

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	13—1	SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DO FREIO	13—5
DIAGNOSE DE DEFEITOS	13—2	INSPEÇÃO DO DISCO DO FREIO	13—8
SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO/SANGRIA DE AR	13—3	CILINDRO MESTRE	13—9
		CÁLIPER DO FREIO	13—13

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- O cáliper do freio dianteiro pode ser removido sem desconectar o sistema hidráulico.
- Caso o sistema hidráulico seja aberto ou o fluido estiver com bolhas de ar, o sistema deverá ser sangrado.
- Não permita a entrada de materiais estranhos no reservatório do fluido. Antes de abrir a tampa, limpe o reservatório externamente.
- Evite o contato do fluido do freio com superfícies pintadas e com a lente do painel de instrumentos. Isto causaria sérios danos pois o fluido é corrosivo.
- Verifique o funcionamento dos freios antes de dirigir a motocicleta.

### ESPECIFICAÇÕES

ITEM		VALOR CORRETO	LIMITE DE USO
Disco do freio	espessura	3,8-4,2 mm	3,0 mm
	empenamento	—	0,3 mm
Cáliper do freio	diâmetro externo do pistão	33,878-33,928 mm	33,870 mm
	diâmetro interno do cilindro	33,960-34,010 mm	34,020 mm
Cilindro mestre	diâmetro externo do pistão	12,657-12,684 mm	12,645 mm
	diâmetro interno do cilindro	12,700-12,704 mm	12,755 mm

FLUIDO DO FREIO RECOMENDADO: FLUIDO PARA FREIO MOBIL — ``Super heavy duty brake fluid``

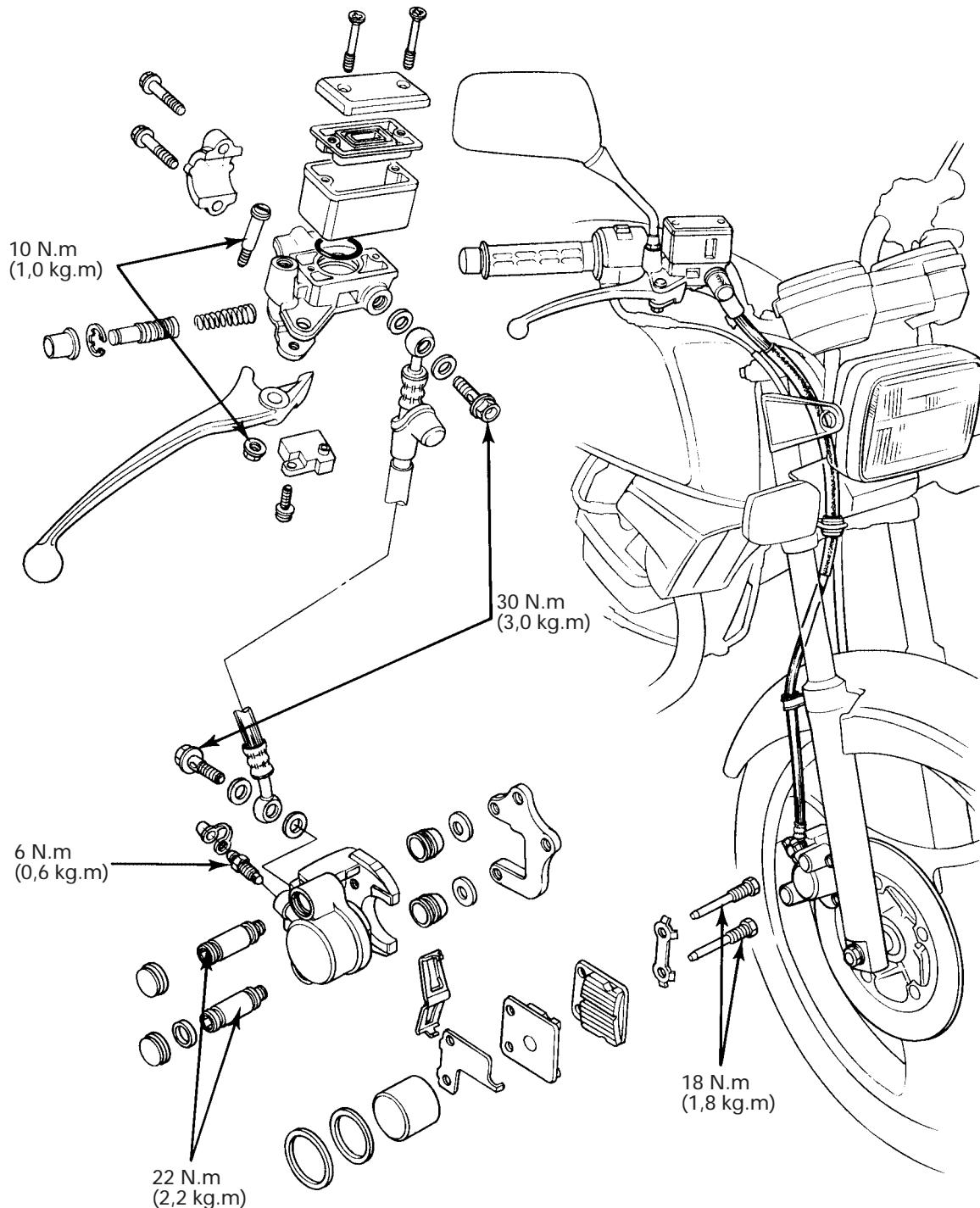
ESPECIFICAÇÕES: D.O.T. 3, S.A.E. 70 R3, S.A.E. 1703, A.B.N.T. E-B 155 Tipo A.

### ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

Válvula de sangria do cáliper do freio	6 N.m (0,6 kg.m)
Pinos das pastilhas	18 N.m (1,8 kg.m)
Parafusos de mangueira do freio	30 N.m (3,0 kg.m)
Parafuso de articulação da alavanca	10 N.m (1,0 kg.m)
Parafuso da mangueira do freio	34-40 N.m (3,4-4,0 kg.m)
Pinos do cáliper do freio	22 N.m (2,2 kg.m) (Aplique graxa)

### FERRAMENTAS ESPECIAIS

Alicate para anel elástico	07914-3230001
Dispositivo para sangria do freio	07468-0010001



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Alavanca do freio sem resistência

1. Bolhas de ar no sistema hidráulico
2. Nível de fluído baixo
3. Vazamentos no sistema hidráulico

### Alavanca do freio excessivamente dura

1. Pistão travado
2. Sistema hidráulico obstruído
3. Pastilhas vitrificadas ou excessivamente gastas

### Pastilhas do freio com atrito excessivo com o disco

1. Pastilhas contaminadas
2. Disco ou roda desalinhados

### Freios com funcionamento deficiente

1. Sistema hidráulico obstruído
2. Pistão travado

### Vibração ou ruídos no freio

1. Pastilhas contaminadas
2. Empenamento excessivo do disco
3. Cáliper instalado incorretamente
4. Disco ou roda desalinhados

## SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO/SANGRIA DE AR

### ATENÇÃO

- Nunca deixe entrar contaminantes (poeiras, água, etc) dentro do reservatório do fluido do freio.
- Limpe o reservatório externamente antes de retirar a tampa.
- Manuseie com cuidado o fluido do 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.

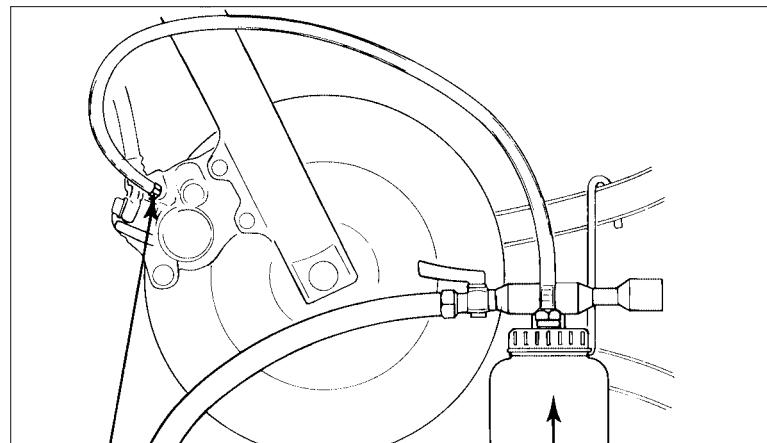


### SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DO FREIO

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 no cáliper (uma volta aproximadamente) até esgotar completamente o fluido existente no reservatório.

FERRAMENTA ESPECIAL  
DISPOSITIVO DE SANGRIA: 07468-0010001



VÁLVULA DE SANGRIA

DISPOSITIVO DE SANGRIA

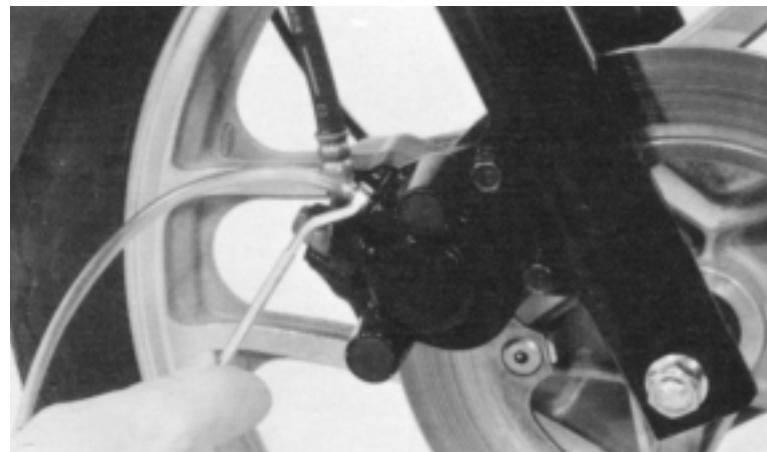
Feche a válvula de sangria e retire a mangueira de sucção da válvula de sangria com o sistema em funcionamento (evita-se com isso o derramamento do fluido alojado na mangueira de sucção)

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).

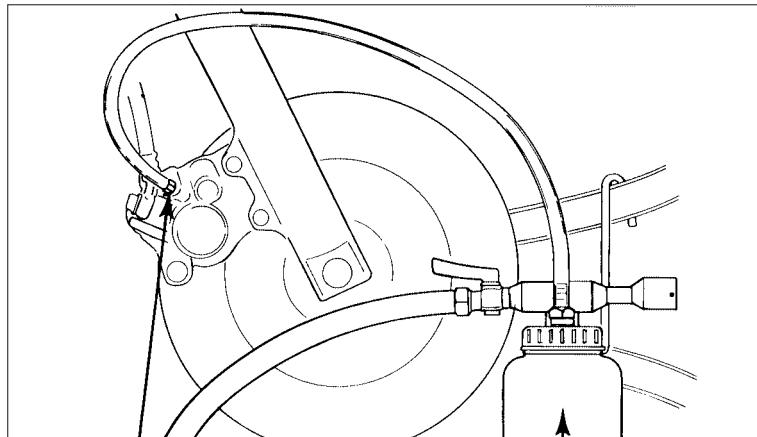


**SANGRIA DE AR**

Instale o dispositivo de sangria para freio hidráulico.

FERRAMENTA ESPECIAL: 07468-0010001

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



VÁLVULA DE SANGRIA

DISPOSITIVO DE SANGRIA

Abra o registro do dispositivo de sangria.

Acione a alavanca do freio aproximadamente 20 mm.

Abra a válvula de sangria do cáliper 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.



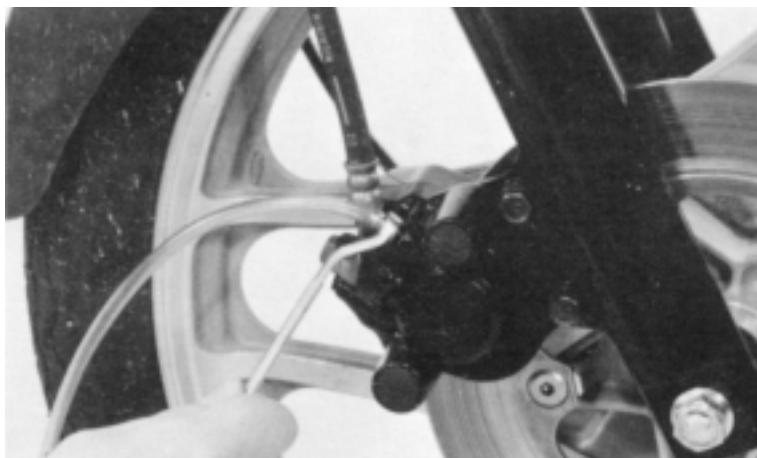
Feche a válvula de sangria

**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. 13-11).

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



## SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DO FREIO

### REMOÇÃO

#### NOTA

- Substitua as duas pastilhas ao mesmo tempo para assegurar uma pressão uniforme sobre o disco.
- Não dobre ou torça a mangueira do freio após a remoção do cáliper.

Endireite as presilhas da arruela de trava e solte os pinos das pastilhas.



ARRUELA DE TRAVA

Remova os parafusos do suporte do cáliper.

Remova o cáliper do cilindro externo do amortecedor direito.

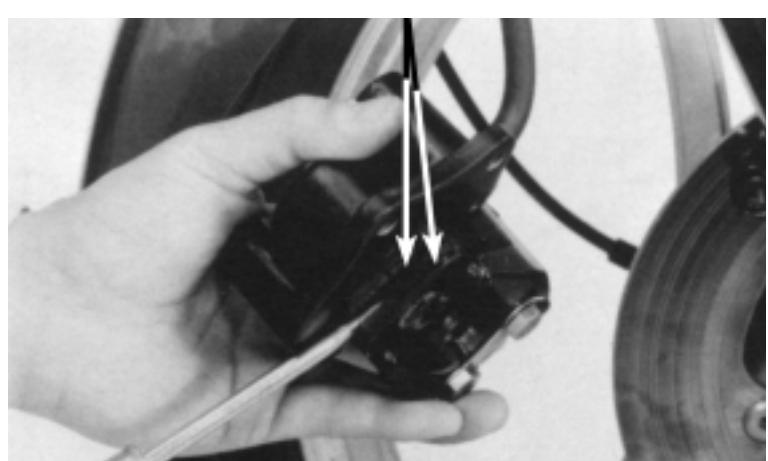


CÁLIPER

Pressione o pistão do cáliper para dentro do cilindro, deixando um espaço para a instalação das novas pastilhas.

#### NOTA

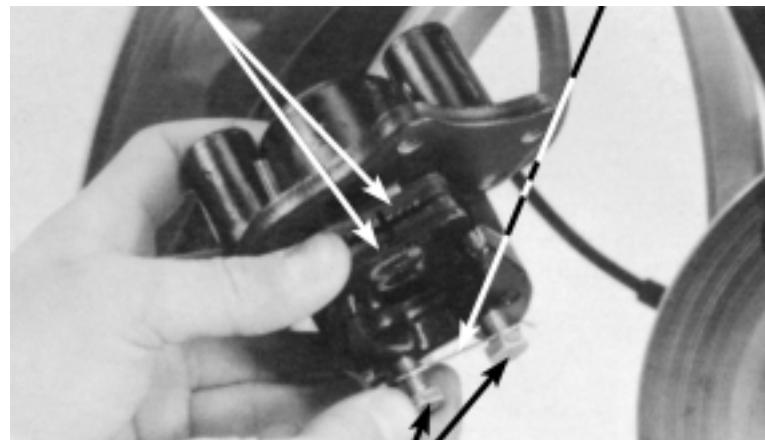
- Verifique o nível do fluido no reservatório. Esta operação provoca um aumento no nível do fluido.



Remova os pinos das pastilhas e a arruela de trava do cáliper.  
Remova as pastilhas.

PASTILHAS

ARRUELA DE TRAVA

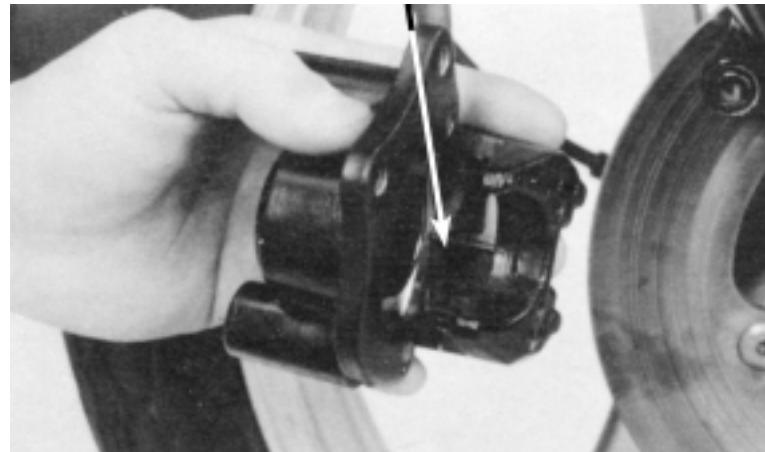


PINOS DAS PASTILHAS

MOLA DAS PASTILHAS

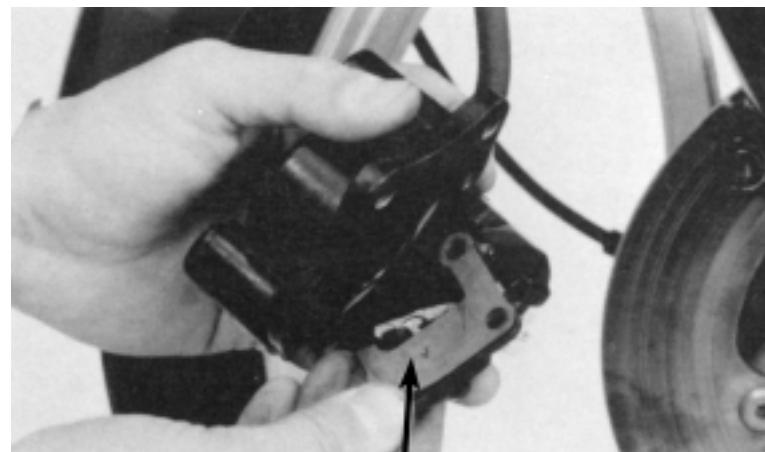
## INSTALAÇÃO

Posicione a mola das pastilhas no cáliper como indica a foto ao lado.



Instale o calço na pastilha do freio do lado do pistão do cáliper.

Instale as novas pastilhas no cáliper.



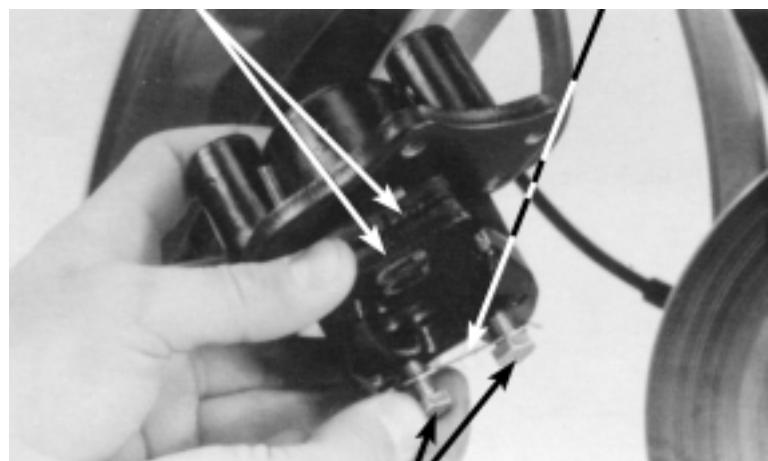
CALÇO

Instale uma nova arruela de trava.

Instale um dos pinos das pastilhas e, em seguida o outro pino, empurrando as pastilhas contra o cáliper para pressionar a mola das pastilhas.

PASTILHAS

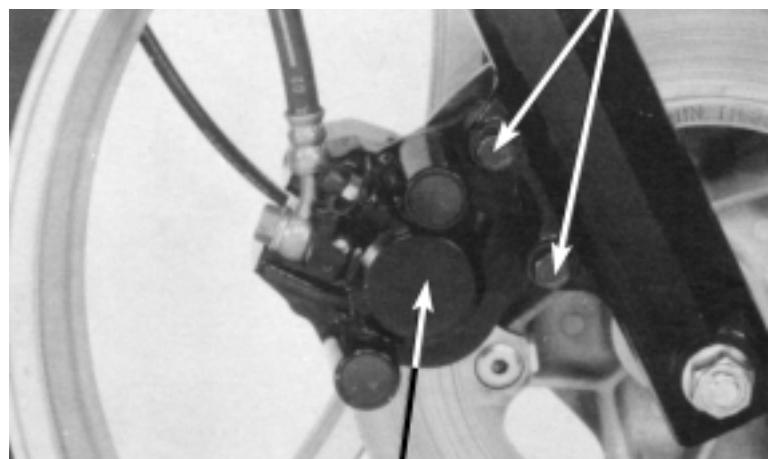
ARRUELA DE TRAVA



PINOS DAS PASTILHAS

Instale o cáliper sobre o disco do freio. Aperte firmemente os parafusos do suporte do cáliper.

PARAFUSOS DO SUPORTE DO CÁLIPER



CÁLIPER

Aperte os pinos das pastilhas.

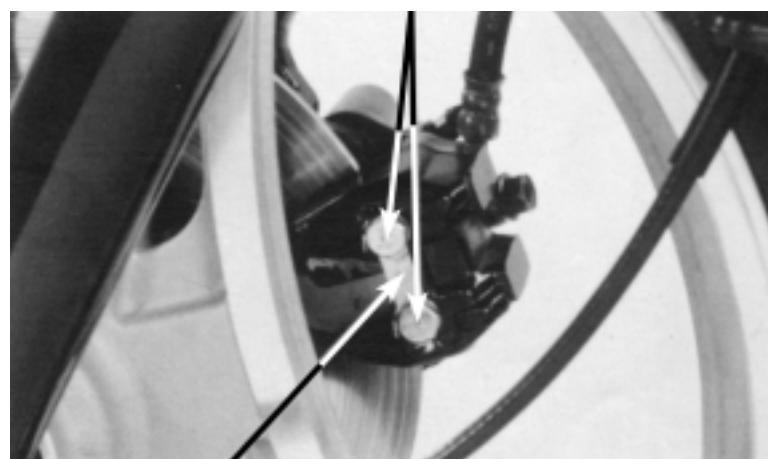
**TORQUE: 18 N.m (1,8 kg.m)**

Dobre as presilhas da arruela de trava sobre os pinos das pastilhas.

**NOTA**

Acione a alavancinha do freio para assentar o pistão nas pastilhas.

PINOS DAS PASTILHAS

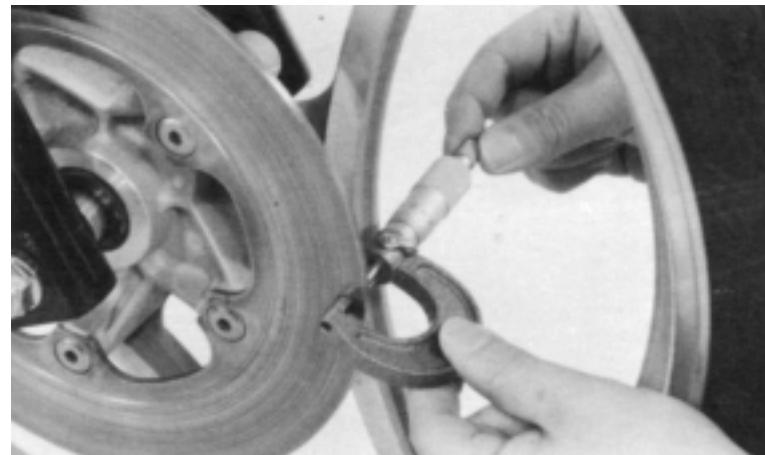


ARRUELA DE TRAVA

## INSPEÇÃO DO DISCO DO FREIO

Meça a espessura do disco do freio usando um micrômetro.

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

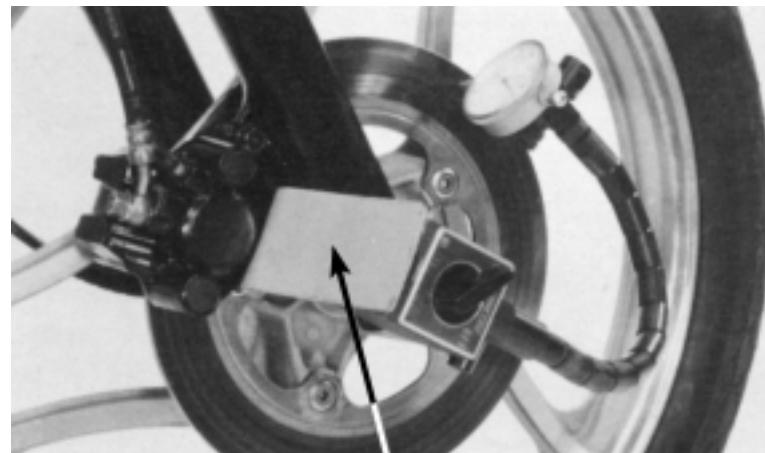


Remova o parafuso inferior do suporte do cáliper e fixe uma placa magnética no suporte do cáliper. Instale um relógio comparador e verifique o empenamento do disco do freio..

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

### NOTA

Remoção e instalação do disco do freio.  
Capítulo 11.



PLACA MAGNÉTICA

## CILINDRO MESTRE

### REMOÇÃO

#### ATENÇÃO

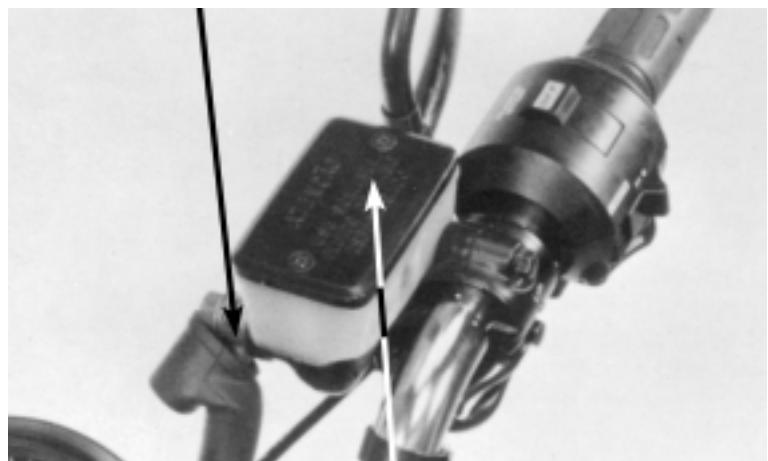
- Evite derramar o fluído do freio sobre peças pintadas ou de plástico. Proteja estas peças sempre que reparar o sistema de freio.
  - Tampe a extremidade da mangueira do freio após a remoção para evitar a entrada de contaminantes.
- Fixe a mangueira para evitar vazamentos do fluido.

Drene o fluido do freio do reservatório (pág. 13-3).

Remova as seguintes peças:

- Mangueira do freio
- Fios do interruptor da luz do freio dianteiro
- Cilindro mestre.
- Alavanca do freio.
- Interruptor da luz do freio dianteiro.

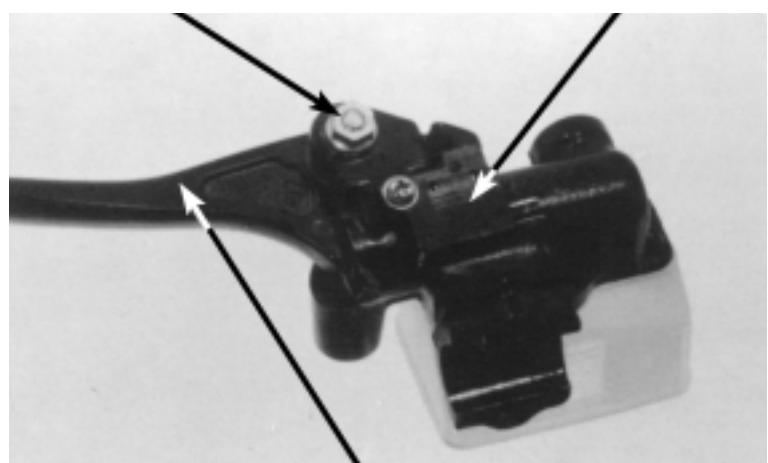
MANGUEIRA DO FREIO



CILINDRO MESTRE

PARAFUSO/PORCA

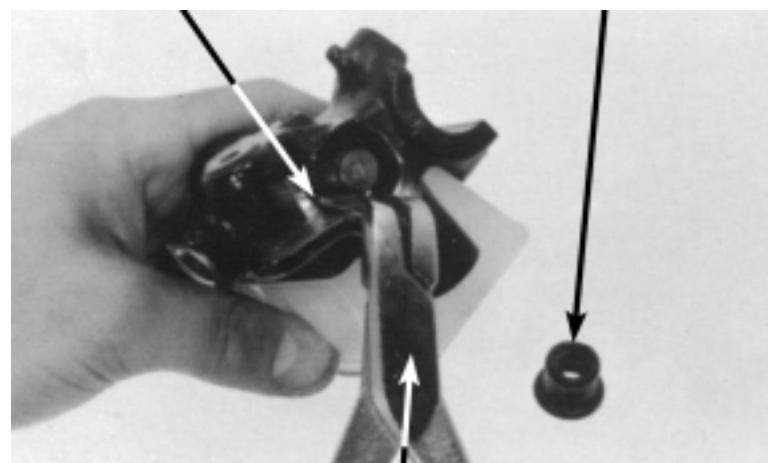
INTERRUPTOR



ALAVANCA DO FREIO

ANEL ELÁSTICO

GUARNIÇÃO



ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO

### DESMONTAGEM

Remova a guarnição do pistão e o anel elástico da carcaça do cilindro mestre.

#### FERRAMENTA ESPECIAL:

ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO: 07914-3230001

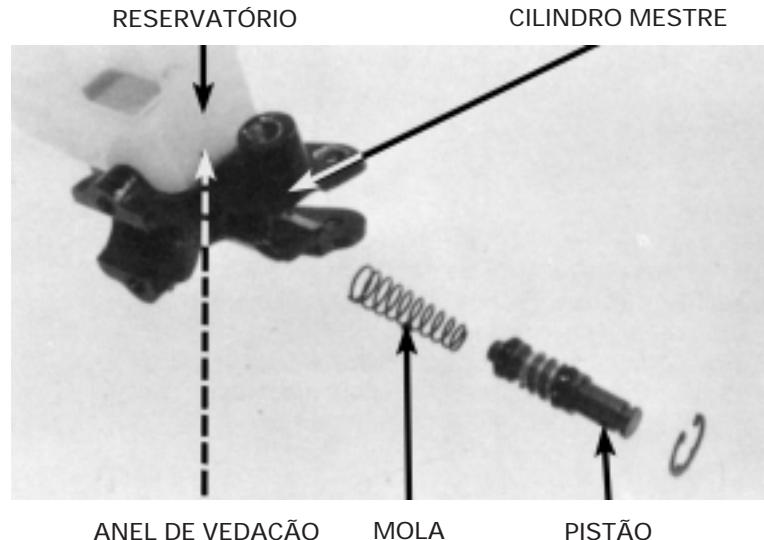
Remova o pistão do cilindro mestre e a mola.

Remova o reservatório e o anel de vedação.

Limpe o interior do cilindro mestre, o reservatório e o pistão do cilindro mestre com fluido para freio limpo.

#### NOTA

- Limpe as peças do cilindro mestre somente com fluido para freio.
- Use ar comprimido para desobstruir as passagens internas do cilindro mestre.



#### INSPEÇÃO

Verifique se o cilindro mestre está riscado, com entalhes ou marcas ou desgaste.

Meça o diâmetro interno do cilindro mestre.

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

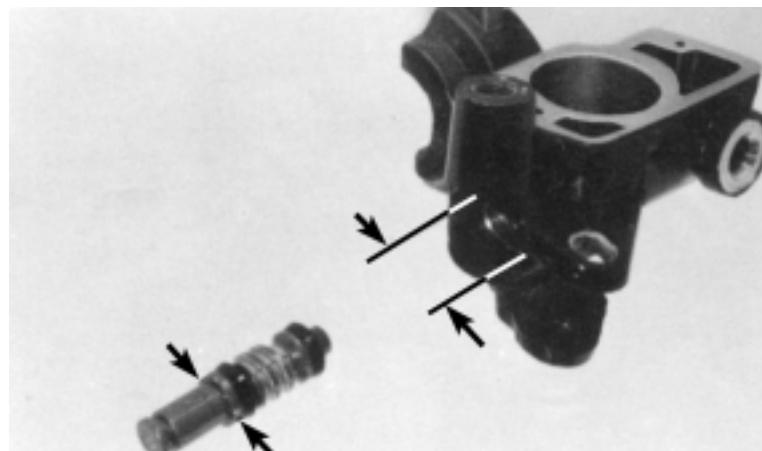
Verifique se o pistão está riscado, com entalhes ou marcas de desgaste.

Meça o diâmetro externo do pistão do cilindro mestre.

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

Verifique se os retentores do pistão do cilindro mestre estão danificados ou deteriorados.

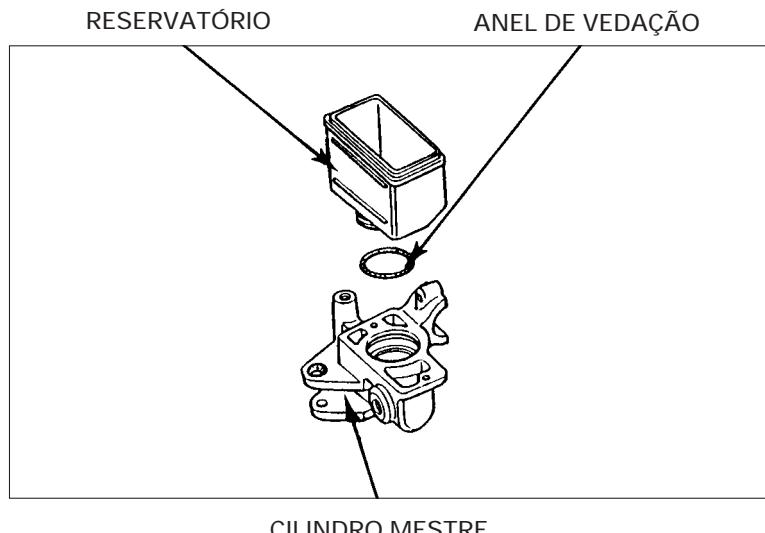
Substitua-os, se necessário.



**MONTAGEM**

Lubrifique as peças do cilindro mestre com fluido para freio limpo antes de montá-las.

Instale o anel de vedação e o reservatório no cilindro mestre.



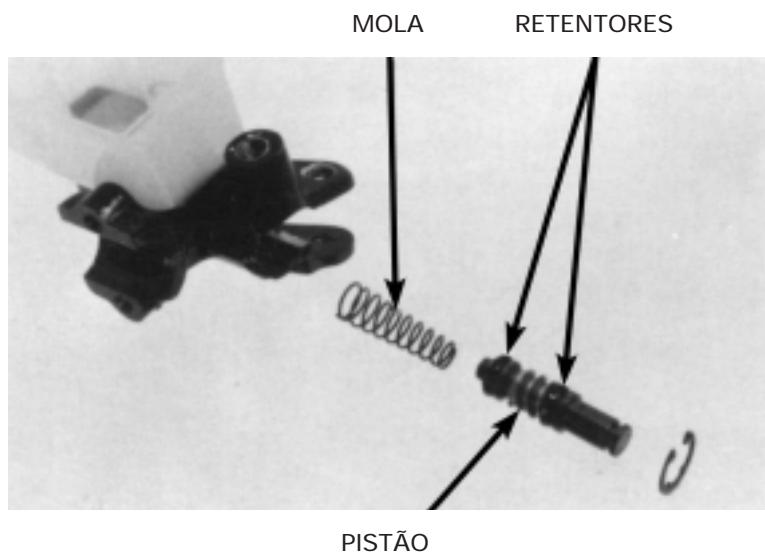
Instale a mola e o pistão.

**NOTA**

- Instale a mola com os elos de diâmetro menor voltados para o pistão.
- O pistão, a mola e os retentores constituem uma peça única, devendo ser instaladas em conjunto.

**ATENÇÃO**

Durante a montagem não deixe que as bordas dos retentores dobrrem-se para fora.



Instale o anel elástico no cilindro mestre.

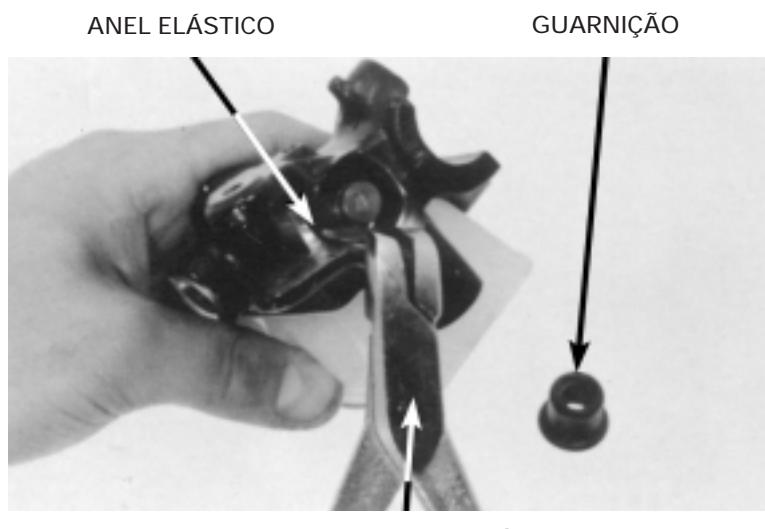
**FERRAMENTA ESPECIAL:**

ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO: 07914-3230001

**ATENÇÃO**

Certifique-se que o anel elástico está assentado corretamente na canaleta.

Instale a guarnição do pistão no cilindro mestre. Aplique uma pequena camada de graxa na extremidade do pistão.



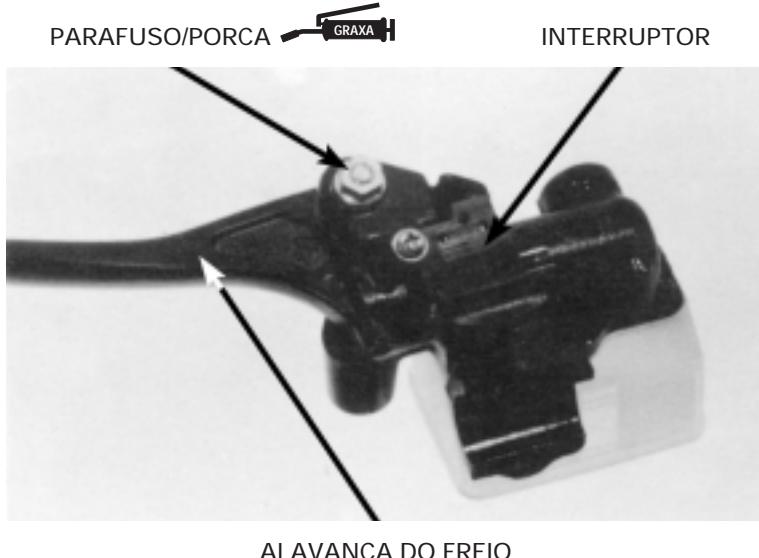
**INSTALAÇÃO**

Aplique graxa no parafuso de articulação da alavancas do freio.

Instale o interruptor da luz do freio dianteiro.

Instale a alavancas do freio fixando-a com o parafuso de articulação e a porca.

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



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.

Instale a mangueira do freio no cilindro mestre, fixando-a com o parafuso de conexão e duas novas arruelas de vedação.

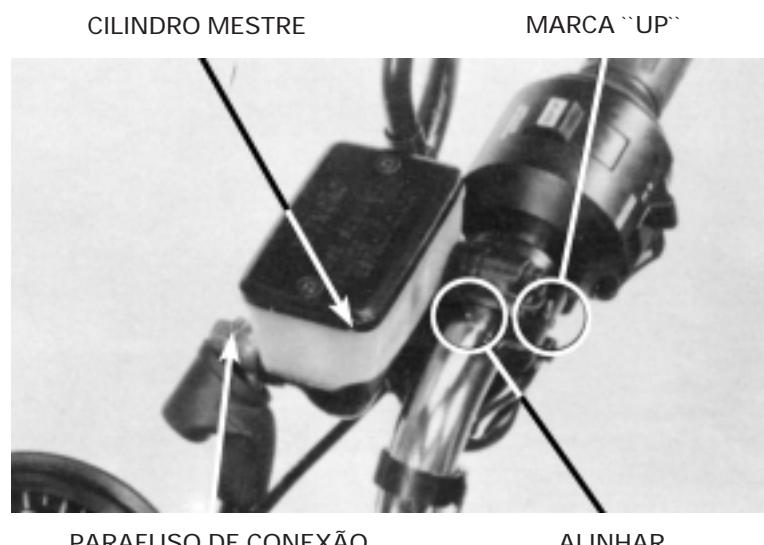
Aperte o parafuso de conexão.

**TORQUE: 30 N.m (3,0 kg.m)**

Conecte os fios no interruptor da luz do freio dianteiro.

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

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



## CÁLIPER DO FREIO

### REMOÇÃO

Coloque um recipiente limpo embaixo do cálipe e desconecte a mangueira do freio retirando o parafuso de conexão e as duas arruelas de vedação.

#### ATENÇÃO

- Evite derramar fluido do freio sobre superfícies pintadas.

Remova as seguintes peças:

- pastilhas do freio (pág. 13-5)
- Tampões.

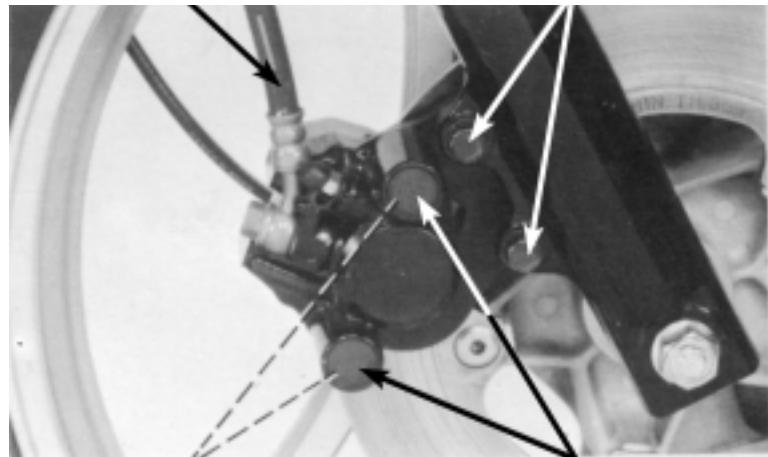
Afrouxe os pinos de articulação e remova os parafusos do suporte do cálipe.

### DESMONTAGEM

Remova os pinos de articulação do suporte do cálipe.

MANGUEIRA DO FREIO

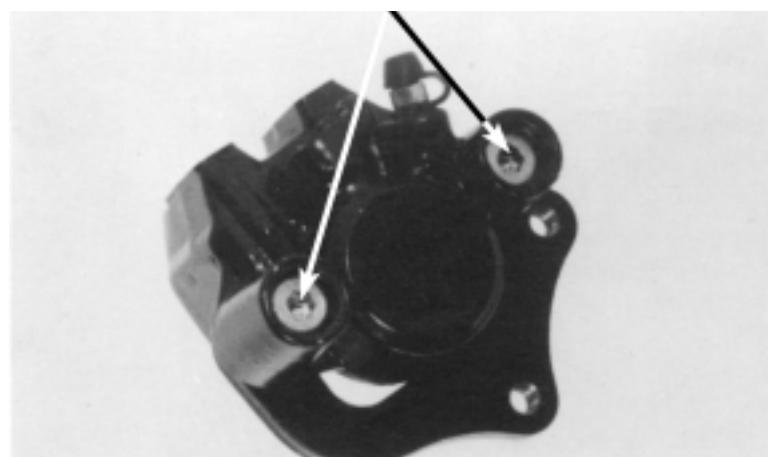
PARAFUSOS DO SUPORTE



PINOS DE ARTICULAÇÃO

TAMPÕES

PINOS DE ARTICULAÇÃO



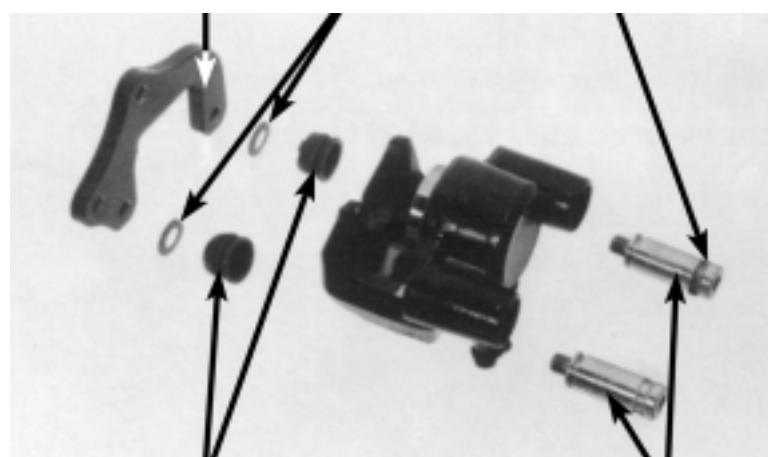
SUPORTE

ARRUELAS DE PRESSÃO

ANEL

Remova as seguintes peças:

- Guarnições
- Arruelas de pressão
- Suporte do cálipe
- Anel do pino de articulação inferior.



GUARNIÇÕES

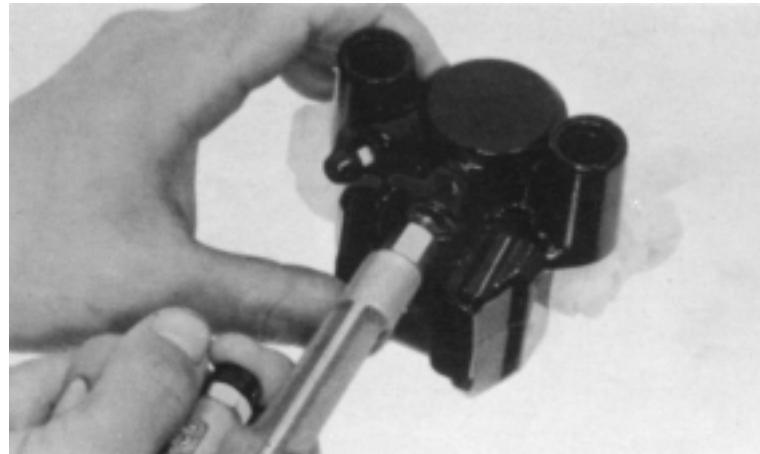
PINOS DE ARTICULAÇÃO

Posicione o cáliper com o pistão voltado para baixo e aplique um jato de ar comprimido com pouca pressão na entrada de fluido do cáliper para extrair o pistão.

**⚠ CUIDADO**

- Não use ar comprimido com alta pressão para extrair o pistão.
- Não encoste a pistola de ar comprimido na entrada de fluido do cáliper.
- Coloque um pano embaixo do cáliper para amortecer a saída do pistão.

Verifique se o pistão e o cilindro estão danificados ou gastos. Substitua-os, se necessário.



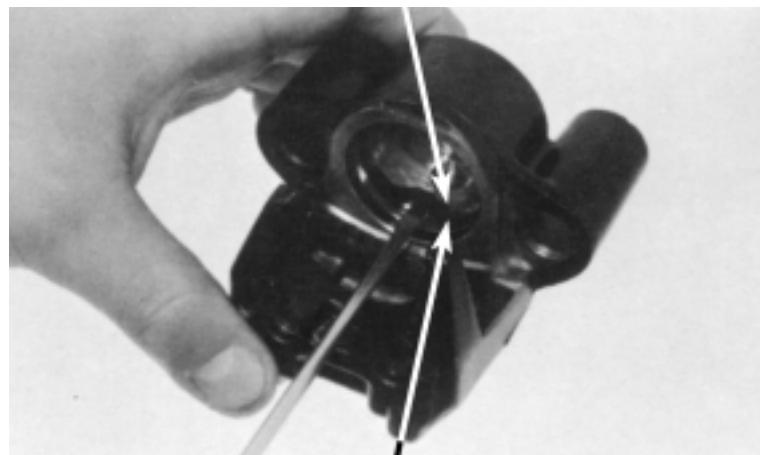
Remova o protetor de pó e o selo do pistão.

**ATENÇÃO**

- Tenha cuidado para não danificar o cilindro do cáliper.

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

**SELO DO PISTÃO**



**RETENTOR DE PÓ**

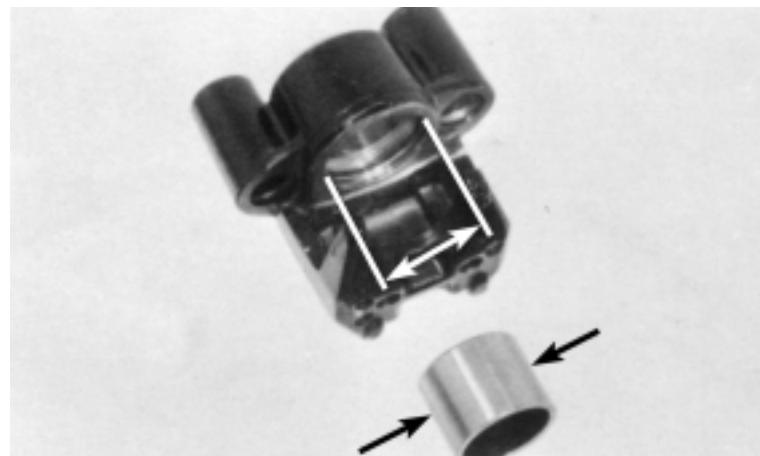
**INSPEÇÃO**

Meça o diâmetro externo do pistão com um micrômetro.

**LIMITE DE USO: 33,870 mm**

Meça o diâmetro interno do cilindro

**LIMITE DE USO: 34.020 mm**



## MONTAGEM

## NOTA

- Se as guarnições dos pinos de articulação estiverem endurecidas ou deterioradas deverão ser trocadas.
- O retentor de pó e o selo do pistão devem ser trocados sempre que forem removidos.
- Lubrifique o retentor de pó e o selo novos com graxa à base de silicone antes de montá-los.

Instale o retentor de pó e o selo do pistão.

Instale o pistão com a extremidade aberta voltada para as pastilhas.

Lubrifique os pinos de articulação e o anel do pino inferior com graxa à base de silicone.

Instale as guarnições nas canaletas da carcaça do cáliper.

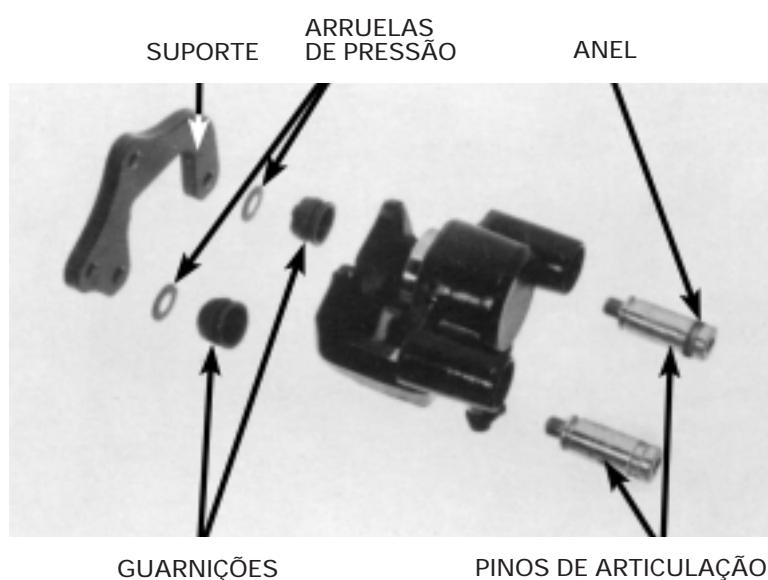
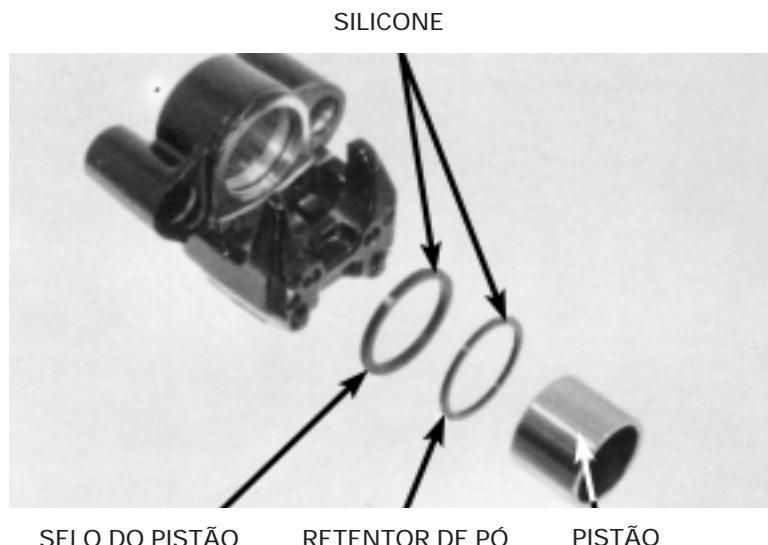
Monte os pinos de articulação, cáliper, arruelas de pressão e o suporte.

## NOTA

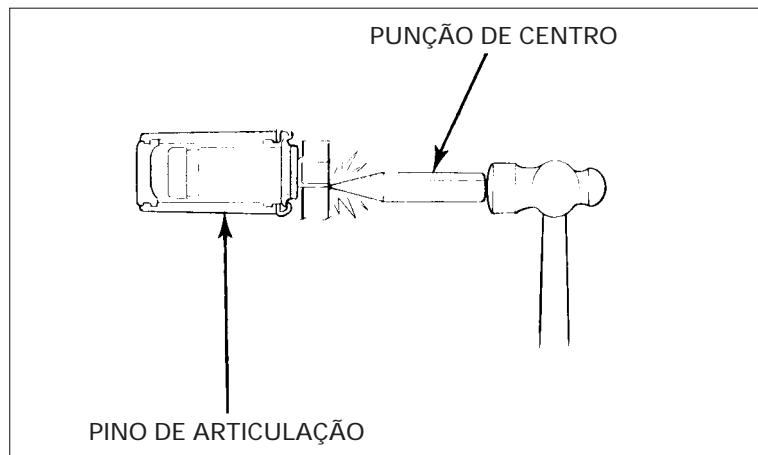
- Instale as arruelas de pressão com a face abaulada voltada para o suporte.
- Certifique-se de instalar o anel no pino de articulação inferior.
- Certifique-se de que as guarnições estejam assentadas corretamente nas canaletas da carcaça do cáliper.

Aperte os pinos de articulação com o torque especificado.

**TORQUE: 22 N.m (2,2 kg.m)**



Trave a extremidade rosqueada dos pinos de articulação com um punção de centro.



### INSTALAÇÃO

Instale as pastilhas do freio (pág. 13-6).

Instale o cáliper no cilindro externo do amortecedor direito e aperte os parafusos do suporte firmemente.

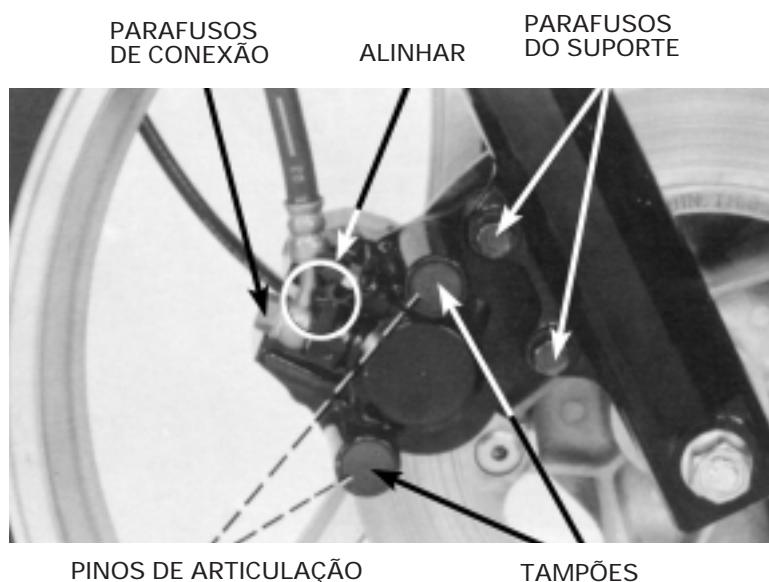
Instale a mangueira do freio no cáliper, alinhando a extremidade da mangueira com o ressalto do cáliper.

Fixe a mangueira com o parafuso de conexão e duas novas arruelas de vedação.

**TORQUE: 30 N.m (3,0 kg.m)**

Instale os tampões no cáliper prendendo-os firmemente.

Abasteça o reservatório do cilindro mestre com fluido do freio recomendado (pág. 13-1) e efetue a sangria do sistema (pág. 13-4).



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual de Serviços descreve as características técnicas e os procedimentos de serviços para a motocicleta **HONDA CBX 150 AERO**.

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

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página (Índice Geral). Na primeira página do capítulo você encontrará um índice específico.

A maior parte dos capítulos começa com uma ilustração do conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para o capítulo em questão. As páginas seguintes detalham os procedimentos, de serviço.

Caso você não consiga localizar a origem de algum defeito, consulte o capítulo 19 "DIAGNOSE DE DEFEITOS", para obter uma orientação adicional.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.  
Departamento de Assistência Técnica

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto na ocasião em que a impressão do manual foi autorizada. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA se reserva o direito de alterar as características da motocicleta 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.

Setor de Publicações Técnicas.

## ÍNDICE GERAL

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