

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>13-1</b>	<b>PASTILHAS/DISCO DO FREIO</b>	<b>13-4</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>13-2</b>	<b>CILINDRO MESTRE</b>	<b>13-6</b>
<b>SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO/ SANGRIA DE AR</b>	<b>13-3</b>	<b>CÁLIPER DO FREIO</b>	<b>13-8</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### CUIDADO

*Disco ou pastilha do freio contaminado reduz a eficiência de frenagem. Substitua as pastilhas contaminadas e limpe o disco com agente desengraxante de boa qualidade.*

- Caso o sistema hidráulico seja aberto ou o fluido estiver com bolhas de ar, o sistema deve ser sangrado.
- Não permita a entrada de materiais estranhos no sistema durante o abastecimento do reservatório.
- Evite derramar o fluido do freio sobre as peças pintadas, de plástico ou borracha. Coloque um pano sobre essas peças durante o serviço no sistema hidráulico.
- Verifique o funcionamento dos freios antes de dirigir a motocicleta.

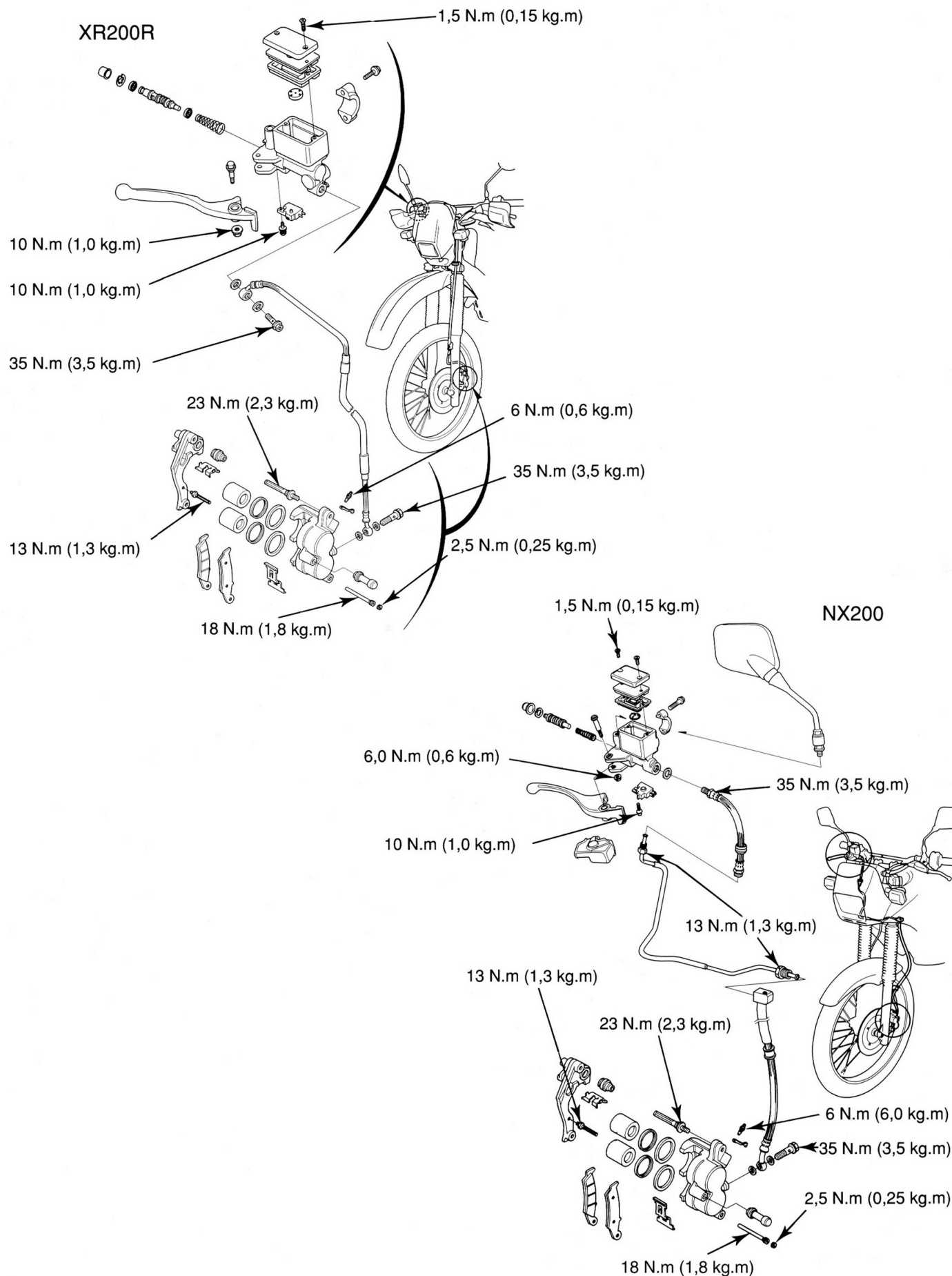
### ESPECIFICAÇÕES

ITEM	VALOR CORRETO (mm)	LIMITE DE USO (mm)
Espessura do disco do freio	—	3,0
Empenamento do disco do freio	—	0,3
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700-12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão mestre	12,657-12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do câliper	27,000-27,050	27,06
Diâmetro externo do pistão do câliper	26,900-26,950	26,89

**FLUIDO RECOMENDADO: Fluido para freio MOBIL "Super heavy duty brake fluid"**  
**Especificação DOT 3**

### ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

Parafuso da mangueira do freio	35 N.m (3,5 kg.m)
Parafuso do suporte do pino do câliper	13 N.m (1,3 kg.m)
Parafuso de fixação do câliper	31 N.m (3,1 kg.m)
Parafuso da tampa do cilindro mestre	1,5 N.m (0,15 kg.m)
Porca do parafuso de articulação da alavanca	10 N.m (1,0 kg.m)
Parafuso do interruptor da luz do freio	1,0 N.m (0,1 kg.m)
Parafuso do pino do câliper	23 N.m (2,3 kg.m)
Pino das pastilhas do freio	18 N.m (1,8 kg.m)
Bujão do pino das pastilhas	2,5 N.m (0,25 kg.m)
Parafuso de sangria do freio	6 N.m (0,6 kg.m)



**FERRAMENTAS**

Alicate para anel elástico  
Dispositivo para sangria do freio

07914-3230000BR  
07468-0010001BR

**DIAGNOSE DE DEFEITOS****Alavanca do freio sem resistência**

- Ar no sistema hidráulico
- Vazamentos no sistema hidráulico
- Pastilhas/disco do freio contaminados
- Retentor do pistão do calíper gasto
- Retentor do pistão do cilindro mestre gasto
- Pastilhas/disco gastos
- Calíper contaminado
- Pino do calíper travado
- Nível de fluido baixo
- Passagem do fluido obstruído
- Disco empenado ou deformado
- Pistão do cilindro mestre gasto
- Cilindro mestre contaminado
- Alavanca do freio empenado.

**Alavanca do freio excessivamente dura**

- Sistema hidráulico obstruído
- Pistão do calíper travado
- Pistão do cilindro mestre travado
- Passagem do fluido obstruída
- Alavanca do freio empenado

**Vibração no freio**

- Disco/pastilhas contaminados
- Disco do freio empenado
- Calíper instalado incorretamente
- Roda desalinhada
- Pistão do calíper travado

## SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO/SANGRIA DE AR

### ⚠ CUIDADO

*Pastilhas do freio contaminadas reduzem a eficiência do freio. Substitua pastilhas contaminadas e limpe o disco do freio com um desengraxante de boa qualidade.*

### ATENÇÃO

- Nunca deixe entrar contaminantes (poeira, água, etc) dentro do reservatório do fluido do freio.  
Limpe o reservatório externamente antes de retirar a tampa.
- Manuseie com cuidado o fluido de freio, pois ele pode danificar a pintura, as lentes dos instrumentos e a fiação em caso de contato. Proteja o tanque de combustível com um pano sempre que efetuar reparos no sistema de freio.

### SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO

Conecte uma mangueira de ar no engate rápido do dispositivo de sangria para freio hidráulico.

Conecte a mangueira de sucção na válvula de sangria do cáliper do freio.

Retire a tampa e o diafragma do reservatório do cilindro mestre.

Abra o registro do dispositivo de sangria.

Solte a válvula de sangria do cáliper (uma volta aproximadamente) até esgotar completamente o fluido existente no reservatório.

#### FERRAMENTA ESPECIAL:

**Dispositivo de sangria: 07468-0010001BR**

Feche a válvula de sangria e retire a mangueira de sucção da válvula de sangria com o sistema em funcionamento (evita-se com isso o derramamento do fluido alojado na mangueira de sucção)

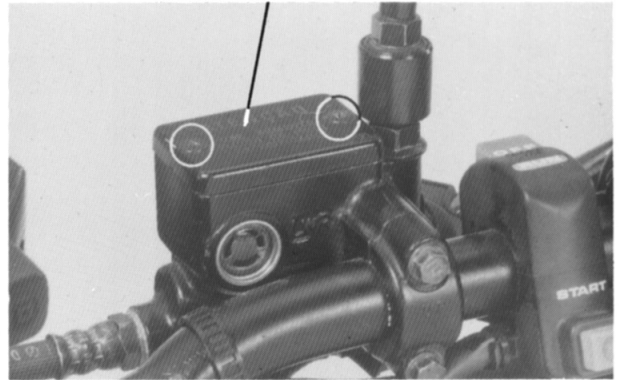
Aperte a válvula de sangria.

**TORQUE: 6 N.m (0,6 Kg.m)**

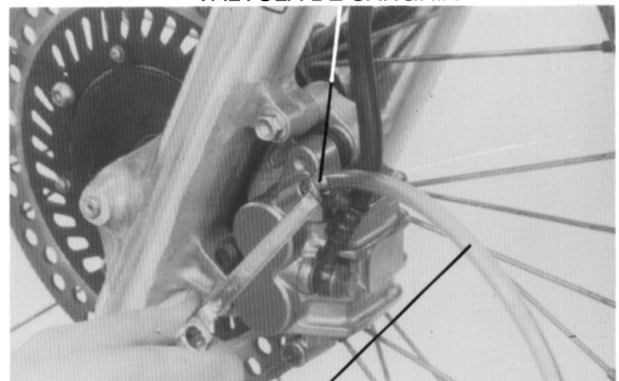
Abasteça o reservatório com o fluido do freio especificado (pág. 13-1) até atingir a marca de nível superior.

Efetue a sangria de ar do sistema (pág. 13-4).

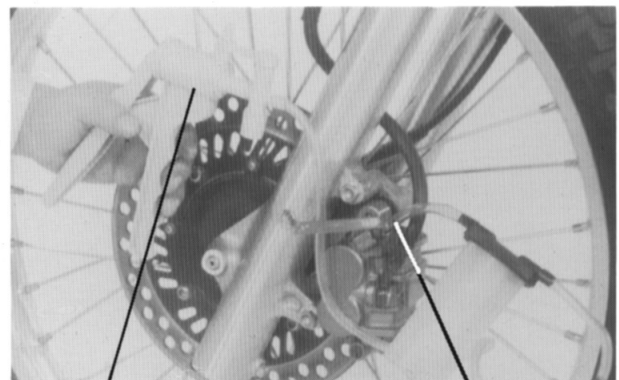
CILINDRO MESTRE



VÁLVULA DE SANGRIA



MANGUEIRA DO DISPOSITIVO DE SANGRIA



DISPOSITIVO DE SANGRIA

VÁLVULA DE SANGRIA



## SANGRIA DE AR

Instale o dispositivo de sangria para freio hidráulico.

### FERRAMENTA ESPECIAL:

#### Dispositivo de sangria

Remova a tampa e o diafragma do reservatório do cilindro mestre.

Abra o registro do dispositivo de sangria.

Acione a alavanca do freio aproximadamente 20 mm.

Abra a válvula de sangria do câliper até que saia fluido sem bolhas de ar pela mangueira de sucção.

### ATENÇÃO

- Não solte a alavanca do freio até que a válvula de sangria tenha sido fechada.
- Durante a sangria, controle o nível do fluido no reservatório. Se o nível ficar muito baixo entrará ar no sistema, anulando a operação.

Feche a válvula de sangria.

**TORQUE: 6 N.m (0,6 kg.m)**

Retire a mangueira de sucção do dispositivo.

Verifique novamente o nível do fluido no reservatório e complete, se necessário, com o fluido do freio especificado (pág. 13-1).

Instale o diafragma e a tampa no reservatório do cilindro mestre.

Aperte os parafusos da tampa do reservatório.

**TORQUE: 1,5 N.m (0,15 kg.m)**

## PASTILHAS/DISCO DO FREIO

### SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DO FREIO

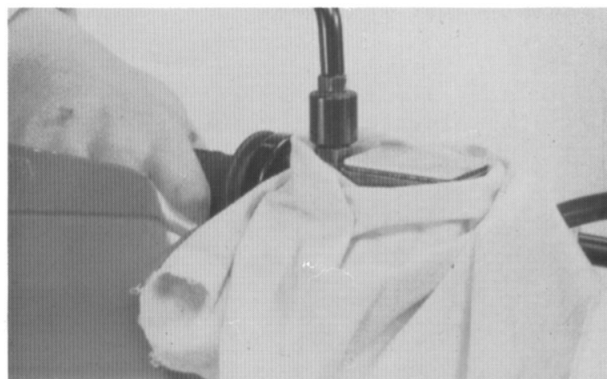
#### NOTA

Substitua as duas pastilhas ao mesmo tempo para assegurar uma pressão uniforme sobre os discos.

Remova o bujão e solte os pinos das pastilhas.

Remova o pino das pastilhas do câliper.

Remova as pastilhas.



VÁLVULA DE SANGRIA

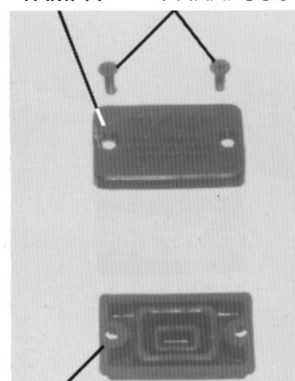
MANGUEIRA DO DISPOSITIVO DE SANGRIA



TAMPA

PARAFUSO

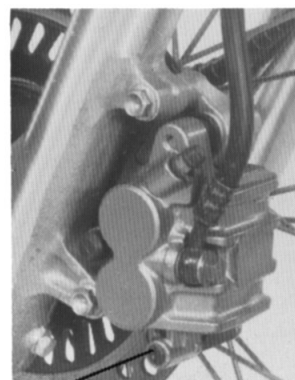
MARCA DO NÍVEL



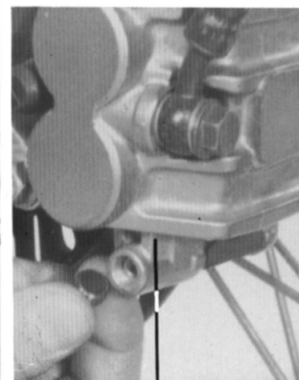
DIAFRAGMA



PLACA DO DIAFRAGMA



BUJÃO

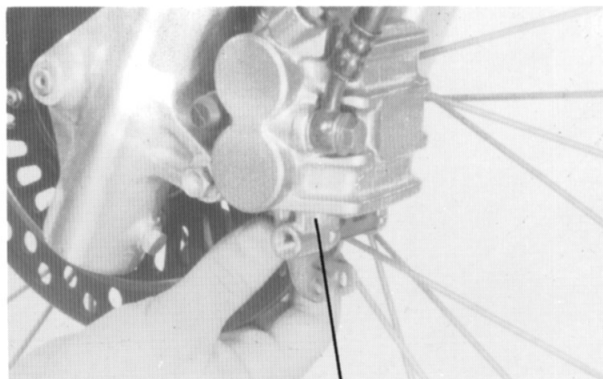


PASTILHAS

Instale as novas pastilhas no cáliber.

Instale o pino das pastilhas, empurrando a mola das pastilhas. Aperte o pino das pastilhas de acordo com o torque especificado.

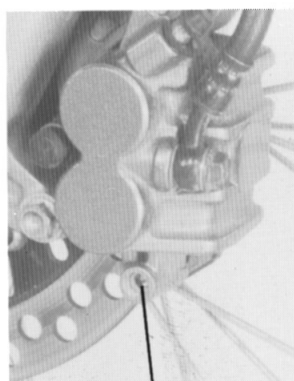
**TORQUE: 18 N.m (1,8 kg.m)**



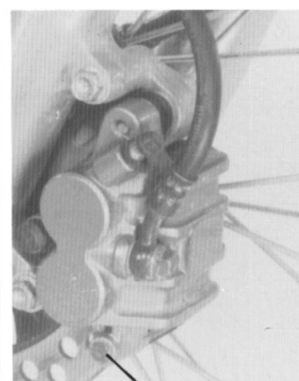
PASTILHAS

Instale e aperte o bujão do pino das pastilhas.

**TORQUE: 2,5 N.m (0,25 kg.m)**



PINO DAS PASTILHAS



TAMPÃO

### **ESPESSURA DO DISCO DO FREIO**

Meça a espessura do disco do freio.

**LIMITE DE USO: 3,0 mm**



DISCO DE FREIO

### **EMPENAMENTO DO DISCO DO FREIO**

Verifique o empenamento do disco do freio.

**LIMITE DE USO: 0,3 mm**



DISCO DE FREIO

## CILINDRO MESTRE

### REMOÇÃO

#### ATENÇÃO

- Evite derramar o fluido do freio sobre peças pintadas ou de plástico. Proteja estas peças sempre que reparar o sistema de freio.
- Tampe a extremidade da mangueira do freio após a remoção para evitar entrada de contaminantes. Fixe a mangueira para evitar vazamentos de fluido.

Drene o fluido de freio do reservatório (pág. 13-3).  
Remova o espelho retrovisor direito, alavanca do freio e o protetor de punho.  
Desconecte a fiação do interruptor da luz do freio.  
Desconecte o parafuso da mangueira do freio do cilindro mestre.

#### ATENÇÃO

*Não dobre a mangueira do freio.*

Remova o cilindro mestre.

### DESMONTAGEM

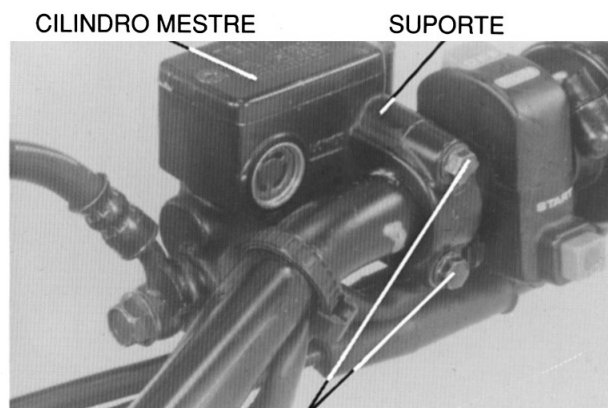
Retire o parafuso e o interruptor da luz do freio da carcaça do cilindro mestre.

Retire a capa do pistão do cilindro mestre.  
Retire o anel elástico e a arruela da carcaça do cilindro mestre.

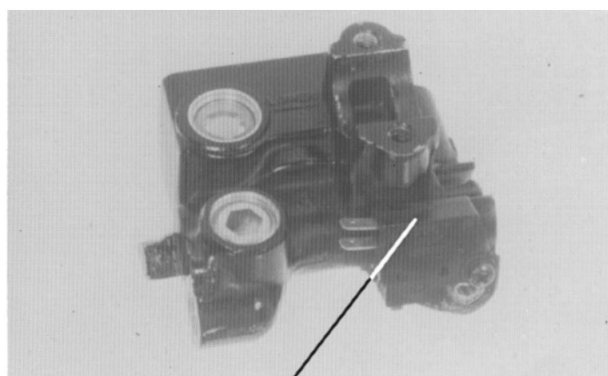
#### FERRAMENTAS:

**Alicate para anel elástico**

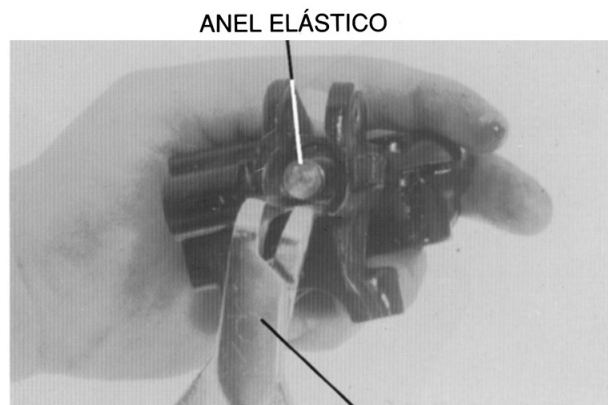
Remova o pistão e a mola.  
Limpe o interior do cilindro mestre e do reservatório com fluido do freio.



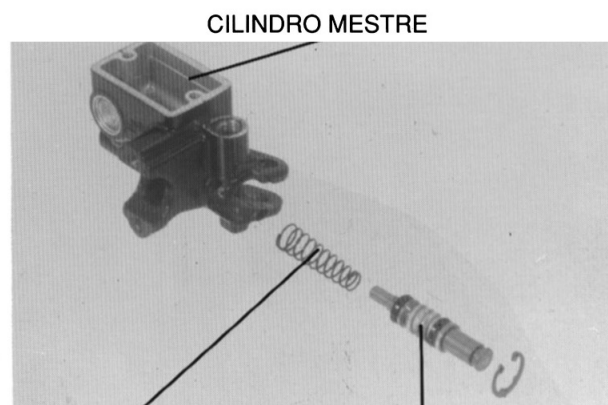
PARAFUSOS



INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO



ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO



MOLA

PISTÃO DO CILINDRO MESTRE

**INSPEÇÃO**

Verifique se os retentores do pistão estão gastos, deteriorados ou danificados.  
Verifique o cilindro mestre e o pistão estão riscados ou danificados.

Meça o diâmetro interno do cilindro mestre.

**LIMITE DE USO: 12,755 mm**

Meça o diâmetro externo do pistão mestre.

**LIMITE DE USO: 12,645 mm**

**NOTA**

O pistão do cilindro mestre, a mola, os retentores e o anel elástico devem ser trocados em conjunto.

**MONTAGEM****ATENÇÃO**

*Durante a instalação, não deixe as bordas dos retentores dobradas para fora. Certifique-se que o anel elástico está assentado firmemente na ranhura.*

Limpe o cilindro mestre com ar comprimido.  
Monte o cilindro mestre.  
Lubrifique os retentores do pistão com fluido do freio limpo antes de montar.

Instale a arruela, o anel elástico e a capa do pistão.

**FERRAMENTAS**

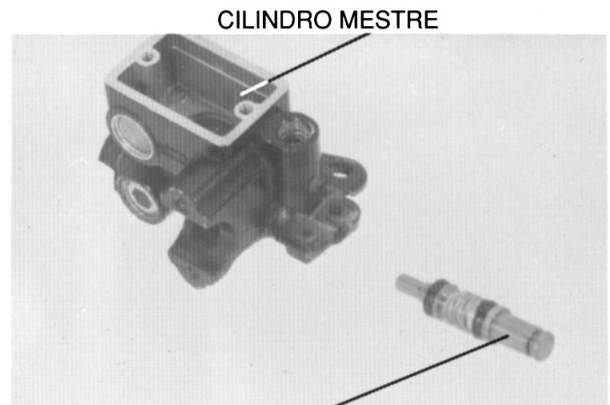
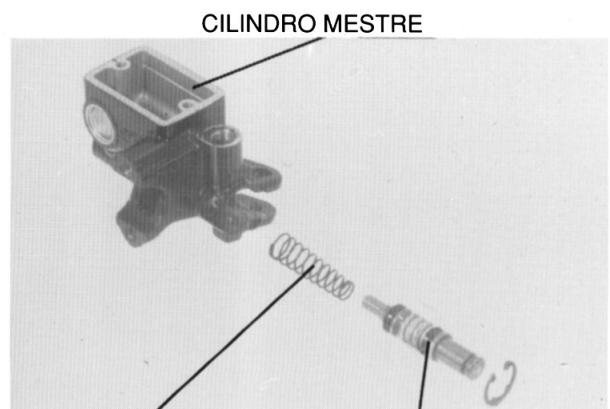
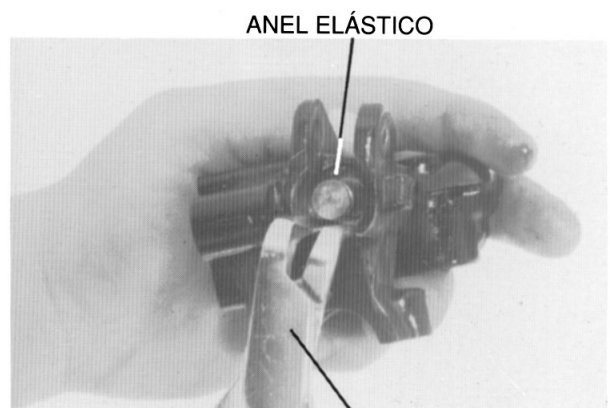
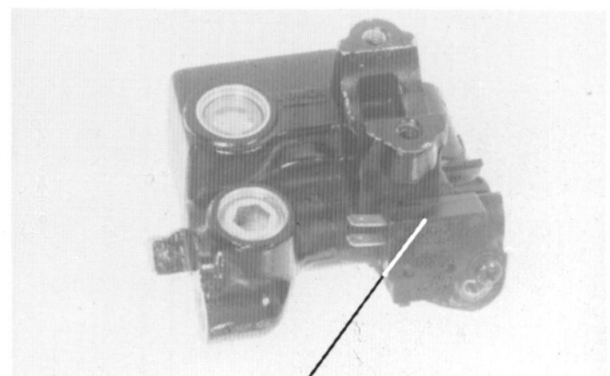
**Alicate para anel elástico.**

Instale a alavanca do freio.  
Instale e aperte a porca do parafuso de articulação.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kg.m)**

Instale o interruptor da luz do freio e aperte o parafuso.

**TORQUE: 1,0 N.m (0,1 kg.m)**

**CILINDRO MESTRE****PISTÃO****CILINDRO MESTRE****MOLA****PISTÃO****ANEL ELÁSTICO****ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO****INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO**

## INSTALAÇÃO

Posicione o cilindro mestre no guidão e instale o suporte do cilindro mestre com a marca "UP" voltada para cima. Alinhe a extremidade do suporte com a marca gravada no guidão. Aperte o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kg.m)**

Instale o espelho retrovisor direito.

Instale a mangueira do freio com uma nova arruela de vedação no cilindro mestre e aperte o parafuso de conexão.

**TORQUE: 35 N.m (3,5 kg.m)**

## ATENÇÃO

*Não torça a mangueira do freio.*

Abasteça o reservatório com o fluido de freio recomendado (pág. 13-1) até atingir a marca de nível superior.

Efetue a sangria de ar do sistema (pág. 13-4).

Acione a alavanca do freio várias vezes para assentar os pistões do câliper contra as pastilhas.

## CÁLIPER DO FREIO

### DESMONTAGEM

Drene o fluido do freio (pág. 13-3).

Remova as pastilhas do freio (pág. 13-4).

Remova a mangueira do freio do câliper.

## ATENÇÃO

*Evite derramar fluido do freio sobre superfícies pintadas.*

Remova o câliper retirando os parafusos de fixação.

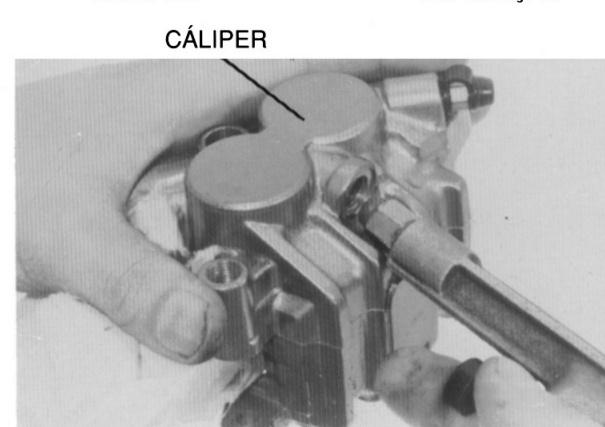
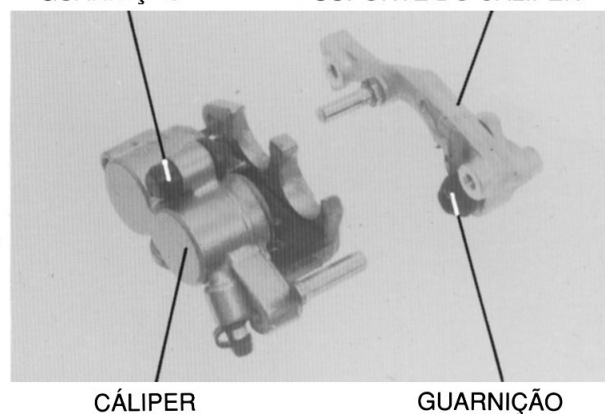
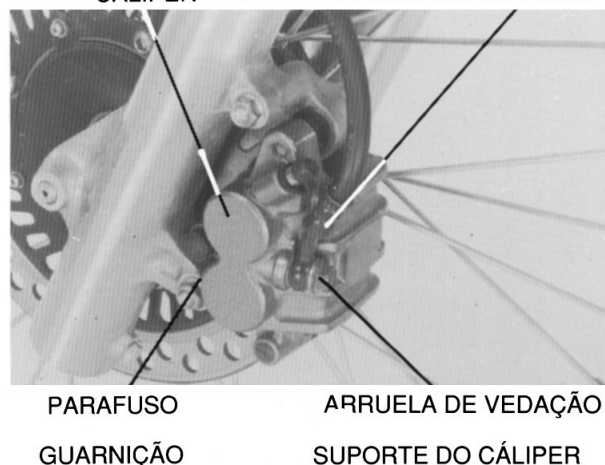
Remova as seguintes peças:

- suporte do câliper
- guarnições dos pinos do câliper
- mola das pastilhas.
- trava das pastilhas
- pistão

Posicione o câliper com os pistões voltados para baixo e aplique um jato de ar comprimido com pouca pressão na entrada de fluido do câliper para extrair os pistões.

### ⚠ CUIDADO

- Não use ar comprimido com alta pressão para extrair os pistões.
- Não encoste a pistola de ar comprimido na entrada de fluido do câliper.
- Coloque um pano embaixo do câliper para amortecer a saída dos pistões.





Remova os retentores de pó e os selos do pistão.

**ATENÇÃO**

*Tenha cuidado para não danificar o cilindro do câliper.*

Limpe o cilindro do câliper, canaletas do retentor de pó e do selo e o pistão com fluido de freio limpo.

**INSPEÇÃO**

Verifique se os pistões do câliper estão gastos ou danificados. Meça o diâmetro externo dos pistões com um micrômetro.

**LIMITE DE USO: 26,89 mm**

Verifique se os cilindros do câliper estão gastos ou danificados.

Meça o diâmetro interno dos cilindros.

**LIMITE DE USO: 27,06 mm**

**MONTAGEM**

Os retentores de pó e os selos dos pistões devem ser substituídos sempre que forem removidos.

Lubrifique os retentores de pó e os selos dos pistões com fluido de freio limpo e instale-os nas canaletas dos cilindros do câliper.

Lubrifique os pistões e os cilindros do câliper com fluido de freio limpo.

Instale os pistões nos cilindros do câliper com as extremidades fechadas voltadas para o lado da pastilha.

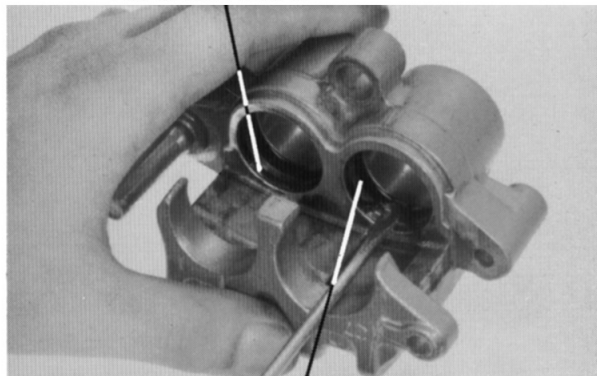
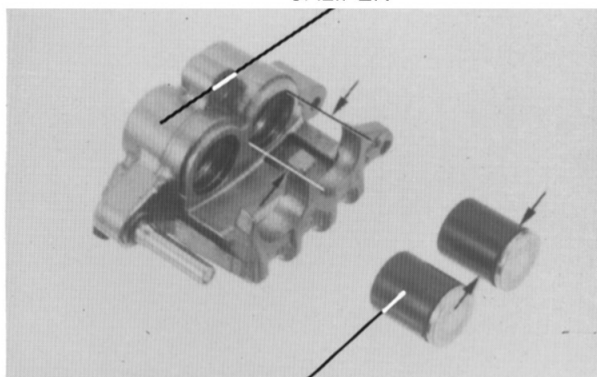
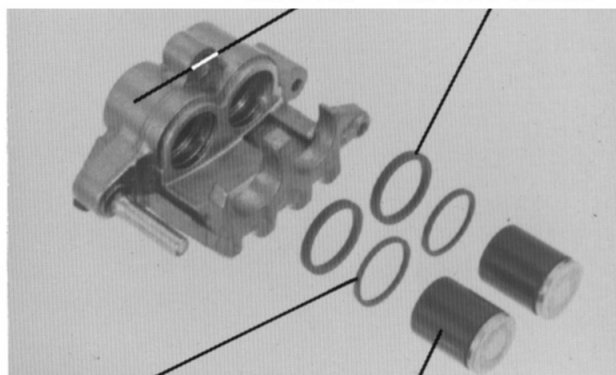
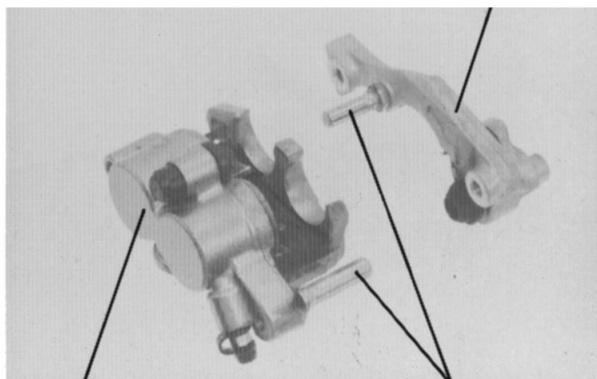
Instale a guarnição do pino de articulação no suporte do câliper, certificando-se que fique assentada corretamente na canaleta do suporte.

Certifique-se que a trava das pastilhas esteja colocada corretamente no suporte do câliper.

Instale a guarnição do pino de articulação no câliper, certificando-se que fique assentada corretamente na canaleta do câliper.

Instale a mola das pastilhas.

Lubrifique os pinos de articulação com graxa à base de silicone e instale o suporte no câliper.

**ANEL DO PISTÃO****PROTETOR DE PÓ****CÁLIPER****PISTÃO****CÁLIPER****ANEL DO PISTÃO****PROTETOR DE PÓ****PISTÃO****SUPORTE****CÁLIPER****PINO**

Instale a mola das pastilhas no cálipe.  
Instale as pastilhas .

## INSTALAÇÃO

Instale o cálipe sobre o disco do freio, de modo que o disco fique entre as duas pastilhas do freio.

### NOTA

Tenha cuidado para não danificar as pastilhas do freio.

Aperte os parafusos de fixação do cálipe.

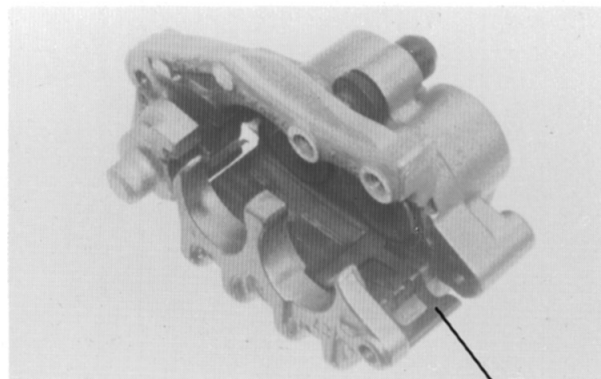
**TORQUE: 31 N.m (3,1 kg.m)**

Instale a mangueira do freio no cálipe usando arruelas de vedação novas.

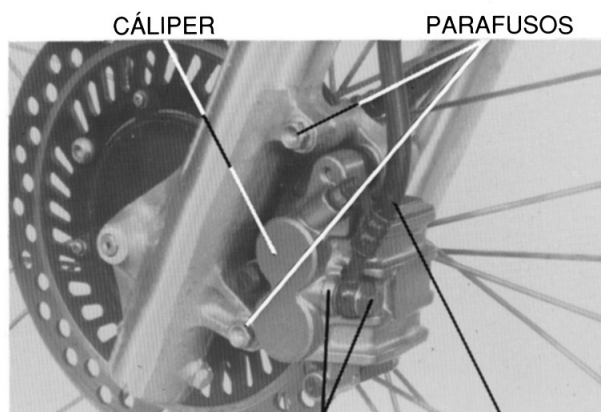
Aperte o parafuso de conexão da mangueira do freio.

**TORQUE: 35 N.m (3,5 kg.m)**

Abasteça o reservatório do fluido do freio até a marca superior e efetue a sangria de ar do sistema hidráulico (pág. 13-3).



MOLA DA PASTILHA



CÁLIPER

PARAFUSOS

ARRUELA DE VEDAÇÃO

MANGUEIRA DE FREIO

[illegible]



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual de serviços descreve os procedimentos de serviços para os modelos **XR200R/NX200 e CBX200S**.

Siga as recomendações da tabela de manutenção (Capítulo 3) para assegurar uma condição perfeita de funcionamento do veículo.

Efetuar os serviços programados para primeira revisão é muito importante para compensar o desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento.

Os capítulos de 1 a 3 descrevem a motocicleta em geral, enquanto os capítulos de 4 a 18 referem-se as partes da motocicleta, agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página. Na primeira página de cada capítulo você encontrará um índice específico.

A maioria dos capítulos inicia com uma ilustração do conjunto ou sistema, informações de serviços e diagnose de defeitos para o capítulo em questão. As páginas subsequentes detalham os procedimentos de serviços.

Caso você não consiga localizar a origem de algum problema, consulte o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS".

Os procedimentos de serviços exclusivos dos modelos NX200 e CBX200S estão descritos nos capítulos 21 a 36.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento em que a impressão do manual foi autorizada. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. se reserva o direito de alterar as características do veículo a qualquer momento e sem prévio aviso, não incorrendo por isso em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

## ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS (XR200R)	1
	LUBRIFICAÇÃO	2
	MANUTENÇÃO (XR200R/NX200)	3
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (XR200R/NX200)	4
MOTOR	REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR (XR200R/NX200)	5
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	6
	CILINDRO/PISTÃO	7
	EMBREAGEM/SISTEMA DE CÂMBIO	8
	ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA	9
	ÁRVORE DE MANIVELAS/SISTEMA DE PARTIDA/TRANSMISSÃO	10
CHASSI	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO (XR200R)	11
	RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO (XR200R)	12
	FREIO HIDRÁULICO A DISCO (XR200R/NX200)	13
	CARENAGEM/SISTEMA DE ESCAPE (XR200R/NX200)	14
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA/SISTEMA DE CARGA (XR200R/NX200)	15
	SISTEMA DE IGNIÇÃO (XR200R/NX200)	16
	MOTOR DE PARTIDA (XR200R/NX200)	17
	INTERRUPTORES/INSTRUMENTOS/SISTEMA DE ILUMINAÇÃO (XR200R)	18
	DIAGRAMA ELÉTRICO	19
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20

## COMO USAR ESTE COMPLEMENTO

Este complemento do manual de serviços descreve os procedimentos de serviços para os modelos **NX200** e **CBX200S**.

Siga as recomendações da tabela de manutenção (Capítulo 3 ou 26) para assegurar uma condição perfeita de funcionamento do veículo.

Efetuar os serviços programados para primeira revisão é muito importante para compensar o desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento.

Os capítulos de 21 a 24 descrevem a motocicleta NX200, enquanto os capítulos de 25 a 36 referem-se a motocicleta CBX200S agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página. Na primeira página de cada capítulo você encontrará um índice específico.

A maioria dos capítulos inicia com uma ilustração do conjunto ou sistema, informações de serviços e diagnose de defeitos para o capítulo em questão. As páginas subsequentes detalham os procedimentos de serviços.

## ÍNDICE GERAL

NX200	INFORMAÇÕES GERAIS	21
	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/ SISTEMA DE DIREÇÃO	22
	RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO	23
	INTERRUPTORES/INSTRUMENTOS/ SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	24
CBX200S	INFORMAÇÕES GERAIS	25
	MANUTENÇÃO	26
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	27
	REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR	28
	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/ SISTEMA DE DIREÇÃO	29
	RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO	30
	FREIO HIDRÁULICO A DISCO	31
	AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO	32
	BATERIA/SISTEMA DE CARGA	33
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	34
	MOTOR DE PARTIDA	35
	INTERRUPTORES/BUZINA/SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	36