

INFORMACIONES DE SERVICIO	15-1	DISCO/PASTILLAS DE FRENO	15-4
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	15-2	CILINDRO MAESTRO	15-6
CAMBIO DE FLUIDO DE FRENO/ PURGA DEL AIRE	15-3	PINZA DEL FRENO	15-10

INFORMACIONES DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

⚠ ADVERTENCIA

Discos o pastillas de freno contaminados reducen el desempeño del frenado. Descarte las pastillas contaminadas y limpie el disco con un agente desengrasante de freno de alta calidad.

⚠ ATENCION

Evite derramar fluido de freno en superficies pintadas, superficies de plástico o en piezas de goma. Coloque un paño sobre esas piezas, al efectuar servicios en el sistema de freno.

- En esta sección se describe el mantenimiento del sistema hidráulico del freno delantero.
- El sistema se debe purgar después que se abra el sistema hidráulico, o si el freno está elástico.
- Al abastecer, no permita que agentes contaminadores (suciedad, agua etc.) penetren en el depósito abierto.
- Utilice siempre fluido de freno DOT 4 nuevo, retirado desde un recipiente sellado. No mezcle tipos diferentes de fluido, pues estos pueden ser incompatibles.
- Compruebe siempre el funcionamiento del freno, antes de conducir la motocicleta.

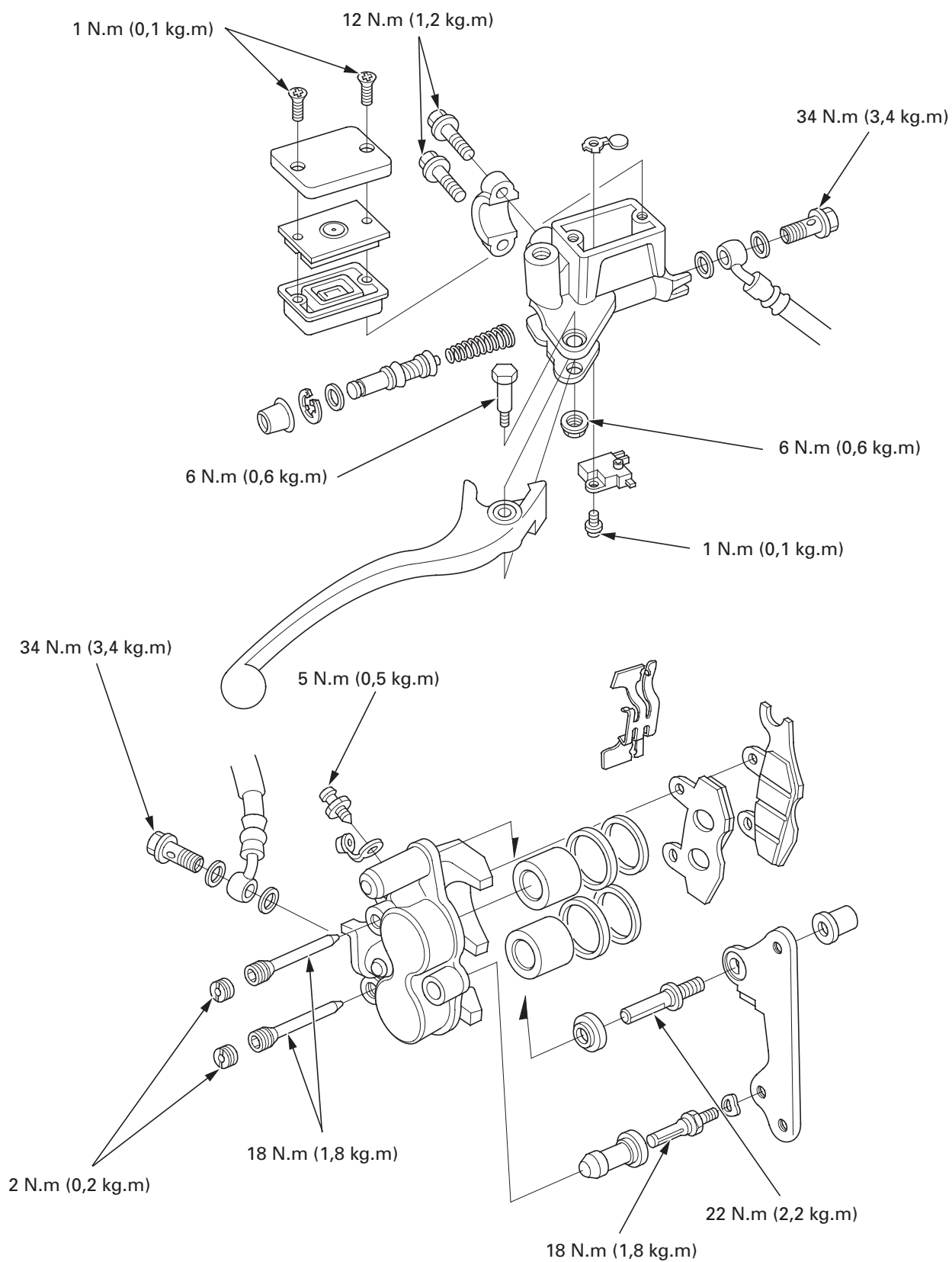
ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Fluido de freno especificado	DOT 4	—
Indicador de desgaste de las pastillas de freno	—	Hasta la ranura
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,2	3,5
Alabeo del disco de freno	—	0,10
D.I. del cilindro maestro	11,000 – 11,043	11,055
D.E. del pistón del cilindro maestro	10,957 – 10,984	10,945
D.I. del cilindro de la pinza del freno	25,400 – 25,450	25,460
D.E. del pistón de la pinza del freno	25,318 – 25,368	25,31

VALORES DE PAR DE APRIETE

Perno banjo de la manguera del freno	34 N.m (3,4 kg.m)	
Perno del soporte del cilindro maestro delantero	12 N.m (1,2 kg.m)	
Tornillo de la tapa del depósito del cilindro maestro	1 N.m (0,1 kg.m)	
Tornillo del interruptor de la luz del freno delantero	1 N.m (0,1 kg.m)	
Tuerca del pivote de la palanca del freno delantero	6 N.m (0,6 kg.m)	
Perno del pivote de la palanca del freno delantero	6 N.m (0,6 kg.m)	
Perno de fijación de la pinza del freno delantero	26 N.m (2,6 kg.m)	Perno ALOC: reemplácelo por uno nuevo
Perno del pasador de la pinza delantera (principal)	22 N.m (2,2 kg.m)	
Perno del pasador de la pinza del freno delantero (secundario)	18 N.m (1,8 kg.m)	
Pasador de las pastillas de freno	18 N.m (1,8 kg.m)	
Tapón del pasador de las pastillas	2 N.m (0,2 kg.m)	
Válvula de purga de la pinza del freno	5 N.m (0,5 kg.m)	



HERRAMIENTA ESPECIAL

Alicates para anillos de presión

07914-3230001

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS**Palanca del freno demasiado blanda o elástica**

- Presencia de aire en el sistema hidráulico
- Fuga de fluido en el sistema hidráulico
- Pastillas/disco del freno contaminados
- Sellos del pistón de la pinza desgastados
- Retenes del pistón del cilindro maestro desgastados
- Pastillas/disco del freno desgastados
- Pinza contaminada
- La pinza no desliza correctamente
- Bajo nivel de fluido de freno
- Conductos de pasaje del fluido obstruidos
- Disco de freno deformado/alabeado
- Pistón de la pinza del freno atascado/desgastado
- Pistón del cilindro maestro atascado/desgastado
- Cilindro maestro contaminado
- Palanca del freno alabeada

Palanca del freno demasiado dura

- Sistema hidráulico obstruido/restringido
- Pistón de la pinza del freno atascado/desgastado
- La pinza no desliza correctamente
- Conductos de pasaje del fluido obstruidos
- Sellos del pistón de la pinza desgastados
- Pistón del cilindro maestro atascado/desgastado
- Palanca del freno alabeada

Freno agarrotando o la motocicleta desviando hacia un lado

- Pastillas/disco de freno contaminados
- Rueda mal alineada
- Conexión de la manguera del freno obstruida/restringida
- Disco de freno alabeado/deformado
- La pinza no desliza correctamente

Freno agarrotando

- Disco/pastillas de freno contaminados
- Rueda mal alineada
- Disco/pastillas de freno desgastados
- Disco de freno alabeado/deformado
- La pinza no desliza correctamente

CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO/PURGA DEL AIRE

DRENAJE DEL FLUIDO DE FRENO

ATENCIÓN

- Al abastecer, no permita que agentes contaminadores (suciedad, agua, etc.) penetren en el depósito abierto.
- Evite derramar fluido de freno en superficies pintadas, superficies de plástico o en piezas de goma. Coloque un paño sobre esas piezas, al efectuar servicios en el sistema de freno.

Antes de quitar la tapa del depósito, gire el manillar hacia la izquierda, hasta que el depósito se quede nivelado. Quite los tornillos, la tapa del depósito, la placa de fijación y el diafragma.

Conecte una manguera de plástico en la válvula de purga de la pinza.

Afloje la válvula de purga y accione la palanca del freno hasta que no haya más flujo de fluido a través de la válvula. Cierre la válvula de purga.

ADICIÓN DE FLUIDO DE FRENO

Abastezca el depósito con fluido de freno DOT 4, retirado desde un recipiente sellado.

ATENCIÓN

No mezcle tipos diferentes de fluido, pues estos pueden ser incompatibles.

Instale un sistema de purga, comercialmente disponible, en la válvula de purga.

Bombée el sistema de purga y afloje la válvula de purga.

Cuando bajar el nivel en el depósito, adicione fluido de freno.

NOTA

- Inspeccione constantemente el nivel de fluido mientras purga el sistema de freno, con el objeto de evitar la penetración de aire en el sistema.
- Al utilizar un sistema de purga, siga las instrucciones del fabricante.

Repita los procedimientos descritos arriba, hasta que no haya más burbujas de aire en la manguera de plástico.

NOTA

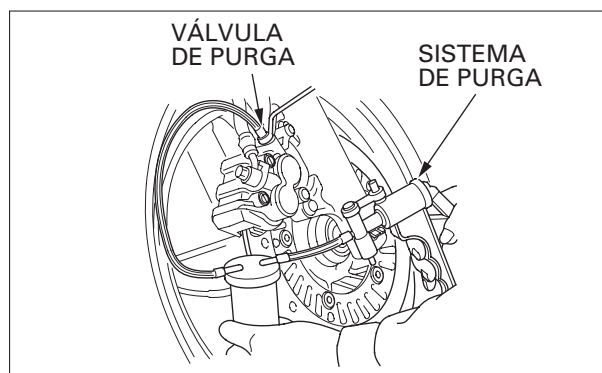
- En caso de que haya penetración de aire en el sistema de purga a través de la rosca de la válvula de purga, selle la rosca con cinta de teflón.
- En caso de que el sistema de purga no esté disponible, adicione fluido de freno al cilindro maestro y accione la palanca del freno para abastecer el sistema (página 15-4).

Cierre la válvula de purga. Enseguida, efectúe el procedimiento para PURGA DE AIRE (página 15-4).



PALANCA DEL FRENO

VÁLVULA DE PURGA



PURGA DE AIRE

Conecte una manguera de plástico en la válvula de purga de la pinza.

Bombée la palanca del freno hasta que no haya más burbujas de aire en el fluido proveniente del cilindro maestro, y que la palanca ofrezca resistencia.

1. Accione la palanca del freno y abra la válvula de purga 1/2 vuelta. Enseguida, cierre la válvula.

NOTA

No suelte la palanca del freno hasta que la válvula de purga haya sido cerrada.

2. Suelte despacio la palanca del freno y espere durante algunos segundos, hasta que ella alcance el término de su curso.

Repita los pasos 1 y 2 hasta que no haya más burbujas de aire en la manguera de purga.

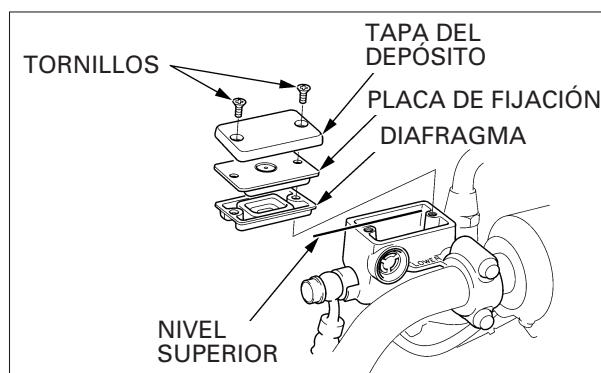
Apriete la válvula de purga al par especificado.

PAR DE APRIETE: 5 N.m (0,5 kg.m)

Abastezca el depósito hacia la marca del nivel superior.

Instale el diafragma, la placa de fijación y la tapa del depósito. Apriete los tornillos.

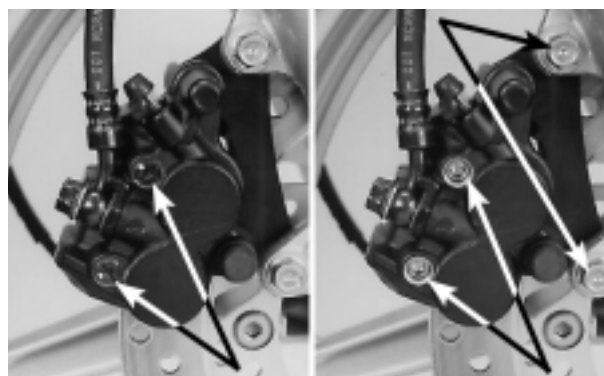
PAR DE APRIETE: 1 N.m (0,1 kg.m)

VÁLVULA DE PURGA**TORNILLOS****DISCO/PASTILLAS DE FRENO****REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS DE FRENO****NOTA**

Siempre reemplace las pastillas de freno a pares, para que la presión en el disco sea uniforme.

Quite los tapones de los pasadores de las pastillas y suelte los pasadores.

Quite los pernos de fijación de la pinza del freno. Enseguida, quite la pinza del freno.

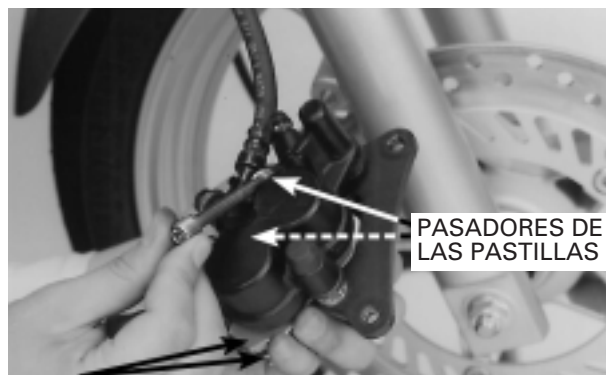
PERNOS DE FIJACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

TAPONES DE LOS PASADORES DE LAS PASTILLAS

PASADORES DE LAS PASTILLAS

Limpie la pinza del freno, sobretodo la área alrededor de los pistones.

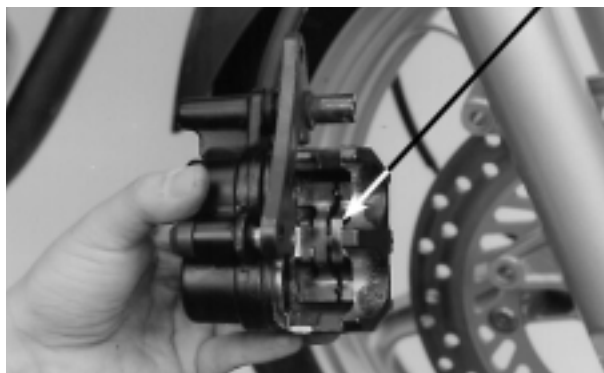
Quite los pasadores de las pastillas. Enseguida, quite las pastillas.



PASTILLAS DE FRENO

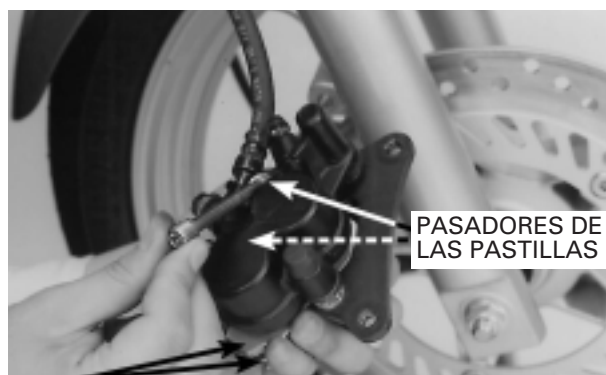
RESORTE DE LAS PASTILLAS

Cerciórese de que el resorte de las pastillas esté ubicado de acuerdo con la ilustración.



Instale las nuevas pastillas de freno.

Empuje las pastillas contra el resorte. Enseguida, instale los pasadores de las pastillas.



PASTILLAS DE FRENO

PASTILLAS DE FRENO

Presione completamente los pistones de la pinza, con el objeto de permitir la instalación de las nuevas pastillas.

NOTA

Verifique el nivel del fluido del freno en el depósito del cilindro maestro, pues el procedimiento arriba descrito puede hacer con que el nivel del fluido suba.



Instale la pinza del freno en la horquilla izquierda, de manera que el disco del freno se quede ubicado entre las pastillas.

NOTA

Tenga cuidado para no dañar las pastillas.

Instale y apriete los nuevos pernos de fijación de la pinza del freno.

PAR DE APRIETE: 26 N.m (2,6 kg.m)

Apriete los pasadores de las pastillas.

PAR DE APRIETE: 18 N.m (1,8 kg.m)

Instale y apriete los tapones de los pasadores de las pastillas.

PAR DE APRIETE: 2 N.m (0,2 kg.m)

Accione la palanca del freno para que los pistones de la pinza se asienten en las pastillas.

INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO

Inspeccione visualmente el disco con respecto a daños o grietas. Mida el espesor del disco de freno en diferentes puntos, utilizando un micrómetro.

Límite de Servicio	3,5 mm
--------------------	--------

Reemplace el disco de freno en caso de que la menor medición sea inferior al límite de servicio. Mida el alabeo del disco de freno, utilizando un indicador de cuadrante.

Límite de Servicio	0,1 mm
--------------------	--------

En caso de que el alabeo exceda el límite de servicio, inspeccione los rodamientos de la rueda con respecto a holgura excesiva. En caso de que los rodamientos estén normales, reemplace el disco del freno.

CILINDRO MAESTRO

DESMONTAJE

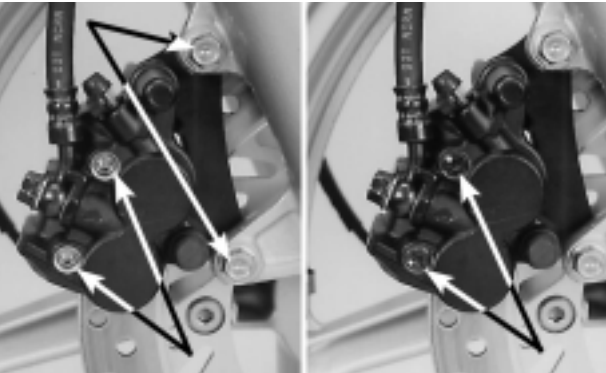
Quite lo soporte del cilindro maestro (página 13-3). Drene el fluido del sistema de freno hidráulico (página 15-3). Desconecte la manguera del freno, quitando el perno banjo, las arandelas de sellado y la conexión de la manguera.

ATENCIÓN

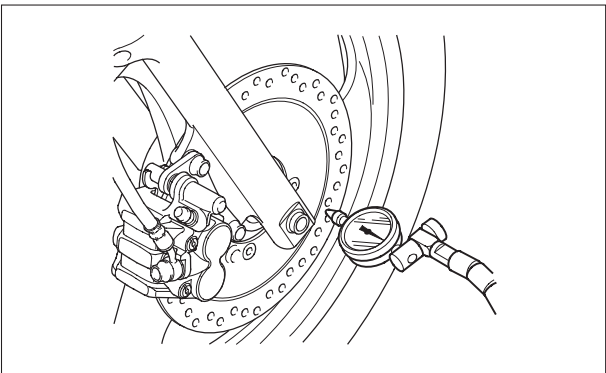
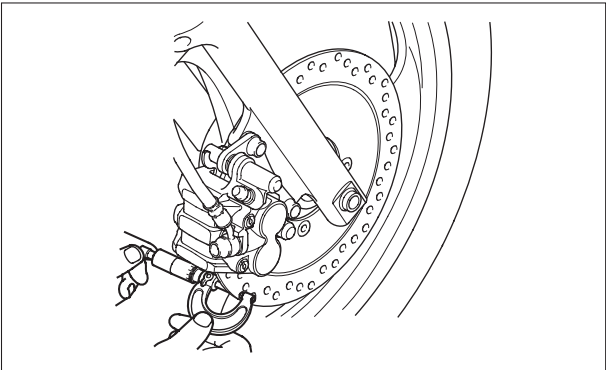
- Evite derramar fluido de freno en superficies pintadas, superficies de plástico o en piezas de goma. Coloque un paño sobre esas piezas, al efectuar servicios en el sistema de freno.
- Al quitar el perno banjo, tape la extremidad de la manguera, para evitar la contaminación.

Quite los pernos del soporte del cilindro maestro. Enseguida, quite el conjunto del cilindro maestro (página 12-4).

PERNOS DE FIJACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO



PASADORES DE LAS PASTILLAS TAPONES DE LOS PASADORES DE LAS PASTILLAS

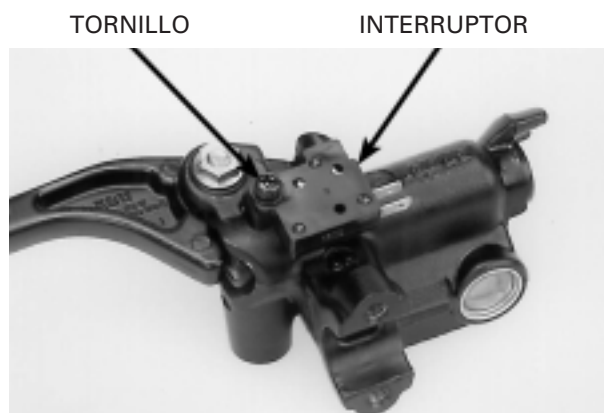


ARANDELAS DE SELLADO

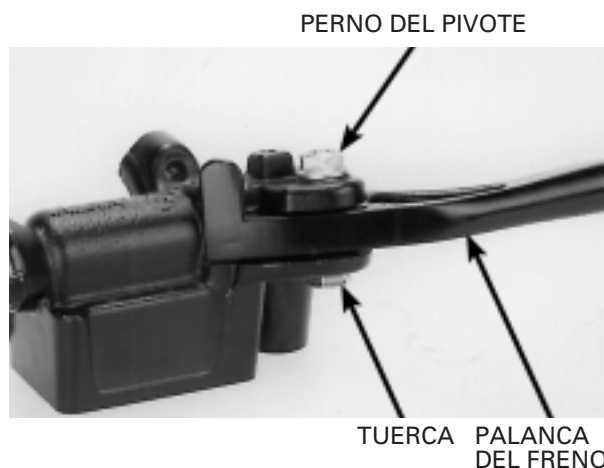


PERNO BANJO CONEXIÓN DE LA MANGUERA

Quite el tornillo y el interruptor de la luz del freno delantero.



Quite la tuerca, el perno del pivote de la palanca del freno y la palanca del freno delantero.



Quite el protector de goma del pistón del cilindro maestro.



DESARMADO

Quite el protector de goma del pistón del cilindro maestro.

Quite el anillo de presión del cuerpo del cilindro maestro, utilizando la herramienta especial, de acuerdo con la ilustración.

Herramienta:

Alicates para anillos de presión

07914-3230001



Quite el pistón del cilindro maestro y el resorte.

Limpie el interior del cilindro maestro y el depósito con fluido de freno nuevo.

INSPECCIÓN

Inspeccione el protector de goma y los retenes primario y secundario con respecto a desgaste, deterioro, fatiga o daños.

Inspeccione el resorte con respecto a daños.

Inspeccione el cilindro maestro y el pistón con respecto a rayas o desgaste anormal.

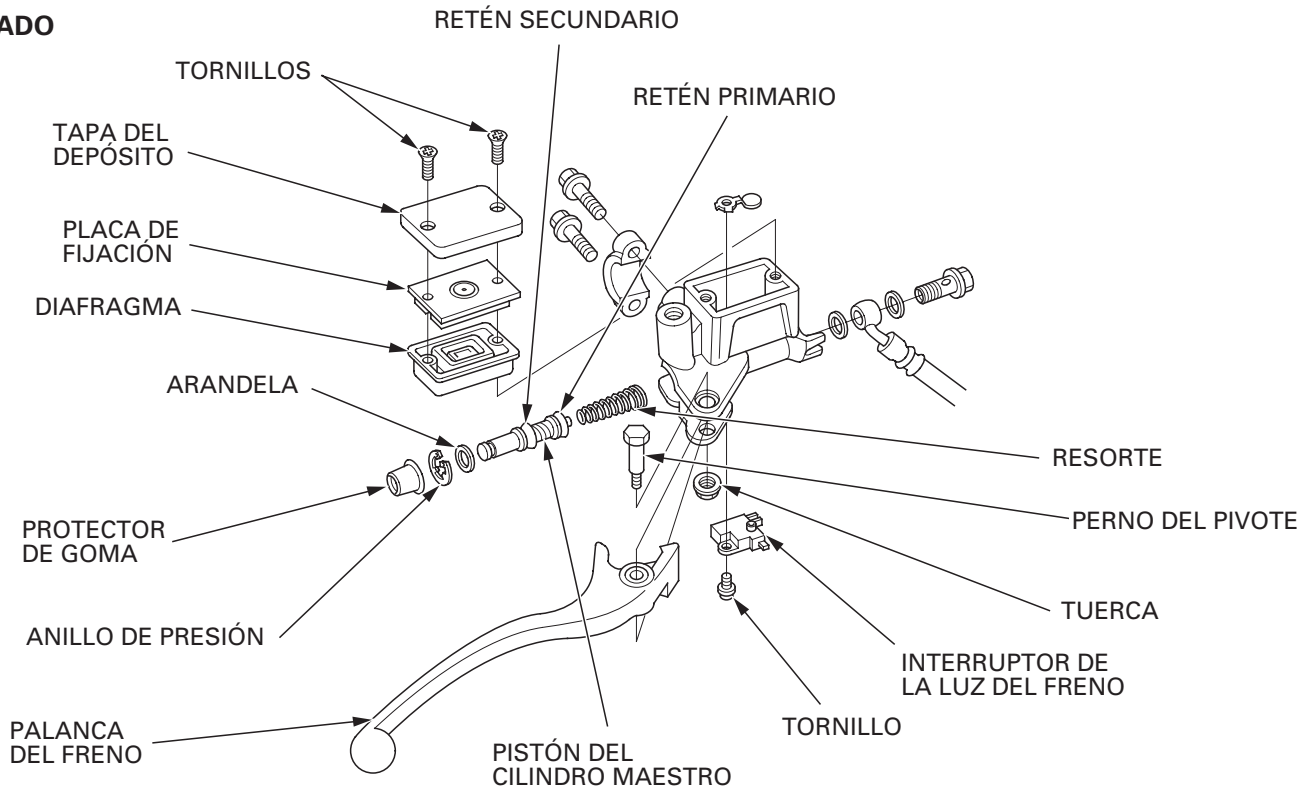
Mida el D.I. del cilindro maestro.

Límite de Servicio	11,055 mm
--------------------	-----------

Mida el D.E. del pistón del cilindro maestro.

Límite de Servicio	10,945 mm
--------------------	-----------

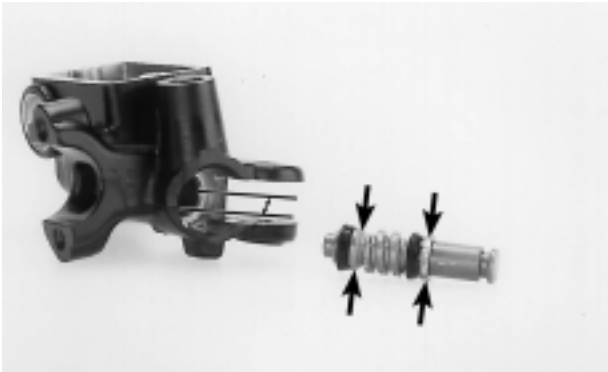
ARMADO



RESORTE



PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO



ATENCION

El pistón del cilindro maestro, los retenes, el resorte, el anillo de presión y el protector de goma se deben reemplazar como un conjunto. No reemplace componentes individualmente.

Antes del armado, bañe todas las piezas con fluido de freno nuevo. Aplique fluido de freno al pistón.

Instale el resorte en el pistón del cilindro maestro.

Instale el conjunto del pistón en el cilindro maestro.

ATENCION

No deje que los labios de los retenes se queden orientados hacia fuera.

Instale el anillo de presión en la ranura del cilindro maestro, utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:

Alicates para anillos de presión

07914-3230001

ATENCION

Asegúrese de que el anillo de presión esté firmemente asentado en la ranura.

Instale el protector de goma en el pistón y en el cilindro maestro.

Aplique grasa basada en silicona a la superficie de deslizamiento del perno del pivote de la palanca del freno.

Instale la palanca del freno delantero y el perno del pivote.

Instale y apriete la tuerca del pivote al par especificado.

PAR DE APRIETE:

Perno del pivote

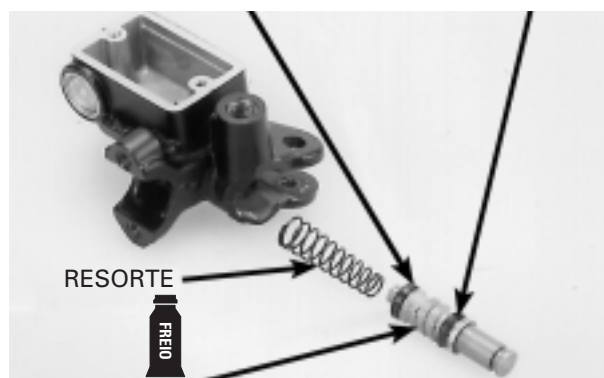
6 N.m (0,6 kg.m)

Tuerca del pivote

6 N.m (0,6 kg.m)

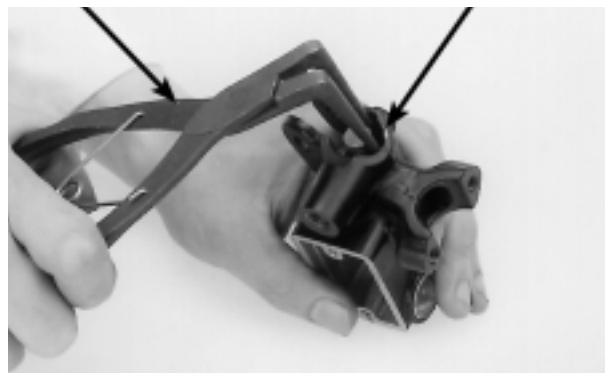
RETÉN PRIMARIO

RETÉN SECUNDARIO



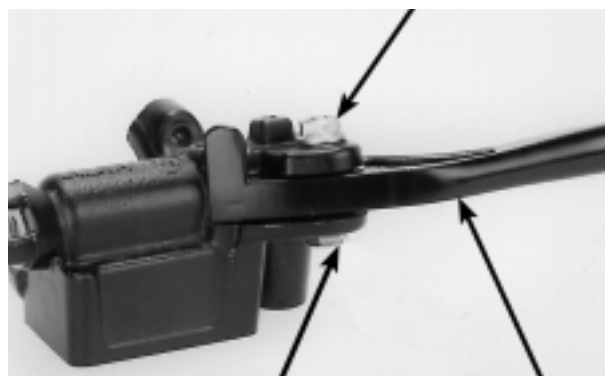
ALICATES PARA ANILLOS DE PRESIÓN

ANILLO DE PRESIÓN



PROTECTOR DE GOMA

PERNO DEL PIVOTE



TUERCA

PALANCA DEL FRENO

Instale el interruptor de la luz del freno delantero en el cilindro maestro, alineando el resalte del interruptor y el orificio del cilindro maestro.

Instale y apriete firmemente el tornillo del interruptor de la luz del freno delantero.

PAR DE APRIETE: 1 N.m (0,1 kg.m)

Coloque el conjunto del cilindro maestro sobre el manillar (página 13-5).

Instale la conexión de la manguera del freno en el cilindro maestro, con el perno banjo y las nuevas arandelas de sellado.

Presione la manguera del freno contra el limitador en el cilindro maestro. Enseguida, apriete el perno banjo al par especificado.

PAR DE APRIETE: 34 N.m (3,4 kg.m)

Enchufe los conectadores del interruptor de la luz del freno delantero (página 13-5).

Instale el espejo retrovisor (página 13-8).

Abastezca el depósito hacia la marca de nivel superior y efectúe la purga de aire del sistema hidráulico del freno delantero (página 15-3).

PINZA DEL FRENO

ATENCIÓN

Evite derramar fluido de freno en superficies pintadas, superficies de plástico o en piezas de goma. Coloque un paño sobre esas piezas, al efectuar servicios en el sistema de freno.

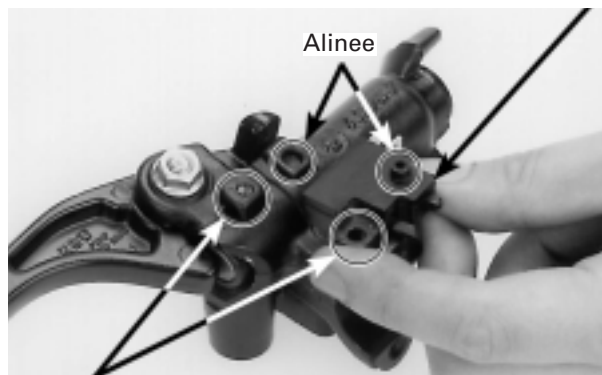
DESMONTAJE

Drene el fluido del sistema hidráulico del freno delantero (página 15-3).

Desconecte la manguera del freno de la pinza del freno delantero, quitando el perno de conexión, las arandelas de sellado y la conexión de la manguera.

Quite los pernos de fijación de la pinza y las pastillas del freno (página 15-4).

INTERRUPTOR



Alinee

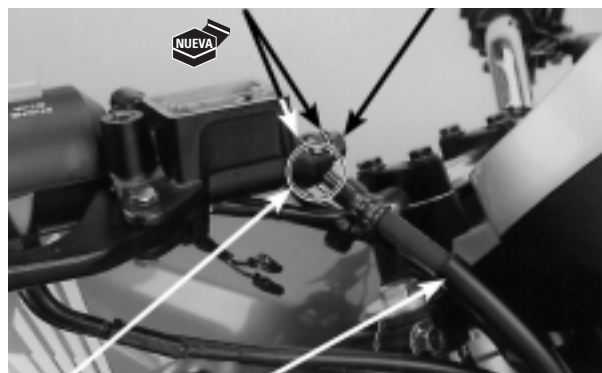
PARAFUSO

INTERRUPTOR



ARANDELAS DE SELLADO

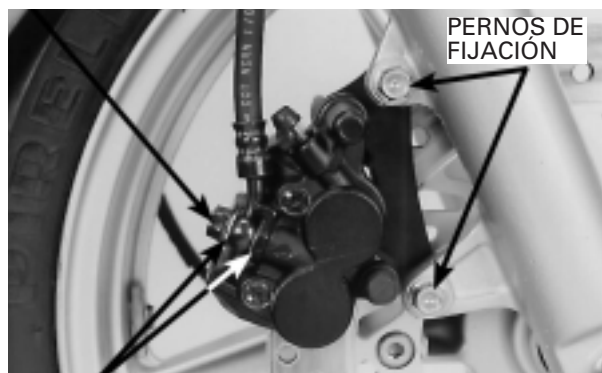
PERNO BANJO



LIMITADOR

MANGUERA

PERNO BANJO



ARANDELAS DE SELLADO

DESARMADO

Quite el resorte de las pastillas.



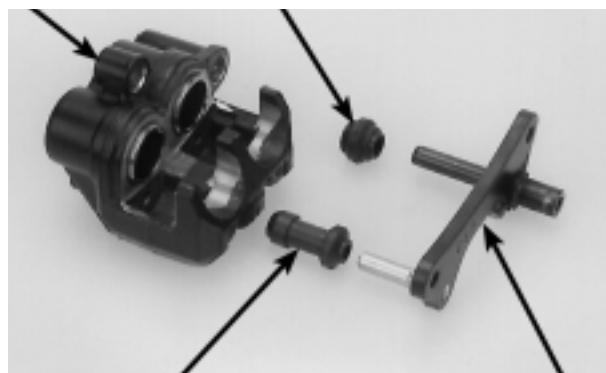
RESORTE DE LAS PASTILLAS

CUERPO DE
LA PINZAPROTECTOR DE GOMA
DEL PASADOR DE LA PINZA

Quite el soporte de la pinza del freno.

Extraiga, del soporte de la pinza, el protector de goma del pasador de la pinza.

Extraiga, del cuerpo de la pinza, el protector de goma del pasador del soporte.

PROTECTOR DE GOMA
DEL PASADOR DEL SOPORTESOPORTE
DE LA PINZA

Coloque un paño sobre los pistones.

Posicione el cuerpo de la pinza con los pistones orientados hacia abajo y aplique chorros cortos de aire comprimido en la entrada de fluido, para poder sacar los pistones.

ADVERTENCIA

No utilice aire comprimido a alta presión y no coloque la boquilla de aire muy cerca de la entrada del fluido.



Para quitar los guardapolvos y los sellos de los pistones presiónelos y levántelos.

ATENCION

Tenga cuidado para no dañar la superficie de deslizamiento del pistón.

Limpie las ranuras de los sellos del pistón con fluido de freno nuevo.

SELLOS DE LOS PISTONES



GUARDAPOLVOS

INSPECCIÓN

Inspeccione los cilindros de la pinza con respecto a excoriaciones, rayas o daños.

Mida el D.I. del cilindro de la pinza.

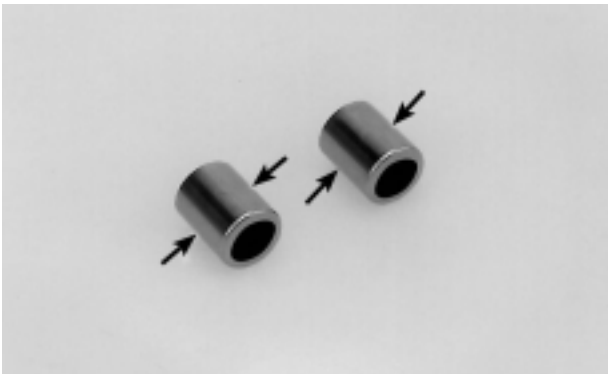
Límite de Servicio	25,460 mm
--------------------	-----------



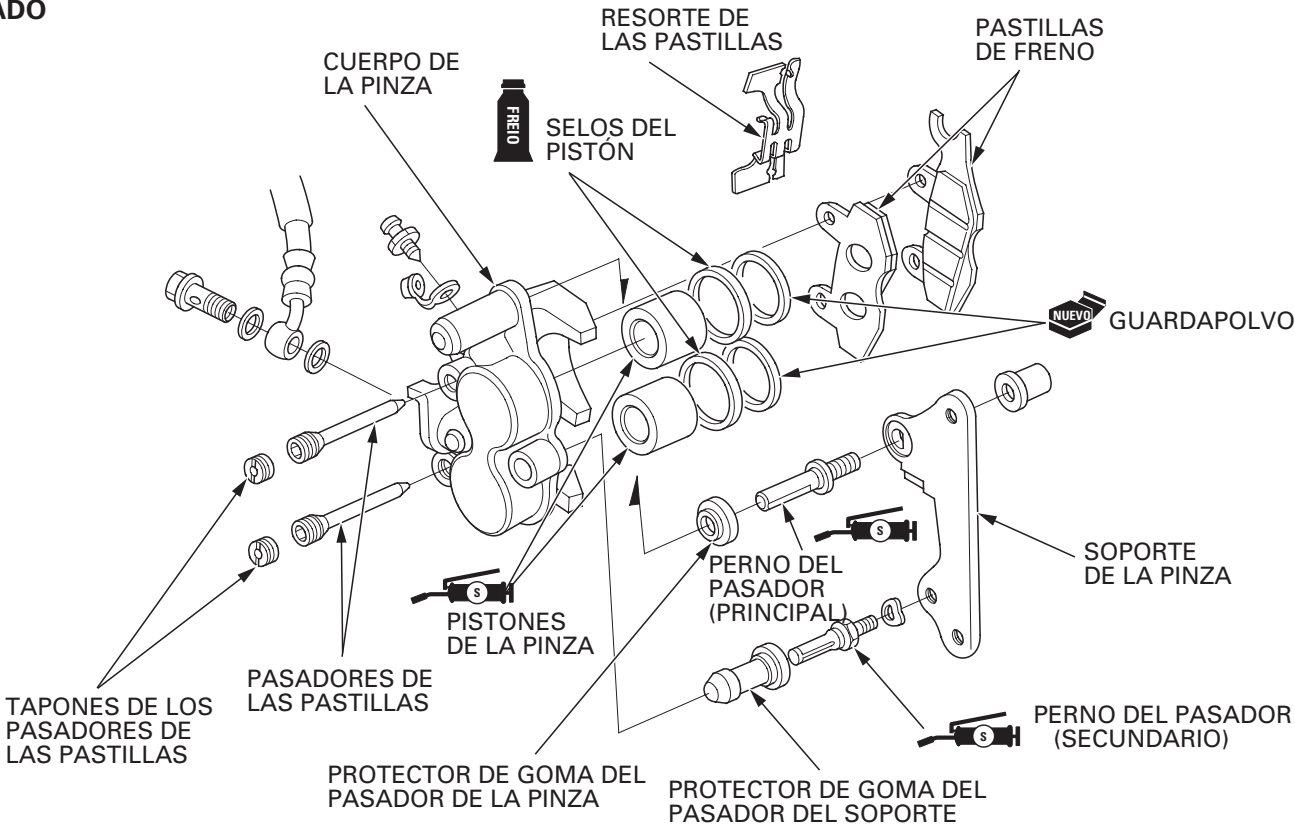
Inspeccione los pistones de la pinza con respecto a excoriaciones, rayas o daños.

Mida el D.E. del pistón de la pinza.

Límite de Servicio	25,31 mm
--------------------	----------



ARMADO



Lubrique los nuevos sellos de los pistones con fluido de freno nuevo.

Lubrique los nuevos guardapolvos con grasa basada en silicona.

Instale los sellos de los pistones y los guardapolvos en las ranuras del cuerpo de la pinza.

BaÑe los pistones de la pinza con fluido de freno nuevo e instálelos en los cilindros de la pinza, con las extremidades abiertas orientadas hacia la pastilla.

En caso de que los protectores de goma del pasador de la pinza o del pasador del soporte estén excesivamente duros o deteriorados, reemplácelos.

Instale el protector de goma del pasador del soporte en el cuerpo de la pinza.

Instale el protector de goma del pasador de la pinza en el soporte de la pinza.

Aplique grasa basada en silicona a los pasadores de la pinza y del soporte de la pinza. Enseguida, instale el soporte de la pinza en el cuerpo de la pinza.

Instale el resorte de las pastillas en el cuerpo de la pinza.

NOTA

Pongas especial atención a la dirección de instalación del resorte de las pastillas.

INSTALACIÓN

Instale las pastillas del freno y la pinza en la horquilla derecha.

Apriete los pernos de fijación de la pinza al par especificado:

PAR DE APRIETE: 26 N.m (2,6 kg.m)

Instale la conexión de la manguera del freno en el cuerpo de la pinza, con las dos nuevas arandelas de sellado y el perno banjo.

Presione la conexión de la manguera del freno contra el limitador en el cuerpo de la pinza. Enseguida, apriete el perno banjo al par especificado.

PAR DE APRIETE: 34 N.m (3,4 kg.m)

Abastezca y efectúe la purga de aire del sistema hidráulico del freno delantero (página 15-3).



COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

En este Manual de Taller se describen las características técnicas y los procedimientos de servicio para la motocicleta **CBX250**.

Para garantizar perfectas condiciones de funcionamiento del vehículo, siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3).

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante, puesto que irá compensar el desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande.

Las Secciones 1 y 3 son aplicables a toda la motocicleta. La Sección 2 presenta procedimientos de desmontaje/instalación de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

En las Secciones de 4 a 20 se describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Busque en esta página la sección deseada. Enseguida, observe el índice en la primera página de la sección escogida.

La mayoría de las secciones empiezan con una ilustración del sistema o conjunto, informaciones de servicio e investigación de averías. Las páginas siguientes presentan procedimientos más detallados.

Si la causa de la avería es desconocida, remítase a la Sección 21, Investigación de Averías.

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES DESCRIPTAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LOS DATOS MÁS RECIENTES SOBRE EL PRODUCTO, OBTENIDOS EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE HACER MODIFICACIONES EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO, SIN PREVIO AVISO Y SIN INCURRIR EN NINGÚN TIPO DE OBLIGACIÓN. SE PROHÍBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTA PUBLICACIÓN, SIN PERMISO POR ESCRITO DE MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. ESTE MANUAL SE HA ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN UN CONOCIMIENTO BÁSICO DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Servicios de Posventa
Sector de Publicaciones Técnicas

ÍNDICE GENERAL

	INFORMACIÓN GENERAL	1
	CHASIS/CARENADO/ SISTEMA DE ESCAPE	2
	MANTENIMIENTO	3
MOTOR Y TRANSMISIÓN	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	4
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5
	DESMONTAJE/ INSTALACIÓN DEL MOTOR	6
	CULATA/VÁLVULAS	7
	CILINDRO/PISTÓN	8
	EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS	9
	ALTERNADOR/ EMBRAGUE DEL ARRANQUE	10
	TRANSMISIÓN	11
	CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR	12
CHASIS	RUEDA DELANTERA/ SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN	13
	RUEDA TRASERA/SUSPENSIÓN	14
	FRENO HIDRÁULICO	15
SISTEMA ELÉCTRICO	BATERÍA/SISTEMA DE CARGA	16
	SISTEMA DE ENCENDIDO	17
	SISTEMA DE ARRANQUE ELÉCTRICO	18
	LUCES/INSTRUMENTOS/ INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMA DE CABLEADO	20
	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	21