LA HORQUILLA
(2) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA

Ponga la herramienta especial en los cortes del amortiguador de lahorquilla.

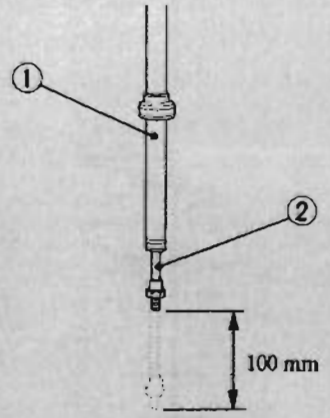
Apriete el tapón de la horquilla mientras retiene la parte del corte del amortiguador de la horquilla.

PAR DE TORSIÓN: 29 N·m (3,0 kgf·m)



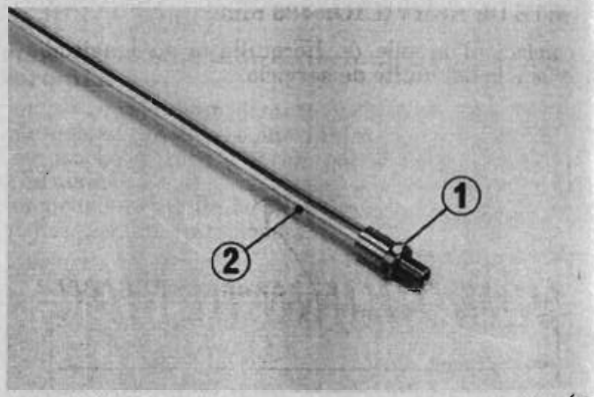
(1) TAPÓN DE LA HORQUILLA
(2) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(3) LLAVE DE CONTRATUERCAS, 50 mm

Sujete verticalmente el amortiguador de la horquilla y bombee varias veces y suavemente la varilla del pistón de la horquilla 100 mm.



(1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(2) VARILLA DEL PISTÓN

Apriete firmemente la contratuerca de la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla.



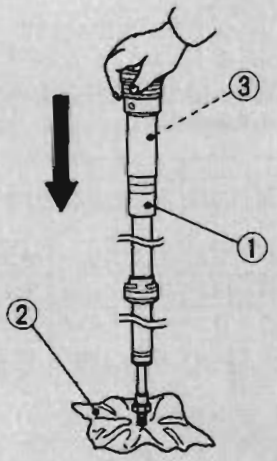
(1) CONTRATUERCA (2) VARILLA DEL PISTÓN

NOTAS:
- Gire el regulador de rebote y el regulador de compresión hacia la izquierda hacia la posición más suave.
- Compruebe la superficie deslizante de la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla por si está estropeada.
- Ponga aceite de horquilla en la superficie deslizante de la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla.

Cubra el extremo de la varilla del pistón de la horquilla con unas mordazas suaves para no estropearlo.

PRECAUCIÓN:
- ***Tenga cuidado para no doblar ni estropear la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla cuando la mueva.***

Elimine el aceite excesivo de la cámara del muelle del amortiguador de la horquilla bombeando la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla una carrera completa.



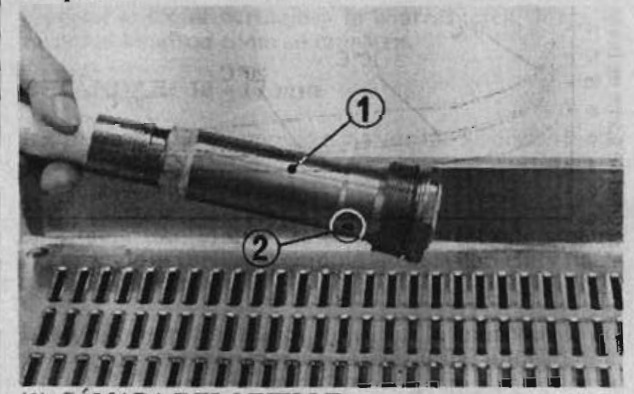
1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
2) MORDAZAS SUAVES
3) CÁMARA DEL MUELLE

Drene el aceite excesivo por el agujero de lubricación de la cámara del muelle del amortiguador de la horquilla.

NOTA:
- Ejecutando este procedimiento, a través del orificio de aceite se drenarán aproximadamente 17 cm^3 de líquido de horquilla de la cámara del muelle amortiguador, y quedarán unos 166 cm^3 de líquido de horquilla en la cámara.

Quite el aceite de la cámara del muelle del amortiguador de la horquilla aplicando aire comprimido al agujero de lubricación.

Limpie completamente el aceite del amortiguador de la horquilla.



(1) CÁMARA DEL MUELLE
(2) AGUJERO DE LUBRICACIÓN

Si no puede utilizar aire comprimido, extraiga el tornillo de liberación de presión del tapón de la horquilla.
Ponga al revés el amortiguador de la horquilla durante unos 10 minutos y drene el aceite de la cámara del muelle del amortiguador de la horquilla.



(1) TORNILLO DE LIBERACIÓN DE PRESIÓN
(2) TAPÓN DE LA HORQUILLA

NOTAS:
- Gire el regulador de rebote y el regulador de compresión hacia la izquierda hacia la posición más suave.
- Compruebe la superficie deslizante de la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla por si está estropeada.
- Ponga aceite de horquilla en la superficie deslizante de la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla.

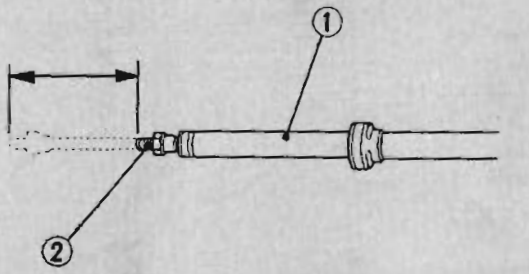
Cubra el extremo de la varilla del pistón de la horquilla con unas mordazas suaves para no estropearlo.

PRECAUCIÓN:
- ***Tenga cuidado para no doblar ni estropear la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla cuando la mueva.***

Bombee la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla moviendo hacia abajo el amortiguador de la horquilla.
Compruebe que la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla se mueva suavemente.

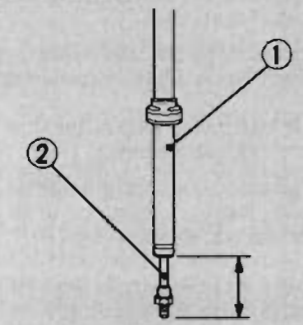
Si la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla no se mueve suavemente, compruebe la varilla del pistón por si está doblada o estropeada.
Sujete el amortiguador de la horquilla sobre un lugar nivelado mientras mueve la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla carreras completas con la mano.
Suelte la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla y luego compruebe que la varilla del pistón se extienda al máximo.

Si la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla no se extiende al máximo, purgue de nuevo el amortiguador de la horquilla.



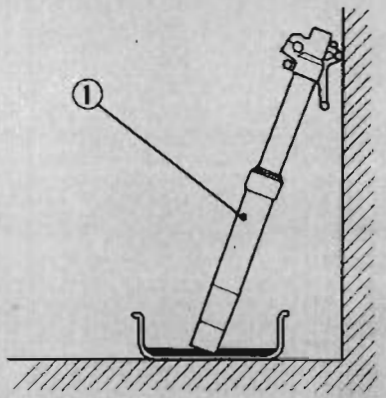
(1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(2) VARILLA DEL PISTÓN

Limpie completamente el aceite del amortiguador de la horquilla.
Comprima la varilla del pistón de la horquilla entre 200 y 250 mm y sujete el amortiguador de la horquilla en posición vertical durante 10 minutos.
No deberá haber fugas de aceite por la cámara del muelle del amortiguador de la horquilla ni por la varilla del pistón.
Si hay fugas de aceite por la cámara del muelle o la varilla del pistón, reemplace el conjunto del amortiguador de la horquilla.
Ponga el amortiguador de la horquilla sobre un lugar nivelado y suelte la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla, y luego compruebe si la varilla del pistón se extiende al máximo.



(1) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA
(2) VARILLA DEL PISTÓN

NOTA:
- Si el tubo exterior y el deslizador (horquilla) no se desmontan, póngalos al revés durante unos 20 minutos y drene completamente el aceite del interior del tubo exterior y del deslizador (7 cc) (a 20°C).

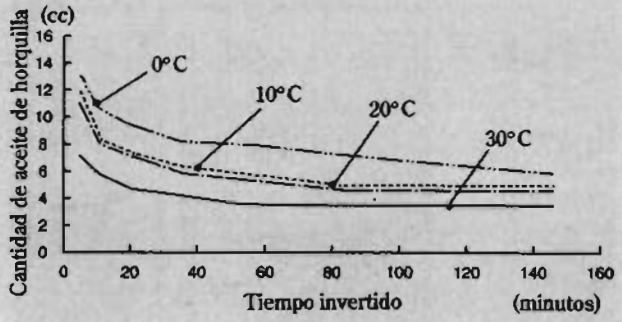


(1) TUBO EXTERIOR Y DESLIZADOR

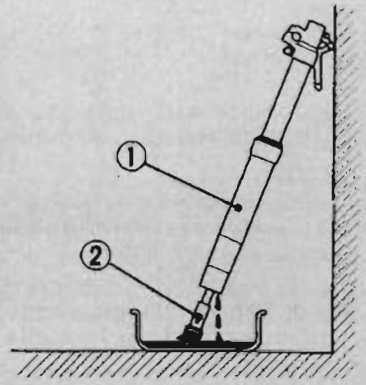
Cantidad de aceite de horquilla dejado en la horquilla(sin amortiguador ni muelle)

Unidad: cc

Minuto / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	7,1	5,9	4,7	4,2	3,5	3,5	3,5
20	10,6	8,2	7,1	5,9	5,6	4,7	4,7
10	11,8	8,3	7,2	6,2	5,8	4,9	4,8
0	12,9	10,6	9,4	8,2	7,9	7,1	5,9



NOTA:
- Si no se desmonta el amortiguador de la horquil póngalo al revés durante unos 20 minutos y dr completamente el aceite de su interior (12 cc 20°C).

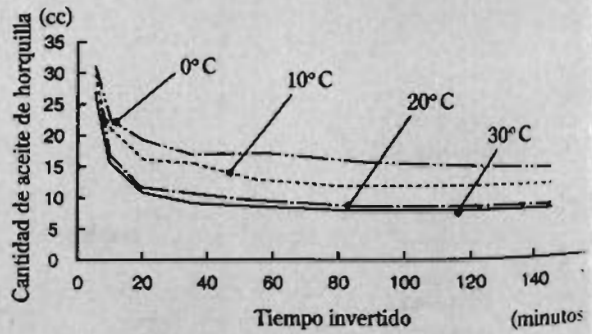


(1) TUBO EXTERIOR Y DESLIZADOR
(2) AMORTIGUADOR DE LA HORQUILLA

Cantidad de aceite de horquilla dejado en la horqui (con amortiguador y muelle)

Unidad:

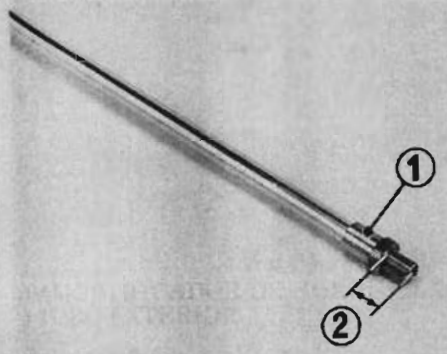
Minuto / °C	5	10	20	35	55	85	14
30	27	15,3	10,6	9,4	8,3	7,9	7.
20	29,4	16,5	11,8	10,6	9,4	8,2	8.
10	28,2	21,2	16,5	15,3	12,9	11,8	11
0	30,6	22,4	18,8	16,5	16,5	15,3	14.



Apriete completamente la contratuerca y mida la longitud como se muestra.

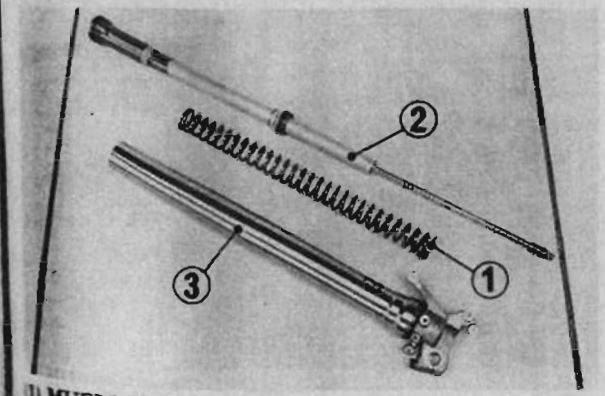
ESTÁNDAR: 15 – 17 mm

Limpie completamente el aceite del amortiguador de la horquilla.



1) CONTRATUERCA
2) LONGITUD ESTÁNDAR

Limpie completamente el aceite del amortiguador de la horquilla.
Instale el muelle de la horquilla.
Instale el amortigador de la horquilla en la horquilla.



1) MUELLE DE HORQUILLA
2) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
3) CONJUNTO DE HORQUILLA

Ponga el extremo inferior (portaeje) del deslizador en un tornillo de banco con mordazas de madera o mordazas suaves para no estropearlo.

PRECAUCIÓN

- ***No apriete excesivamente el portaeje.***

Instale temporalmente el amortiguador de la horquilla en la horquilla.
Empujando el amortiguador de la horquilla, saque la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla del portaeje del deslizador.
Sujete el amortiguador de la horquilla e instale la herramienta de tope de mecánico o la herramienta especial entre el portaeje y la contratuerca. Mida de nuevo la longitud como se muestra.

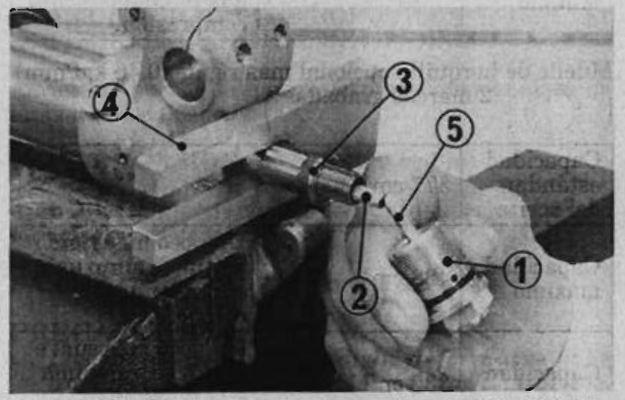
ESTÁNDAR: 15 – 17 mm

Instale la varilla de empuje en la varilla del pistón hasta que se pare.

NOTA

- Compruebe la instalación de la varilla de empuje girando la varilla de empuje hacia la derecha y hacia la izquierda.

Instale el perno central de la horquilla en la varilla del pistón del amortiguador de la horquilla, alineando la varilla de ajuste del perno central con la varilla de empuje.
Apriete completamente a mano el perno central.



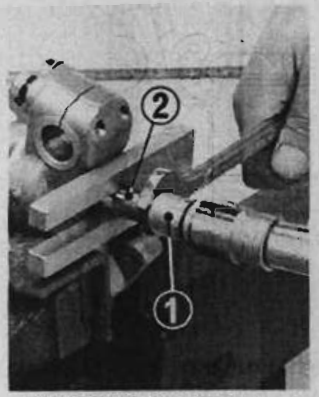
(1) PERNO CENTRAL (2) VARILLA DE EMPUJE
(3) CONTRATUERCA (4) HERRAMIENTA DE TOPE
(5) VARILLA DE AJUSTE

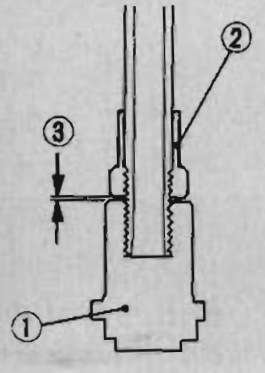
Mida la longitud del juego entre la contratuerca y el perno central.

ESTÁNDAR: 1,5 – 2,0 mm

Si el juego no cumple con las especificaciones, compruebe l instalación de la contratuerca y del perno central.
Apriete bien la contratuerca y el perno central con la mano.Apriete la contratuerca al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 22 N·m (2,2 kgf·m)

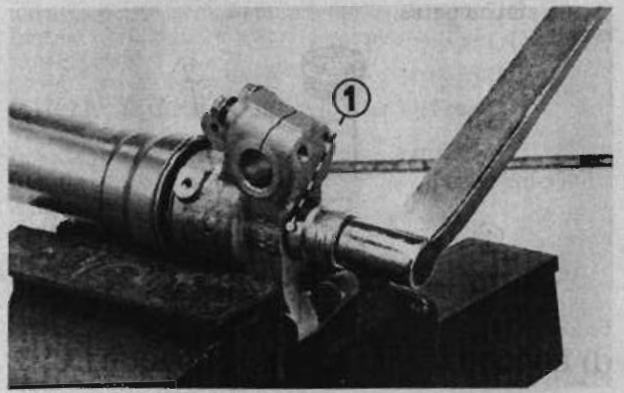




(1) PERNO CENTRAL (2) CONTRATUERCA
(3) LONGITUD ESTÁNDAR

Extraiga la herramienta especial o la herramienta de tope de mecánico, situada entre el portaeje y la contratuerca, mientras empuja el amortiguador de la horquilla.
Instale el perno central en el portaeje y apriételo al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 69 N·m (7,0 kgf·m)

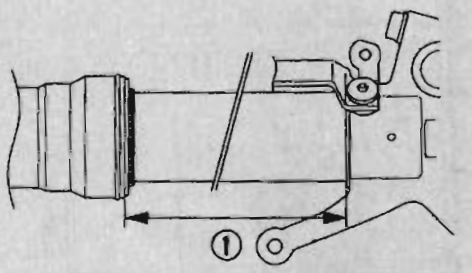


(1) PERNO CENTRAL

Mida la longitud entre el portaeje y el tubo exterior.

ESTÁNDAR: 317 ± 2 mm

Compare la longitud al realizar el montaje y el desmontaje.
La longitud deberá ser la misma.
Si la longitud al realizar el montaje es superior a la del desmontaje, compruebe la instalación del perno central y de la contratuerca.



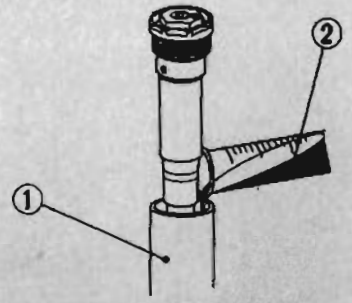
(1) LONGITUD ESTÁNDAR

Quite el amortiguador de la horquilla del tubo exterior.
Ponga aceite de horquilla recomendado en la pata de la horquilla.

ACEITE RECOMENDADO: HONDA ULTRA CUSHION OIL SPECIAL u otro equivalente

CAPACIDAD ESTÁNDAR DE ACEITE: 383 cc

NOTA
- Asegúrese de que la capacidad de aceite sea la misma en ambas patas.



(1) HORQUILLA (2) ACEITE DE HORQUILLA

Capacidad de aceite de horquilla:

Muelle de horquilla estándar (0,44 kgf/mm)

(◯ Sin marca (productos de la fábrica) o 3 marcas grabadas)

Capacidad estándar del aceite	383 cm³	
Capacidad máximo	433 cm³	Un poco más rígido según se aproxima a la máxima compresión.
Capacidad mínimo	337 cm³	Un poco más suave según se aproxima a la máxima compresión.

Muelle de horquilla opcional más suave (0,42 kgf/mm)

(◯ 1 marca grabada)

Capacidad estándar del aceite	380 cm³	
Capacidad máximo	430 cm³	Un poco más rígido según se aproxima a la máxima compresión.
Capacidad mínimo	334 cm³	Un poco más suave según se aproxima a la máxima compresión.

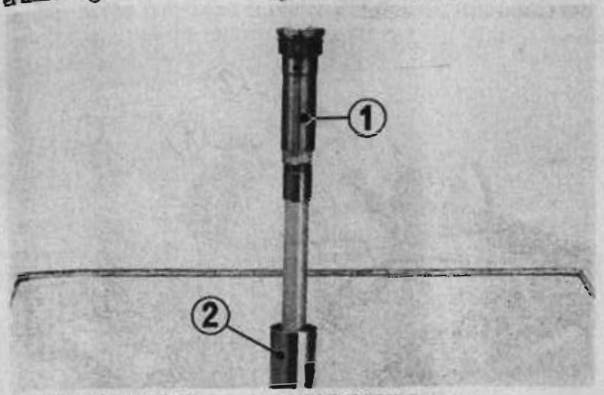
Muelle de horquilla opcional más rígido (0,46 kgf/mm)

(◯ 2 marcas grabadas)

Capacidad estándar del aceite	377 cm³	
Capacidad máximo	428 cm³	Un poco más rígido según se aproxima a la máxima compresión.
Capacidad mínimo	332 cm³	Un poco más suave según se aproxima a la máxima compresión.

NOTA:
- Asegúrese que la capacidad del aceite sea la misma en ambas patas de la horquilla.
- El muelle de horquilla estándar montado en la motocicleta cuando ésta sale de fábrica no está marcado. Antes de sustituir el muelle, asegúrese de marcarlo para poder distinguirlo de otros muelles opcionales.

Tire lentamente hacia arriba del tubo exterior e instale el amortiguador de la horquilla en el tubo exterior.

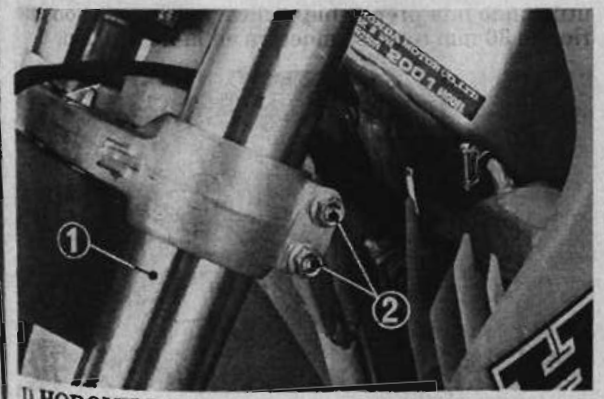


1) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
2) TUBO EXTERIOR

INSTALACIÓON

Inserte ambas patas de la horquilla en las abrazaderas de la horquilla.
Apriete temporalmente los pernos de apriete inferiores.

PAR DE TORSIÓN: 20 N·m (2,0 kgf·m)

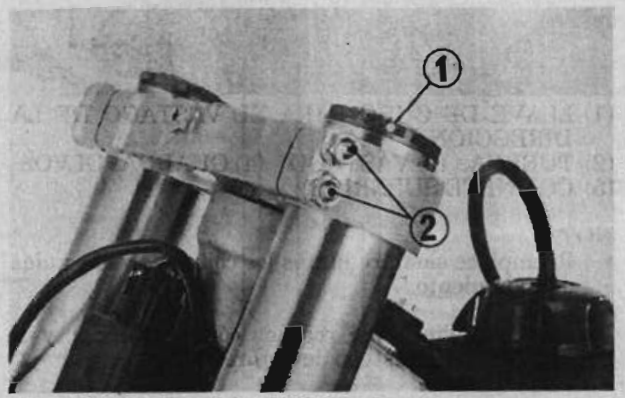


1) HORQUILLA
2) PERNO DE APRIETE INFERIORES

Apriete el amortiguador de la horquilla al par de torsión especificado con la herramienta especial.

PAR DE TORSIÓN: 54 N·m (5,5 kgf·m)
Indicación de la escala de la llave de torsión: 49 N·m (5,0 kgf·m), empleando una llave de torsión larga de 50 cm.

Afloje los pernos de apriete inferiores.
Para facilitar la liberación de la presión después de instalada la horquilla, ponga los tubos exteriores de la horquilla de forma que los tornillos de liberación de presión queden delante de los reguladores de rebote.
Alinee la parte superior de la superficie del puente superior con la ranura índice 7 mm por debajo de la parte superior del tubo exterior.



(1) AMORTIGUADOR DE HORQUILLA
(2) PERNOS DE APRIETE INFERIORES

Apriete los pernos de apriete del punte inferior al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 20 N·m (2,0 kgf·m)

Apriete los pernos de apriete del punte superior al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 22 N·m (2,2 kgf·m)

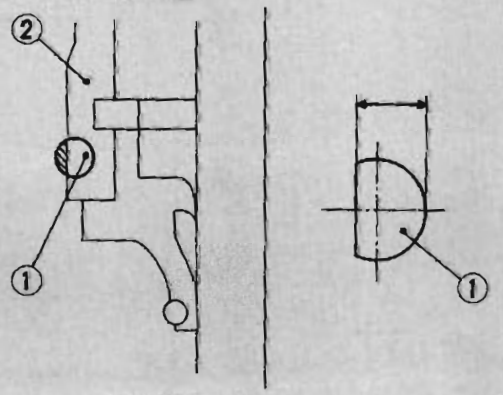
PRECAUCIÓN:
- ***Los tubos exteriores podrán deformarse si se aprietan excesivamente los pernos de apriete. Los tubos exteriores deformados deberán reemplazarse.***

Ponga el anillo desgastado con la abertura hacia atrás.

Ispeccione el anillo de desgaste para ver si está desgastos o danãdo.

Si el anillo de desgaste está plano, reemplácelo con el tubo extrerno.

NOTA:
- Instale el anillo de desgaste con la separación de su extremo hacia atrás.



(1) ANILLO DE DESGASTE (2) TUBO EXTERNO

Ponga los reguladores de amortiguación en su posición original como se anotó durante el desmontaje.
Limpie y ponga Honda Anaerobic Thread Lock o equivalente al perno del protector de la horquilla.
Instale el protector de la horquilla y apriete el perno al par de torsión especificado.

PAR DE TORSIÓN: 7 N·m (0,7 kgf·m)

Limpie y ponga Honda Anaerobic Thread Lock o equivalente al perno de la ménsula del calibrador.
Instale el calibrador y apriete el perno al par de torsión especificado.

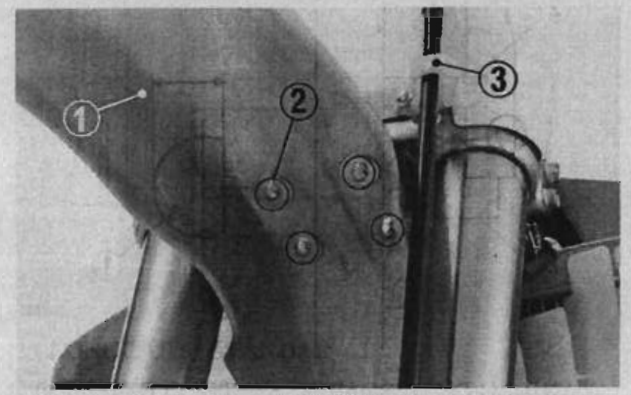
PAR DE TORSIÓN: 30 N·m (3,1 kgf·m)

Instale la rueda delantera (página 116).
Instale el conjunto del manillar y los soportes inferiores (página 86).

Vástago de la dirección

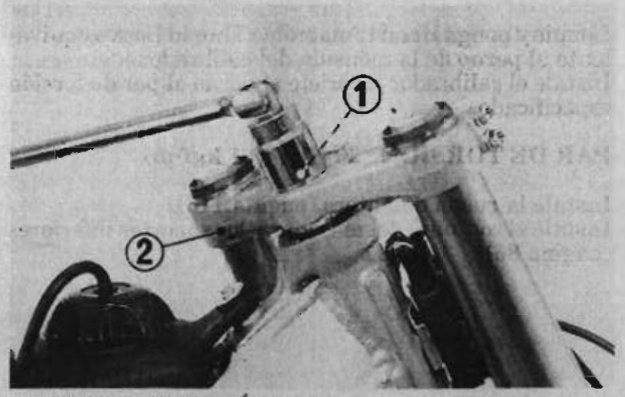
EXTRACCIÓN

Extraiga la rueda delantera (página 114).
Extraiga los collares y los pernos de montaje del guardabarros delanteros.
Extraiga el guardabarros delantero.
Extraiga la guía de la manguera del freno del vástago de la dirección.



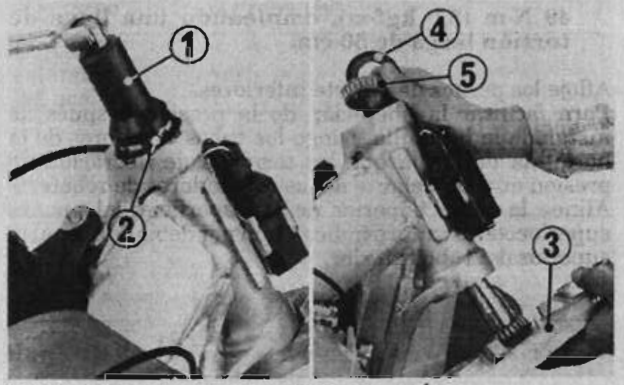
(1) GUARDABARROS DELANTERO
(2) PERNOS/COLLARES DE MONTAJE
(3) GUÍA DE LA MANGUERA DEL FRENO

Extraiga la tuerca y la arandela del vástago de la dirección.
Afloje los pernos de apriete superior e inferior y quite las patas de la horquilla (página 87).
Quite el puente superior de la horquilla.



(1) TUERCA DEL VÁSTAGO
(2) PUENTE SUPERIOR

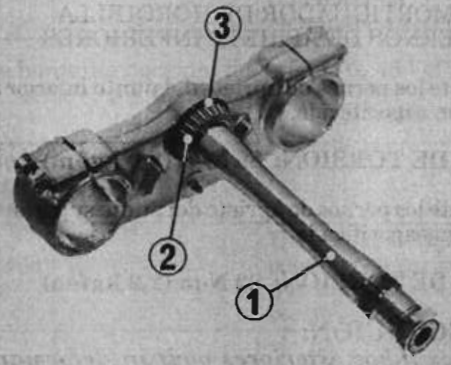
Extraiga la tuerca de ajuste del cabezal de la dirección.
Extraiga el guardapolvos, el cojinete de rodillos cónicos superior y el vástago de la dirección del tubo del cabezal.



(1) LLAVE DE CUBO PARA EL VÁSTAGO DE LA DIRECCIÓN
(2) TUERCA (3) VÁSTAGO (4) GUARDAPOLVOS
(5) COJINETE SUPERIOR

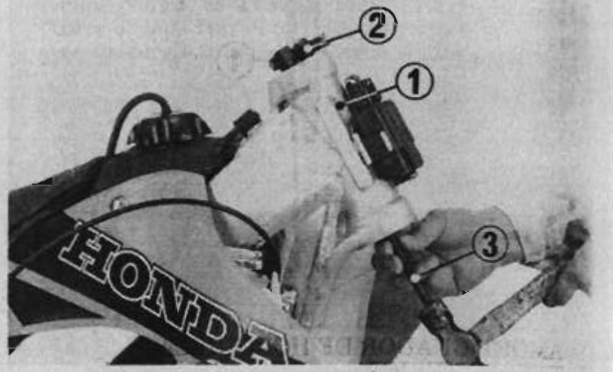
NOTA:
- Reemplace siempre juntos los cojinetes y sus guías de rodamiento.

Extraiga el cojinete de rodillos cónicos inferior y el guardapolvos del vástago de la dirección.



(1) VÁSTAGO (2) COJINETE INFERIOR
(3) GUARDAPOLVOS

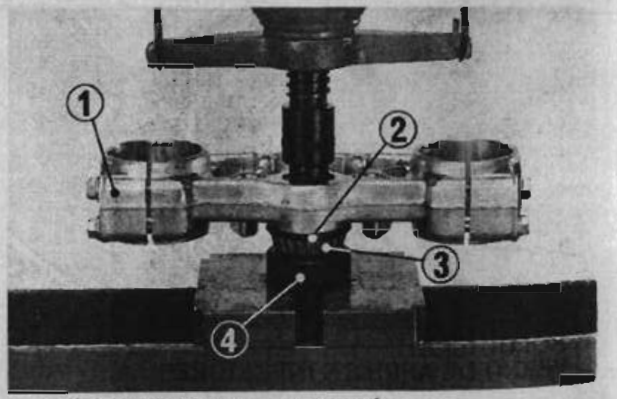
Extraiga las guías de rodamiento de los cojinetes superior e inferior del cabezal de la dirección utilizando una herramienta especial.



(1) CABEZAL DE LA DIRECCIÓN
(2) EXTRACTOR DE GUÍA DE RODAMIENTO DE COJINETES DE BOLAS
(3) EJE

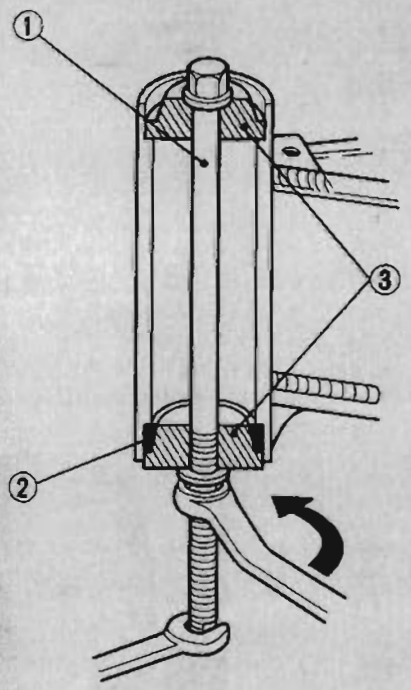
INSTALACIÓN

Instale el guardapolvos en el vástago de la dirección.
Instale el cojinete inferior en el vástago de la dirección utilizando una prensa hidráulica y el instalación interior de 30 mm como se muestra en la ilustración.



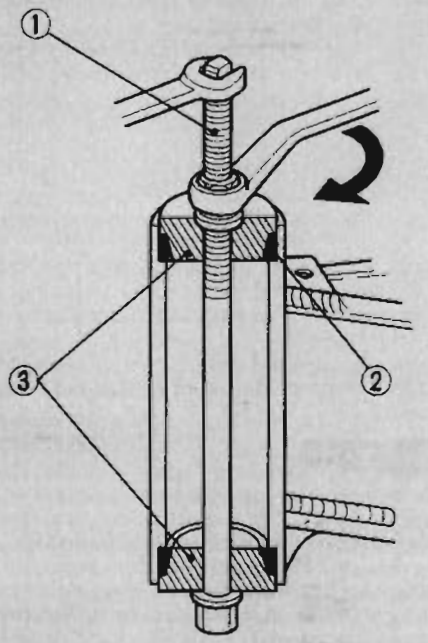
(1) VÁSTAGO DE LA DIRECCIÓN
(2) GUARDAPOLVOS (3) COJINETE
(4) INSTALADOR INTERIOR, 30 mm

Instale una nueva guía de rodamiento exterior inferior utilizando el eje instalador como se muestra más abajo.
Sujete el eje con una llave y gire el instalador para instalar la guía de rodamiento exterior inferior.



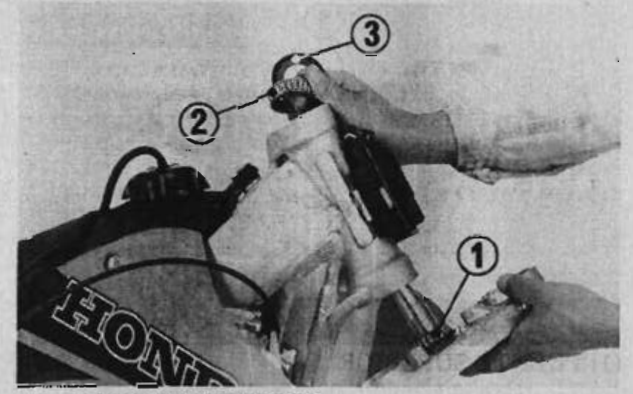
(1) EJE DE INSTALADOR
(2) GUÍA DE RODAMIENTO EXTERIOR INFERIOR
(3) INSTALADOR DE GUÍAS DE COJINETES

Instale una nueva guía de rodamiento exterior superiorutilizando el eje instalador como se muestra más abajo.
Sujete el eje con una llave y gire el instalador para instalar la guía de rodamiento exterior superior.



(1) EJE DE INSTALADOR
(2) GUÍA DE RODAMIENTO EXTERIOR SUPERIOR
(3) INSTALADOR DE GUÍAS DE COJINETES

Ponga grasa en los cojinetes de rodillos cónicos superior e inferior.
Instale el cojinete de rodillos cónicos superior en el tubo del cabezal de la dirección.
Deslice el vástago de la dirección a través del tubo del cabezal de la dirección desde la parte inferior.
Instale el guardapolvos.

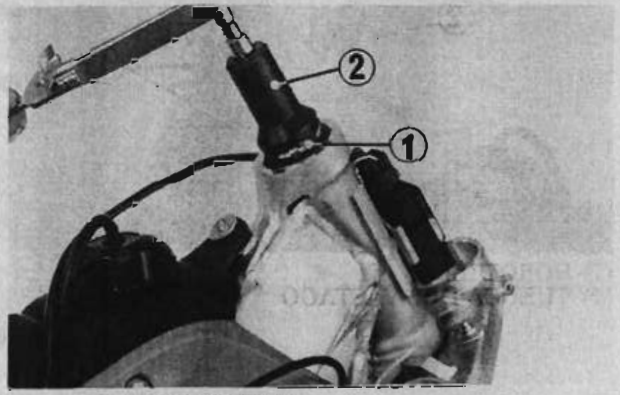


(1) COJINETE INFERIOR
(2) COJINETE SUPERIOR
(3) GUARDAPOLVOS

Instale la tuerca de ajuste del vástago de la dirección y apriétela con la llave de cubo del vástago de la dirección.

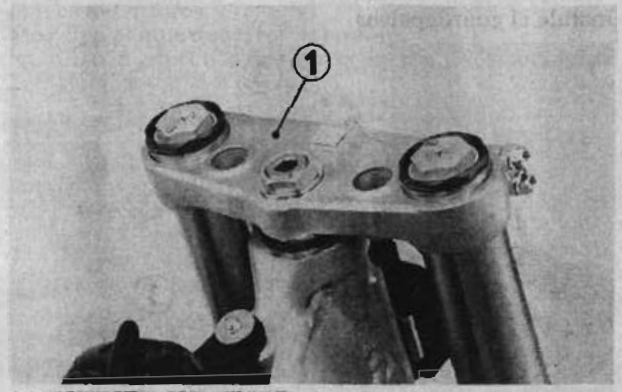
PAR DE TORSIÓN: 7 N·m (0,7 kgf·m)

Gire el vástago de la dirección 5 veces de extremo a extremo para asentar los cojinetes y apriete de nuevo la tuerca de ajuste.



(1) TUERCA DE AJUSTE
(2) LLAVE DE CUBO DEL VÁSTAGO DE LA DIRECCIÓN

Instale la guía de la manguera del freno y coloque correctamente la manguera, los cables y los conductores.
Instale el puente superior de la horquilla, la arandela y la tuerca del vástago.
Instale temporalmente ambas patas de la horquilla.

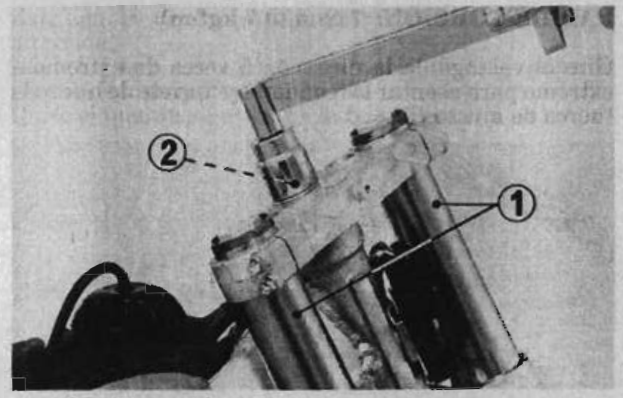


(1) PUENTE SUPERIOR

Apriete la tuerca del vástago de dirección.

PAR DE TORSIÓN: 108 N·m (11,0 kgf·m)

Vuelva a comprobar al ajuste del vástago de dirección antes de instalar las partes desmontadas.



(1) HORQUILLAS
(2) TUERCA DEL VÁSTAGO

SUSPENSIÓN TRASERA

Información de servicio

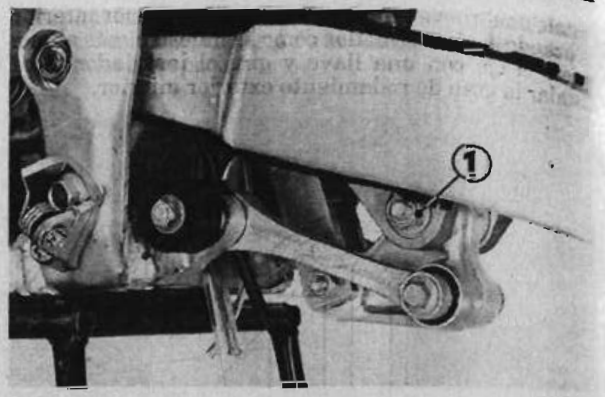
- Para apoyar la motocicleta necesita un soporte de trabajo o una caja.
- Utilice pernos Honda para el enlace, pivote y montaje de la suspensión trasera. Otros pernos no serán adecuados para estas aplicaciones. Tenga en cuenta la dirección de instalación de estos pernos porque deben instalarse correctamente.
- Para obtener el mejor rendimiento de la suspensión y la máxima duración de los componentes del enlace, los cojinetes del brazo oscilante y de pivote de la articulación (junto con las sellos y collares pertinentes) deberán desmon tarse, limpiarse e inspeccionarse (por si estuviesen desgastados) y lubriearse cou grasa para múltiples propósitos NLGI N.°2 (aditivo de bisulfuro de molibdene MoS_2) cada 3 carreras o 7,5 horas de funcionamiento.
- Disponemos, opcionalmente, de ruedas dentadas para la rueda trasera, cadenas de transmisión y muelles de amortiguador. Consulte la lista de piezas opcionales de la página 9.
- Las reparaciones del amortiguador trasero pueden realizarse después de haber quitado el bastidor secundario.

⚠ ADVERTENCIA

- ***El amortiguador contiene nitrógeno sometido a alta presión. No permita cerca del amortiguador fuego u otras fuentes de calor.***
- ***Antes de tirar el amortiguador, deje que escape e nitrógeno presionando el obús de la válvula. Luego, quite la válvula del amortiguador.***
- ***El amortiguador dispone de un depósito lleno de gas. Utilice solamente nitrógeno para presionizar el amortiguador. La utilización de un gas inestable podría causar un incendio o una explosión que a su vez producirían heridas graves.***

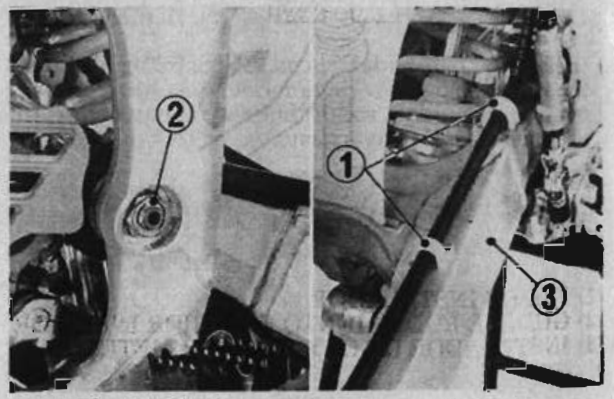
REMOCIÓN

Levante la rueda trasera del motor poniendo un soporte de trabajo o una caja debajo del motor.
Quite la rueda trasera (página 117) y el mecanismo del freno trasero (página 120).
Quite lo siguiente:
— brazo amortiguador a perno de brazo oscilante
— rodillo de la cadena de transmisión



(1) BRAZO AMORTIGUADOR A PERNO DE BRAZO OSCILANTE/TUERCA/ARANDELA

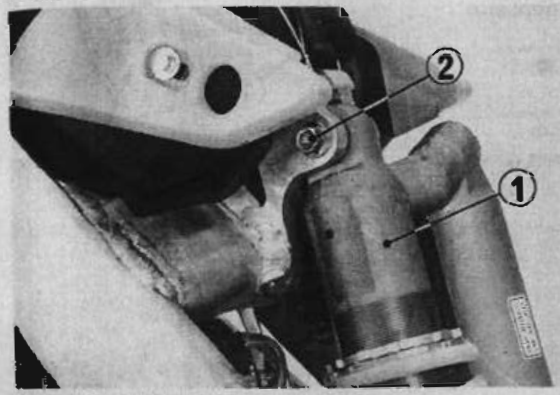
Quite lo siguiente:
— Guía de manguera del freno
— Perno de pivote del brazo oscilante y brazo oscilant



(1) GUÍA DE MANGUERA DEL FRENO
(2) PERNO DE PIVOTE DEL BRAZO OSCILANTE Y TUERCA
(3) BRAZO OSCILANTE

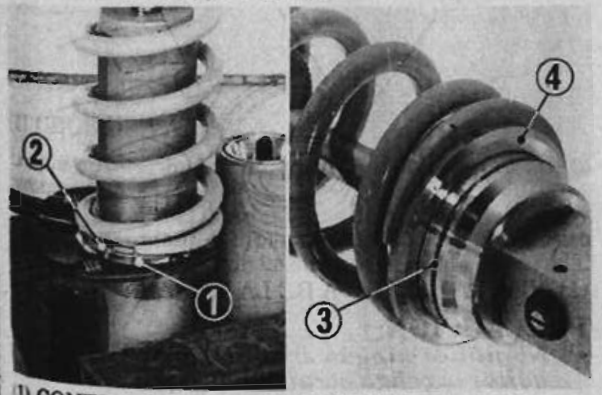
Quite el bastidor secundario (página 22).
Quite el perno de montaje superior del amortiguador y el amortiguador.

NOTA:
- Si piensa quitar el muelle del amortiguador, afloje la contratuerca del muelle ahora.



(1) AMORTIGUADOR
(2) PERNO DE MONTAJE SUPERIOR

Sujete la base superior del amortiguador en un tornillo de banco de mordazas blandas o tapadas con un trapo.
Afloje la contratuerca y la tuerca de ajuste.
Quite el anillo de tope, asiento del muelle y el muelle.

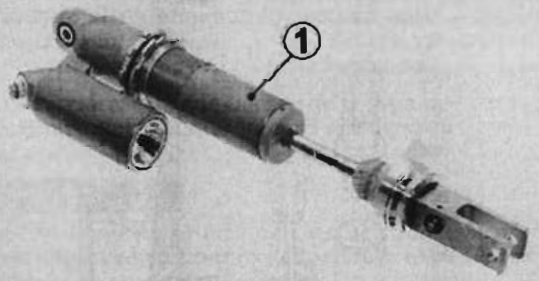


(1) CONTRATUERCA (2) TUERCA DE AJUSTE
(3) ANILLO DE TOPE
(4) ASIENTO DEL MUELLE

Compruebe si hay daños en el resorte.

Inspección del amortiguador

Inspeccione visualmente el amortiguador por si tuviese fagas de aceite u otros fallos. Cámbielo si fuese necesario.

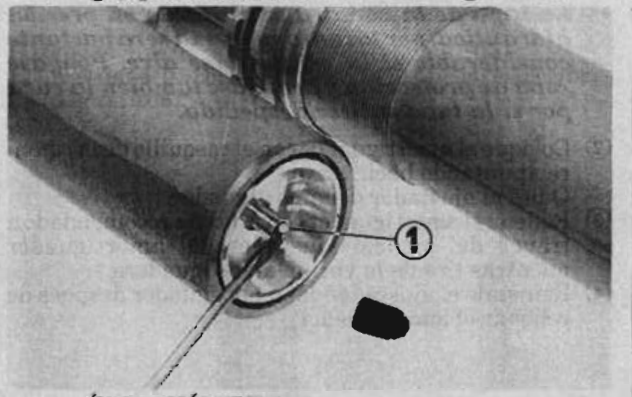


(1) AMORTIGUADOR

Deje escapar el nitrógeno del depósito presionando el obús de la válvula. No quite la válvula hasta después de eliminada la presión.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Separe la válvula de usted para evitar que puedan entrar materias extrañas en sus ojoe.***
- ***Antes de tirar el amortiguador, deje escapar el nitrógeno presionando el obús de la válvula. Luego, quite la válvula del amortiguador.***



(1) OBÚS DE VÁLVULA

Cambio de vejiga

NOTA:
- Cambie la cámara de aire si hay aceite presente alrededor del tapón de la cámara o si hay fugas de aceite cuando se expulse el nitrógeno del depósito.
- Expulse la presión de nitrógeno antes de drenar el aceite del amortiguador.

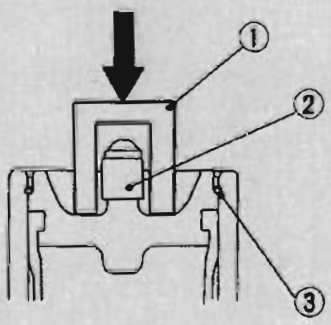
⚠ ADVERTENCIA

- ***Expulse toda la presión de nitrógeno antes del desmontaje o de lo contrario el tapón de la cámara tendrá una presión considerable y podrá causar graves daños o desmontaje.***
- ***Lleve ropa protectora y cúbrase la cara para protegerse de posibles daños y evitar así que entren partículas en los ojos.***

Quite el núcleo de la válvula de la válvula.
Coloque una herramienta adecuada en el tapón de la cámara y métalo a presión con el tapón de la cámara hasta que tengan un buen acceso al anillo de parada.

NOTA:
- Empuje la tapa de la cámara hacia adentro el mínimo necesario.

PRECAUCIÓN:
- ***Para evitar estropear la rosca de la válvula, instale la tapa en la válvula.***

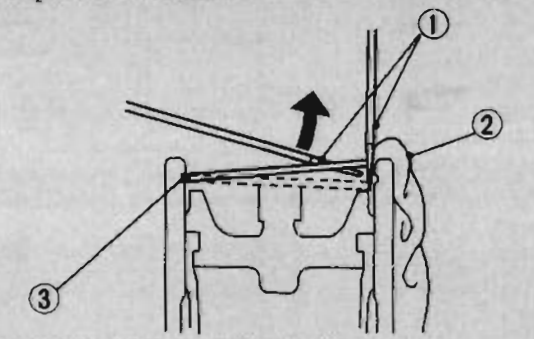


(1) HERRAMIENTA APROPIADA
(2) TAPA DE VÁLVULA
(3) ANILLO DE TOPE

Para quitar el anillo de tope necesitará dos destornilladores pequeños.
La ranura del anillo de tope, en el depósito, está inclinada hacia el interior para que el anillo de tope pueda asentarse firmemente.

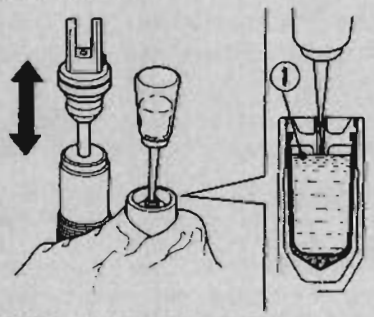
PRECAUCIÓN:
- ***Tape el destornillador con un trapo para evitar estropear la superficie interior del depoósito.***

Para quitar el anillo de tope, saque primero uno de los extremo del anillo de su ranura. Luego, meta la punta del segundo destornillador entre el anillo de tope y el depósito para que sirva como rampa de deslizamiento. Ahora, utilice el otro destornillador para sacar completamente el anillo.
Compruebe si hay rebabas en la ranura del depósito. Si las rebabas están en la ranura, elimínelas todas y alise la superficie ranurada.



(1) DESTORNILLADORES (2) TRAPO
(3) ANILLO DE TOPE

Sujete el amortiguador en un tornillo de banco con mordazas blandas o tapadas con un trapo.
Empleando una botella adecuada, rellene el interior de la cámara de aire con el aceite recomendado mientras bombea lentamente la varilla amortiguadora.
Bombee lentamente la varilla del amortiguador hasta que no aparezcan burbujas en el agujero del obús de la válvula. Luego, tire completamente de la varilla del amortiguador.
Instale firmemente el obús de la válvula.



(1) ACEITE DE AMORTIGUADOR

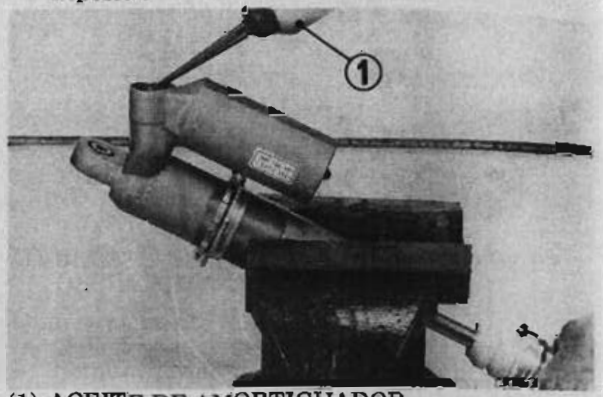
Quite la tapa de la cámara y la vejiga siguiendo el procedimiento siguiente:
① Envuelva la tapa de la cámara con un trapo.
Comprima lentamente la varilla del amortiguador para sacar a la fuerza la tapa de la cámara.

ADVERTENCIA
- ***La tapa de la cámara se quitará con presión hidráulica, por lo tanto su fuerza será bastante considerable si la vejiga tiene aire. Póngase ropa de protección y protéjase también la cara por si la tapa saliese despedida.***

② Coloque el amortiguador con el casquillo de la cámara apuntando hacia arriba.
Quite el ajustador del amortiguador.
③ Rellene el amortiguador con el aceite recomendado a través del orificio ajustador del amortiguador mientras tira de la varilla amortiguadora.
④ Reinstale el ajustador del amortiguador después de rellenar el amortiguador.

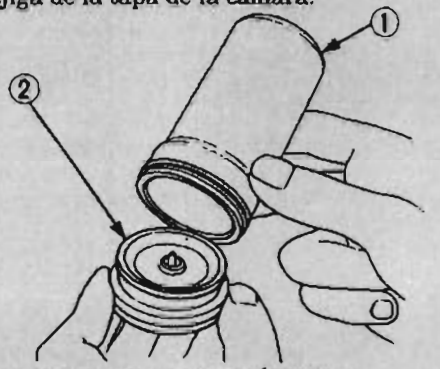
NOTA:
- El amortiguador debe estar en posición vertical para evitar que se derrame el aceite.

⑤ Ponga el amortiguador con la tapa de la cámara hacia arriba.
⑥ Repita los pasos del ① al ⑤ hasta quitar la tapa del depósito.



(1) ACEITE DE AMORTIGUADOR

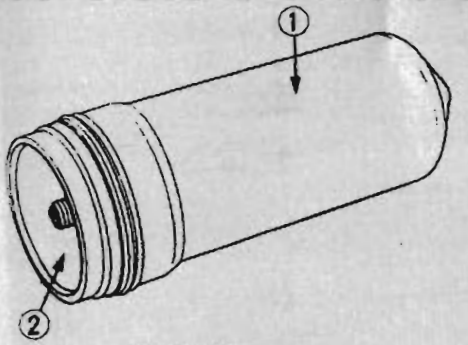
Quite la vejiga de la tapa de la cámara.



(1) VEJIGA (2) TAPA DE LA CÁMARA

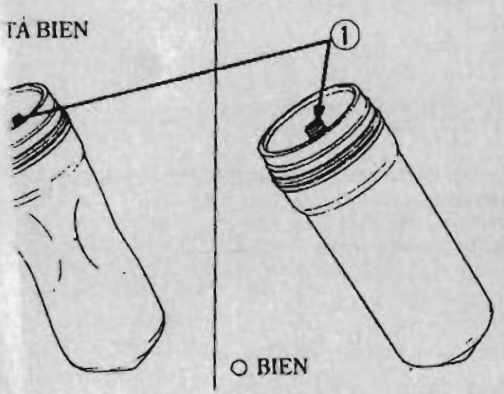
PRECAUCIÓN:
- ***No utilice ningún tipo de herramienta para quitar la vejiga porque podria dañarse la tapa de la cámara.***
- ***Cambie la vejiga por otra mueva. No vueiva a utilizar una vejiga usada.***

Instale la vejiga en la tapa de la cámara.



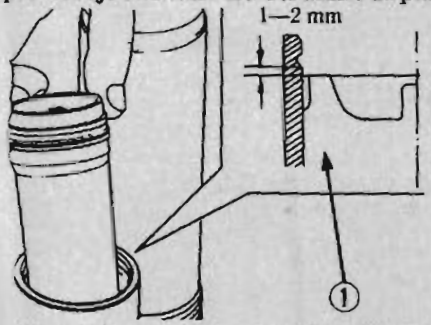
IGA (2) TAPA DE LA CÁMARA

ga pierde su forma al instalarla, presione el obús
vula para devolverle su forma original.



DE VÁLVULA

interior del depósito y llénelo con el aceite
ido.
aceite al labio exterior de la cámara de aire y
cuidado el tapón de la cámara en el depósito
por debajo de la ranura del anillo de parada.



E LA CÁMARA (2) BORDE EXTERIOR

Instale el retén en la ranura del depósito de forma segura. Rellene el depósito con aire comprimido de baja presión hasta 49 kPa (0,5 kgf/cm²) para asentar el tapón de la cámara en el retén completamente.

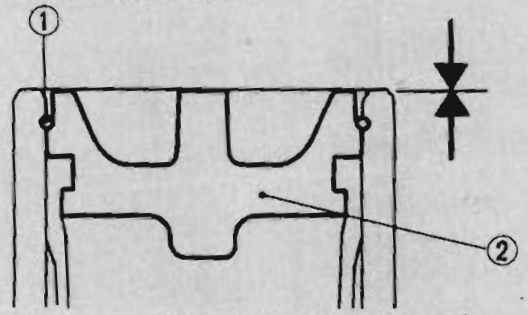
⚠ ADVERTENCIA

- ***Cerciórese de que el anillo de tope esté asentado a todo alrededor de su ranura ya que de lo contrario, la tapa de la cámara podría desprenderse al operar la motocicleta.***

Luego cerciórese de que la cara de la tapa de la cámara esté al mismo nivel que la cara del depósito, como se muestra.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Si la tapa de la cámara no se saca completamente, la tapa podría desprenderse al llenar el depósito con nitrógeno.***



(1) ANILLO DE TOPE (2) TAPA DE LA CÁMARA

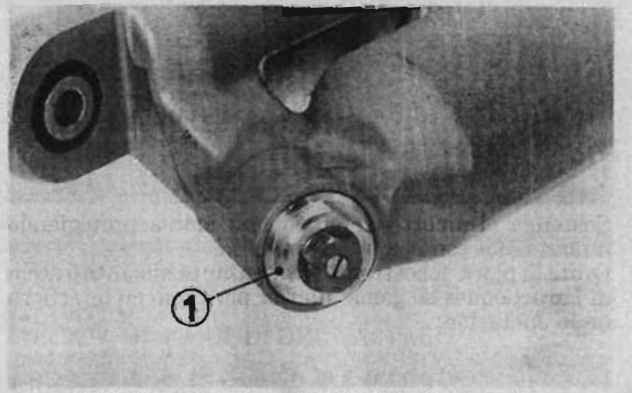
Purgue el aire del amortiguador (página 108).
Llene el depósito con el nitrógeno a la presión especificada (página 108).

Desmontaje del amortiguador

⚠ ADVERTENCIA

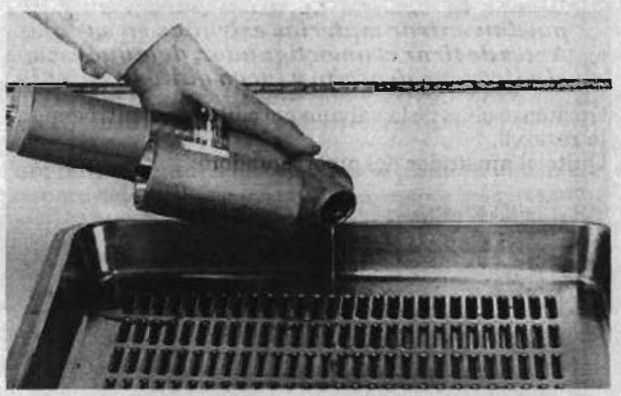
- ***Separe la válvula de usted para evitar que puedan entrar materias extrañas en sus ojos.***
- ***Antes de tirar el amortiguador, deje que escape el nitrógeno depósito y luego quite la válvula.***

Oprima el obús de la válvula para liberar el nitrógeno de la reserva.
Quite el ajustador del amortiguador.

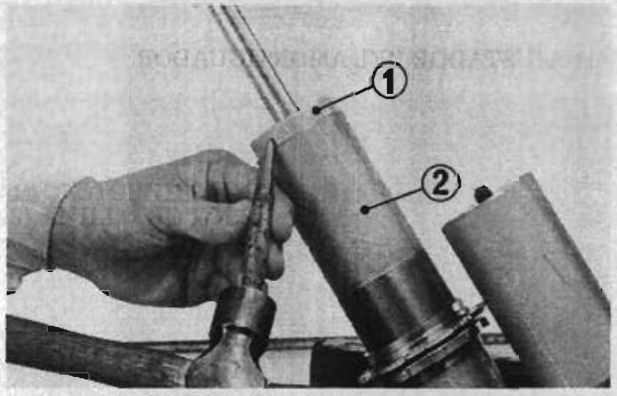


(1) AJUSTADOR DEL AMORTIGUADOR

Drene casi todo el aceite del amortiguador y del depósito bombeando el amortiguador, dentro y fuera, varias veces.



Sostenga el amortiguador en una morsa protegiendo ambos lados con bloques de madera.
Quite la placa del extremo y ponga cinta aislante o átela al parachoques de goma inferior para que no interfiera en la operación.



(1) PLACA DEL EXTREMO
(2) CAJA DEL AMORTIGUADOR

Empuje el sello del amortiguador hacia adentro hasta que pueda llegar bien al anillo de tope.
Para quitar el anillo de tope necesitará dos destornilladores pequeños.
La ranura del anillo de tope, en la caja del amortiguador, está inclinada hacia el interior para que el anillo de tope pueda asentarse firmemente.
Para quitar el anillo de tope, saque primero uno de los extremo del anillo de su ranua. Luego, meta la punta del segundo destornillador entre el anillo de tope y el depósito para que sirva como rampa de deslizamiento. Ahora, utilice el otro destornillador para sacar completamente el anillo.

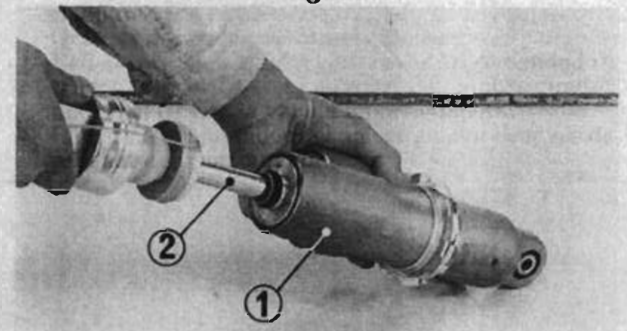
NOTA:
- Compruebe el estado del anillo de tope por si tiene rebabas. Si se encuentra alguna, quítelas antes de tirar del montaje de la varilla del amortiguador de la caja.



(1) ANILLO DE TOPE

Saque cuidadosamente el conjunto de la varilla del amortiguador de la caja del amortiguador.

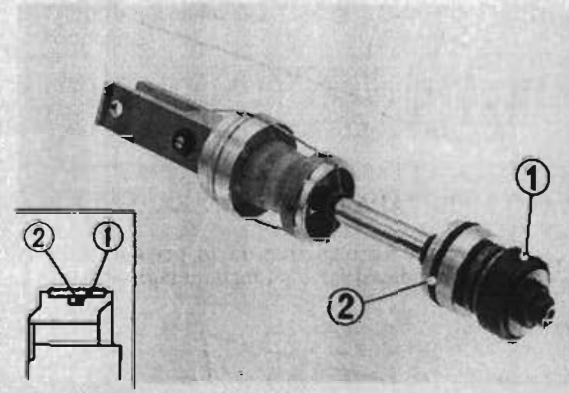
PRECAUCIÓN:
- ***Las rebabas estropearán el anillo del pistón de la varilla del amortiguador.***



(1) CAJA DEL AMORTIGUADOR
(2) VARILLA DEL AMORTIGUADOR

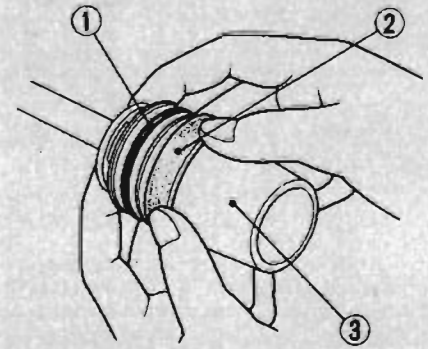
Cambio del anillo del pistón

Inspeccione el anillo del pistón.
Si el anillo del pistón se daña, córtelo y quítelo del pistón.
Cambie la junta tórica bajo el anillo del pistón por una nueva.



(1) ANILLO DEL PISTÓN
(2) JUNTA TÓRICA

Coloque el montaje de la guía deslizadora sobre el pistón e introduzca una nueva junta tórica con los dedos.



(1) JUNTA TÓRICA
(2) ANILLO DE PISTÓN
(3) ACCESORIO GUÍA DEL DESLIZADOR

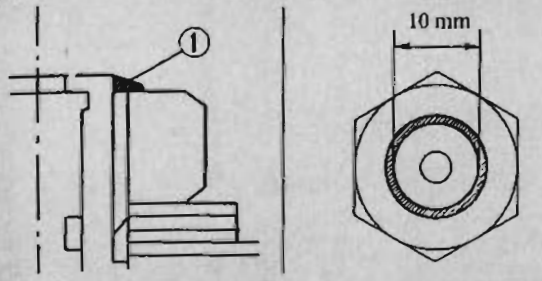
Presione el anillo del pistón contra la ranura del anillo y asiéntelo en dicha ranura.

Desmontaje de la varilla del amortiguador.

PRECAUCIÓN:

- ***Para evitar que la pelusa o la suciedad puedan entrar en contacto con tas piezas de la varilla del amortiguador, no se ponga guantes cuando trabaje con la varilla.***
- ***Tenga cuidado al afilar de que el D.E. del extremo de la varilla sea de unos 10 mm, y no afilar demasiado.***

Suelte la tuerca del extremo de la varilla del amortiguador con una rectificadora como se muestra a continuación.

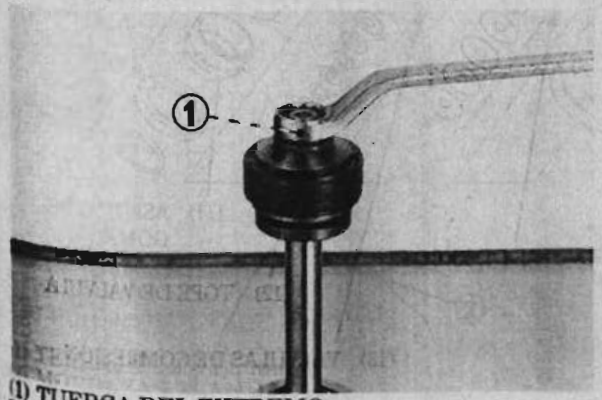


(1) ZONA DE RECTIFICACIÓN

Ponga la varilla del amotiguador en un tornillo de banco de mordazas blandas o cubiertas con un trapo y tenga cuidado para no defovmar la base inferior.
Quite la tuerca del extremo y tírela.

NOTA:

- Si la varilla del amortiguador se hubiese agrietado o estropeado al quitar la tuerca del extremo, cambie el conjunto de la varilla del amortiguador por otro nuevo.
- Quite todas las rebabas del extremo de la varilla del amortiguador.

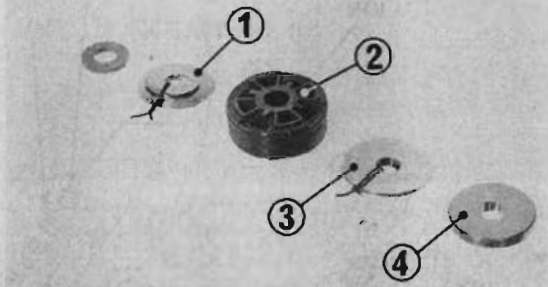


(1) TUERCA DEL EXTREMO

Quite las arandelas, el tope de la válvula, las válvulas de recuperación y el pistón de la varilla del amortiguador.
Quite las válvulas de compresión y el tope de la válvula.

NOTA:

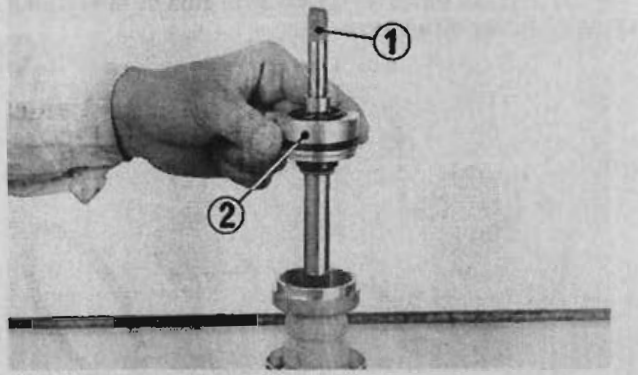
- Pase un trozo de alambre fino a través de las válvulas desmontadas para poder volver a instalarlas correctamente.
- Mantenga polvo y materias abrasivas alejadas de las piezas de la varila del amortiguador.
- Limpie bien las válvulas en disolvente, si las hubiese desmontado y separado.
- Procure que la junta tórica, el anillo del pistón y el buje no entren en coutacto con dislovente.
- La disosición de válvulas y el número de válvulas mostrado son típicos.



(1) VÁLVULAS DE REBOTE
(2) PISTÓN
(3) VÁLVULAS DE COMPRESIÓN
(4) TOPE DE VÁLVULA

Envuelva la estrías del vástago del amortiguador con cinta.

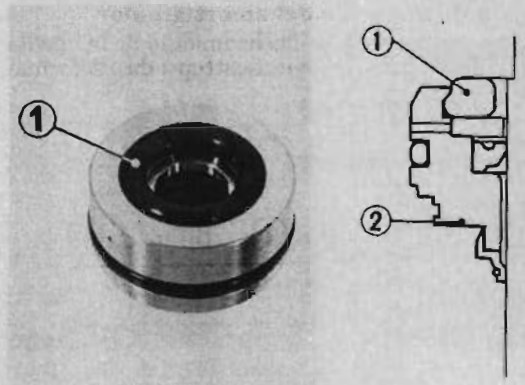
Quite la caja de la guía de la varilla de la varilla del amortiguador.
Quite la placa extrema, la goma de rebote y la base de la goma del vástago del amortiguador.



(1) CINTA
(2) CAJA DE LA GUÍA DEL VÁSTAGO

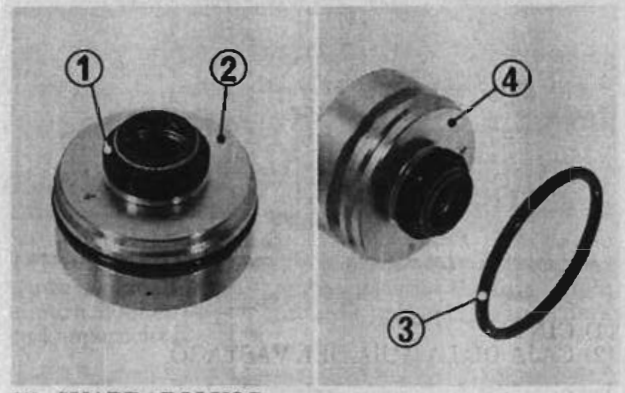
Inspección de la caja de la guía de la varilla

Inspeccione la goma de rebote por si estuviese desgastada o estropeada, y camie la caja de la guía de la varilla por otra nueva.



(1) GOMA DE REBOTE
(2) CAJA DE LA GUÍA DE LA VARILLA

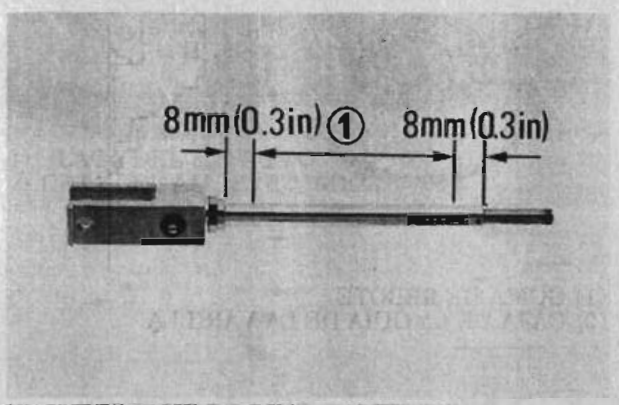
Inspeccione los bordes del guardapolvos por si estuviesen desgastados, arañados o estropeados, y cambie la caja de la guía de la varilla por otra nueva.
Inspeccione visualmente el metal de la caja de la guía de la varilla.
Si el metal está tan desgastado que pudiese verse la superficie de cobre, cambie la caja de la guía de la varilla por otra nueva.
Quite la junta tórica de la caja de la guía de la varilla y cámbiela por otra nueva.



(1) GUARDAPOLVOS
(2) METAL DE LA CAJA DE LA GUÍA DEL VÁSTAGO
(3) JUNTA TÓRICA
(4) CAJA DE LA GUÍA DEL VÁSTAGO

Inspección de la varilla del amortiguador

Inspeccione la superficie de deslizamiento de la varilla del amortiguador por si estuviese estropeada o deformada.

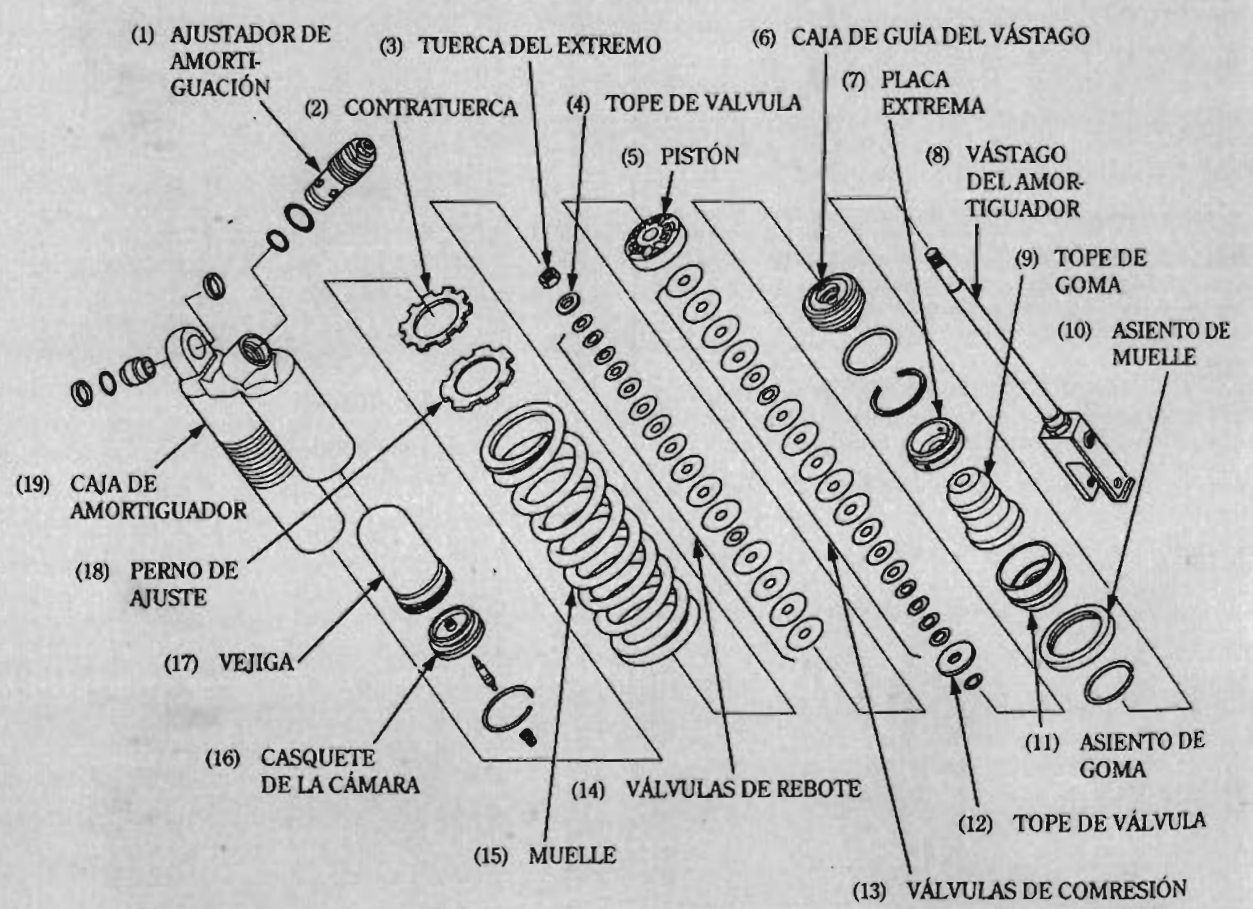


(1) SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO

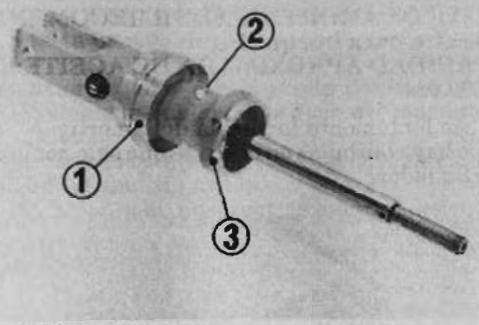
MONTAJE DEL AMORTIGUADOR

Antes de efectuar el montaje, lave todas las piezas en disolvente y séquelas con aire comprimido.
Cerciórese de que no haya polvo ni pelusa en ninguna de las piezas.

NOTA:
- Nunca montar válvula que pudieran haber acumulado polvo o haberse contaminado durante el proceso de desmontaje. Demontarlas, y limpiarlas cuidadosamente con disolvente antes de montarlas de nuevo.
- Tenga mucho cuidado para que las juntas tóricas y los sellos no entre en contacto con disolvente.
- No desmonte el ajustador de amortiguador de recuperación en el montaje inferior.
- La disposición y número de válvulas podría ser diferente de lo mostrado.



Instale el asiento de goma, la goma parachoque y la placa extrema.



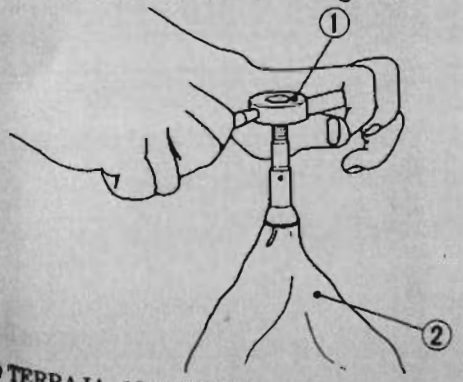
(1) ASIENTO DE GOMA
(2) GOMA PARACHOQUES
(3) PLACA EXTREMA

Sujete la base inferior del amortiguador en un tornillo de banco con mordazas bladas o tapadas con un trapo. Apriete la base inferior en un tornillo de banco de mordazas blandas o cubiertas con un trapo sujeto con cinta aislante.

Quite las rebabas del extremo de la varilla del amortiguador con una lima y corrija las roscas con una terraja.

Limpie la varilla del amortiguador con disolvente después de haber corregido las roscas.

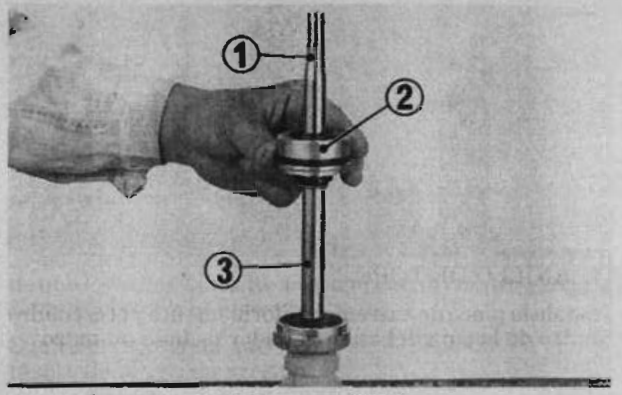
NOTA:
- Cerciórese de que no existan rebabas en el diámetro interior de la varilla del amortiguador.



(1) TERRAJA, 12 × 1,5 mm
(2) MORDAZAS BLANDAS

Instale la harramierta especial en la varilla del amortiguador. Instale cuidadosamente la caja de la guía de la varilla, con la goma de rebote hacia arriba, sobre la varilla del amortiguador.

NOTAS:
- El sello de aceite de la caja de la guía de la varilla está lleno de grasa.
- Tenga cuidado para no quitar la grasa del sello.
- Tenga cuidado para no estropear el borde del guardapolvos ni darlo vueltta.

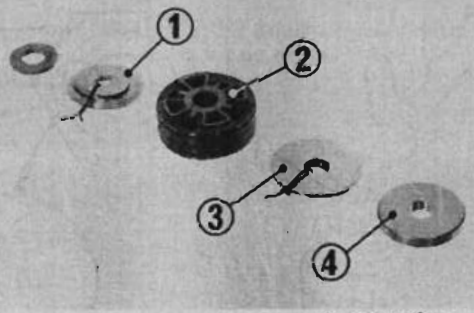


(1) GUÍA DE CORREDERA, 16 mm
(2) CAJA DE GUÍA DEL VÁSTAGO
(3) VÁSTAGO DEL AMORTIGUADOR

Quite la herramienta especial.
Instale la tope de la válvula y válvulas de compresión en el vástago del amortiguador.
Instale el pistón en la varilla del amortiguador.

Instale las válvulas de rebote, el tope de la válvula y las alandelas.

NOTA:
- No instale las arandelas del extremo excepto cuando use un vástago de amortiguador nuevo.
- Tenga en cuenta la dirección de instalación del pistón y válvulas.
- Tenga cuidado para no doblar las válvulas cuando instale el pistón en la varilla del amortiguador. Cerciórese también de que las válvulas estén concéntricas con la varilla del amortiguador.
- La disposición y número de válvulas puede ser diferente de lo mostrado.

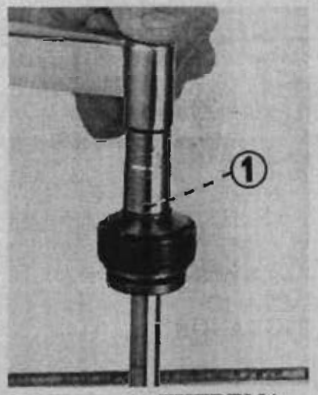


(1) VÁLVULAS DE REBOTE (2) PISTÓN
(3) VÁLVULAS DE COMPRESIÓN
(4) TOPE DE VÁLVULA

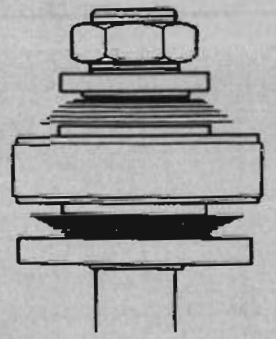
Ponga la varilla del amortiguador en un tornillo de banco y apriete una nueva tuerca del extremo.

PAR DE TORSIÓN: 37 N·m (3,8 kgf·m)

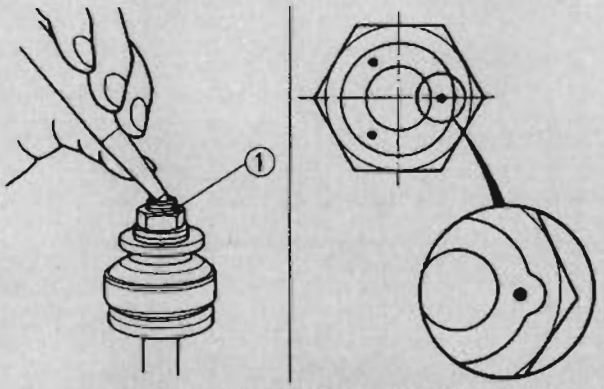
NOTA:
- Para evitar estropear la base inferior, procure que las mordazas del tornillo sean blandas o cúbralas con un trapo.



(1) TUERCA EXTREMA

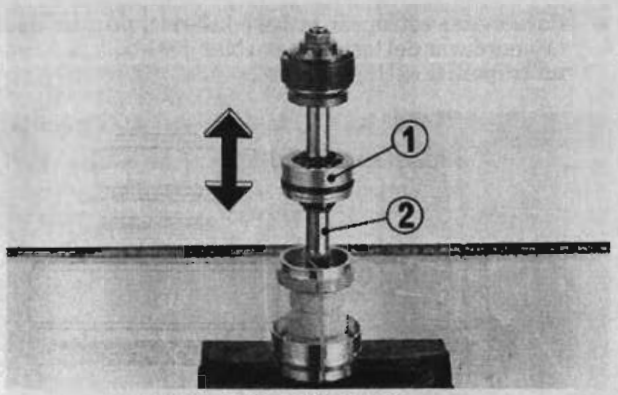


Pique el extremo de la varilla del amortiguador en tres lugares como se muestra para fijar la tuerca del extremo.



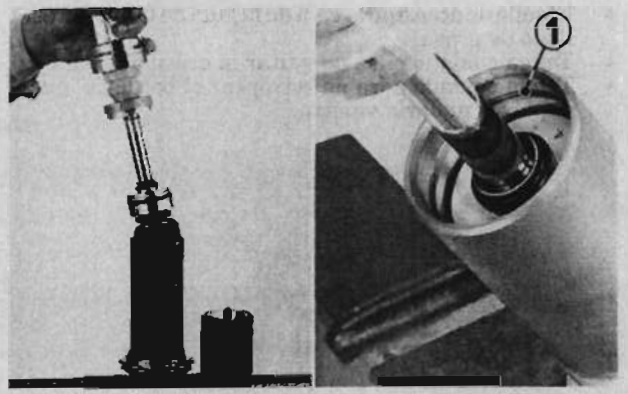
(1) TUERCA DE VARILLA DEL AMORTIGUADOR

Unte el vástago del amortiguador con aceite para amortiguadores.
Compruebe la caja de la guía de la varilla moviéndola completamente hacia arriba y hacia abajo.



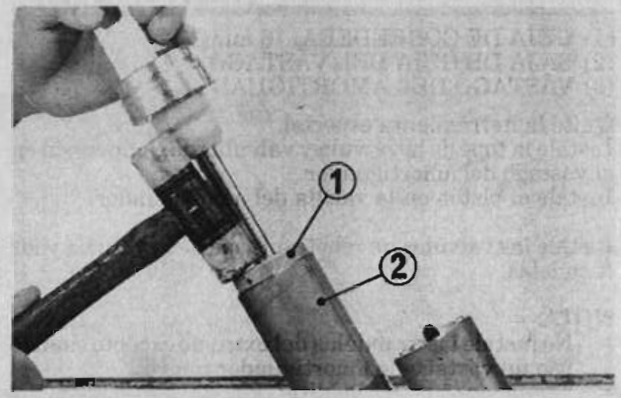
(1) CAJA DE GUÍA DEL VÁSTAGO
(2) VÁSTAGO DEL AMORTIGUADOR

Bañe la superficie interior de la caja del amortiguador, anillo del pistón y junta tórica con aceite de amortiguadores, e inserte la varilla del amortiguador con cuidado.
Instale el anillo de tope dentro de la ranura de la caja del amortiguador.



(1) ANILLO DE TOPE

Instale la placa de extremo uniformemente y el escuadra dentro de la caja del amortiguador usando un mazo.



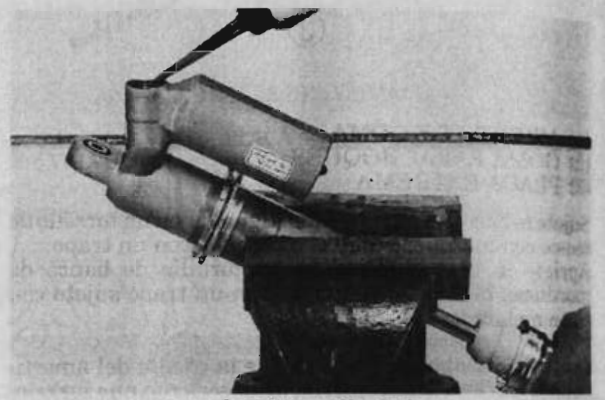
(1) PLACA DE EXTREMO
(2) CAJA DEL AMORTIGUADOR

NOTA:
- Asegúrese de que la caja de la guía de la varilla está unida al anillo de tope tirando de la varilla del amortiguador totalmente para sacarla.

Sujete la montura del amortiguador superior en un tornillo de banco.
Llene la caja del amortiguador y el depósito con el aceite recomendado hasta que su nivel llegue al orificio del ajustador de amortiguación.

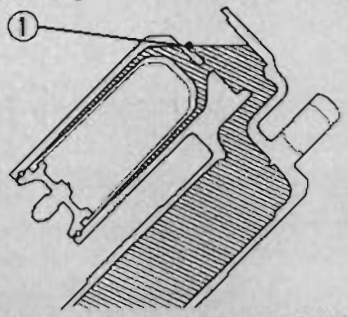
ACEITE DE AMORTIGUADOR RECOMENDADO:
Aceite para horquillas
CAPACIDAD APROXIMADA DE ACEITE:
400 cm³

Bombee lentamente la varilla del amortiguador hasta que no haya burbujas en el aceite que sale por la caja del amortiguador.



Quite el amortiguador el tornillo de banco.
Añada el aceite recomendado hasta el cuello del orificio de la válvula de amortiguación; como se muestra.

NOTA:
- Sujete el orificio de la válvula de amortiguación hacia arriba y gire el amortiguador como se muestra para purgar completamente el aire del depósito.



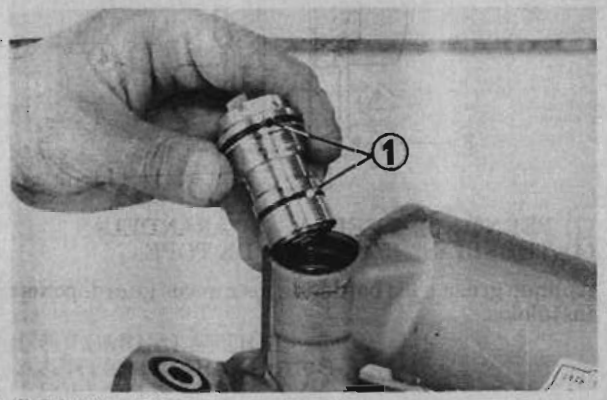
(1) CUELLO DEL ORIFICIO DEL AJUSTADOR DE AMORTIGUACIÓN

NOTA:
- No deje que el aceite se salga del depósito.

Cargue temporalmente el depósito con 49 kPa (0,5 kgf/cm²) de aire para inflar la vejiga del interior.

NOTA:
- Compruebe si se fuga aceite por la válvula durante la aplicación de la presión. Llene de aceite si fuera necesario. Asegúrese de que la presión del depósito es correcta usando un manómetro adecuado.

Llene el amortiguador con el aceite de amortiguador recomendado hasta cuello del orificio del ajustador de amortiguación.
Aplique aceite a las juntas tóricas nuevas e instálelas en el ajustador de amortiguación.
Instale lentamente el ajustador de amortiguación.

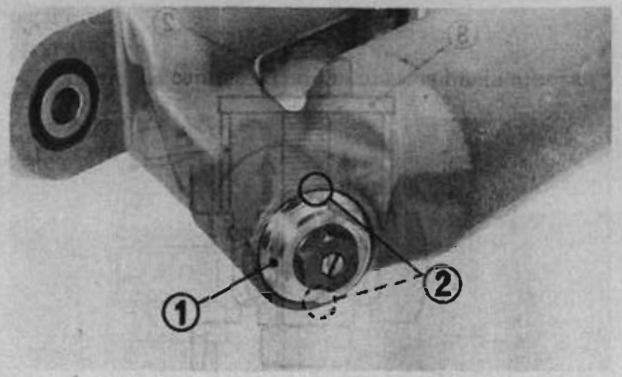


(1) JUNTAS TORICAS

Apriete el ajustador de amortiguación al par especificado.

PAR DE TORSIÓN: 29 N·m (3,0 kgf·m)

Pique el ajustador de amortiguamiento como se muestra.



(1) VÁLVULA DE AMORTIGUAMIENTO
(2) PIQUE

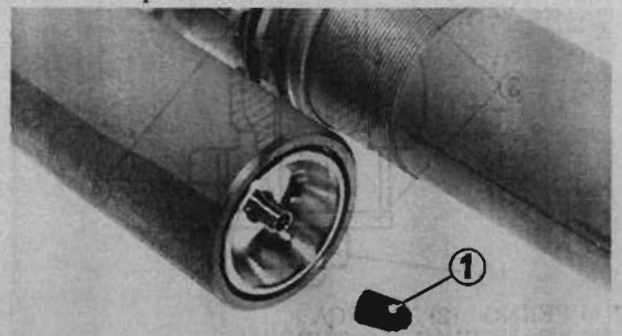
Limpie el aceite de la varilla del amortiguador. El aceite dejado en la varilla del amortiguador podría ser la causa de que los sellos de aceite se estropeen prematuramente. Compruebe si hay fugas de aceite.

Suelte el nitrógeno que había en el depósito en el momento de la precompresión.
Llene el depósito con nitrógeno a una presión de 981 kPa (10,0 kgf/cm²).

⚠ADVERTENCIA

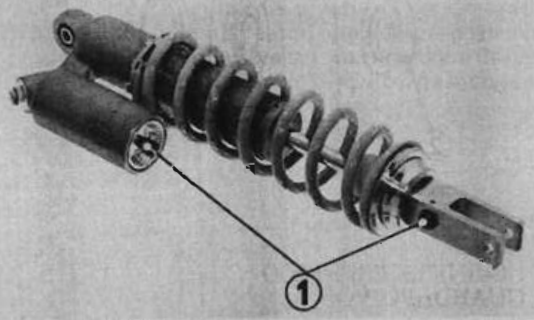
- ***El amortiguador está equipado con un depósito lleno de gas. Utilice solamente nitrógeno para presionizar el amortiguador. La utilización de un gas inestable podría causar un invendio o una explosión que a su vez producirían heridas graves.***

Instale la tapa de válvula.



(1) TAPA DE VÁLVULA

Instale el resorte del amortiguador.
Instale el asiento del resorte y el anillo de tope.
Apriete temporalmente la contratuerca y la tuerca de ajuste.
Gire la montura inferior del amortiguador de manera que el tornillo del ajustador de rebote esté en el mismo lado que el depósito.



(1) MISMO LADO

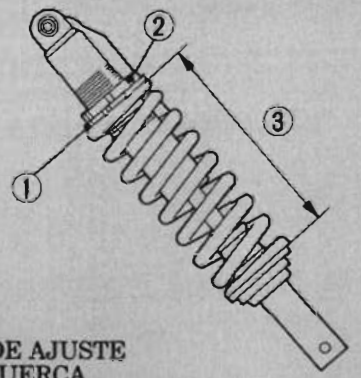
Gire la tuerca de ajuste del muelle hasta que el largo del muelle tenga la dimensión normal especificada (vea la pág. 23).

LARGO NORMAL DEL MUELLE: 257,9 mm

Use este largo mornal de precarga dei muelle como base.
Sujete la tuerca de ajuste y apriete la contratuerca.

PAR DE TORSIÓN: 88 N·m (9,0 kgf·m)

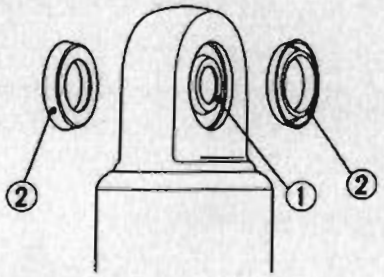
NOTA:
- Una vuelta de la tuerca de ajuste cambia el largo del muelle en 1,5 mm.



(1) TUERCA DE AJUSTE
(2) CONTRATUERCA
(3) LARGO DEL MUELLE

Cambio de cojinete
COJINETE DE BASE SUPERIOR

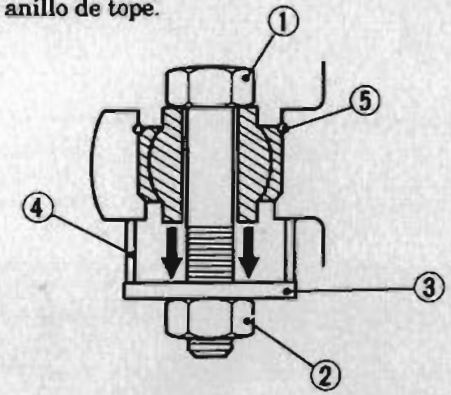
Compruebe el cojinete esférico por si estuviese desgastado o estropeado. Si estuviese desgastado o estropeado deberá cambiarlo.
Quite los guardapolvos.



(1) COJINETE ESFÉRICO
(2) GUARDAPOIVOS

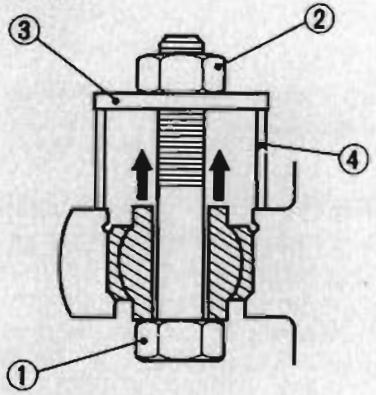
Prepare las siguientes piezas para cambiar el cojinete.
— Tubería de metal para el soporte base: más de 26,5 mm de D.I.
— Tubería de metal para instalador: 25 mm de D.E. × 20 mm de largo
— Tuerca y perno de brida: Diámetro de rosca de 10 mm
— Dos arandelas adecuadas para tubería: más de 26,5 de D.I.

Monte estas piezas en la base superior como se muestra en la ilustración.
Apriete el perno y la tuerca y tire del cojinete para obtener un huelgo para extraer el anillo de tope.
Quite el anillo de tope.



(1) PERNO (2) TUERCA (3) ARANDELA
(4) TUBERÍA (5) ANILLO DE TOPE

Apriete el perno y la tuercay y saque el cojinete esférico de la base superior.

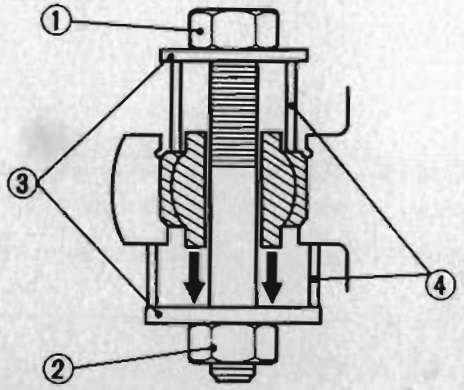


(1) PERNO (2) TUERCA
(3) ARANDELA (4) TUBERÍA

Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno al nuevo cojinete esférico.
Monte las piezas en la base superior como se muestra en la ilustración.
Apriete el perno y la tuerca y tire del cojinete hasta el montaje superior hasta que se detenga.

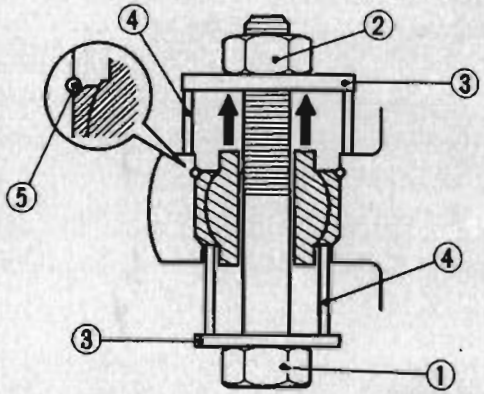
NOTA:
- Instale uniformemente el cojinete. No permita que se incline.

Desmonte el perno, tuerca, arandela y tuberias.



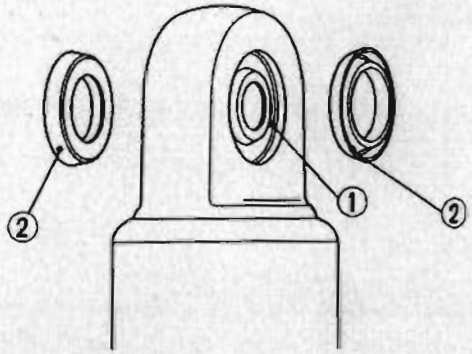
(1) PERNO (2) TUERCA
(3) ARANDELAS (4) TUBERÍAS

Instale firmemente el nuevo anillo de tope en la ranura de la base superior.
Monte las piezas en la base superior como se muestra en la ilustración.
Apriete el perno y la tuerca y tire del cojinete esférico hasta que la parte exterior contacte con el anillo de tope



(1) PERNO (2) TUERCA (3) ARANDELAS
(4) TUBERÍAS (5) ANILLO DE TOPE

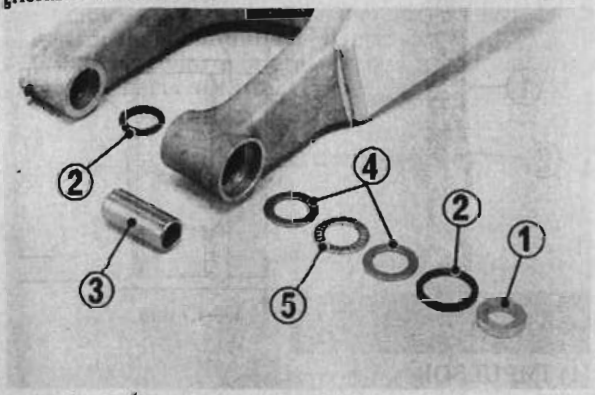
Aplique grasa a los bordes de los nuevos guardapolvos e instálelos.



(1) COJINETE ESFÉRICO (2) GUARDAPOLVOS

Cambio de cojinete del pivote de la horquilla oscilante

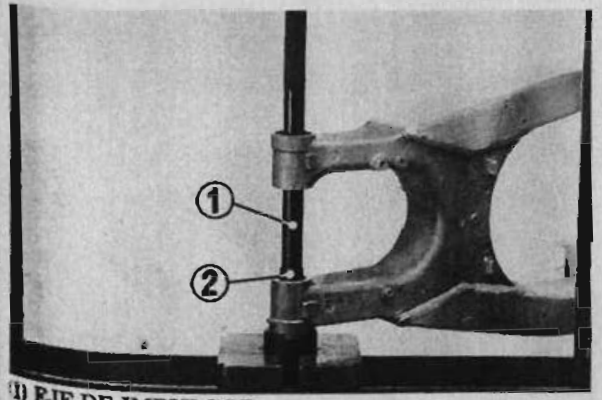
Quite la guia de la cadena y la corredera.
Quite los collarines laterales y los collarines.
Quite las juntas guardapolvo, arandelas y cojinetes de agujas de ampuje.
Inspeccione los collarines y los cojinetes de agujas.
Cámbielos si tienen mellas, arañazos o un desgaste anormal o excesive.
Compruebe si las monturas del amortiguador y horquilla oscilante tienen muestras de esfuerzos excesivos, grietas u otros daños.



(1) COLLARÍN LATERAL
(2) JUNTAS GUARDAPOLVO
(3) COLLARÍN DE PIVOTE
(4) ARANDELAS (5) COJINETES DE EMPUJE

COJINETE DEL PIVOTE DE LA HORQUILLA OSCILANTE

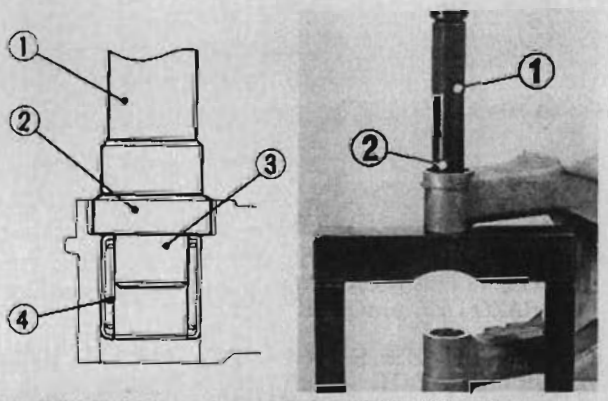
Saque los cojinetes de agujas usando las herramientas especiales.



(1) EJE DE IMPULSOR
(2) ADITAMENTO Y PILOTO

Llene el cojinete de agujas nuevo con grasa.
Instale el cojinete de agujas en el pivote de la horquilla oscilante.

NOTA:
- Instale los cojinetes con las marcas hacia afuera.

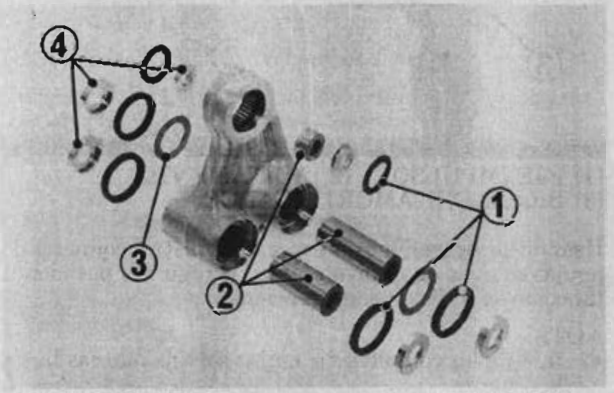


(1) IMPULSOR (2) ADITAMENTO, 28 × 30 mm
(3) PILOTO, 20 mm
(4) COJINETE DE AGUJAS

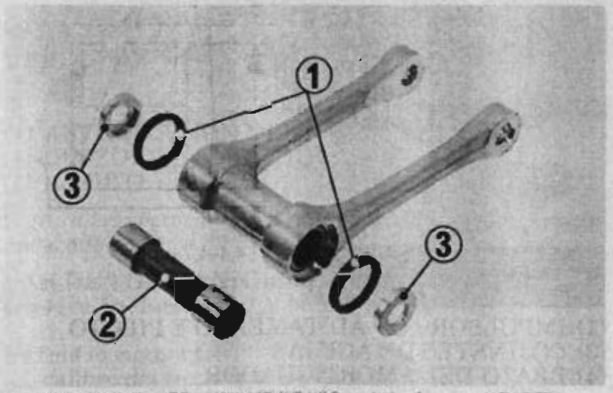
Articulación del amortiquador

Quite las juntas guardapolvo, collarines laterales, arandelas de empuje y collarines del brazo del amortiguador y de la articulación.
Inspeccione los collarines, juntas guardapolvo y cojinetes de agujas y cámbielos si están arañados, mellados o desgastados excesiva o anormalmente.

NOTA:
- Tenga cuidado de no perder los rodillos de agujas de los cojinetes de agujas del pivote.
- Si los rodillos de agujas están fuera de sus posiciones, compruébelos viendo si están desgastados o dañados e instálelos usando grasa de bisulfuro de molibdeno.



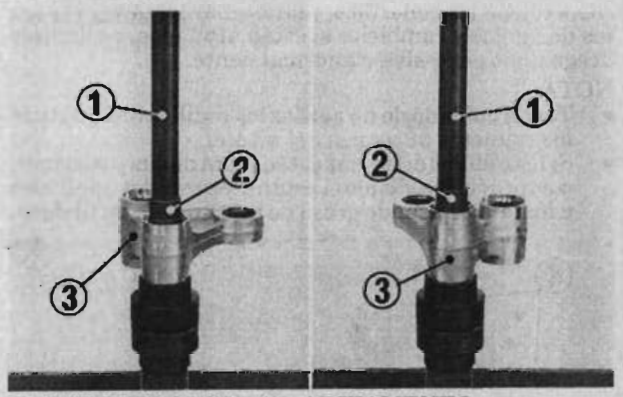
(1) JUNTAS GUARDAPOLVO (2) COLLARINES
(3) ARANDELAS DE EMPUJE
(4) COLLARINES LATERALES



(1) JUNTAS GUARDAPOLVO (2) COLLARINE
(3) COLLARINES LATERALES

COJINETES DE AGUJAS DEL BRAZO DEL AMORTIGUADOR

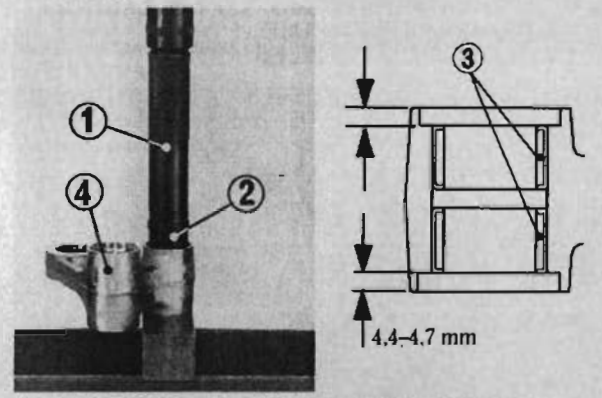
Saque los cojinetes de agujas usando las siguientes herramientas especiales.



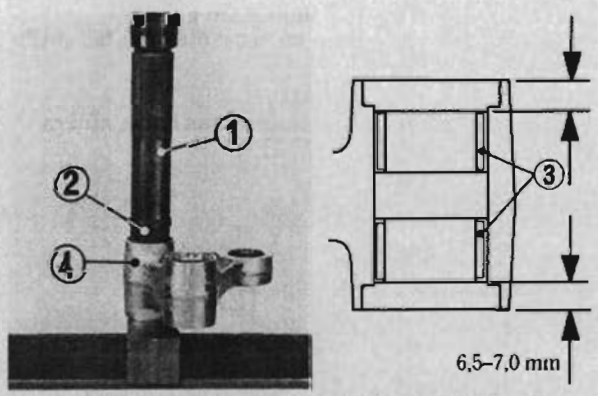
(1) EJE IMPULSOR (2) ADITAMENTO
(3) BRAZO DEL AMORTIGUADOR

Usando las herramientas especiales, instale cojinetes de agujas nuevos en el pivote para corregir las posiciones tal como se indica a continuación.

NOTA:
- Instale los cojinetes de agujas con las marcas hacia la afuera.



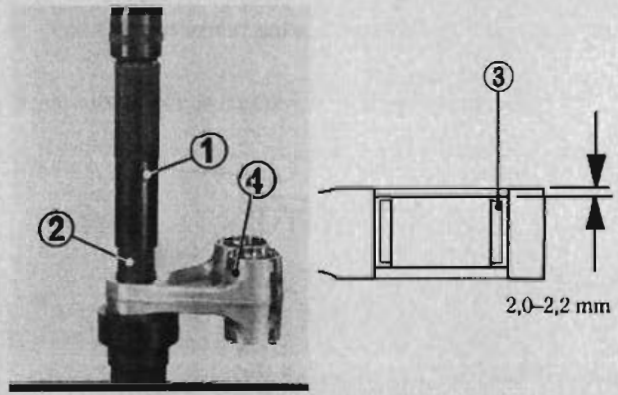
(1) IMPULSOR (2) ADITAMENTO Y PILOTO
(3) COJINETES DE AGUJAS
(4) BRAZO DEL AMORTIGUADOR



(1) IMPULSOR (2) ADITAMENTO Y PILOTO
(3) COJINETES DE AGUJAS
(4) BRAZO DEL AMORTIGUADOR

COJINETE ESFÉRICO DEL BRAZO DEL AMORTIGUADOR

Saque el cojinete de agujas (Lado del amortiguador) del brazo del amortiguador usando una prensa.
Instale un nuevo cojinete de agujas en el brazo del amortiguador con una prensa a 2,0—2,2 mm por debajo de la superficie del brazo.



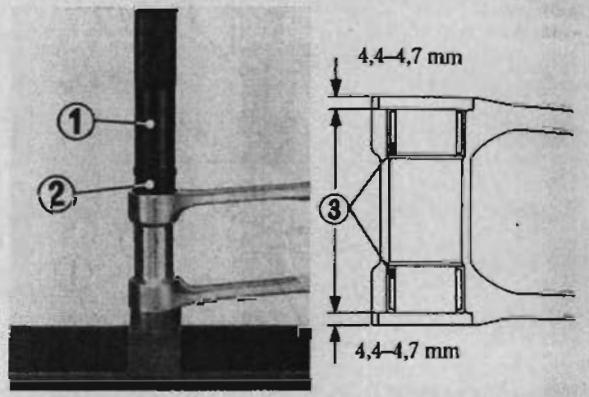
(1) IMPULSOR (2) ADITAMENTO Y PILOTO
(3) COJINETE DE AGUJAS
(4) BRAZO DEL AMORTIGUADOR

COJINETE DE AGUJAS DE LA ARTICULACIÓN DEL AMORTIGUADOR

Quite el cojinete de agujas.

Instale el cojinete de agujas en el pivote de la articulación del amortiguador por 4,4—4,7 mm debajo de la superficie del pivote, en ambos lados.

NOTA:
- Instale los cojinetes con las marcas hacia afuera.



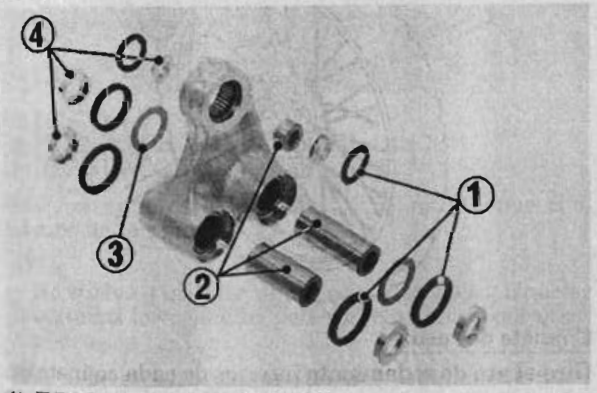
(1) IMPULSOR
(2) ADITAMENTO, 28 × 30 mm Y PILOTO, 20 mm
(3) COJINETES DE AGUJAS

Aplique grasa para múltiples propósito NLGI N°2 (con aditivo de bisulfuro de molibdeno) al enlace del amortiguador, collares, cojinetes y bordes de guardapolvos.
Instale las arandelas, juntas guardapolvo, collarines de pivote y collarines laterales.
NOTA:

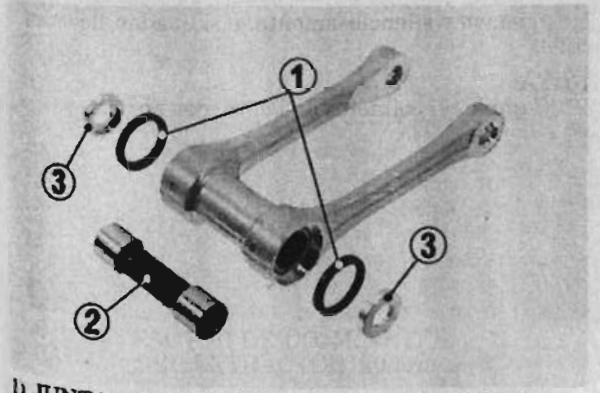
- Cerciórese de que los rodillos del cojinete de agujas estén en la posición adecuada antes de instalar los collares de pivotes.

Número de rodillos de agujas:
Articulación del amortiguador: 36
Brazo del amortiguador
lado de la articulación del amortiguador: 36
lado de la horquilla oscilante: 36

- Instale los collares laterales con el lado de sus ranuras hacia adentro.



1) JUNTAS GUARDAPOLVO
2) COLLARINES
3) ARANDELAS DE EMPUJE
4) COLLARINES LATERALES

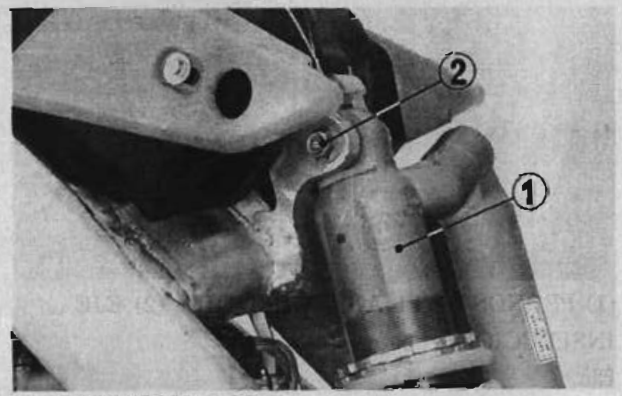


1) JUNTAS GUARDAPOLVO (2) COLLARINE
3) COLLARINES LATERALES

Instalación

Colocar el amortiguador con el ajustador de rebote hacia abajo.
Apriete el perno de la base superior.

PAR DE TORSIÓN: 44 N·m (4,5 kgf·m)



(1) AMORTIGUADOR
(2) PERNO DE LA BASE SUPERIOR

Instale la articulación del amortiguador al bastidor y apriete el perno.

PAR DE TORSIÓN: 79 N·m (8,1 kgf·m)

Instale la horquilla oscilante y apriete el perno de pivote.

PAR DE TORSIÓN: 88 N·m (9,0 kgf·m)

Instale el brazo del amortiguador y apriete el perno entre la articulación del amortiguador y al brazo del amortiguador.

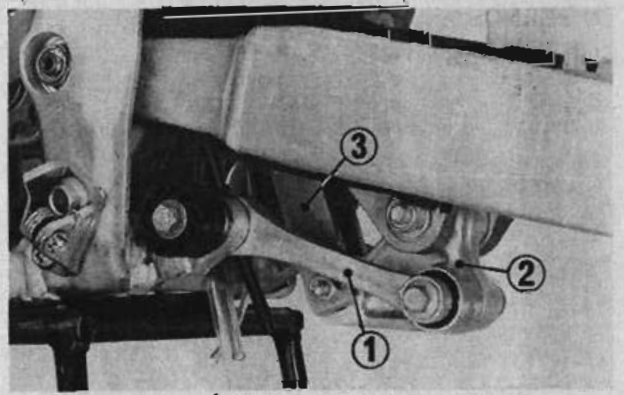
PAR DE TORSIÓN: 79 N·m (8,1 kgf·m)

Aplique aceite a las roscas y superficie del asiento del perno de fijación de brazo del amortiguador con el brazo oscilante, y apriete el perno.

PAR DE TORSIÓN: 79 N·m (8,1 kgf·m)

Conecte la montura inferior del amortiguador al brazo del amortiguador y apriete la tuerca.

PAR DE TORSIÓN: 44 N·m (4,5 kgf·m)



(1) ARTICULACIÓN DEL AMORTIGUADOR
(2) BRAZO DEL AMORTIGUADOR
(3) AMORTIGUADOR

Siga la trayectoria de la manguera de freno e instale abrazaderas.

PAR DE TORSIÓN: Guía de la manguera del freno trasera (delantero) 1,2 N·m (0,12 kgf·m)

Instale lo siguiente:
— calibre del freno trasero (pág 120).
— rueda trasera (pág. 117).
— bastidor auxiliar y asiento (pág. 22).
— rodillo de la cadena de transmisión

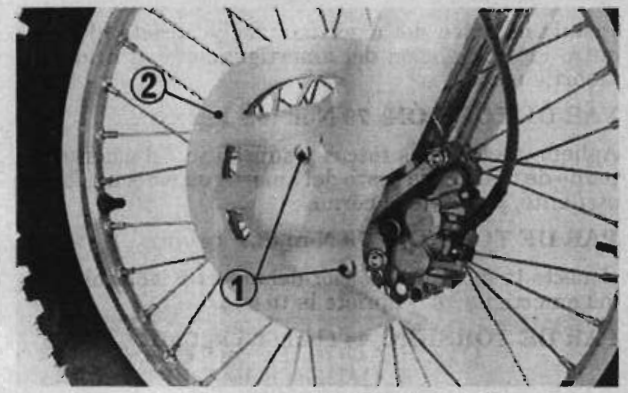
Ajuste la tensión de la cadena (pág. 26).

RUEDAS

Rueda delantera

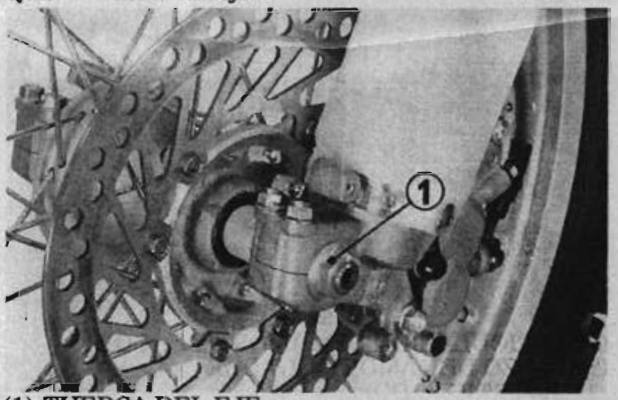
DESMONTAJE

Extraiga los pernos y la cubierta del disco delantero.



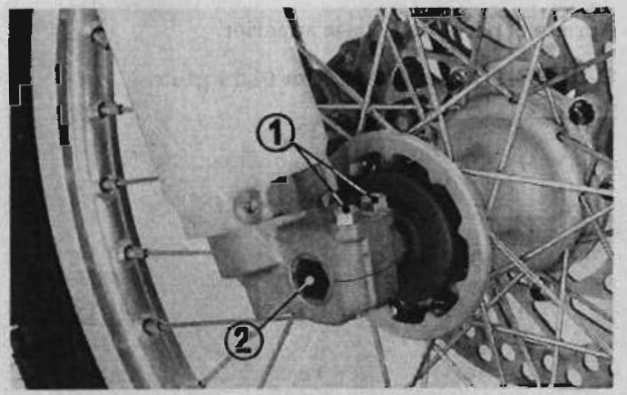
(1) PERNOS (2) CUBIERTA DEL DISCO

Quite la tuerca del eje.



(1) TUERCA DEL EJE

Afloje los pernos del soporte del eje y saque el eje.
Quite la rueda delantera.



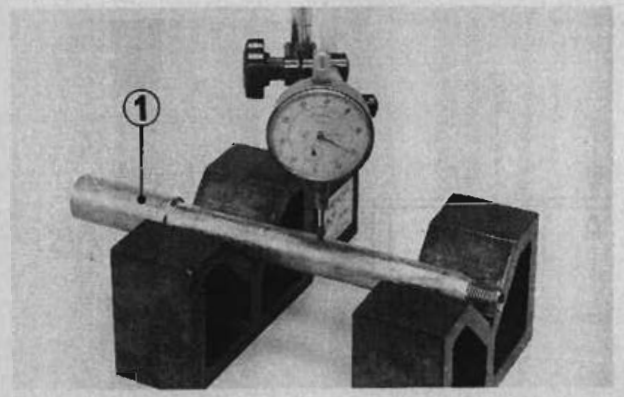
(1) PERNOS DE FIJACIÓN DEL EJE (2) EJE

INSPECCIÓN

Eje

Ponga el eje sobre unos bloques en V y mida el descentramiento.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,2 mm



(1) EJE

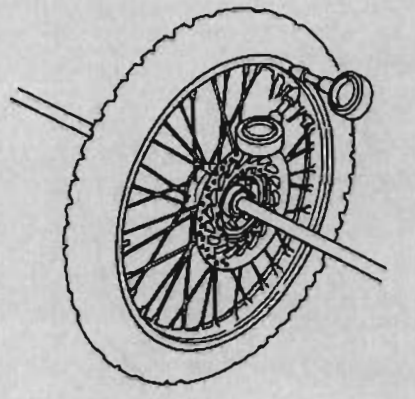
Llanta de la rueda delantera

Compruebe el descentramiento de la llanta colocando la rueda en un sporte para centrar.
Luego la rueda con la mano y nida el descentramiento con un indicador de cuadrante.

LÍMITES DE SERVICIO:
Radial: 2,0 mm
Axial: 2,0 mm

Compruebe los radios y apriételos si estuviesen flojos.

PAR DE TORSIÓN: 3,8 N·m (0,38 kgf·m)



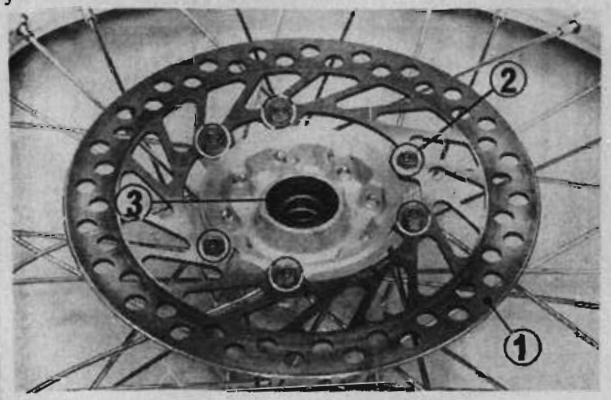
Cojinete de rueda

Gire el aro de rodamiento interior de cada cojinete con los dedos.
Los cojinetes deben girar suave y silenciosamente.
Cerciórese también de que el aro de rodamiento exterior del cojinete se ajuste firmemente en el cubo.
Quite y tire los cojinetes si los aros de rodamiento no giran suave y silenciosamente, o si quedan flojos en el cubo.

NOTA:
- Cambie los cojinetes de las ruedas por pares.

DESMONTAJE

Quite los guardapolvos.
Quite los pernos de montaje del disco del freno, la tuerca y el disco.

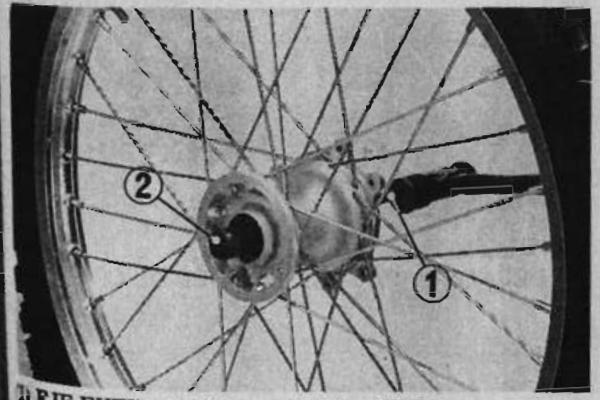


(1) DISCO
(2) PERNOS DE MONTAJE DEL DISCO
(3) GUARDAPOLVOS

Quite los cojinetes de la rueda y el collar de separación del cubo de la rueda.

NOTA:
- No vuelva a instalar nunca cojinetes viejos; Una vez quitados los cojinetes deberán cambiarse por otros nuevos.

Quite el neumático, cámara de aire, banda de llanta y tuerca de llanta.

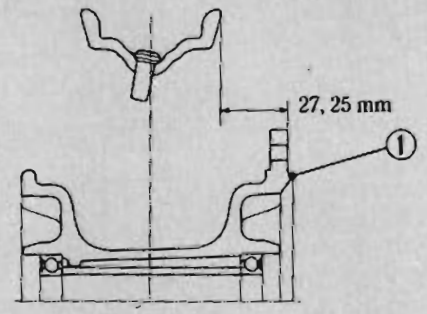


(1) EJE EXTRACTOR DE CONJINETES
(2) CABEZA DEL EXTRACTOR, 20 mm

Ponga la llanta sobre un banco de trabajo.
Ponga el cubo con el lado del disco hacia bajo y comience a poner nuevos radios.
Ajuste la posición del cubo para que la distancia desde la superficie extrema izquierda del cubo al lado de la llanta sea de 27,25 mm, como se muestra en la ilustración.
Apriete los radios en 2 ó 3 pasos progresivos.

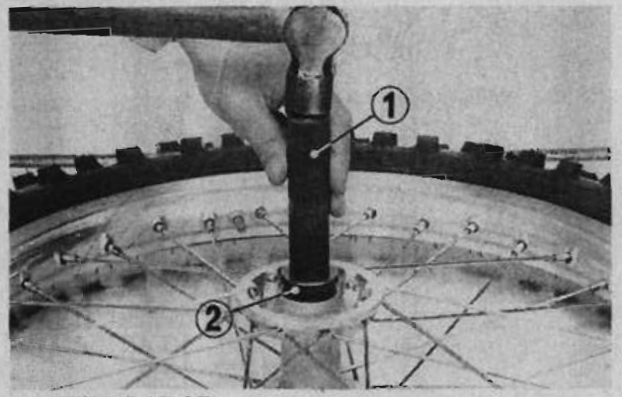
PAR DE TORSIÓN: 3,8 N·m (0,38 kgf·m)

Compruebe el descentramiento de la rueda.
Instale la tuerca de la llanta, banda de la llanta, cámara de aire y neumático.



(1) CUBO

Unte grasa en todas las cavidades de los cojinetes.
Coloque primero el cojinete izquierdo cerciorándose de que está completamente asentado y que el extremo sellado está mirando hacia afuera.
Instale el collar de distancia en su lugar, instale el cojinete del lado derecho con el extremo sellado encarado hacia afuera.

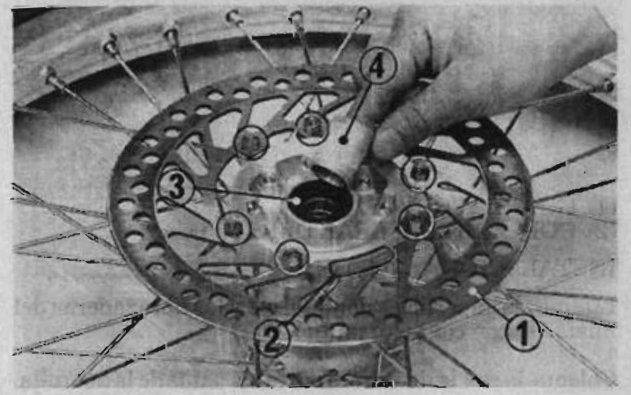


(1) INSTALADOR
(2) ADITAMENTO, 37 x 40 mm Y PILOT, 20 mm

Instale el disco del freno sobre la llanta con la marca de grosor mínimo (MIN TH 2,5 mm) mirando hacia afuera.
Instale los pernos de montaje del disco del freno y las tuercas, y apriete las tuercas.

PAR DE TORSIÓN: 16 N·m (1,6 kgf·m)

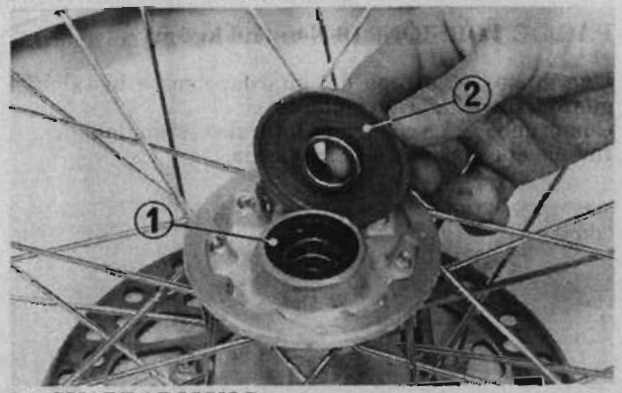
Une grasa en la tapa del guardapolvos e instalar el guardapolvos lateral izquierdo.
Compruebe si los collarines laterales están dañados.
Instale el collarír lateral izquierdo.



(1) DISCO DEL FRENO
(2) MARCA DE MIN TH 2,5 mm
(3) GUARDAPOLVOS
(4) COLLARÍN LATERAL IZQUIERDO

Unte grasa en la tapa del guardapolvos e instale el guardapolvos lateral derecho.

Instale el colarín lateral devocho.



(1) GUARDAPOLVOS
(2) COLLARÍN LATERAL DERECHO

INSTALACIÓN

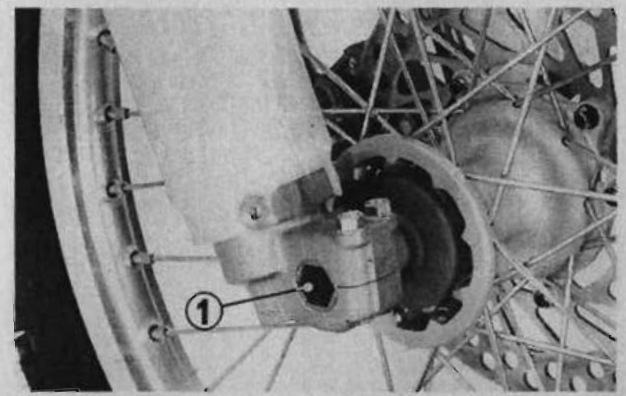
Limpie las superficies donde el eje y las abrazaderas del mismo hacen contacto mutuo.

Coloque la rueda delantera entre las patas de la hoquilla.

PRECAUCIÓN:

- ***Ajuste el calibrador del disco sobre el disco teniendo cuidado de no dañar las pastillas del freno.***

Aplique una fina capa de grasa al eje inserte el eje desde el lado derecho.



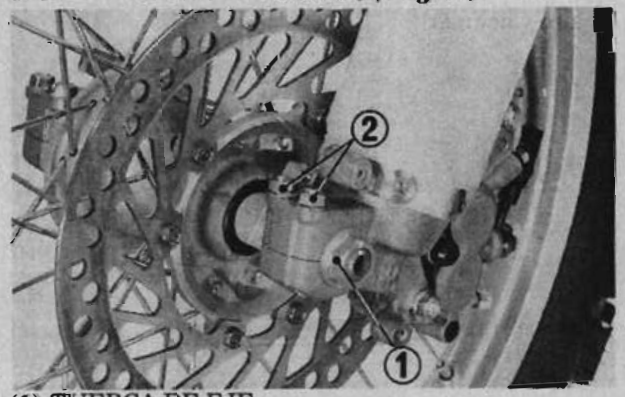
(1) EJE

Asegúrese de que el eje está firmemente asentado en la superficie interna de la abrazadera de la pata izquienrda de la horquilla.
Instale y apriete la tuerca del eje al par especificado.

PAR DE TORSIÓN: 88 N·m (9,0 kgf·m)

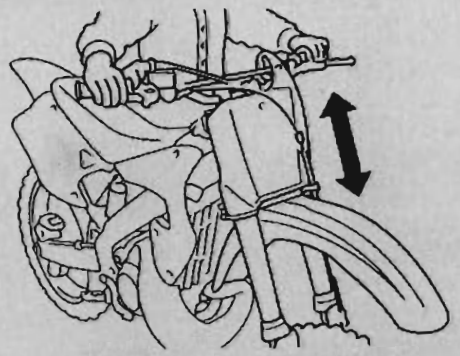
Apriete primero los pernos del soporte izquierdos del eje alternadamente.

PAR DE TORSIÓN: 20 N·m (2,0 kgf·m)



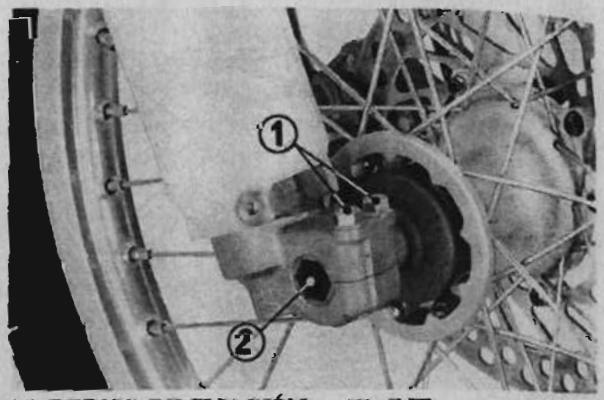
(1) TUERCA DE EJE
(2) PERNO DE FIJACIÓN

Con el freno delantero echado, bombear la horquilla varias veces arriba y abajo para asentar el eje y compruebe el funcionamiento del freno delantero.



Mientras mantiene la horquilla en posición paralela apriete alternadamente los pernos del soporte derecho de la pata derecha.

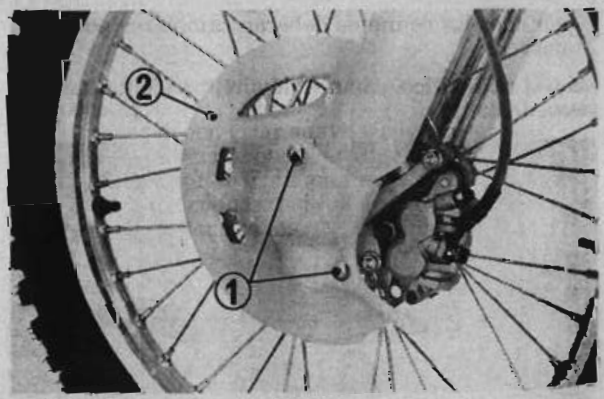
PAR DE TORSIÓN: 20 N·m (2,0 kgf·m)



(1) PERNO DE FIJACIÓN (2) EJE

Limpie y aplique agente de bloqueo a las roscas del perno de la cubierta del disco del freno.
Instale la cubierta del disco y apriete los pernos.

PAR DE TORSIÓN: 13 N·m (1,3 kgf·m)



(1) PERNOS (2) CUBIERTA DEL DISCO

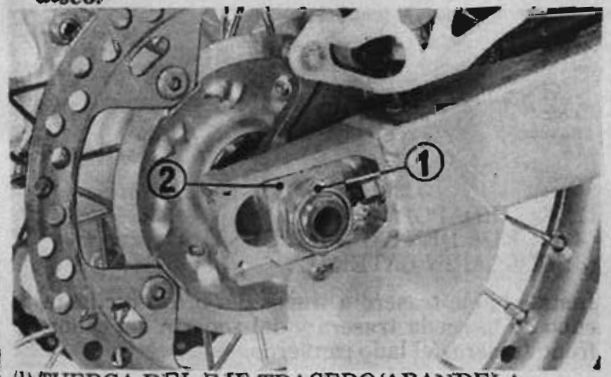
Rueda trasera

REMOCIÓN

Levante la rueda trasera del suelo poniendo una caja o soporte de trabajo debajo del motor.

Quite lo siguiente:
- Tuerca del eje trasero/arandela.
- Cadena de transmisión.
- Eje, placas de ajuste y rueda.

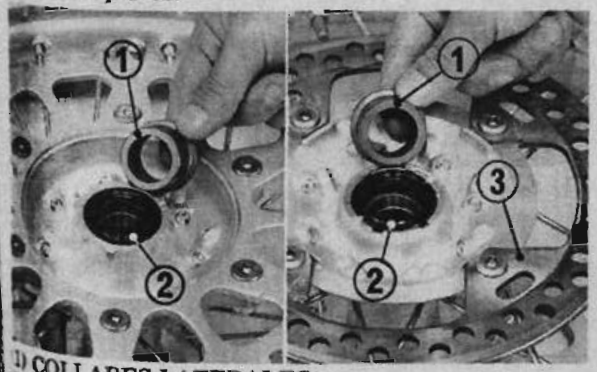
PRECAUCIÓN:
- ***Cuando quite la rueda trasera, tenga cuidado para no estropear las pastillas del freno con el disco.***



(1) TUERCA DEL EJE TRASERO/ARANDELA
(2) PLACA DE AJUSTE

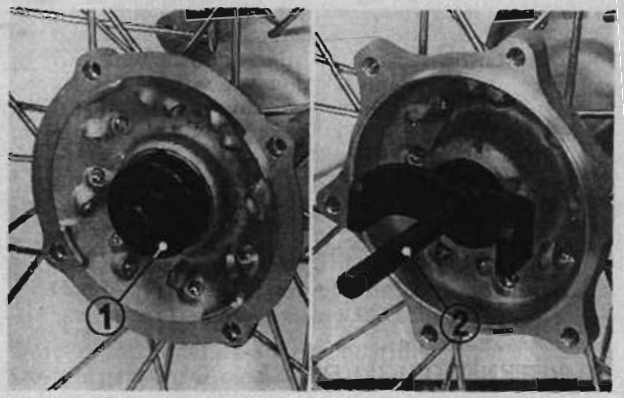
DESMONTAJE

Quite lo siguiente:
- Collares laterales.
- Rueda dentada impulsada del cubo de la rueda.
- Disco del freno.
- Guardapolvos.



(1) COLLARES LATERALES
(2) GUARDAPOLVOS (3) DISCO

Quite el retenedor del cojinete utilizando las herramientas especiales.

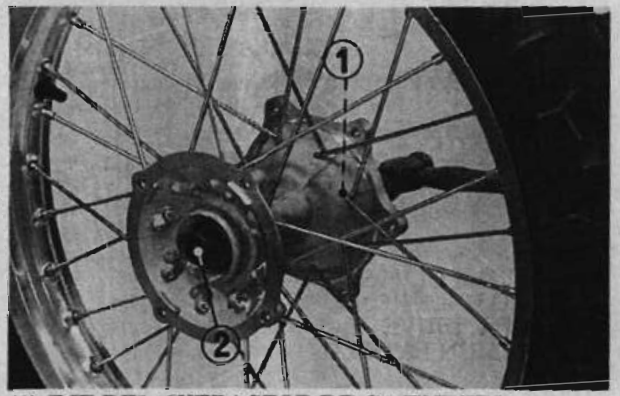


(1) LLAVE DE RETENEDORES, 48 × 15 mm
(2) CUERPO DE LA LLAVE DE RETENEDORES

Quite los cojinetes de la rueda. (Derecha; 1, Izquierda; 2 piezas)
Quite el collar de separación.

NOTA:
- No vuelva a instalar nunca cojinetes viejos. Una vez quitados los cojinetes deberán cambiarse por otros nuevos.

Quite el neumático, cámara de aire, banda de llanta y tuercas de llanta.
Quite los radios y la llanta del cubo.



(1) EJE DEL EXTRACTOR DE COJINETES
(2) CABEZA DEL EXTRACTOR, 25 mm

MONTAJE

Ponga la llanta sobre un banco de trabajo, con su flecha de dirección hacia la izquierda.
Ponga el cubo en el centro y comience a poner los radios nuevos.
Apriete los radios en 2 ó 3 pasos progresivos.

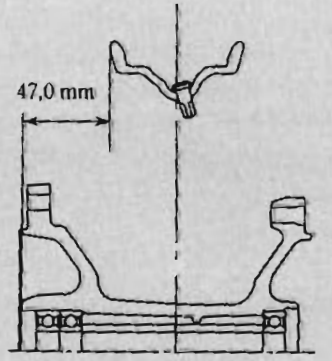
PAR DE TORSIÓN: 3,8 N·m (0,38 kgf·m)

Instale la banda de la llanta, las tuercas de llanta, cámara de aire y neumático.
Apriete las tuercas de llanta.

PAR DE TORSIÓN: 13 N·m (1,3 kgf·m)

Compruebe el descentramiento de la llanta como se muestra en la página 115 y haga los ajustes necesarios.

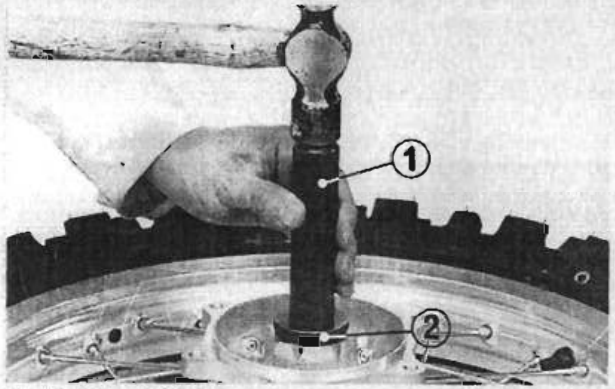
Ajuste la posición del cubo de forma que la distancia desde la superficie izquierda del cubo al lado de la llanta sea de 47,0 mm, como se muestra en la ilustración.



Instale primero un cojinete nuevo con las herramientas especiales.

Instale el collar de separación.
Instale los dos cojinetes izquierdos con las herramientas especiales.

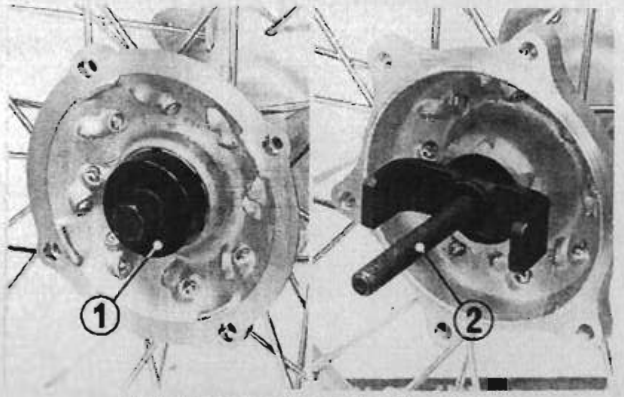
NOTA:
- Instale uniformemente el cojinete. No permita que se incline.



(1) INSTALADOR
(2) ADITAMENTO, 42 × 47 mm Y PILOTO, 25 mm

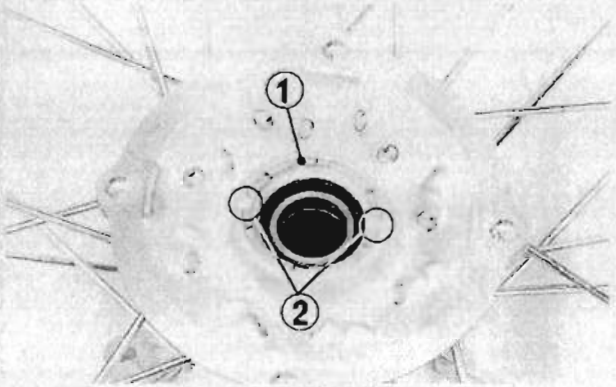
Engrasa el retenedor del cojinete e instálelo en el cubo con la herrramienta especial.

PAR DE TORSIÓN: 44 N·m (4,5 kgf·m)



(1) LLAVE DE RETENEDORES, 48 × 15 mm
(2) CUERPO DE LA LLAVE DE RETENEDORES

Doble el borde del retenedor.

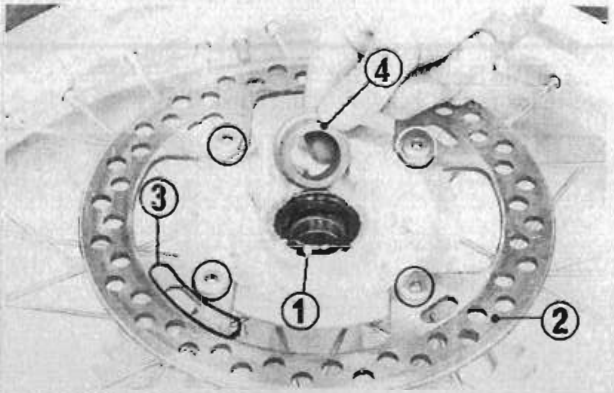


(1) RETENEDOR (2) DOBLE

Instalar la junta guardapolvo y el disco del freno con la marca de grosor mínimo (MIN TH 4,0 mm) hacia afuera.
Aplique un agente fijador a las roscas del perno de montaje del disco.
Apriete los cuatro pernos de montaje del disco.

PAR DE TORSIÓN: 42 N·m (4,3 kgf·m)

Instale el collarín lateral derecho.

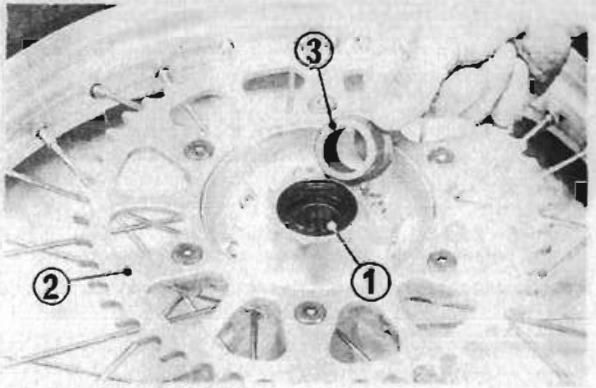


(1) GUARDAPOLVOS
(2) DISCO DEL FRENO
(3) MARCA "DRIVE →"
(4) COLLARÍN LATERAL

Instale la junta guardapolvo y la rueda dentada impulsada en el cubo de la rueda.
Instale los pernos y arandelas, y apriete las tuercas

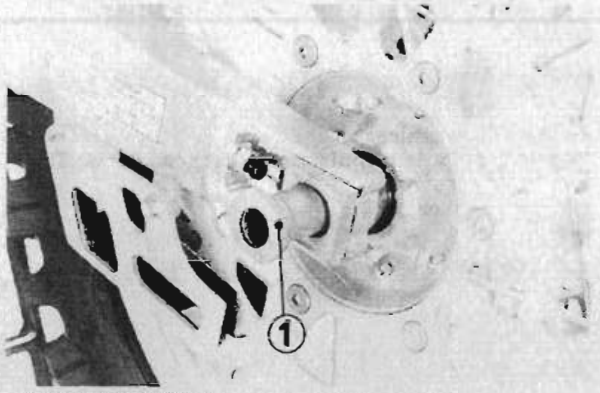
PAR DE TORSIÓN: 32 N·m (3,3 kgf·m)

Instale el collarín lateral izquierdo.



(1) GUARDAPOLVOS
(2) RUEDA DENTADA IMPULSADA
(3) COLLARÍN LATERAL

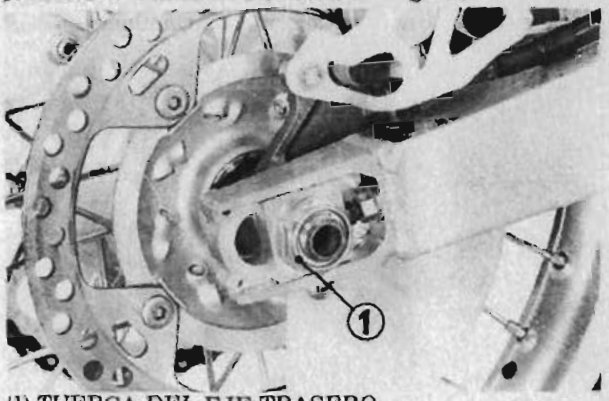
Instale el eje trasero a través del brazo oscilante, del cubo de la rueda trasera y del soporte del calibre de freno trasero del lado izquierdo.



(1) EJE TRASERO

Instale la cadena de transmisión. Si quitó la presilla de retención del eslabón principal, instale la cadena de transmisión con el extremo cerrado de la presilla en la dirección de giro de la rueda (página 27).
Instale el regulador derecho de la cadena, la arandera y la tuerca del eje. Compruebe la tensión de la cadena de transmisión y haga el ajuste necesario (página 26).
Apriete la tuerca del eje trasero.

PAR DE TORSIÓN: 127 N·m (13 kgf·m)



(1) TUERCA DEL EJE TRASERO

FRENO HIDRÁULICO

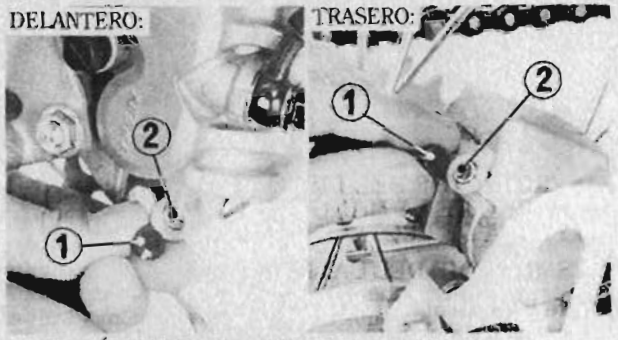
Información de servicio

- Los calibradores del freno pueden quitarse sin desconectar el sistema hidráulico.
- Purgue el sistema hidráulico si éste ha sido desmontado o si el freno se nota esponjoso.
- No permita que entre suciedad en el sistema al llenar el depósito.

Cambio de pastillas

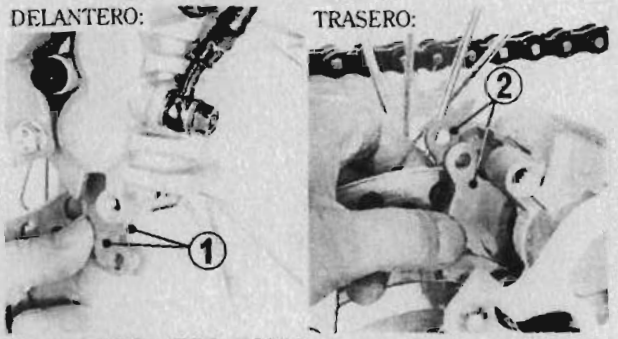
NOTA:
- Las pastillas del freno pueden cambiarse estando instalado el calibrador.
- Cambie siempre las pastillas del freno en pares para asegurar una prisión uniforme sobre el disco.

Quite el tapón del pasador de pastillas.
Quite el pasador de pastillas (perno de cabeza hexagonal de 5 mm).



(1) TAPÓN DE PASADOR DE PASTILLAS
(2) PASADOR DE PASTILLAS

Empuje el pistón hacia el interior del calibrador.
Saque las pastillas del calibrador.
Instale las pastillas nuevas en el calibrador.



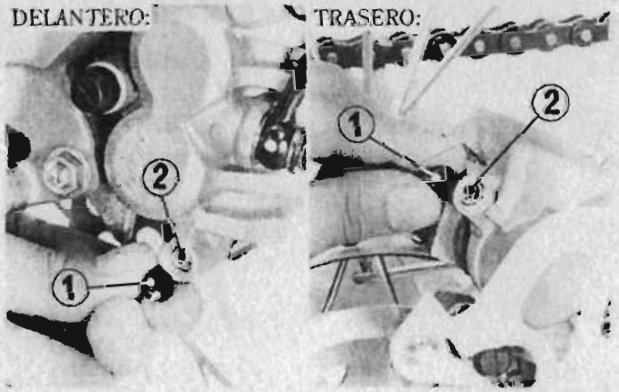
(1) PASTILLA DELANTERA
(2) PASTILLA TRASERA

Instale el pasador de pastillas (perno de cabeza hexagonal de 5 mm).
Apriete el pasador de la pastilla al par especificado.

PAR DE TORSIÓN: 18 N·m (1,8 kgf·m)

Instale el tapón del pasador de pastillas y apriételo.

PAR DE TORSIÓN: 3 N·m (0,3 kgf·m)



(1) TAPÓN DE PASADOR DE PASTILLAS
(2) PASADOR DE PASTILLAS

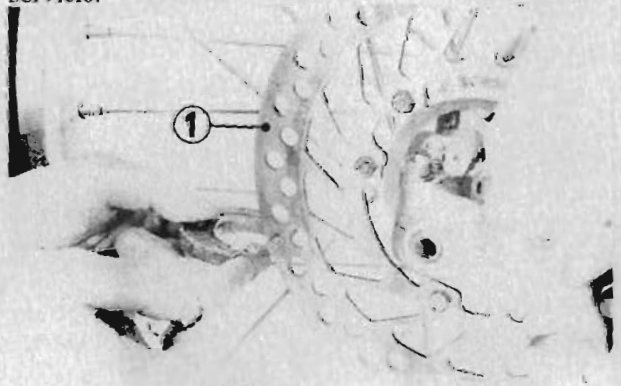
Disco de freno

ESPESOR DE DISCO

Mida el espesor del disco.

LÍMITES DE SERVICIO:
DELANTERO: 2,5 mm
TRASERO: 3,5 mm

Cambie el disco si su espesor es inferior al límite de servicio.



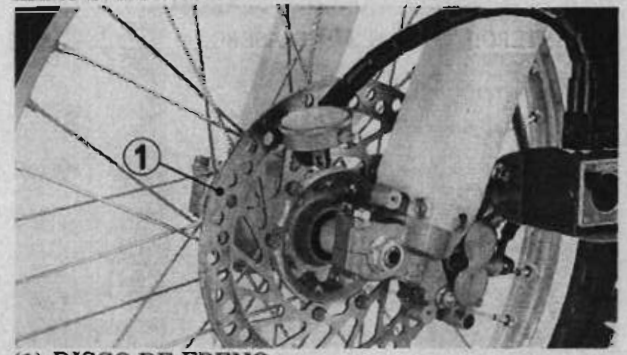
(1) DISCO DE FRENO

DEFORMACIÓN DE DISCO

Mida el disco del freno por si estuviese deformado.

LÍMITES DE SERVICIO:
DELANTERO/TRASERO: 0,15 mm

Cambie el disco si su deformación fuese superior al límite de servicio.



(1) DISCO DE FRENO

Calibre de freno

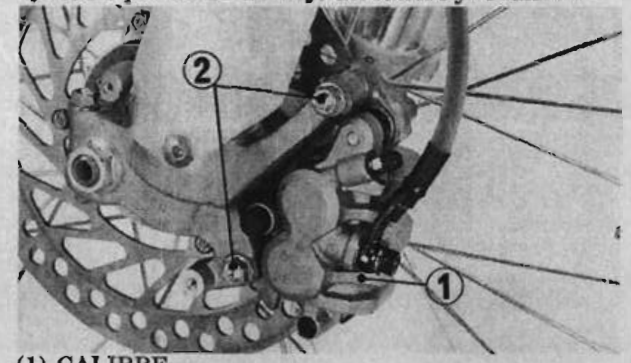
[DELANTERO]

Coloque un recipiente limpio debajo del calibre y desconecte la manguera del freno del calibre extrayendo el perno de la misma y las dos arandelas obturadoras.

PRECAUCIÓN:

- ***Evite derramar líquide de frenos sobre piezas pintadas, de plástico o de goma. Ponga un trapo sobre estas piezas cuando haga trabajos de mantenimiento en el sistema.***

Quite el tapón del pasador de pastillas y afloje dicho pasador.
Quite los pernos de montaje del calibre y el calibre.

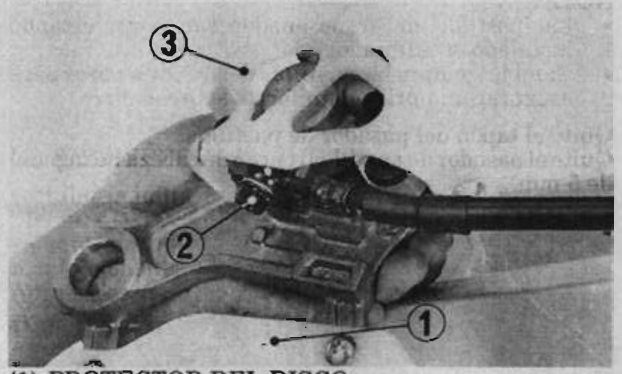


(1) CALIBRE
(2) PERNOS DE MONTAJE DEL CALIBRE

[TRASERO]

Quite la rueda trasera (página 117).
Quite el tapón del pasador de las pastillas y afloje el pasador de las pastillas.
Deslice el calibre del freno trasero hacia atrás y saque el brazo oscilante.
Quite la placa de protección y el protector del disco.

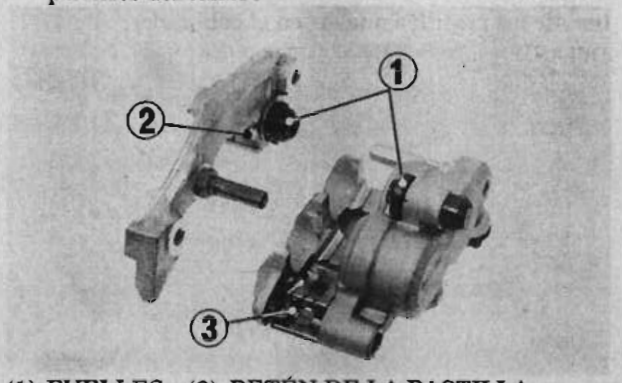
Coloque un recipiente limpio debajo del calibre y desconecte la manguera del freno del calibre extrayendo el perno de la misma y las dos arandelas obturadoras.



(1) PROTECTOR DEL DISCO
(2) PERNO DE LA MANGUERA
(3) PLACA DE PROTECCIÓN

DESMONTAJE DEL CALIBRE

Quite lo siguiente:
— soporte del calibre
— pastillas del freno
— resorte y retén de las pastillas
— fuelles del pivote del calibre
— pistones del calibre



(1) FUELLES (2) RETÉN DE LA PASTILLA
(3) RESORTE DE LA PASTILLA

Si fuese necesario, aplique aire comprimido al orificio de entrada de líquido del calibre para sacar el pistón. Ponga un trapo debajo del calibre para amortiguar la salida del pistón. Utilice pequeñas descargas de aire comprimido.

ADVERTENCIA

- ***No acerque demasiado la boquilla de aire al orificio de entrada.***

Examine los pistones y el calibre por si tuviesen muescas o arañazos, o estuviesen deformados. Cámbielos si fuese necesario.

DELANTERO:



TRASERO:

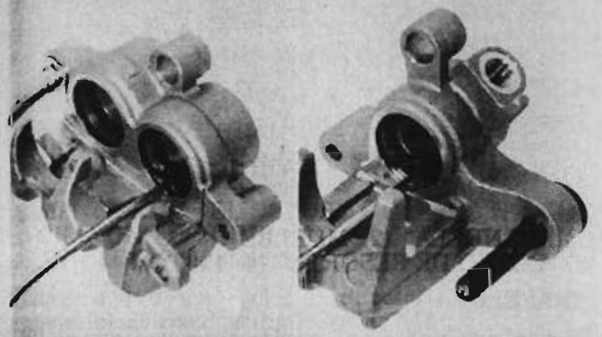


Empuje hacia adentro los sellos del pistón, levántelos hacia afuera y tírelos.
Limpie las ranuras de los sellos del pistón del freno con líquido de frenos.

PRECAUCIÓN:

- ***Tenga cuidado para no estropear las superficies de deslizamiento del pistón cuando quite los sellos.***

DELANTERO: TRASERO:



INSPECCIÓN DEL PISTÓN

Compruebe pistones por si tuviesen muescas, arañazos, o estuviesen deformados.
Mida el diámetro de los pistones con un micrómetro.

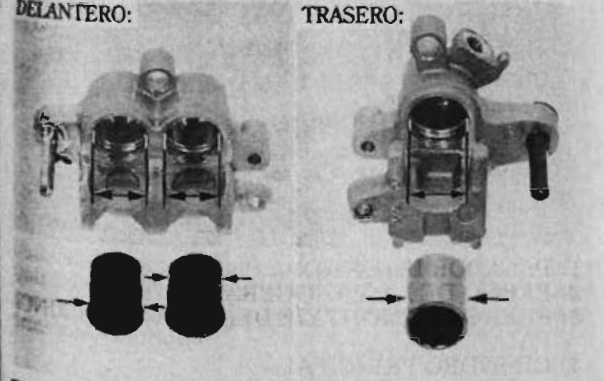
LÍMITE DE SERVICIO: DELANTERO: 26,853 mm
TRASERO: 26,89 mm

INSPECCIÓN DEL CILINDRO

Compruebe el diámetro interior del cilindro del calibre por si tuviese muecas, arañazos u otras faltas. Mida el diámetro interior del cilindro del calibre.

LÍMITE DE SERVICIO: 27,06 mm

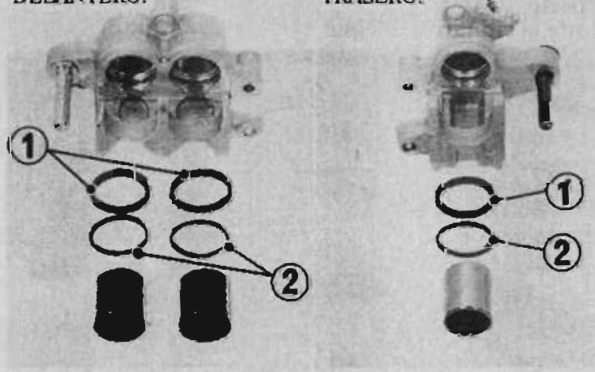
DELANTERO: TRASERO:



MONTAJE

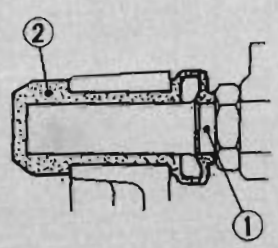
El pistón y guardapolvos deben cambiarse por otros nuevos cuando se quiten. Aplique líquido de frenos limpio a los sellos e instálelos.
DELANTERO: Instale el pistón con los extremos cerrados hacia la pastilla.
TRASERO: Instale el pistón con el extremo abierto hacia la pastilla.

DELANTERO: TRASERO:



(1) SELLO DE PISTÓN
(2) GUARDAPOLVO

Instale el resorte y el retén de las pastillas.
Instale los fuelles del pivote cerciorándose de que queden asentados en las ranuras del pasador del soporte del calibre.
Aplique grasa de silicona a los pasadores del soporte del calibre y monte el calibre en el soporte.



(1) RANURA DE PASADOR DE SOPORTE DEL CALIBRE
(2) FUELLE

INSTALACIÓN

[DELANTERO]

Limpie y aplique un agente fijador a las roscas del perno de montaje del calibre.
Instale el calibre en la pata de la horquilla y apriete los pernos del calibre.

PAR DE TORSIÓN: 30 N·m (3,1 kgf·m)

Instale las pastillas del freno.
Instale y apriete el pasador de pastillas.

PAR DE TORSIÓN: 18 N·m (1,8 kgf·m)

Instale y apriete el tapón del pasador de pastillas.

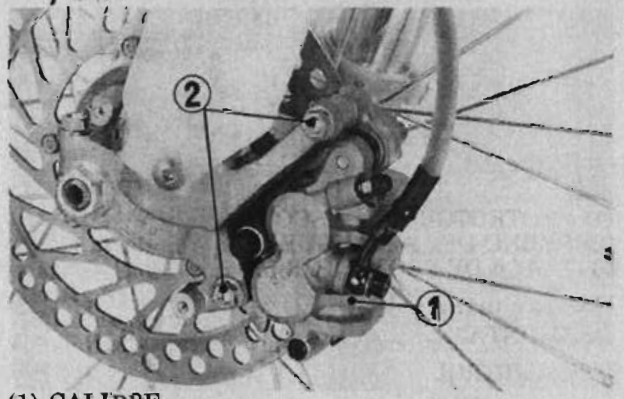
PAR DE TORSIÓN: 3 N·m (0,3 kgf·m)

⚠ ADVERTENCIA

- ***Una manguera del freno que esté mal instalada puede romperse y causar la pérdida de la eficiencia de los frenos. Instale la manguera con cuidado.***

PRECAUCIÓN:

- ***Ajuste el calibrador del freno sobre el disco, teniendo cuidado de no dañar las pastillas del freno.***



(1) CALIBRE
(2) PERNOS DE MONTAJE DEL CALIBRE

Conecte la manguera del freno con la nueva arandela de cierre y apriete el perno de la manguera.

PAR DE TORSIÓN: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Llene el cilindro principal y purgue el sistema del freno (página 125).

[TRASERO]

Instale el protector del disco con dos tornillos y apriete los tornillos al par de torsión especificado.

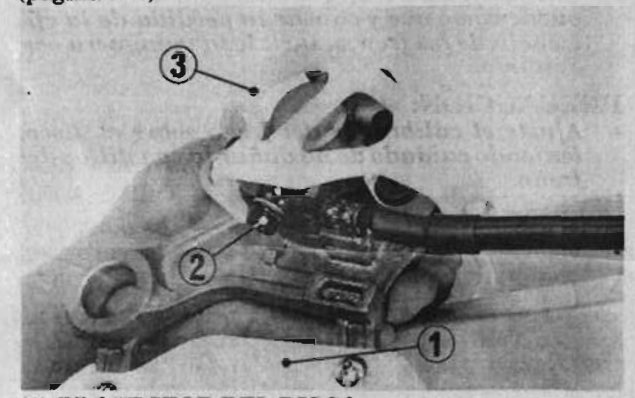
PAR DE TORSIÓN: 6,8 N·m (0,7 kgf·m)

Conecte la manguera del freno con las dos nuevas arandelas de cierre y el perno de la manguera.

PAR DE TORSIÓN: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Instale lo siguiente:
— Placa protectora del calibre.
— Calibre del freno en el brazo oscilante.
— Rueda trasera (página 118).

Llene el sistema hidráulico trasero y púrguero (página 125).



(1) PROTECTOR DEL DISCO
(2) PERNO DE LA MANGUERA
(3) PLACA DE PROTECTOR

Cilindro principal

DESMONTAJE

[DELANTERO]

Drene el líquido de frenos delantero del sistema hidráulico.

PRECAUCIÓN:

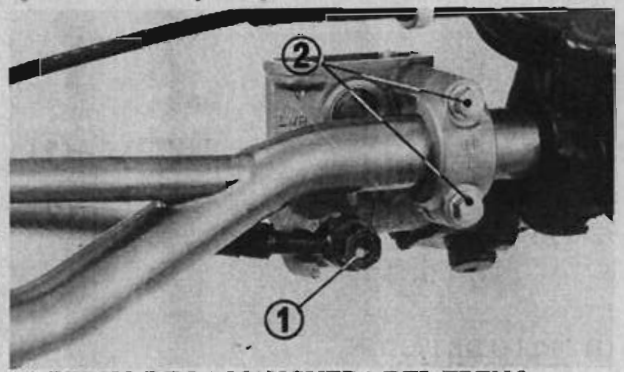
- ***Evite derramar líquido de frenos sobre piezas pintadas, de plástico o de goma. Ponga un trapo sobre estas piezas cuando haga trabajos de mantenimiento en el sistema.***

Quite el perno de la manguera del freno y desconecte la manguera del freno.

NOTA:

- Cuando quite la manguera del freno, tape el extremo de la manguera para evitar la entrada de suciedad. Asegure la manguera para evitar que se derrame el líquido.

Quite los pernos del soporte del cilindro principal y el soporte.
Quite el cilindro principal.



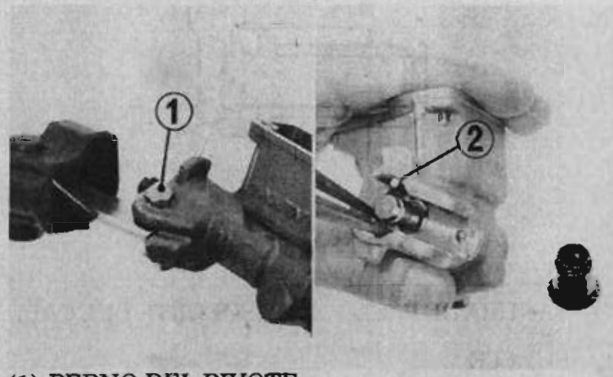
(1) PERNO DE LA MANGUERA DEL FRENO
(2) PERNOS DEL SOPORTE DEL CILINDRO PRINCIPAL

Quite el perno y la tuerca del pivote de la palanca del freno.

NOTA:

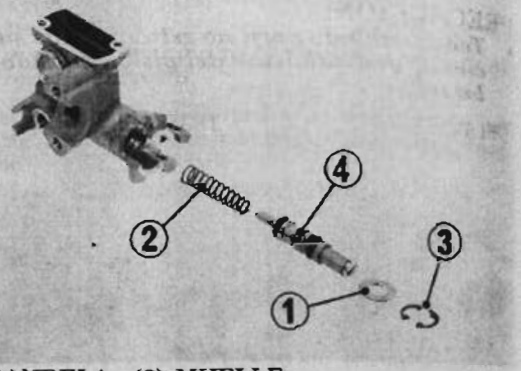
- No deje flojo el resorte de retorno de la palanca del freno.

Quite el fuelle del pistón, el anillo de resorte y la arandela del cilindro principal.



(1) PERNO DEL PIVOTE
(2) ANILLO DE RESORTE Y ARANDELA

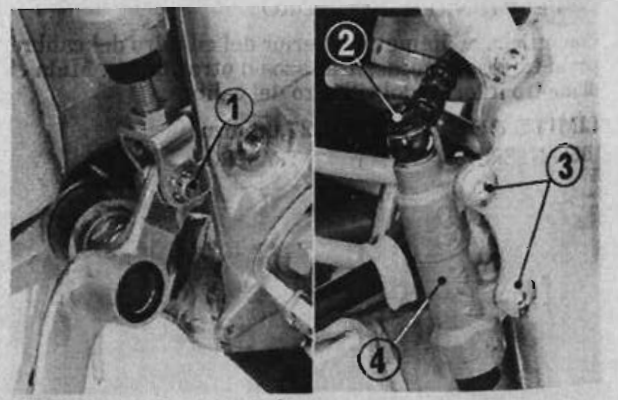
Quite la arandela, pistón y muelles.
Limpie e interior del cilindro principal y el depósito con líquido de frenos.



(1) ARANDELA (2) MUELLE
(3) ANILLO DE RESORTE (4) PISTÓN

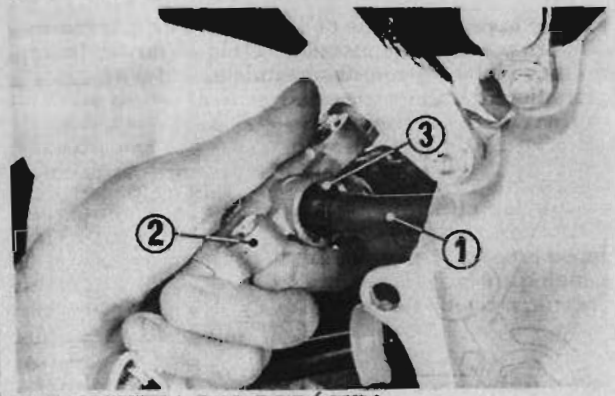
[TRASERO]

Drene el sistema hidráulico del freno trasero (página 125).
Afloje el perno de la manguera del freno.
Quite el perno del pivote y el resorte de retorno del pedal del freno trasero.
Quite el pasador de aletas y la arandela, y después el pasador de unión.
Quite los pernos de montaje del cilindro principal trasero.
Quite el perno y las dos arandelas obturadoras de la manguera del freno.



(1) PASADOR DE UNIÓN
(2) PERNO DE LA MANGUERA
(3) PERNOS DE MONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL
(4) CILINDRO PRINCIPAL

Quite el anillo de resorte y desconecte la manguera del depósito del cilindro principal.

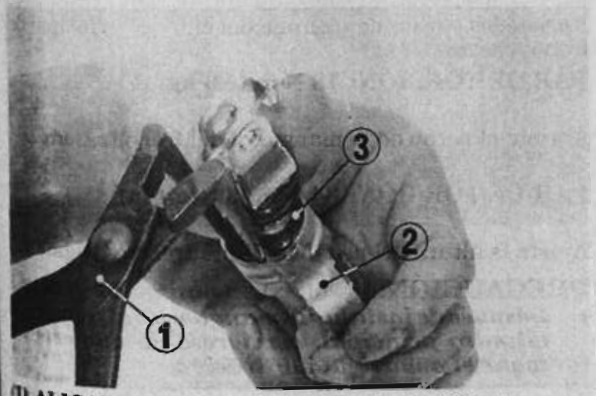


(1) MANGUERA DEL DEPÓSITO
(2) CILINDRO PRINCIPAL
(3) ANILLO DE RESORTE

Quite el fuelle de goma, el anillo de resorte y la varilla de empuje del cuerpo del cilindro principal.

ADVERTENCIA

- ***La varilla del pistón saldrá al exterior al quitar el anillo de resorte.***



(1) ALICATES PARA ANILLOS DE RESORTE
(2) CILINDRO PRINCIPAL
(3) ANILLO DE RESORTE

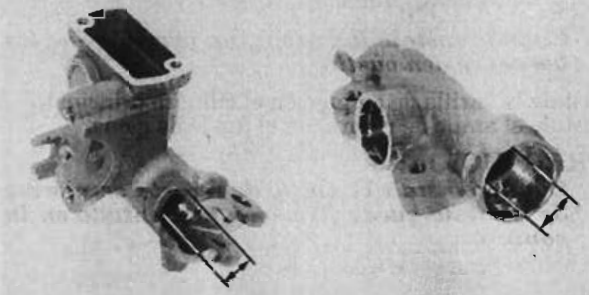
Quite el pistón principal y el muelle.
Quizá sea necesario aplicar una pequeña cantidad de aire a presión a la salida del líquido para quitar el pistón principal y el muelle.

INSPECCIÓN

Compruebe el interior del cilindro principal por si tuviese muescas, arañazos a otras marcas.
Mida el diámetro interior del cilindro principal.

DELANTE: LÍMITE DE SERVICIO: 11,05 mm
DETRÁS: LÍMITE DE SERVICIO: 12,76 mm

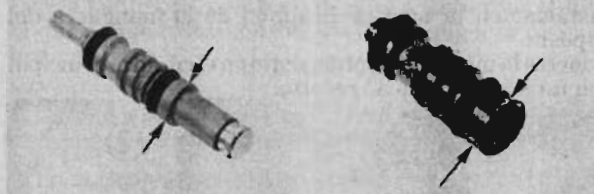
DELANTERO: TRASERO:



Compruebe el pistón y las tapas del pistón por si estuviesen desgastadas o deformadas.
Mida el diámetro exterior del pistón principal.

DELANTE: LÍMITE DE SERVICIO: 10,84 mm
DETRÁS: LÍMITE DE SERVICIO: 12,64 mm

DELANTERO: TRASERO:



MONTAJE

PRECAUCIÓN:

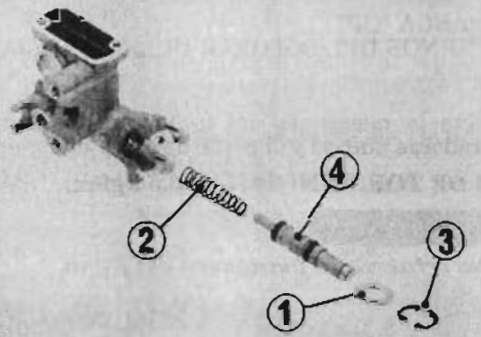
- ***Manipule el pistón del cilindro principal, el cilindro y el muelle como un juego.***

[DELANTERO]

Monte el cilindro principal. Cubra todas las piezas con liquido de frenos limpio antes de montarlas.
Sumerja las tapas del pistón en liquido de frenos antes de montarlas.

PRECAUCIÓN:

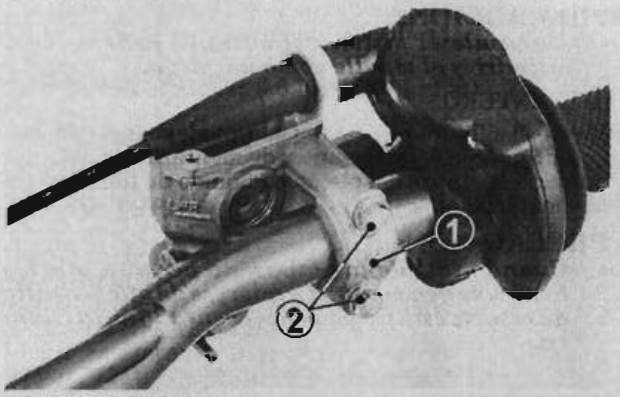
- ***Cuando instale las tapas, no permita que los bordes se den vuelta. Cerciórese de que el anillo de resorte esté firmemente asentado en la ranura.***



(1) ARANDELA (2) MUELLE
(3) ANILLO DE RESORTE (4) PISTÓN

Ponga el cilindro principal en el manillar e instale el soporte y los dos pernos de montaje con la marca "UP" del soporte hacia arriba.
Alinee el extremo del soporte con la marca punzonada en el manillar y apriete primero el perno superior y luego el inferior.

PAR DE TORSIÓN: 9,9 N·m (1,0 kgf·m)



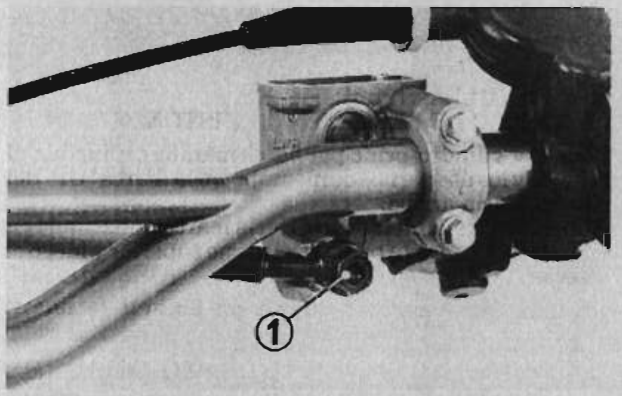
(1) MARCA "UP"
(2) PERNOS DEL SOPORTE DEL CILINDRO PRINCIPAL

Conecte la manguera del freno con dos arandelas obturadoras nuevas y el perno de dicha manguera.

PAR DE TORSIÓN: 34 N·m (3,5 kgf·m)

ADVERTENCIA

- ***No retuerza la manguera del freno.***



(1) PERNO DE LA MANGUERA DEL FRENO

Ajuste la posición de la palanca del freno (página 6).

[TRASERO]

Limpie el cilindro principal con aire comprimido.
Sumerja las tapas del pistón en líquido de frenos antes de montarlas.
Instale el muelle y el pistón principal juntos.

NOTA:

- El pistón del cilindro principal, las tapas y el muelle deben instalarse juntos.

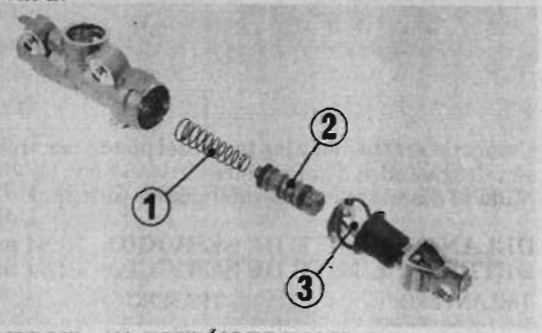
PRECAUCIÓN:

- ***Cuando instale las tapas, no permita que los bordes se den vuelta.***

Instale la varilla de empuje en el cilindro principal.
Instale el anillo de resorte en el fuelle de goma.

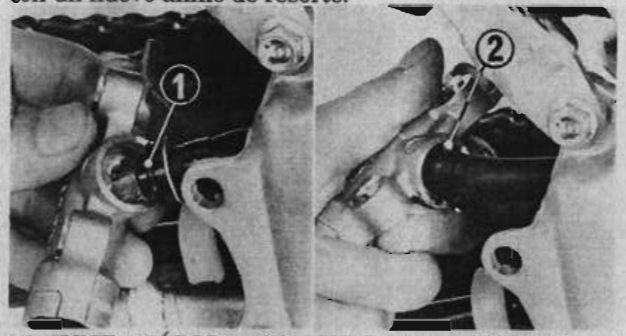
PRECAUCIÓN:

- ***Cuando instale el anillo de resorte, cerciórese de que éste quede firmemente asentado en la ranura.***



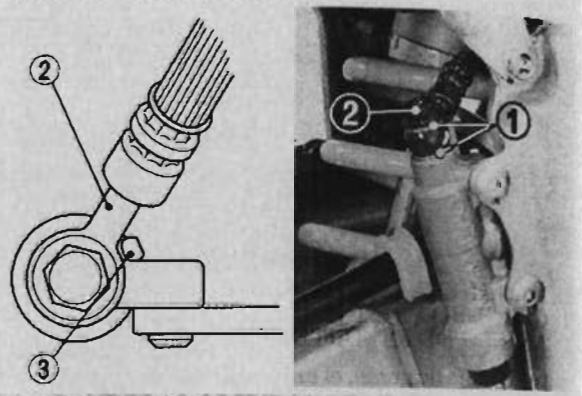
(1) MUELLE (2) PISTÓN PRINCIPAL
(3) ANILLO DE RESORTE

Aplique líquido de frenos a las juntas tóricas nuevas e instáleas en la tapa de la unión de la manguera del depósito.
Conecte la manguera del depósito en el cilindro principal con un nuevo anillo de resorte.



(1) JUNTA TÓRICA (2) ANILLO DE RESORTE

Conecte el pedal del freno trasero al pasador de unión de cilindro principal utilizando una arandela y un nuevo pasador de aletas.
Instale la junta de ojete de la manguera del freno en el cilindro principal alineándola con la ranura del cuerpo de dicho cilindro con dos arandelas obturadoras y la manquera del freno trasero.



(1) ARANDELAS OBTURADORAS
(2) JUNTA DE OJETE
(3) RANURA

Limpie y aplique agente fijador a las roscas de los pernos de montaje del cilindro principal trasero.
Instale el cilindro principal en el bastidor.
Apriete los pernos de montaje del cilindro principal del freno trasero.

PAR DE TORSIÓN: 13 N·m (1,3 kgf·m)

Apriete el perno de la manguera del freno trasero.

PAR DE TORSIÓN: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Ajuste la altura del pedal del freno trasero (página 6).

PRECAUCIÓN:

- ***Después de instalar la manguera del freno en el cilindro principal, cerciórese de que esta no toque el amortiguador trasero.***

Rellene y purgue el sistema hidráulico del freno trasero.

Drenaje del líquido de frenos.

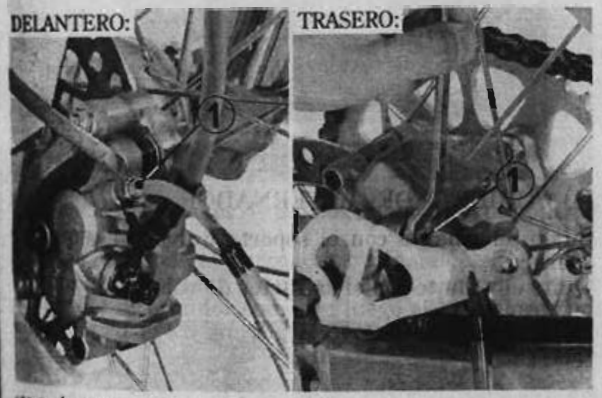
PRECAUCIÓN:

- ***Instale la tapa del cilindro principal cuando manipule la palanca del freno porque de lo contrario, el líquido de frenos se derramará.***
- ***Evite derramal líquido de frenos sobre piezas pintada, de plástico o de goma ponga un trapao sobre estas piezas cuando haga trabajos de mantenimiento en el sistema.***

Conecte una manguera para purgar en la válvula de purgar.
Afloje la válvula de purgar del calibre y bombee el pedal o la palanca del freno. Deje de mover el pedal o la palanca cuando deje de salir líquido por la válvula para purgar.

ADVERTENCIA

- ***Las pastillas o discos del freno contaminados reducen la potencia de frenaje. Tire las pastillas sucias y limpie los discos sucios con un limpiador de frenos de buena calidad.***



(1) VÁLVULA PARA PURGAR

Llenado de líquido de frenos/purga de aire

PRECAUCIÓN:

- ***No mezcle diferentes tipor de líquido de frenos por que no son compatibles.***

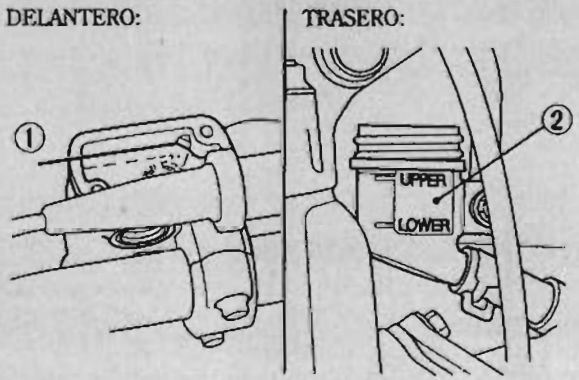
Cierre la válvula para purgar y llene el líquido de frenos especificado.

DELANTE: DOT 4 sólo hasta el resalto de fundición.
DETRÁS: DOT 4 sólo hasta el nivel superior.

Conecte el purgador del freno en la válvula para purga.

NOTA:

- Compruebe a menudo el nivel del líquido mientras purgar los frenos para evitar que entre aire al sistema.
- Utilice solamente el líquido de frenos especificaso de un recipiente sellado herméticamente.
- No mezcle diferentes tipos de líquido de frenos y no vuelva a utilizar nunca el líquido de frenos sucio extraído al purgar el freno. De lo contrario, la eficacia del freno se reduciria considerablemente.
- Cuando utilice una herramienta para purgar el freno, siga las instrucciones de su fabricante.



(1) RESALTO DE FUNDICIÓN
(2) DEPÓSITO

Bombee el purgador del freno y afloje la válvula para purgar.
Añada líquido de frenos cuando su nivel en el depósito esté bajo.
Repita los procedimientos indicados anteriormente hasta que no aparezcan burbujas en la manguera de plástico.

NOTA:

- Si entra aire al purgador por las roscas de la válvula para purgar, tape las roscas con cinta de teflón.

Si no dispone de un purgador de frenos, siga el procedimiento siguiente:
Aumente la presión del sistema con la palanca o el pedal hasta que no haya burbujas de aire en el líquido que sale por el pequeño agujero del depósito yu sienta resistencia en la palanca.

(1) Apriete la palanca o pise el pedal del freno y luego abra la válvula para purgar 1/2 ruelta y ciérrela.

NOTA:

- No suelte la palanca o el pedal del freno hasta después de cerrar la válvula para purgar.

(2) Suelte la palanca o el pedal del freno lentamente y espere varios segunlos hasta que alcance el final de su recorrido.

Repita los pasos 1 y 2 hasa que no salgan burbujas por el líquido del extremo de la manguera.

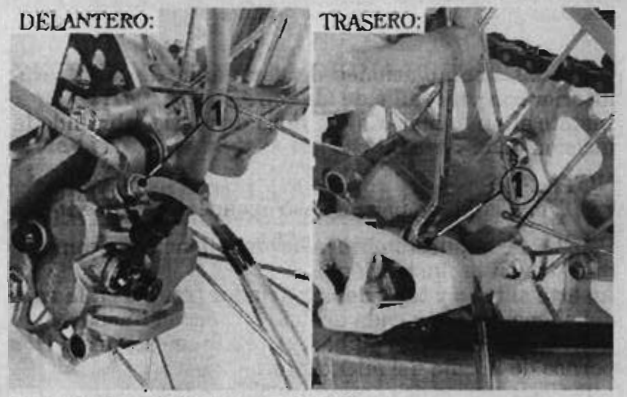
Apriete la válvula para purga.

PAR DE TORSIÓN: 5,4 N-m (0,55 kgf-m)

Cierre la válvula para purgar y añada el líquido de frenos especificado.

DELANTE: DOT 4 sólo hasta el resalto de fundición
DETRÁS: DOT 4 sólo hasta el nivel superior

DELANTE: Vuelva a instalar el diafragma y la tapa del cilindro principal.
DETRÁS: Vuelva a instalar el diafragma y apriete firmemente la tapa.



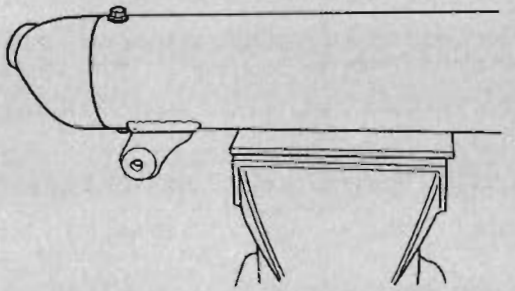
(1) VÁLVULA PARA PURGAR

CAMBIO DE LA FIBRA DE VIDRIO

Quite los pernos de montaje del silelnciador y el silenciador.
Quite los pernos de la caja del silenciador.
Extraiga la tubería trasera.

NOTA:
- Sujete el tirante del tubo interior suavemente en un tornillo de carpintero con un paño de taller o mordazas suaces para evitar que se dañe.

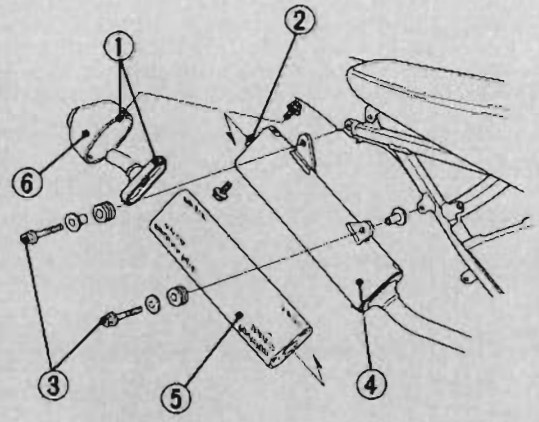
Quite la empaquetadura de fibra de vidrio.



Quite las acumulaciones de carbonilla de la tubería interior con un cepillo de alambre.
Instale el nuvo material de fibra de vidrio, abriendo la incisión de la fibra de vidrio.

NOTA:
- Tenga cuidado para no estropear la fibra de vidrio.

Ponga el compuesto obturador del silenciador como se muestra en la ilustración.
Inserte el tubo y tapa del silenciador trasero en la caja del silenciador con cada orificio de perno alineado.
Instale las arandelas planas, y apriete con seguridad los pernos de la caja del silenciador.
Limpie el exceso de compuesto obturador.
Instale el silenciador.



(1) COMPUESTO OBTURADOR PARA EL SILENCIADOR
(2) TUBRÍA INTERIOR
(3) PERNOS
(4) CAJA DEL SILENCIADOR
(5) FIBRA DE VIDRIO
(6) TAPA DEL SILENCIADOR TRASERO

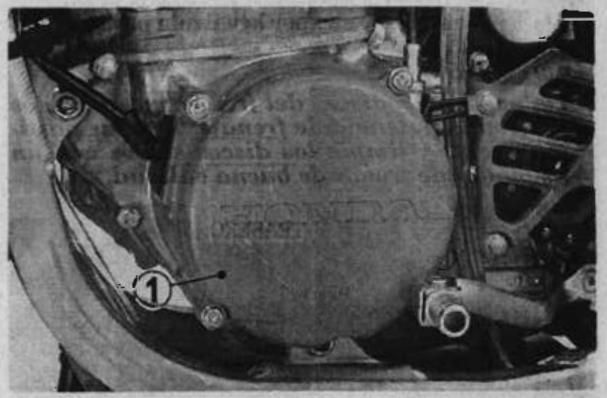
SISTEMA DE ENCENDIDO

Información de servicio

- No quite el generador de impulsos del encendido in la bobina excitadora de la base del estátor a menos que esté defectuoso.

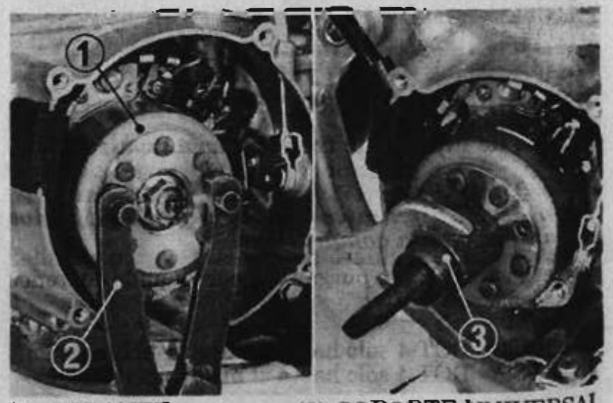
Alternador/Estátor/Generador de impulsos del encendido

Quite la placa de la matrícula, el asiento y el depósito de combustible.
Quite la cubierta del alternador.
Desconecte los conectores de los conductores del alternador y quite los sujetacables.



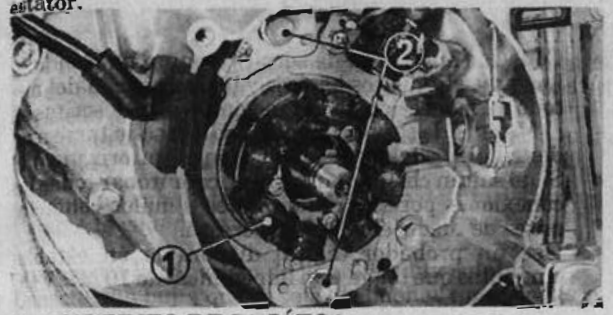
(1) CUBIERTA DEL ALTERNADOR

Sujete el volante con el soporte universal y quite la tueruca.
Quite el volante con el extractor de volante.



(1) VOLANTE (2) SOPORTE UNIVERSAL
(3) EXTRACTOR DE VOLANTE

Quite los pernos de montaje del estátor y el conjunto de estator.



(1) CONJUNTO DE ESTÁTOR
(2) PERNOS DE MONTAJE

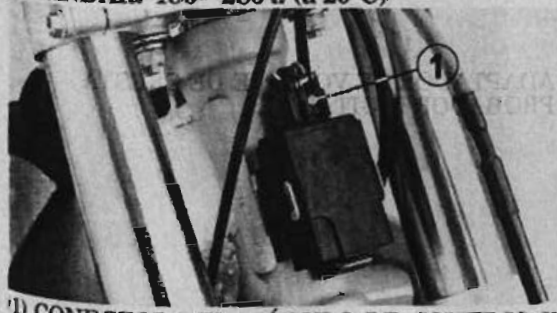
INSPECCIÓN

Quite el asiento, el tanque de combustible y la placa de la matrícula.
Desconecte el conector de 8 polos del módulo de control del encendido.
Mida las resistencias entre los terminales.
Cambie el estátor y el generador de impulsos del encendido como un juego si los valores no están dentro de los límites siguientes:

BOBINA EXCITADORA: (Terminal) Azul-blanco
ESTÁNDAR: 9—25 Ω (a 20°C)

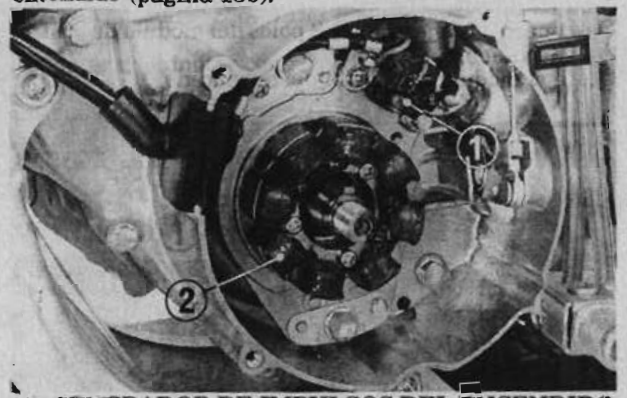
Desconecte el conector de 8 polos del módulo de control del encendido.
Mida las resistencias entre los terminales.
Cambie el generador de impulsos del encendido y el estator del alternador como un juego si los valores no están dentro de los límites siguientes:

GENERADOR DE IMPULSOS DEL ENCENDIDO: (Terminal) Azul/amarillo-verde/blanco
ESTÁNDAR: 180—280 Ω (a 20°C)



(1) CONECTOR DEL MÓDULO DE CONTROL DEL ENCENDIDO

Después de haber cambiado el estator y el generador de impulsos del encendido, compruebe la distribución del encendido (página 130).



(1) GENERADOR DE IMPULSOS DEL ENCENDIDO
(2) CONJUNTO DE ESTÁTOR

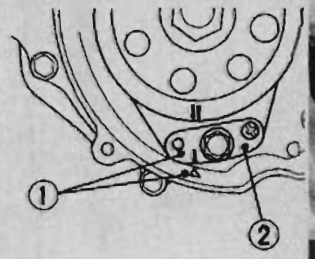
INSTALACIÓN

Instale el estátor alineando la marca de referencia del estátor con la marca de referencia de la mitad izquierda de cárter.
Suiete e volante con el soporte universal y vuelva a apretar la tuerca del volante.

PAR DE TORSIÓN: 54 N·m (5,5 kgf-m)

NOTA:

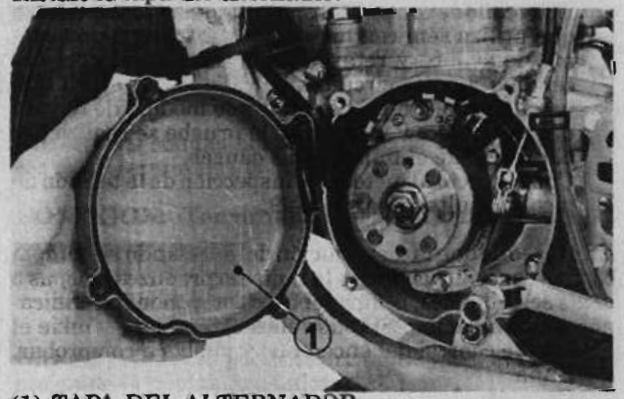
- Tenga cuidado para no tocar el brazo del elevdor del embrague.
- Alinee el chavetero del volante con la chaveta de midia una del cigüeñal.
- Inspeccione si el funcionamiento es adecuado girando el volante con la mano después de haber finalizado el montaje.
- Limpie cualquier resto de aceite de la parte cónica del volante y del cigüeñal.





(1) MARCAS DE REFERENCIA (2) ESTÁTOR
(3) VOLANTE (4) SOPORTE UNIVERSAL

Conecte los cables del alternador.
Instale el depósito de combustible y el asiento.
Compruebe da distribución del encendido (página 130).
Instale la tapa del alternador.



(1) TAPA DEL ALTERNADOR

Bobina de encendidio

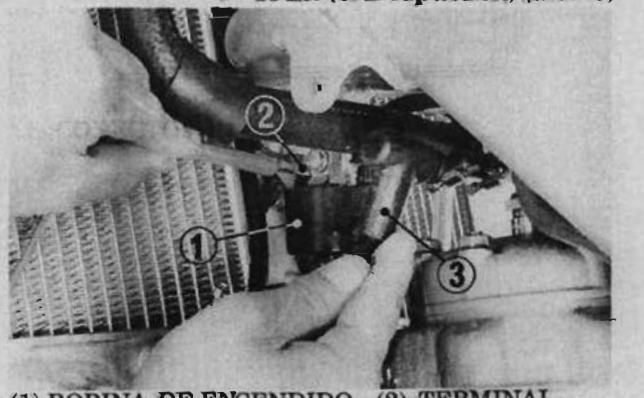
PRUEBA DE CONTINUIDAD

Desconecte el capucón de la bujía y el conductor primario.
Comprube la continuidad entre el conductor primario y masa.

RESISTENCIA DE LA BOBINA PRIMARIA:
ESTÁNDAR: 0,1—0,3 Ω (a 20°C)

Mida la resistencia de la la bobina secundaria.

RESISTENCIA DE LA BOBINA SECUNDARIA:
ESTÁNDAR: 4—8 kΩ (sin capuchón) (a 20°C)
9—16 kΩ (con capuchón) (a 20°C)



(1) BOBINA DE ENCENDIDO (2) TERMINAL
(3) CAPUCHÓN DE LA BUJÍA

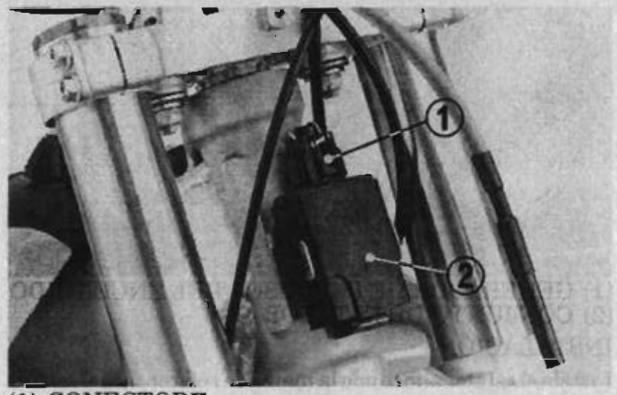
Módulo de control del encendido
INSPECCIÓN DEL SISTEMA

NOTA:
- El módulo de control del encendido es un componente que utiliza semiconductores y que incluye un sistema de avance y retardo de la distribución del encendido y otros circuitos de cálculo. Es difícil que usted pueda comprobar el propio módulo de control del encendido. Por lo tanto, la prueba se realiza por el proceso de eliminar otras causas.
- Con respecto al método de inspección de la tensión de pico, consulte la página 129.

En el caso de que la distribución del encendido no cumpla con las especificaciones, o la bujía no produzca chispas o éstas sean débiles, compruebe los componenetes indicados a continuación. Si todos ellos están bien, cambie el módulo de control del encendido y vuelva a comprobar.
— Bujía
— Conexión de todos los conectores
— Conmutador de parada del motor
— Bobina de encendido
— Bobina excitadora del alternador
— Generador de impulsos del encendido

REMOCIÓN

Quite la placa de la matrícula, el asiento y el depósito de combustible.
Desconecte el conectore de 8 polos del módulo de control del encendido.
Quite el módulo de control del encendido.



(1) CONECTORE
(2) MÓDULO DE CONTROL DEL ENCENDIDO

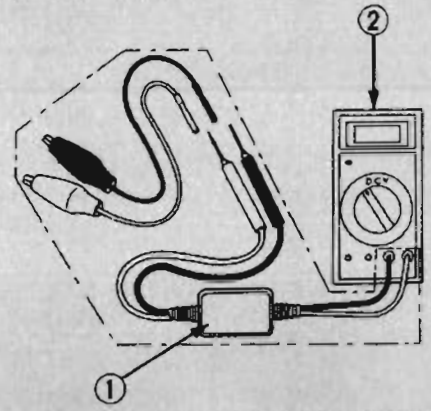
ÍTEM		DATOS ESTÁNDAR: A 20°C	TERMINALES
BOBINA DEL GENERADOR DE IMPULSOS DEL ENCENDIDO		180—280 Ω	Azul/amarillo—Verde/blanco
BOBINA EXCITADORA		9—25 Ω	Azul—Blanco
BOBINA DE ENCENDIDO	PRIMARIA	0,1—0,3 Ω	—
	SECUNDARIA	9—16 kΩ	Con capuchón de bujía
		4—8 kΩ	Sin capuchón de bujía

INSPECCIÓN DEL SISTEMA
(Método de inspección del voltaje de cresta)

NOTA:
- Consulte el Manual de servicio común de Honda: Los procedimientos básicos y la descripción del método de inspección de la tensión de pico descritos en el Manual de servicio común podrán solicitarse a un distribuidor de motocicletas Honda autorizado.
- Si no saltan chispas en la bujía, comprobar todas las conexiones por si hay flojedades o malos contactos antes de medir el voltaje de cresta.
- Use un probador digital disponible en establecimientos que tenga una impedancia de 10 MΩ/V CC como mínimo.
- El valor indicador difiere dependiendo de la impedancia interna del probador.
- Si usa el probador Imrie (modelo 625), siga las instrucciones del fabricante.

Conecte el adaptador de voltaje de cresta en el probador digital.

Probador Imrie (modelo 625) fabricado en Austria o
Adaptador de voltaje de cresta 07HGJ—0020100 con probador digital



(1) ADAPTADOR DE VOLTAJE DE CRESTA
(2) PROBADOR DIGITAL

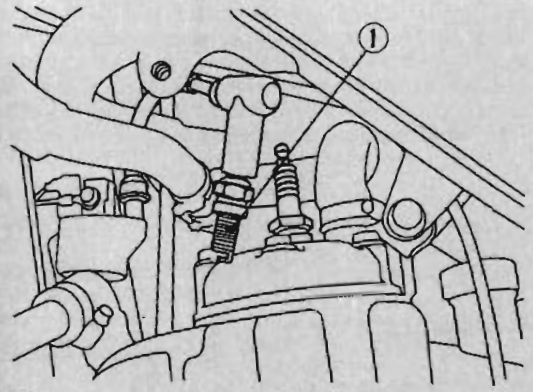
Inspección del voltaje primario de la bobina de encendido

NOTA:
- Compruebe todas las conexiones del sistema antes de esta inspección. Cuando estén desconectadas se medirá un voltaje de cresta incorreto.
- Compruebe la compresión del cilindro y ver que la bujía esté instalada correctamente en el mismo.

Coloque un caballete de trabajo o caja debajo del motor. Cambie la caja de cambios a punto muerto.

Desconecte la caperuza de la bujía en la culata. Conecte una bujía que se sepa en buenas condiciones en la caperuza y tocar la bujía con masa en el cilindro como se hace en la prueba de chispas.

NOTA:
- Mida el voltaje de cresta con copmpresión aplicada en el cilindro y con el circuito secundario de la bobina de encendido cerrado.



(1) BUJIA EN BUENAS CONDICIONES

Conecte las sondas del adaptador de voltaje de cresta entre el terminal de la bobina de encendido primario que va desde el módulo de control del encendido y masa de la carrocería con los conectores conectados.

Haga girar el motor con el pedal de arranque y leer el voltaje del voltaje de cresta primario de la bobina de encendido.

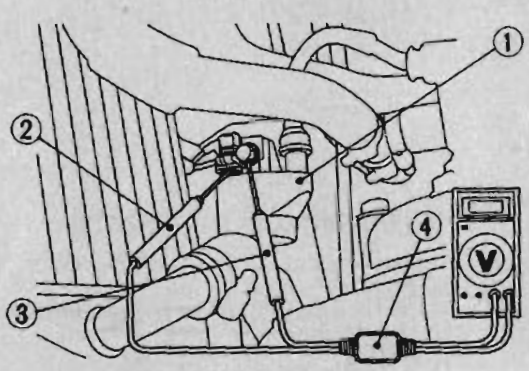
CONEXIÓN: Terminal Bl/Y (+) — Masa de la carrocería (–)

VOLTAJE DE CRESTA: 100 V mínimo

⚠ ADVERTENCIA

- ***Evite tocar las sondas del probador con la bujía para evitar descargas eléctricas.***

Si el voltaje de cresta no cumple las especificaciones, comprobar si hay circuitos abiertos o conexiones flojas en el cable azul/amarillo.



(1) BOBINA DE ENCENDIDO
(2) SONDA (–)
(3) SONDA (+)
(4) ADAPTADOR DE VOLTAJE DE CRESTA

Inspección del voltaje de cresta de la bobina de encendido

NOTA:
- Mida el voltaje de cresta con compresión en el cilindro. Deje la bujía en la culata.

Desconecte el conectore de 8 polos del módulo de control del encendido.

Conecte las sondas del adaptador de voltaje de cresta entre los terminales W-Bu.

CONEXIÓN: Terminal Bu (+) — Terminal W (–)

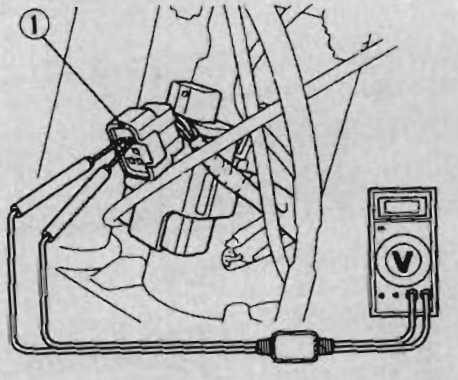
⚠ ADVERTENCIA

- ***Evite tocar las sondas del probador con la bujia para evite descargas eléctricas.***

Gire el motor con el pedal do arranque y leer el voltaje de cresta de la bobina excitadora.

VOLTAJE DE CRESTA: 100 V mínimo

Si el voltaje de cresta excede el valor especificado, la bobina excitadora estará defectuosa.



(1) CONECTORE

Inspección del voltaje de cresta del generador de impulsos del encendido

NOTA:
- Mida el voltaje de cresta con compresión en el cilindro. Deje la bujía en la culata.

Desconecte el conector de 8 polos del módulo de control del encendido.

Conecte las sondas del adaptador de voltaje de cresta entre los terminales Bu/Y y G/W del conector de 2 polos.

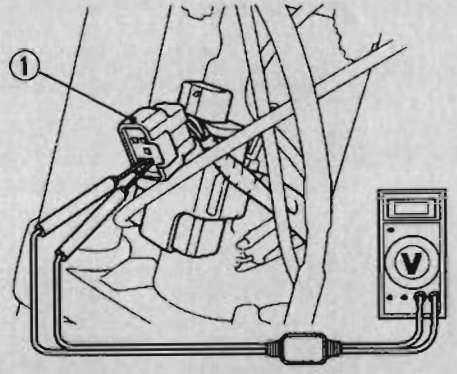
CONEXIÓN: Terminal Bu/Y (+) — Terminal G/W (–)

Gire el motor con el pedal de arranque y lea el voltaje de cresta del generador de impulsos del encendido.

VOLTAJE DE CRESTA: 0,7 V mínimo

Si el voltaje de cresta excede el valor especificado, el generador de impulsos del encendido estará defectuoso.

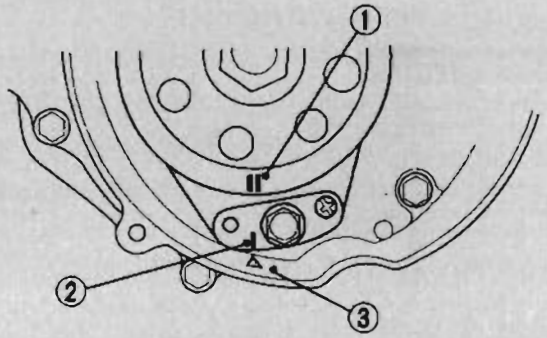
El generador de impulsos del encendido puede cambiarse con el alternador como un juego (página 126).



(1) CONECTORE

Distribución del encendido

La distribución del encendido mediante la E.D.C. ha sido ajustada en fábrica y sólo necesita comprobarse cuando se cambie un comonente del sistema eléctrico.
Quite la tapa del alternador.
Compruebe si la marca de referencia del estator está alineada con la marca de referencia del cárter.
Coloque una luz de distribución y un taquínietro.
Ponga en marcha el motor e inspeccione la distribución del encendido a 3.000 min^{-1} (rpm).

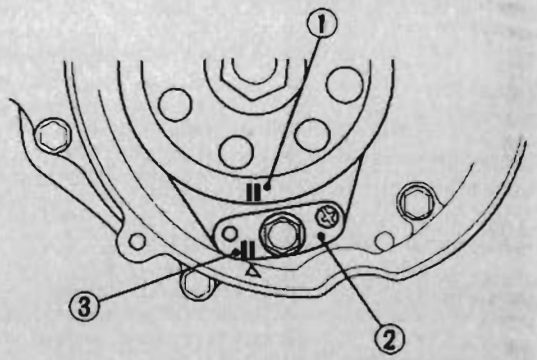


(1) MARCAS "F"
(2) MARCA DE REFERENCIA DE PLACA DEL ESTÁTOR
(3) MARCA DE REFERENCIA DEL CÁRTER

La marca de referencia del cárter debe estar entre las marcas "F" del volante.
Si la marca de referencia del cárter no está entre las marcas "F", haga lo siquiente.

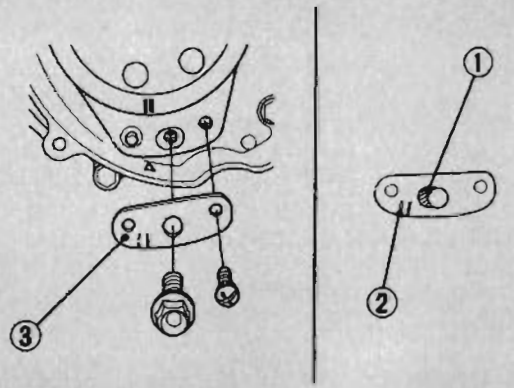
NOTA:
- Este procedimiento ha de relizarse después de cambiar el módulo de control del encendido, el generador de impulsos del encendido, el conjunto del estator o el volante.
- Si ha compobado la distribución del encendido como se indica en el método de localización de averías y las marcas no se alinearon, inspeccione el módulo de control del encendido, el generador de impulsos del encendido y el estator antes de efectuar este procedimiento.

Haga una marca indicadora temporlmente en la placa de ajuste de modo que coincida entre las marcas "F" a 3.000 min^{-1} (rpm).



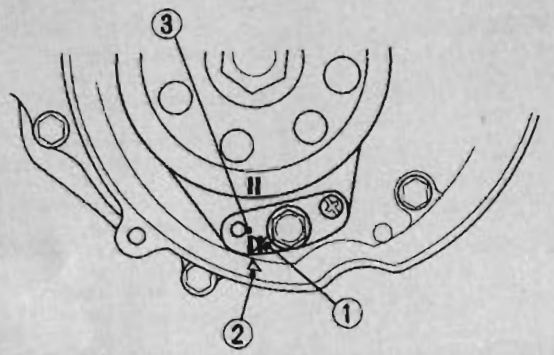
(1) MARCA "F"
(2) PLACA DE AJUSTE
(3) MARCA DE REFERENCIA TEMPORAL

Pare el motor.
Quite el perno de montaje del estator del volante inferior y la placa de ajuste, y afloje el perno de montaje superior
Alargue el orificio de montaje de la placa de montaje y luego reinstálela con su marca indicadora temporal de froma que coincida con la marca indicadora del cárter.
Apriete los pernos de montaje del estator del volante.



(1) Amplíe este agujero
(2) MARCA DE REFERENCIA TEMPORAL
(3) PLACA DE AJUSTE

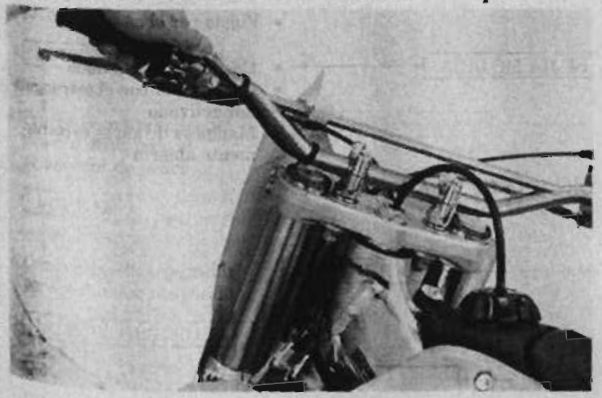
Vuelva a comprobar la dirtribución del encendido.
La marca de referencia del cárter debe alinearse ahora entre las marcas "F" del volante.
Repita estos mismos pasos si la distribución del encendido no es correcta.
Haga una marca de referencia nueva en la placa del estátor y borre la marca de referencia vieja.



(1) Borre la marca de referencia vieja.
(2) MARCA DE REFERENCIA DEL CÁRTER
(3) Haga una nueva marca de referencia.

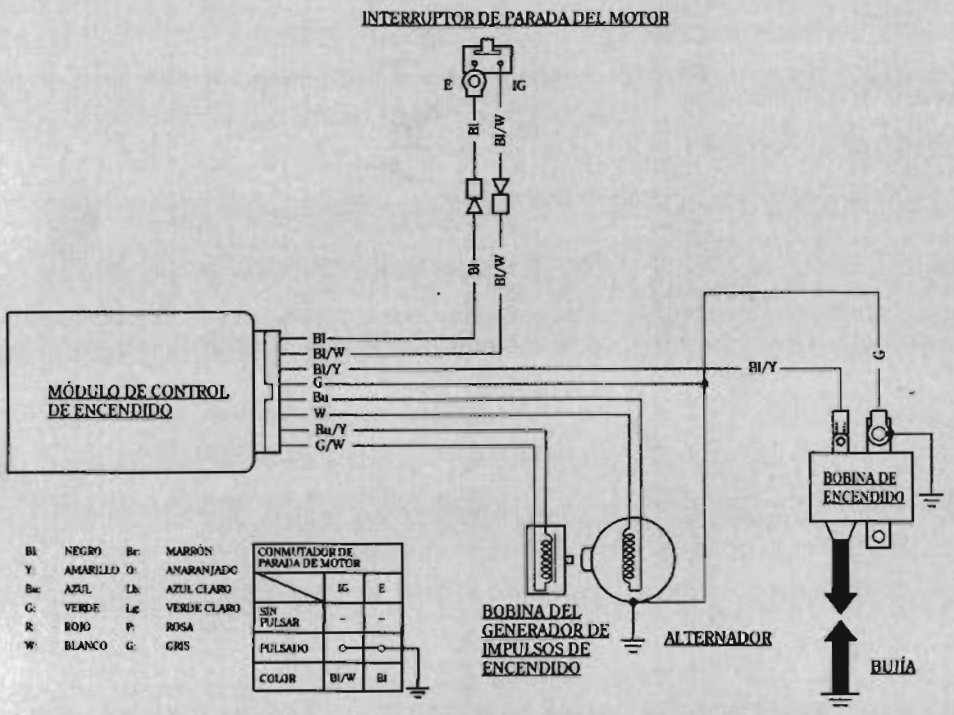
Interruptor de parada del motor

Desconecte los conectores del interruptor de parada del motor.
Compruebe la continuidad del interruptor de parada del motor con el botón del interruptor oprimido. No debe existir continuidad cuando el botón no está oprimido.



15. DIAGRAMA DE CABLEADO

DIAGRAMA DE CONEXIONES



16. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

El motor no se pone en marcha o se pone en marcha con dificultad

COMPRUEBE

1. Compruebe si llega combustible al carburador
   - NO LLEGA COMBUSTIBLE AL CARBURADOR → CAUSA PROBABLE
     - Tubo o filtro de combustible obstruido
     - Válvula de combustible obstruida
     - Tubo respiradero de la tapa de suministro de combustible obstruido
   - EL COMBUSTIBLE LLEGA AL CARBURADOR
2. Haga una prueba de chispas
   - SIN CHISPAS O ÉSTA ES DÉBIL → CAUSA PROBABLE
     - Bujía defectuosa
     - Módulo de control del encendido defectuoso
     - Cable de bujía cortocircuitado o roto
     - Alternador defectuoso
     - Bobina de encendido cortocircuitada o rota
     - Conmutador de parada del motor defectuoso
     - Cables con mal contacto, rotos o cortocircuitados
     - Generador de impulsos del encendido defectuoso
   - BUENA CHISPA
3. Prueba la compresión del cilindro
   - BAJA → CAUSA PROBABLE
     - Segmentos agarrotados
     - Válvula de lámina defectuosa
     - Cilindro y segmentos desgastados
     - Junta de culata estropeada
     - Defectos en la culata
     - Fuga de compresión por el cárter
   - NORMAL
4. Ponga en marcha el motor siguiendo el procedimiento normal
   - EL MOTOR SE PONE EN MARCHA PERO SE PARA PRONTO → CAUSA PROBABLE
     - No utiliza el estrangulador
     - Fugas de aire por el aislador del carburador
     - Distribucion del encendido inapropiada
     - Fugas por el cárter
   - EL MOTOR NO SE ENCIENDE
5. Quite la bujía
   - BUJÍA MOJADA → CAUSA PROBABLE
     - Carburador inundado
     - Carburador con el estrangulador activado
     - Mariposa de gases excesivamente abierta
   - BUJÍA SECA
6. PONGA EN MARCHA EL MOTOR CON EL ESTRANGULADOR

FALTA POTENCIA EN EL MOTOR

COMPRUEBE		CAUSA PROBABLE
1. Levante las ruedas del suelo y gírelas con la mano	LAS RUEDAS NO GIRAN LIBREMENTE →	• El freno patina • Cojinete de rueda desgastado o estropeado • Falta lubricaión en los cojinetes de ruedas • Cadena de transmisión demasiado tensa
LAS RUEDAS GIRAN LIBREMENTE ↓		
2. Compruebe la presión de los neumáticos	PRESIÓN DEMASIADO BAJA →	• Rueda pinchada • Válvula de neumático defectuosa
PRESIÓN NORMAL ↓		
3. Acelere rápidamente de primera a segunda	LA VELOCIDAD DEL MOTOR NO CAMBIA AL SOLTAR EL EMBRAGUE →	• El embrague patina • Discos/platos del embrague desgastados • Discos/platos del embrague deformados
LA VELOCIDAD DEL MOTOR SE REDUCE AL SOLTAR EL EMBRAGUE ↓		
4. Acelere ligeramente el motor	LA VEROCIDAD DEL MOTOR NO AUMENTA LO SUFICIENTE →	• Estrangulador activado • Depurador de aire obstruido • Restricciones en el fluja de combustible • Tubo respiradero de la tapa de suministro de combustible obstruido • Silennciador obstruido • Las válvulas de escape no se cierran ni abren completamente. • Carbonilla acumulada en las válvulas de escape y en la articulación de las mismas • Mal ajuste de las válvulas de escape
LA VELOCIDAD DEL MOTOR AUMENTA ↓		
5. Compruebe la distribución del encendido	INCORRECTA →	• Módulo de control del encendido defectuoso • Alternador defectuoso • Generador de impulsos del encendido defectuoso
CORRECTA ↓		
6. Pruebe la compresión del cilindro utilizando el arrancador de pedal	DEMASIADO BAJA →	• Válvula de lámias defectuosa • Cilindro y segmentos desgastados • Fugas por la junta de culata • Defectos en la culata, cilindro o cárter
NORMAL ↓		
7. Compruebe el carburador por si estuviese obstruido	OBSTRUIDO →	• Carburador sucio • Pana suciedad por el depurador de aire
NO ESTÁ OBSTRUIDO ↓		
8. Quite la bujía	SUCIA O DESCOLORIDA →	• No atiende con frecunencia la bujía • Utiliza una bujía de gama térmica inapropiada • Mezcla de gasolina y aceite incorrecta
NI SUCIA NI DESCOLORIDA ↓		

COMPRUEBE		CAUSA PROBABLE
9. Compruebe si el motor se sobrecalienta	SE SOBRECALIENTA →	• Acumulación excesiva de carbonilla en la cámara de combustión • Utilice combustible de mala calidad • Mezcla de combustible y aire demasiado pobre
EL MOTOR NO SE SOBRECALIENTA ↓		
10. Acelere o circule a alta verlocidad	GOLPETEOS EN EL MOTOR →	• Pistón y cilindro desgastados • Mezcla de combustible y aire demasiado pobre • Utilice combustible de grado apropiado • Acumulación excesiva de carbonilla en la cámara de combustión • Distribución de encendido demasiado avanzada (módulo de control del encendido defectuoso)
NO HAY GOLPETEOS EN EL MOTOR		

Mal rendimiento a baja velocidad y al ralentí

COMPRUEBE		CAUSA PROBABLE
1. Compruebe la distribución del encendido	INCORRECTA →	• Distribución del encendido incorrecta (módulo de control del encendido defectuoso) • Alternador defectuoso
CORRECTA ↓		
2. Compruebe el ajuste del tornillo de aire del carburador	INCORRECTO →	• Mezcla de combustible y aire demasiado pobre (gire el tornillo hacia adentro) • Mazcla de combustible y aire demasiado rica (gire el tornillo hacia afuera)
CORRECTO ↓		
3. Compruebe si hay fugas en la tubería de admisión	HAY FUGAS →	• Junta de la válvula de lámina de la tubería de adiminsión defectuosa • Carburador flojo
NO HAY FUGAS ↓		
4. Haga una prueba de chipas	CHISPA DÉBIL O INTERMITENTE →	• Bujía defectousa, sucia de carbonilla o húmede • Módulo de control del encendido defectuoso • Alternador defectuoso • Bobina de encendido defectuosa • Conductor de la bujía roto o cortocircuitado
BUENA CHISPA ↓		
5. Compruebe la válvula de acción compuesta (CRV)	INCORRECTO →	• Las válvulas de escape no se cierran ni abren completamente. • Válvulas de escape defectuosas • Carbonilla acumulada en las válvulas de escape y en la articulación de las mismas • Válvulas de escape dañadas • Mal ajuste de las válvulas de escape
CORRECTO ↓		

Mal rendimiento a alta velocidad

COMPRUEBE

1. Compruebe la distribución del encendido — INCORRECTA → CAUSA PROBABLE
   - Altenador defectuoso
   - Módulo de control del encendido defectuoso
   - Generador de impulsos del encendido defectuoso

   CORRECTA ↓

2. Desconecte el tubo de combustible del carburador y compruebe si hay obstrucciones. — HAY RESTRICCIONES EN EL FLUJO DEL COMBUSTIBLE →
   - Falta combustible en el depósito
   - Tubo de combustible obstruido
   - Tubo respiradero de la tapa de suministro de combustible obstruido.
   - Válvula de combustible obstruida
   - Filtro de combustible obstruido

   NO HAY RESTRICCIONES EN EL FLUJO DEL COMBUSTIBLE ↓

3. Quite el depurador de aire — SUCIO →
   - No lo limpia con frecuencia

   EL FILTRO DE AIRE NO ESTÁ SUCIO ↓

4. Compruebe los chicleres del carburador por si estuviesen obstruidos — OBSTRUIDOS →
   - Suciedad en el combustible

   NO ESTÁN OBSTRUIDOS ↓

5. Instale un chicler principal de carburador más grande — EMPEORA CONDICIÓN →
   - Utilice un chicler más pequeño

6. Compruebe la válvula de acción compuesta (CRV) — INCORRECTO →
   - Las válvulas de escape no se cierran ni abren completamente.
   - Válvulas de escape dañadas
   - Mal ajuste de las válvulas de escape

   CORRECTO

Mal manejo

Compruebe la presidn de los eunditicos.

COMPRUEBE

1. Si nota pesada la dirección →
   - Tuerca de ajuste del cabezal de dirección demasiado prieta
   - Cojinete del vástago de dirección estropeado

2. Si bambolea una de las ruedas →
   - Juego excesivo de cojinete de rueda
   - Llanta doblada
   - Cubo de rueda mal instalado
   - Juego excesivo del cojinete de pivote del brazo oscilante
   - Bastidor doblado
   - Perno de pivote de brazo oscilante flojo

3. Si la motocicleta tira hacia un lado →
   - Rueda delantera y trasera mal alineadas
   - Horquilla doblada
   - Brazo oscilante o bastidor doblado

NOTAS:

- Para sacar el mayor provecho de los consejos ofrecidos a continuación, la motocicleta debe estar ajustada de la forma siguiente:
  La amortiguación de compresión y de rebote de la horquilla debe estar en la posición estándar, la viscosidad y cantidad de aceite de la horquilla debe ser estándar, y la presión de aire debe ser cero. En el amortiguador, la presión debe ser de 981 kPa (10 kgf/cm²), la amortiguación de compresión y rebote deben estar en la posición están dar y la carga previa del muelle debe estar ajustada de forma que la motocicleta flexione 100 mm estando sentado el conductor.
- Haga un cambio solamente cada vez y luego haga una prueba conduciendo para evaluar la diferencia entre antes y después de los ajustes. Las soluciones se dan en el orden de ajuste preferido.

4. La parte delantera reacciona bruscamente a la dirección: corta en ángulo muy cerrado (como en arena) →
   - Aumente el nivel del aceite de la horquilla
   - Utilice muelles de horquilla más duros

5. La parte delantera no reacciona suficientemente a la dirección: arrastra o empuja (como en una pista de superficie dura con curvas cerradas): →
   - Disminuya el nivel del aceite de la horquilla
   - Utilice muelles de horquilla más blandos

6. Extremo delantero inestable a alta velocidad, funciona mal al utilizar la potencia del motor: →
   - Aumente el nivel del aceite de la horquilla
   - Aumente la carga previa de amortguación

7. El extremo delantero vibra al frenar fuertemente: →
   - Disminuya la carga previa de amortiguación
   - Aumente la amortiguación de rebote de amortiguación
   - Aumente el nivel de aceite de la horquilla

8. El extremo delantero salta sobre baches al tomar curvas suaves: →
   - Disminuya el nivel de aceite de la horquilla
   - Disminuya la amortiguación de compresión de la horquilla
   - Utilice muelles de horquilla más blandos
   - Cambie a un aceite de horquilla más ligero.

9. El extremo trasero salta sobre baches al acelerar: →
   - Disminuya la carga previa del amortiguador
   - Disminuya la amortiguación de compresión del amortiguador

10. El extremo trasero toma poca tracción al acelerar cuando se sale de una curva: →
    - Disminuya la carga previa del amortiguador
    - Disminuya la amortiguación de compresión del amortiguador

HONDA

HONDA MOTOR CO., LTD.

69KZ3670
00X69-KZ3-6700

英仏独蘭西伊Ⓨ Ⓨ 1300.2000.08.1
PRINTED IN JAPAN