

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	13-1	SUSPENSÃO DIANTEIRA	13-10
DIAGNOSE DE DEFEITOS	13-2	GUIDÃO	13-19
RODA DIANTEIRA	13-3	COLUNA DE DIREÇÃO	13-26

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### CUIDADO

- Um disco do freio contaminado ou uma pastilha contaminada reduz a força de frenagem. Descarte pastilhas contaminadas e limpe o disco contaminado com um desengraxante para freio de alta qualidade.
- Conduzir a motocicleta com aros ou raios danificados pode prejudicar a segurança.
- O balanceamento da roda afeta diretamente a estabilidade, o manuseio e, sobretudo, a segurança da motocicleta. Verifique cuidadosamente o balanceamento antes de reinstalar a roda.

#### ATENÇÃO

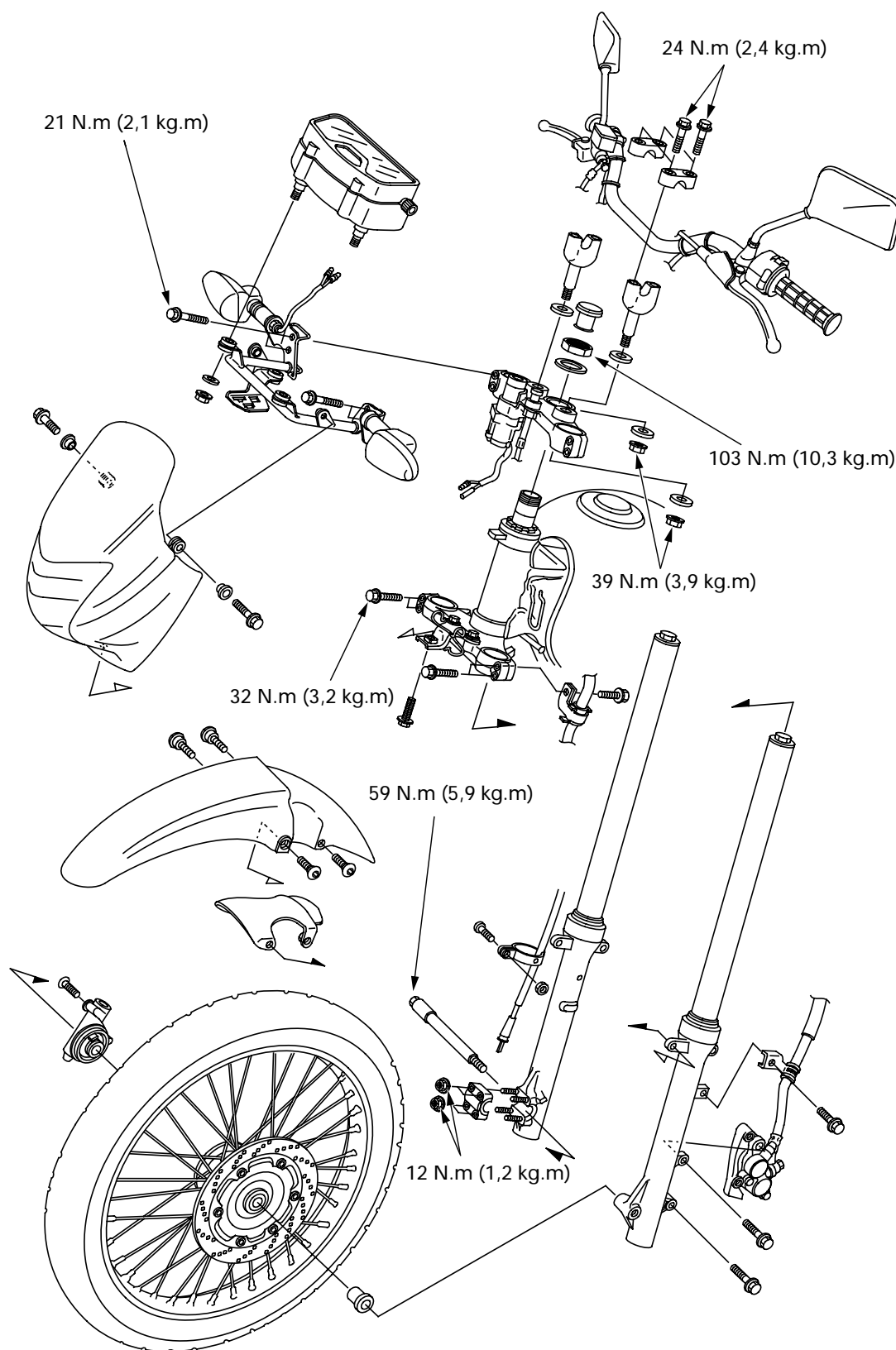
Utilize protetores para evitar danos no aro durante a utilização das alavancas de remoção de pneu.

- Ao efetuar serviços de reparo e manutenção na roda dianteira, na suspensão ou na coluna de direção, apóie a motocicleta em um cavalete adequado.
- Não acione a alavanca do freio após a remoção do calíper e da roda dianteira. Este procedimento dificultará a instalação do disco de freio entre as pastilhas durante a montagem.
- Consulte o capítulo 15 quanto a informações sobre o sistema de freios.

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de Uso
Profundidade mínima dos sulcos da banda de rodagem		—	1,5
Pressão do pneu frio	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância do cubo ao aro da roda		(pág. 13-7)	—
Contrapeso de balanceamento da roda		—	60 g máx.
Garfo	Comprimento livre da mola	595,9	584,0
	Empenamento do garfo	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível do fluido	145	—
	Capacidade de fluido	529 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		0,10 – 0,15 kgf	—



**VALORES DE TORQUE**

Parafuso superior do garfo	22 N.m (2,2 kg.m)
Parafuso Allen do garfo	20 N.m (2,0 kg.m)
Porca do suporte do guidão (superior)	24 N.m (2,4 kg.m)
Porca do suporte do guidão (inferior)	39 N.m (3,9 kg.m)
Porca da coluna de direção	103 N.m (10,3 kg.m)
Porca de ajuste do rolamento da coluna de direção	Ver página 13-30
Parafuso de fixação da mesa superior	21 N.m (2,1 kg.m)
Parafuso de fixação da mesa inferior	32 N.m (3,2 kg.m)
Parafuso da guia da mangueira do freio dianteiro	12 N.m (1,2 kg.m)
Parafuso do eixo dianteiro	59 N.m (5,9 kg.m)
Porca do suporte do eixo dianteiro	12 N.m (1,2 kg.m)
Parafuso do disco do freio dianteiro	42 N.m (4,2 kg.m)
Parafuso da tampa do cubo da roda	7 N.m (0,7 kg.m)
Raios	4 N.m (0,4 kg.m)

**FERRAMENTAS ESPECIAIS**

Fixador C, 5,8 x 6,1 mm	07701-0020300
Cabeçote extrator de rolamento, 15 mm	07746-KC10100
Acessório, 32 x 35 mm	07746-0010100
Acessório, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guia, 15 mm	07746-0040300
Instalador	07749-0010000
Haste extratora de rolamento	07746-0050100
Instalador do vedador do garfo	07747-KA50100
Acessório do instalador do vedador do garfo	07947-KA00100
Chave da coluna de direção	07916-KA50100
Instalador da coluna de direção	07946-4300101
Extrator de pista de esferas	07953-MJ10000
– acessório	07953-MJ10100
– instalador	07953-MJ10200

**DIAGNOSE DE DEFEITOS****Direção dura**

- Porca de ajuste do rolamento da coluna de direção muito apertada
- Rolamentos da coluna de direção danificados ou defeituosos
- Coluna de direção empenada
- Pneu defeituoso
- Pressão do pneu insuficiente

**Direção inclinada para um lado ou sem posicionamento correto**

- Garfos empenados
- Rolamentos da coluna de direção soltos ou danificados
- Chassi empenado
- Rolamentos da roda desgastados ou danificados
- Eixo dianteiro empenado
- Rolamentos da articulação do braço oscilante desgastados ou danificados

**Roda dianteira trepidando**

- Aro torto
- Rolamentos da roda dianteira desgastados ou danificados
- Pneu dianteiro defeituoso
- Roda e pneu dianteiros desbalanceados

**Suspensão macia**

- Molas da suspensão fracas
- Quantidade insuficiente de fluido nos garfos
- Fluido incorreto
- Pressão dos pneus muito baixa

**Suspensão muito dura**

- Pressão dos pneus muito alta
- Garfos empenados
- Excesso de fluido no garfo
- Fluido incorreto
- Passagens de fluido nos garfos obstruídas

**Ruídos na suspensão dianteira**

- Fixadores dos garfos soltos
- Quantidade insuficiente de fluido nos garfos

**Roda dianteira difícil de girar**

- Rolamentos da roda dianteira defeituosos
- Eixo dianteiro empenado
- Freio dianteiro arrastando
- Engrenagem do velocímetro defeituosa

## RODA DIANTEIRA

### CUIDADO

Um disco do freio contaminado ou uma pastilha contaminada reduz a força de frenagem. Descarte pastilhas contaminadas e limpe o disco contaminado com um desengraxante para freio de alta qualidade.

### REMOÇÃO

Apóie a motocicleta firmemente em um cavalete apropriado ou equivalente e levante a roda dianteira do solo.

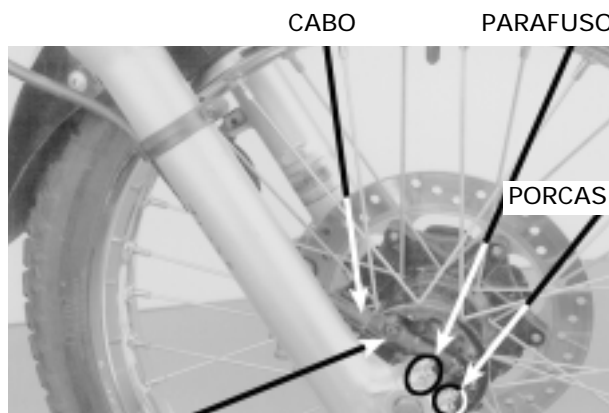
Remova o parafuso e o cabo da caixa de engrenagens do velocímetro.

Solte as porcas de fixação do suporte do eixo.

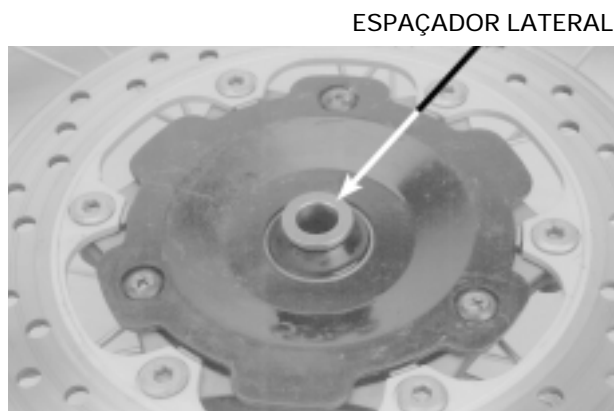
Remova o eixo e a roda dianteira.

### NOTA

Não acione a alavanca do freio após a remoção da roda dianteira. Este procedimento dificultará a instalação do disco entre as pastilhas do freio.



Remova o espaçador lateral.



Remova a caixa de engrenagens do velocímetro.



INSPEÇÃO

EIXO

Apóie o eixo dianteiro em blocos em “V”.

Gire o eixo dianteiro e meça seu empenamento, utilizando um relógio comparador.

O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.

Límite de Uso	0,2 mm
---------------	--------

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo.

Os rolamentos devem girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa se ajusta firmemente no cubo.

Remova e descarte os rolamentos, se as pistas não girarem suave e silenciosamente ou se ficarem soltas no cubo.

NOTA

Substitua sempre os rolamentos em pares (pág. 13-5).

Verifique a excentricidade do aro, colocando a roda em um suporte giratório.

Gire a roda lentamente e faça a leitura da excentricidade com um relógio comparador.

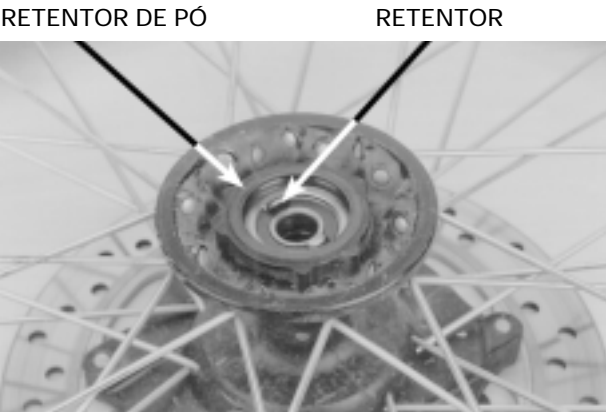
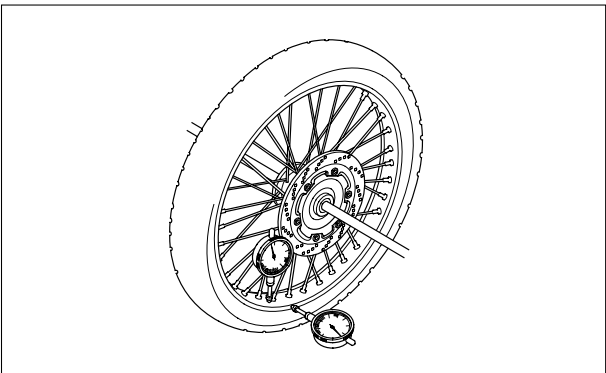
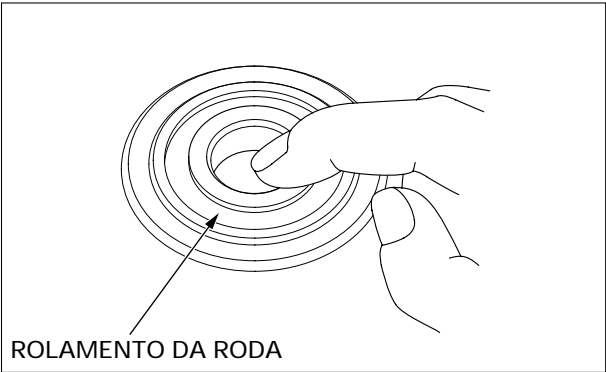
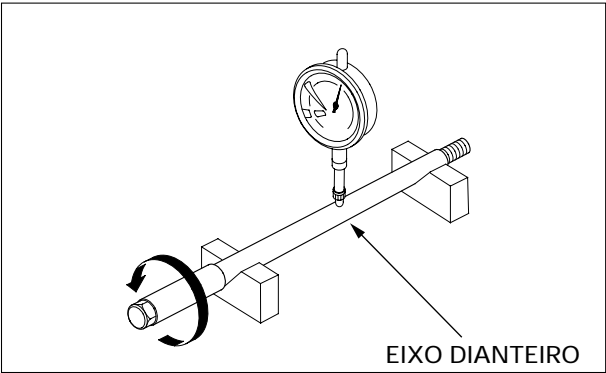
A excentricidade real é a metade da leitura total do relógio comparador.

Limite de Uso	Radial	1,0 mm
	Axial	1,0 mm

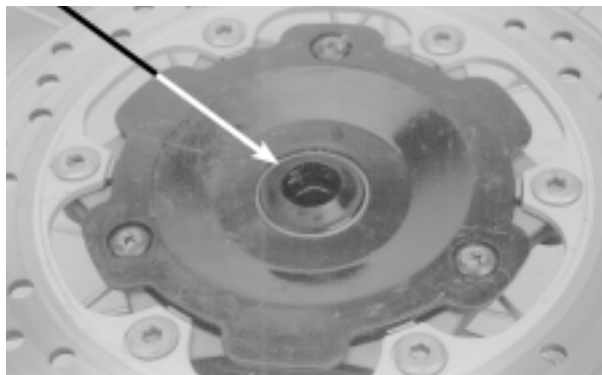
DESMONTAGEM

Remova os retentores de pó do cubo da roda.

Remova o retentor da caixa de engrenagens do velocímetro.

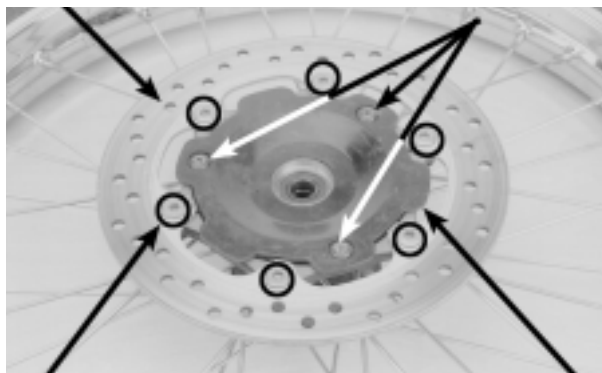


Remova os retentores de pó do lado esquerdo da roda dianteira.

**RETENTORES DE PÓ**


Remova os parafusos de fixação e os discos de freio do cubo da roda.

Remova os parafusos e a tampa do cubo da roda.

**DISCO DE FREIO**
**PARAFUSOS**

**PARAFUSOS**
**TAMPA**

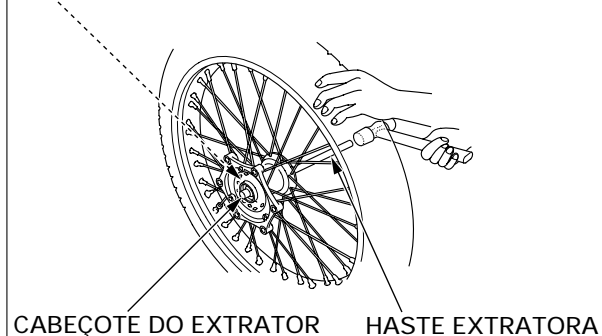
Instale o cabeçote extrator de rolamento no rolamento.

Instale a haste extratora de rolamento pelo outro lado e retire o rolamento do cubo da roda.

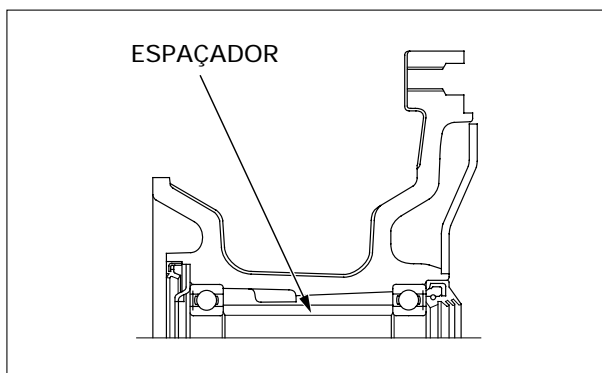
**FERRAMENTAS:**

Cabeçote extrator de rolamento, 15 mm 07746-KC10100

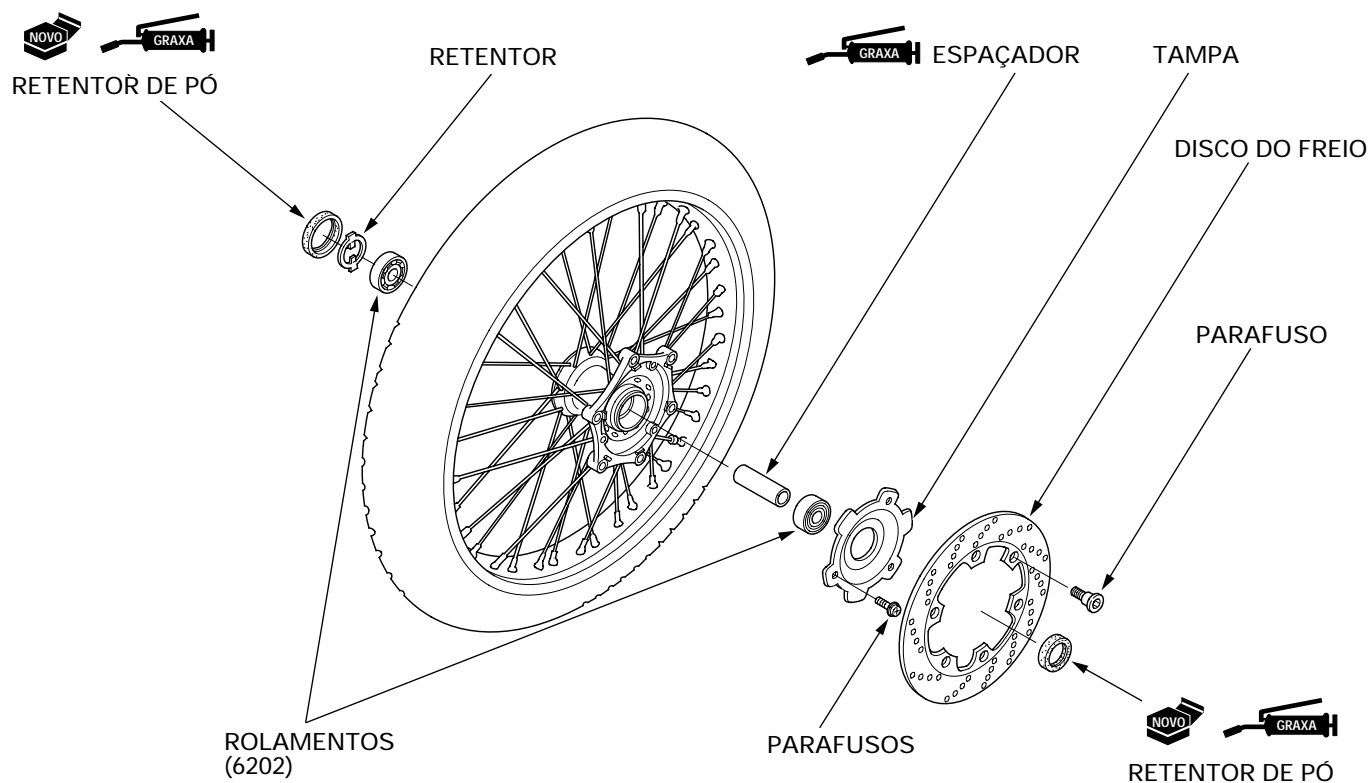
Haste extratora de rolamento 07746-0050100

**ROLAMENTO DA RODA**


Remova o espaçador e retire o outro rolamento.



## MONTAGEM



Passe graxa em todas cavidades do rolamento.

**ATENÇÃO**

**Nunca reinstale rolamentos usados. Utilize rolamentos novos sempre que houver necessidade de remoção.**

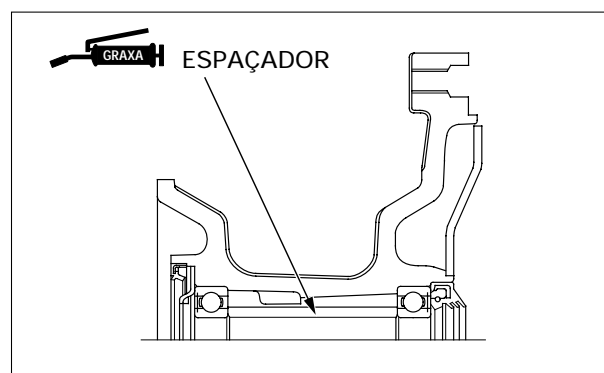
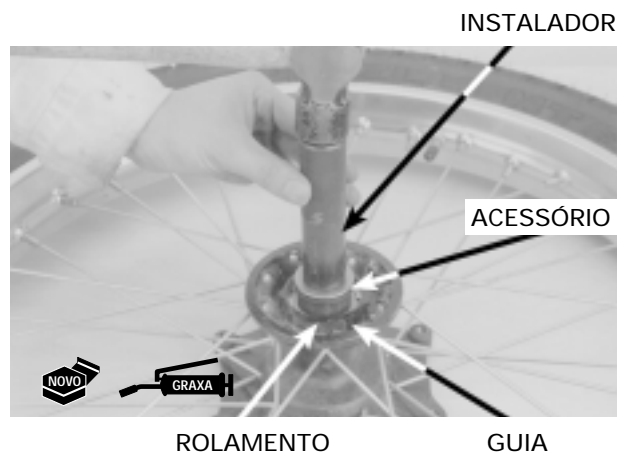
Instale corretamente o novo rolamento direito com o lado blindado voltado para cima até que esteja completamente assentado.

**FERRAMENTAS:**

Instalador	07749-0010000
Acessório, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guia, 15 mm	07746-0040300

Aplique graxa no espaçador.

Instale o espaçador através do lado direito.



ATENÇÃO

Nunca reinstale rolamentos usados. Utilize rolamentos novos sempre que houver necessidade de remoção.

Instale corretamente o novo rolamento esquerdo com o lado blindado voltado para cima até que esteja completamente assentado.

FERRAMENTAS:

Instalador	07749-0010000
Acessório, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guia, 15 mm	07746-0040300

Monte corretamente a roda dianteira, se ocorreu a desmontagem.

Limpe completamente todas as roscas dos raios.

Ajuste a posição do cubo de maneira que a distância entre a extremidade direita até a lateral do aro seja como mostra a ilustração.

Limite de Uso	16,0 ± 1,0 mm
---------------	---------------

Aperte todos os raios com o torque especificado em 2 ou 3 etapas.

FERRAMENTA:

Chave “C” de raios, 5,8 x 6,1	07701-0020300
-------------------------------	---------------

TORQUE: 4 N.m (0,4 kg.m)

Verifique o empenamento do aro (pág. 13-4).

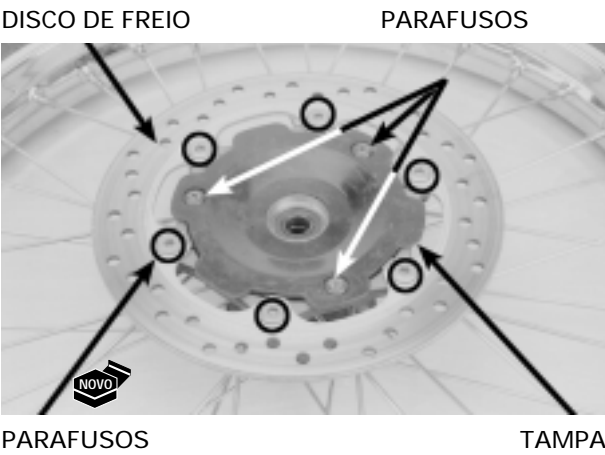
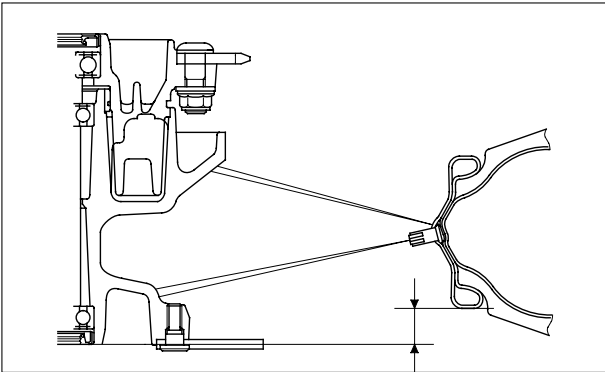
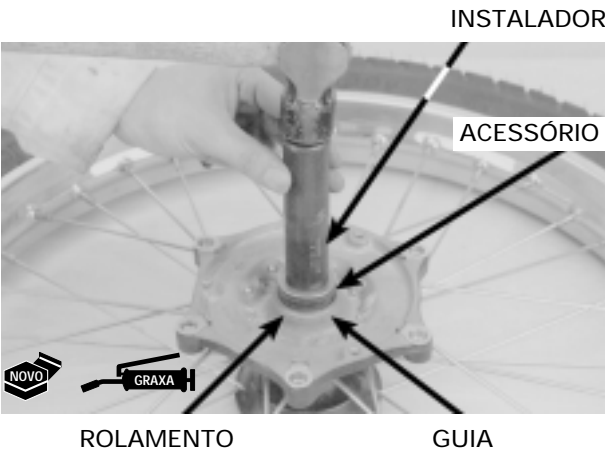
Instale o disco do freio com a marca “MIN.TH. 3,5 MM” voltado para fora.

Instale e aperte os novos parafusos do disco do freio com o torque especificado.

NOTA

Aperte os parafusos do disco do freio em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas.

TORQUE: 42 N.m (4,2 kg.m)



## BALANCEAMENTO DA RODA

### CUIDADO

O balanceamento da roda afeta diretamente a estabilidade, o manuseio e, sobretudo, a segurança da motocicleta. Verifique cuidadosamente o balanceamento antes de reinstalar a roda.

### NOTA

- O balanceamento da roda deve ser verificado quando o pneu for remontado.
- Para um bom balanceamento, a marca de balanceamento do pneu (um ponto pintado na parede lateral) deve estar localizada próximo à haste da válvula. Instale novamente o pneu, se necessário.

Monte a roda, o pneu e o conjunto dos discos do freio em um suporte de inspeção.

Gire a roda, deixe-a parar e marque o ponto mais baixo (mais pesado) da roda com giz.

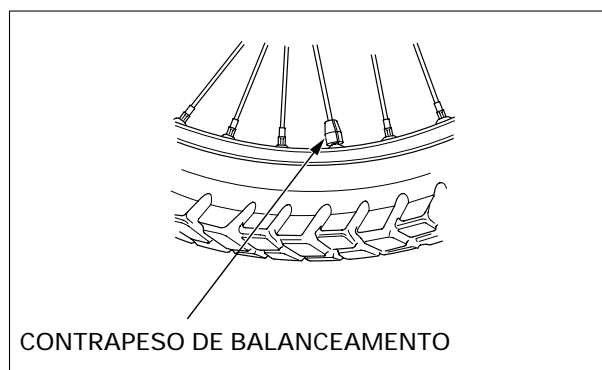
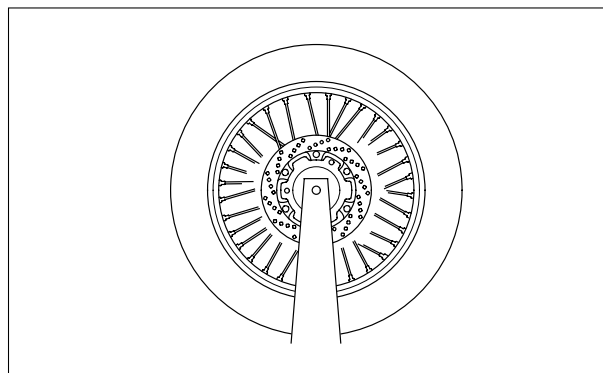
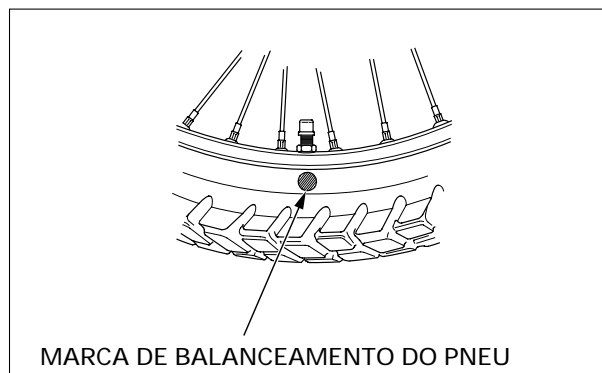
Faça isto duas ou três vezes para verificar a área mais pesada.

Se a roda estiver balanceada, não irá parar sempre na mesma posição.

Para balancear a roda, instale os contrapesos no lado mais leve do aro, ou seja, o lado oposto às marcas de giz.

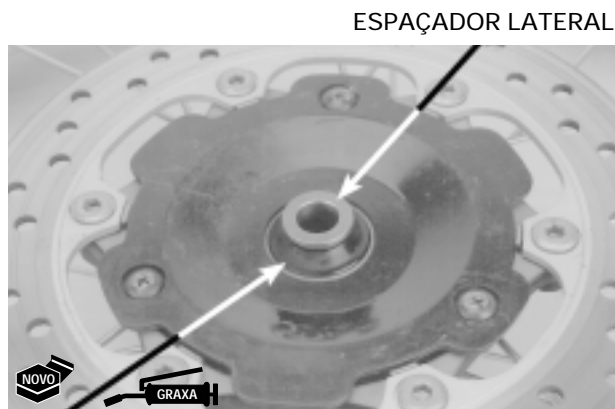
Acrescente apenas o contrapeso suficiente para que a roda não pare mais na mesma posição quando for girada.

Não acrescente mais do que 60 gramas à roda dianteira.



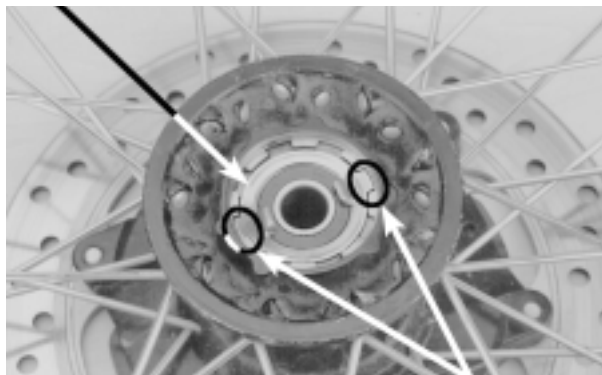
Aplique graxa nos lábios do novo vedador de pó esquerdo. Instale o vedador de pó no lado esquerdo do cubo.

Instale o espaçador lateral no lado direito do cubo.



Instale o retentor da caixa de engrenagens do velocímetro alinhando as lingüetas do retentor com as ranhuras do cubo da roda.

**RETENTOR**

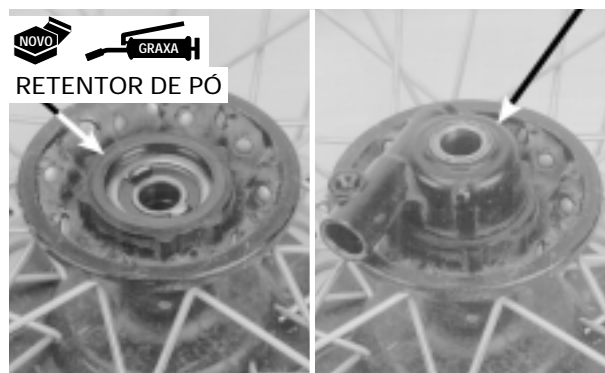


**ALINHAR**

**CAIXA DE ENGRENAGENS DO VELOCÍMETRO**

Aplique graxa nos lábios do novo vedador de pó direito. Instale o vedador de pó no lado direito do cubo.

Instale a caixa de engrenagem do velocímetro no lado esquerdo do cubo da roda.



**INSTALAÇÃO**

Limpe as superfícies de assentamento do suporte e do eixo em cada garfo.

Instale a roda dianteira entre os garfos. Posicione o disco de freio entre as pastilhas de freio tomando cuidado para não danificar as pastilhas.

Posicione o rebaixo da caixa de engrenagens do velocímetro no ressalto limitador do garfo esquerdo.

Certifique-se de que o espaçador e a extremidade esquerda do eixo estão firmemente assentados nas superfícies de apoio do suporte do eixo do garfo.

Instale o suporte do eixo no garfo direito com a marca "UP" voltada para cima e aperte levemente as quatro porcas de fixação.

Aperte o eixo dianteiro com o torque especificado.

**TORQUE: 59 N.m (5,9 kg.m)**

**RODA DIANTEIRA**

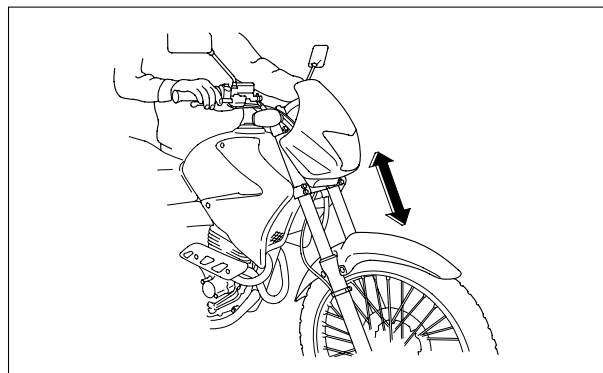


**EIXO DA RODA DIANTEIRA**

**MARCA "UP"**

**PORCAS**

Com o freio dianteiro acionado, force a suspensão para cima e para baixo diversas vezes para assentar o eixo e verificar o funcionamento do freio.



Mantenha os garfos em posição perpendicular e aperte primeiramente as porcas superiores do suporte do eixo e, em seguida, aperte as porcas inferiores.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)**

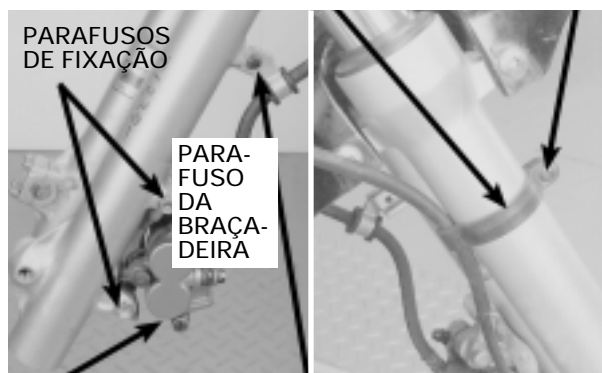
Acople o cabo do velocímetro na caixa de engrenagens e fixe-o utilizando o parafuso de fixação.

CABO PORCAS SUPERIORES



PARAFUSO

BRAÇADEIRA PARAFUSO



CÁLIPER DO FREIO

PARAFUSO SUPERIOR



## SUSPENSÃO DIANTEIRA

### REMOÇÃO

Remova a roda dianteira (página 13-3).

#### NOTA

Não acione a alavanca do freio após a remoção da roda dianteira. Este procedimento dificultará a instalação do disco entre as pastilhas de freio.

Retire o parafuso da braçadeira da mangueira do freio.

Remova os parafusos de fixação e o caliper do freio dianteiro.

Remova o parafuso e a presilha de fixação do cabo do velocímetro.

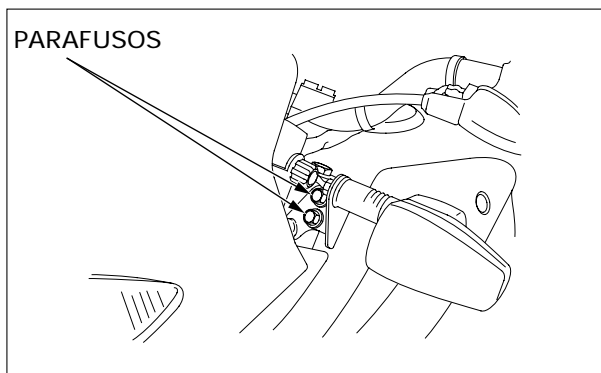
Remova o pára-lama dianteiro (pág. 2-5).

#### ATENÇÃO

- Não suspenda o caliper de freio utilizando a mangueira do freio.
- Não amasse a mangueira do freio.

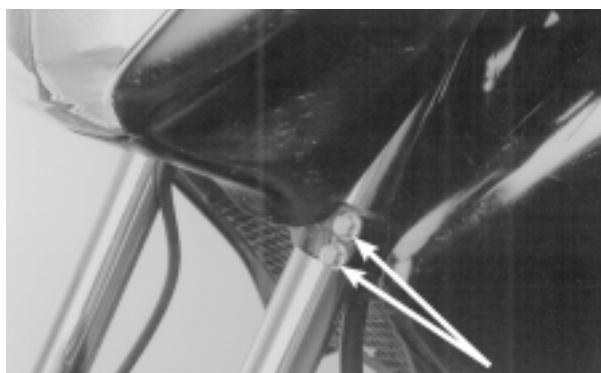
Solte o parafuso superior do garfo, mas não o remova ainda.

Solte os parafusos de fixação da mesa superior.



Solte os parafusos de fixação da mesa inferior enquanto segura o garfo.

Remova o garfo da coluna de direção.



PARAFUSOS

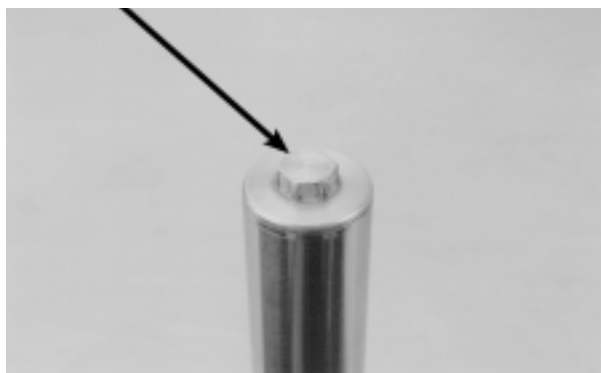
## DESMONTAGEM

Remova o parafuso superior do garfo e anel de vedação do cilindro interno.



O parafuso superior do garfo está fixado sob pressão da mola. Tenha cuidado durante a remoção e utilize sempre um protetor facial.

TAMPA DO GARFO/ANEL DE VEDAÇÃO

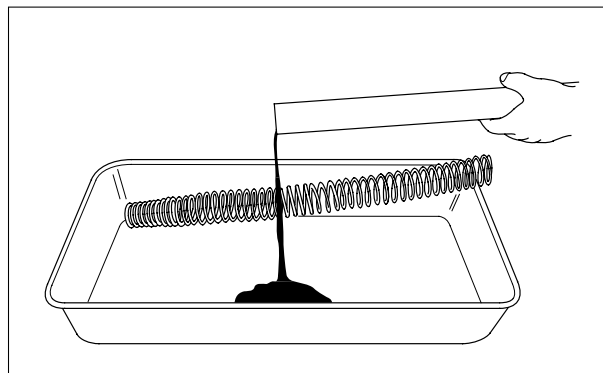


Remova a mola do garfo.

MOLA



Retire o fluido do garfo, bombeando o cilindro interno e a haste do amortecedor diversas vezes.

**ATENÇÃO**

**Não aperte excessivamente o cilindro externo.**

Prenda o cilindro externo em uma morsa com mordentes macios para evitar danos.

Solte e remova o parafuso Allen e a arruela de vedação do cilindro externo.

**NOTA**

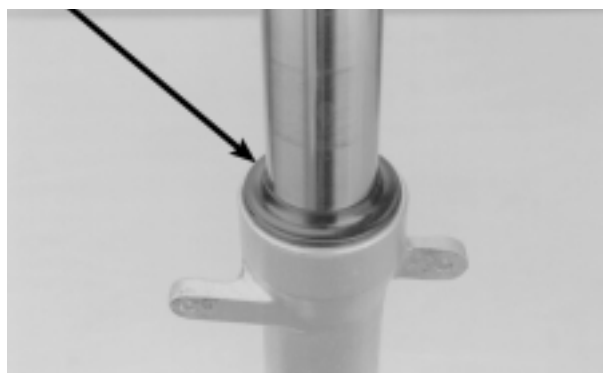
Se o amortecedor girar junto com o parafuso Allen, instale provisoriamente a mola do garfo, a arruela, o espaçador, e o parafuso superior do garfo.

Remova o pistão e a mola de retorno do cilindro interno.

**NOTA**

Não remova o anel do pistão, a menos que seja necessário substituí-lo por um novo.

Remova o retentor de pó do cilindro externo.

**PARAFUSO ALLEN/ARRUELA DE VEDAÇÃO****PISTÃO DO GARFO****CILINDRO INTERNO****MOLA DE RETORNO****VEDADOR DE PÓ**

Remova o anel de retenção da ranhura do cilindro externo.

**ATENÇÃO**

Cuidado para não riscar a superfície deslizante do cilindro interno.



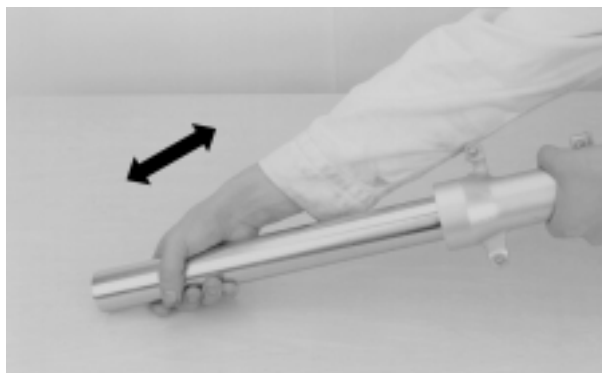
ANEL LIMITADOR

**NOTA**

Verifique se o cilindro interno apresenta movimento suave. Se não apresentar movimento suave, verifique se não está preso ou danificado ou se as buchas estão gastas ou danificadas.

Utilizando movimentos rápidos e sucessivos, puxe o cilindro interno para fora do cilindro externo.

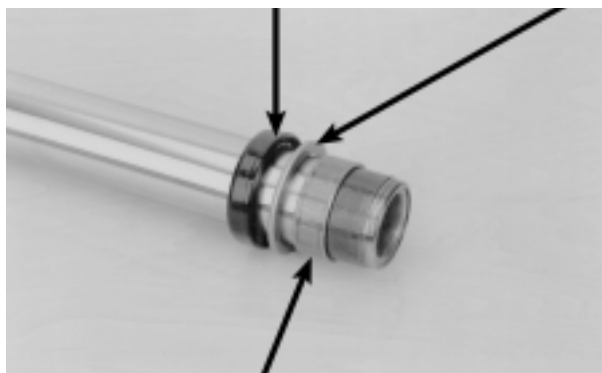
Remova o vedador de óleo do cilindro externo.



ANEL DE VEDAÇÃO

ANEL DE RETENÇÃO

Remova o vedador de óleo, anel de retenção e bucha deslizante do cilindro externo.

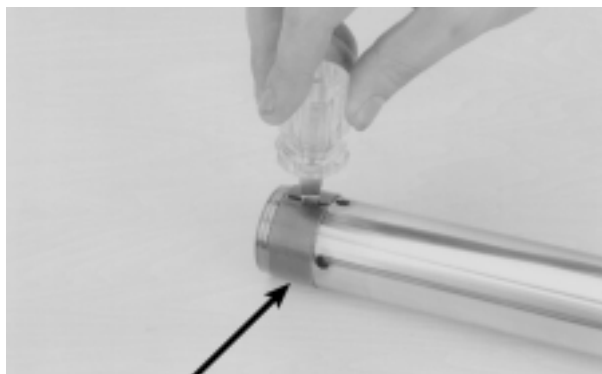


BUCHA DESLIZANTE

**NOTA**

Não remova a bucha deslizante, a menos que seja necessário substituí-la por uma nova.

Retire cuidadosamente a bucha deslizante, forçando sua abertura com uma chave de fenda até que a bucha possa ser removida manualmente.



BUCHA

**INSPEÇÃO****MOLA DO GARFO**

Meça o comprimento livre da mola do garfo colocando-a em uma superfície plana.

Limite de Uso	584,0 mm
---------------	----------

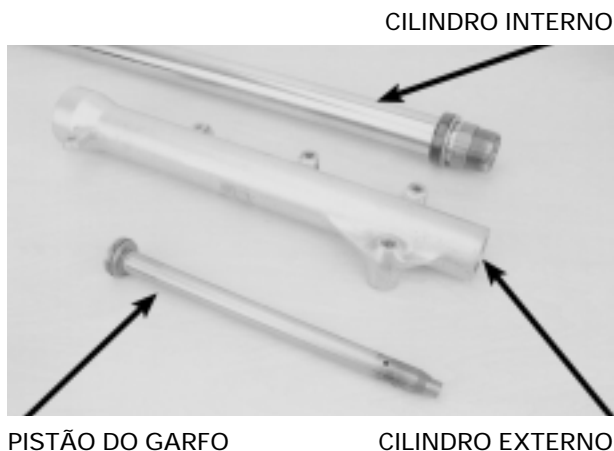
**CILINDRO INTERNO / CILINDRO EXTERNO / PISTÃO**

Verifique o cilindro interno, o cilindro externo e o pistão do amortecedor quanto a marcas, riscos ou desgaste excessivo.

Verifique o pistão do garfo quanto a desgaste ou danos.

Verifique a mola de retorno quanto a fadiga ou danos.

Substitua o componente danificado, se for necessário.



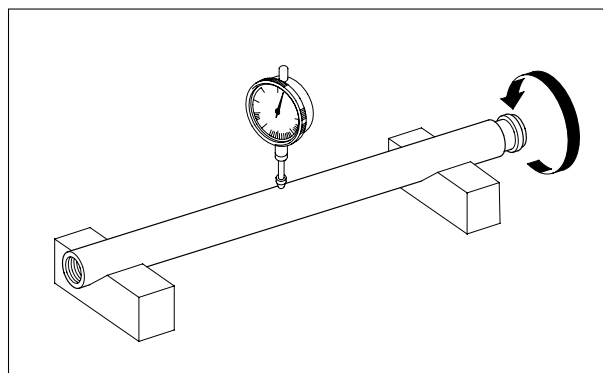
Apóie o cilindro interno em blocos em “V” e meça seu empenamento com um relógio comparador. O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.

Limite de Uso	0,20 mm
---------------	---------

Substitua o cilindro interno se o valor encontrado exceder o limite de uso ou ainda se apresentar ranhuras ou riscos causadores de vazamento.

**NOTA**

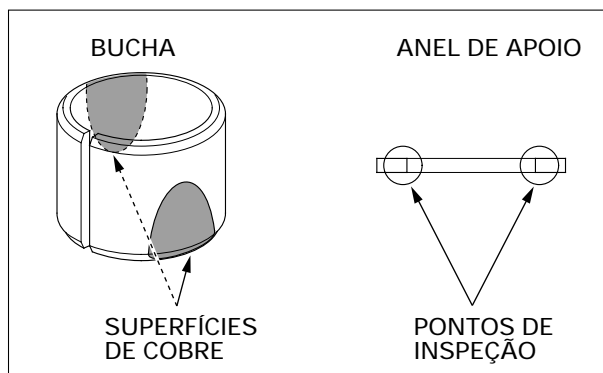
Não reutilize o cilindro interno que está empenado.

**BUCHA DESLIZANTE**

Inspeccione visualmente a bucha deslizante e a bucha-guia.

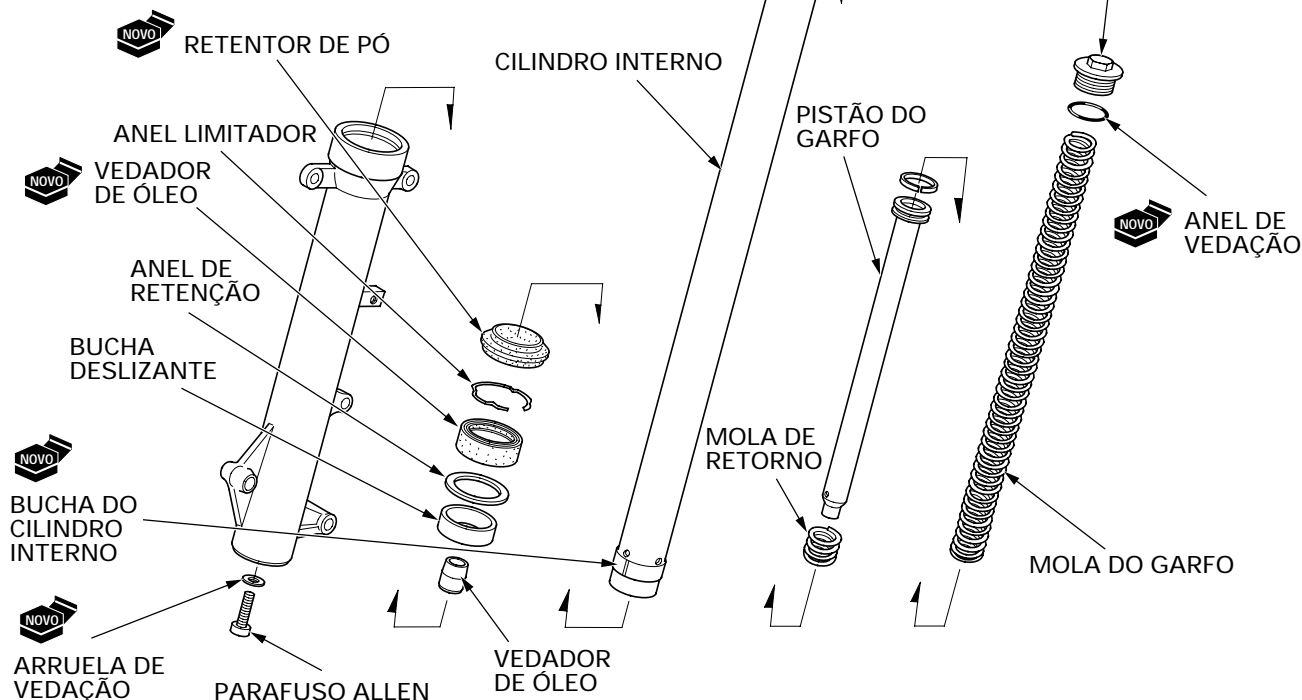
Substitua as buchas, se houver riscos ou escoriações excessivas ou se o teflon estiver desgastado de modo que a superfície de cobre apareça em mais de 3/4 da superfície total.

Verifique o anel de apoio; substitua-o, se houver empenamento nos pontos mostrados na ilustração.



## MONTAGEM

Antes da montagem, lave todas as peças com um solvente não-inflamável e seque-as completamente.



Instale uma bucha deslizante nova, caso tenha sido removida.

### ATENÇÃO

- Tome cuidado para não danificar o revestimento da bucha.
- Não abra a bucha mais que o necessário.

### NOTA

Remova as rebarbas da superfície de contato da bucha, tomando cuidado para não retirar o revestimento.

Instale a bucha deslizante e o anel de retenção no cilindro interno.

Cubra o novo anel de vedação com fluido para suspensão.

Instale o anel de vedação novo no cilindro interno com a marca lateral voltada para cima.



BUCHA DO CILINDRO INTERNO

VEDADOR DE ÓLEO ANIL DE RETENÇÃO



BUCHA DESLIZANTE

Instale a mola de retorno no pistão do garfo.

Instale o pistão do garfo no cilindro interno.

Instale o vedador de óleo na extremidade do pistão.

Cubra a bucha do cilindro interno com óleo para suspensão e instale o pistão no cilindro externo.

**ATENÇÃO**

Não aperte excessivamente o cilindro externo.

Fixe o suporte do eixo do cilindro externo em uma morsa com mordedores macios para evitar danos. Substitua a arruela de vedação por uma nova.

Limpe e aplique trava química nas roscas do parafuso Allen. Instale o parafuso Allen com uma nova arruela de vedação no pistão do garfo.

Aperte o parafuso Allen do garfo com o torque especificado.

**TORQUE: 20 N.m (2,0 kg.m)**

**NOTA**

Se o pistão do garfo girar junto com o parafuso Allen, instale provisoriamente a mola do garfo, a arruela, o espaçador da mola e o parafuso superior do garfo.

Instale o vedador de óleo até que a ranhura do anel de retenção esteja visível.

**FERRAMENTAS:**

Instalador do vedador do garfo  
Acessório

07747-KA50100  
07947-KA00100

PISTÃO DO GARFO

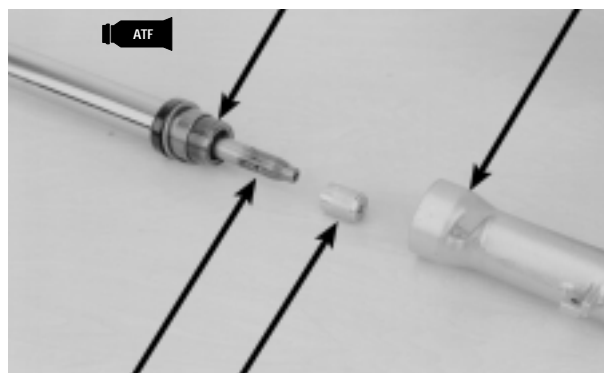
CILINDRO INTERNO



MOLA DE RETORNO

BUCHA DO PISTÃO

CILINDRO EXTERNO

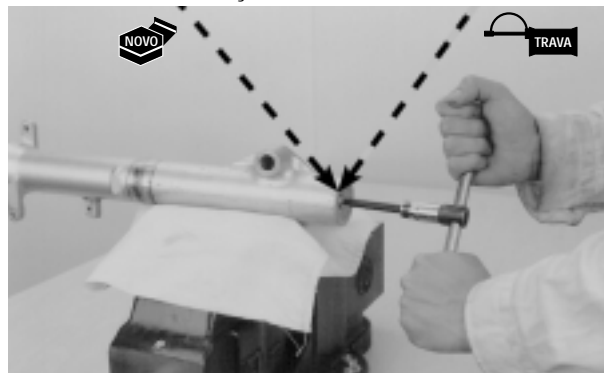


PISTÃO DO GARFO

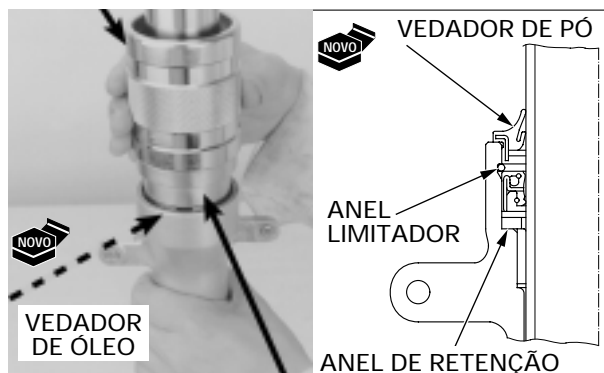
VEDADOR DE ÓLEO

ARRUELA DE VEDAÇÃO

PARAFUSO ALLEN



INSTALADOR



ACESSÓRIO

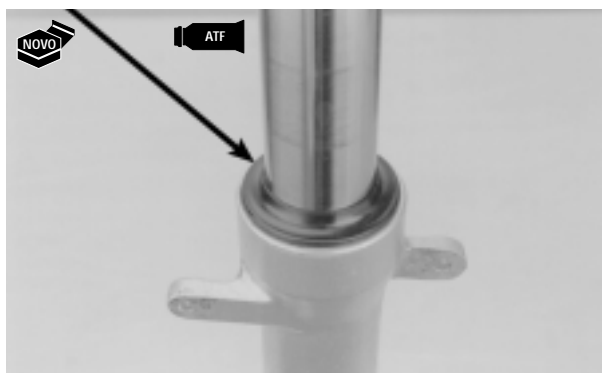
Instale o anel de retenção na ranhura do cilindro externo.



ANEL LIMITADOR

Aplique o fluido para suspensão no lábio do novo vedador de pó e instale-o.

VEDADOR DE PÓ



Abasteça o cilindro interno com a quantidade especificada de fluido para suspensão.

**Fluido recomendado: Fluido para suspensão (ATF)**

**Capacidade de fluido:  $529 \pm 2,5 \text{ cm}^3$**

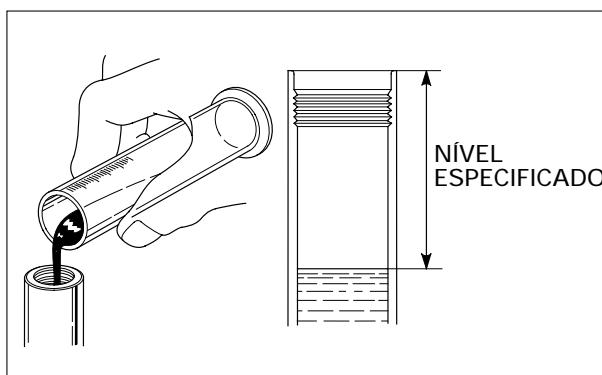
Bombeie lentamente o cilindro interno várias vezes para remover o ar retido.

Coloque uma quantidade adicional de óleo até a capacidade especificada e repita o procedimento acima.

Comprima totalmente o cilindro interno.  
Meça o nível de óleo na parte superior do cilindro interno.

**Nível de óleo: 145 mm**

Instale a mola do garfo com as espirais mais próximas viradas para baixo.



MOLA DO GARFO



Cubra o novo anel de vedação com o fluido para suspensão e instale-o na ranhura do parafuso superior do garfo.

Instale o parafuso superior do garfo no cilindro interno.

**NOTA**

Aperte o parafuso superior do garfo após instalar o cilindro interno nas mesas.

**INSTALAÇÃO**

Instale o cilindro interno nas mesas inferiores e superiores.

Alinhe a extremidade do cilindro interno com a superfície superior da mesa superior como mostra a ilustração.

Aperte o parafuso de fixação da mesa inferior com o torque especificado.

**TORQUE: 32 N.m (3,2 kg.m)**

Aperte o parafuso de fixação da mesa superior com o torque especificado.

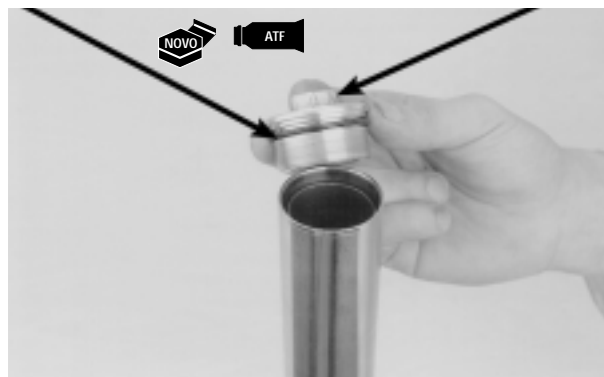
**TORQUE: 21 N.m (2,1 kg.m)**

Aperte o parafuso do garfo no torque especificado.

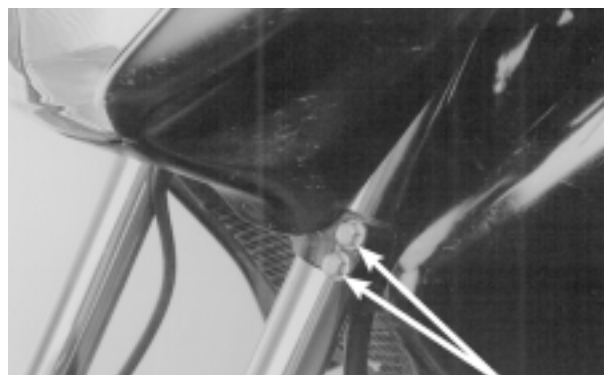
**TORQUE: 22 N.m (2,2 kg.m)**

ANEL DE VEDAÇÃO

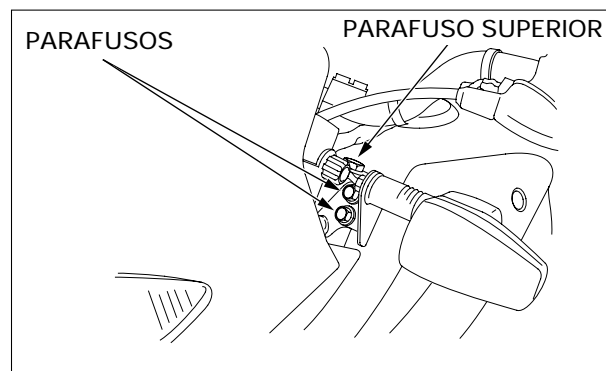
PARAFUSO SUPERIOR



SUPERFÍCIE SUPERIOR



PARAFUSOS



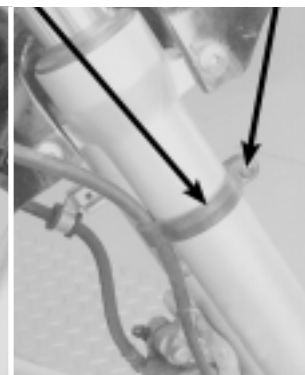
Instale a presilha do cabo do velocímetro no garfo direito alinhando a guia do garfo e o orifício da presilha.

Aperte firmemente o parafuso da presilha do cabo.

PRESILHA



PRESILHA



PARAFUSO

ALINHAR

PARAFUSO DA PRESILHA

Instale o cálipe do freio no garfo esquerdo.

Instale e aperte os novos parafusos de fixação do cálipe do freio dianteiro com o torque especificado.

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

Instale e aperte firmemente o parafuso da presilha da mangueira do freio.

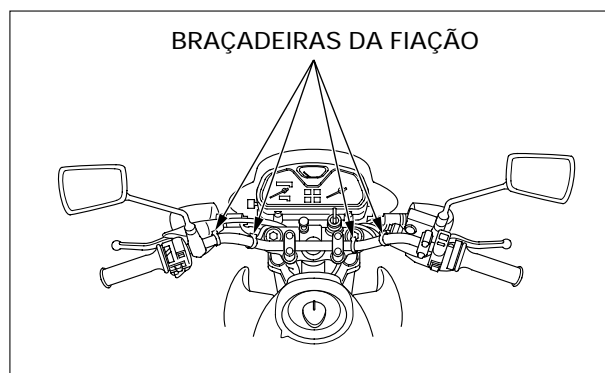


CÁLIPER

## GUIDÃO

### REMOÇÃO

Remova as braçadeiras da fiação.



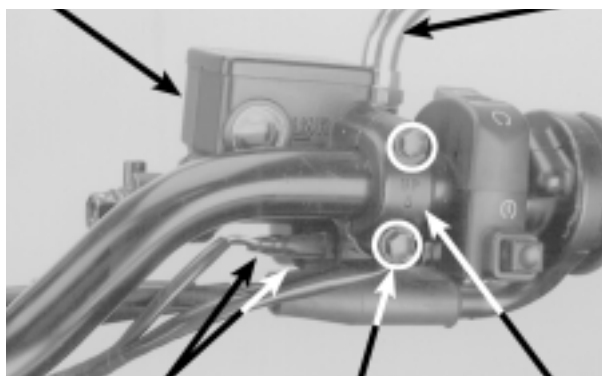
Remova os espelhos retrovisores direito e esquerdo.

Solte os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro.

Remova os parafusos, o suporte e o cilindro mestre do guidão.

CILINDRO MESTRE

ESPELHO RETROVISOR



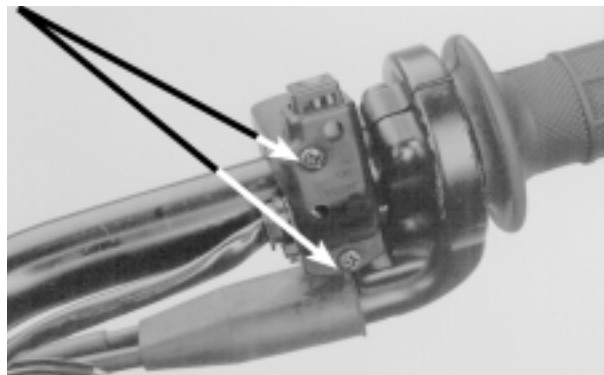
CONECTORES

PARAFUSOS

SUPORE

Remova os parafusos dos interruptores do guidão direito.

PARAFUSOS



Remova os interruptores do guidão direito.

INTERRUPTOR



Remova os parafusos de fixação da carcaça do acelerador.

Remova os parafusos de fixação superior da carcaça do acelerador.

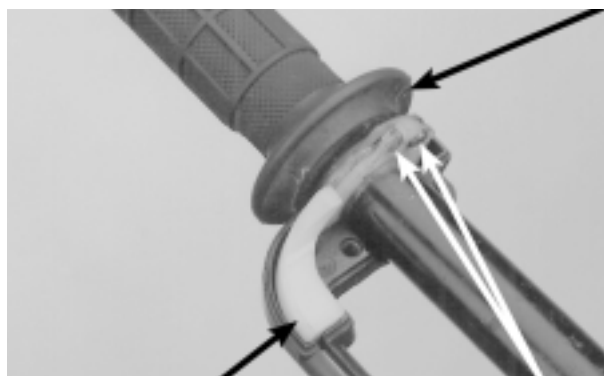


PARAFUSOS

MANOPLA

Remova a guia do cabo do acelerador.

Solte as contraporcas e porcas de ajuste do cabo do acelerador no lado do carburador e desacople os cabos da manopla.



GUIA

CABOS

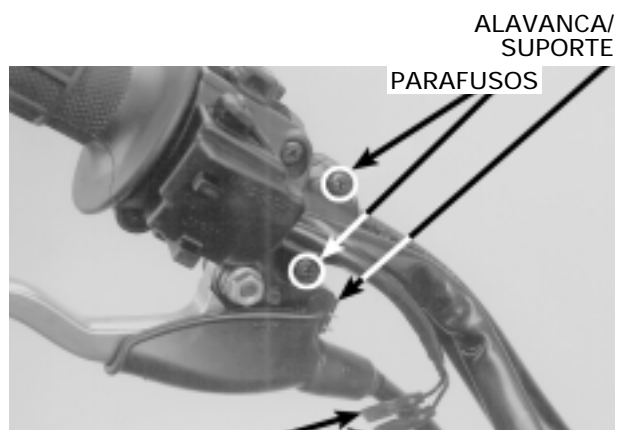
Remova a manopla do acelerador do guidão.

MANOPLA DO ACELELADOR



Desacople os conectores do interruptor da embreagem.

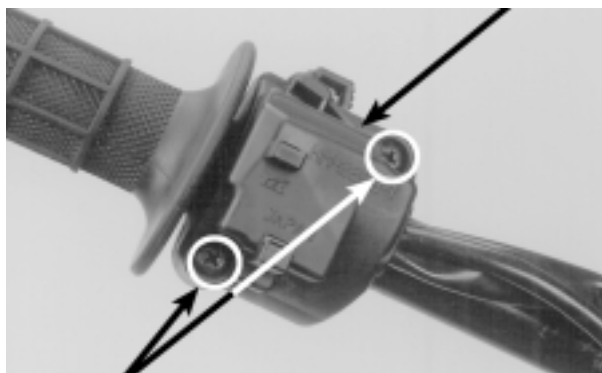
Remova os parafusos, o suporte e alavanca da embreagem.



CONECTORES

INTERRUPTOR

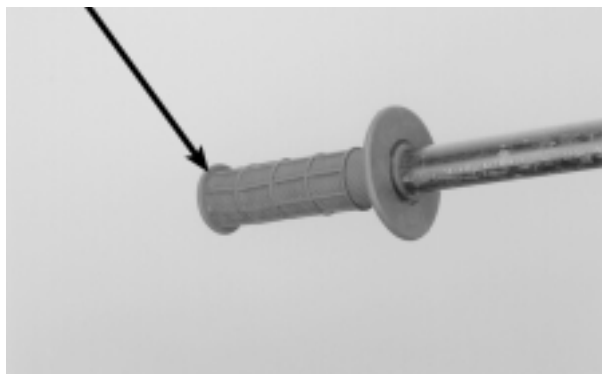
Remova os parafusos e os interruptores do guidão esquerdo.



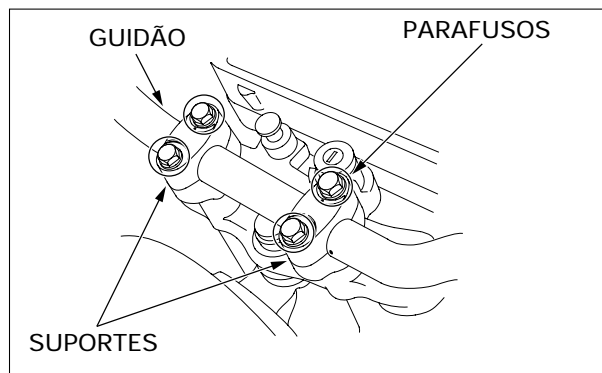
PARAFUSOS

MANOPLA DO GUIDÃO

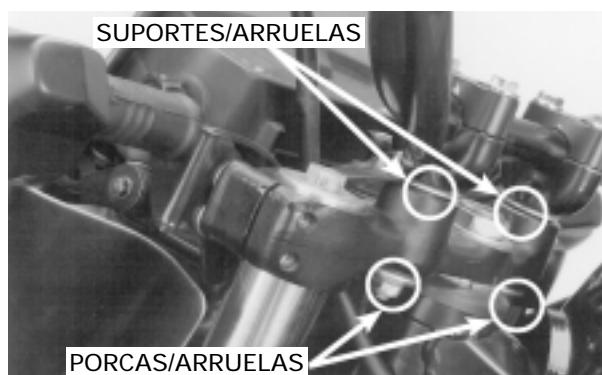
Remova a manopla esquerda.



Remova os parafusos, os suportes superiores e o guidão.



Se houver necessidade, remova as porcas, arruelas e o suporte inferior do guidão.



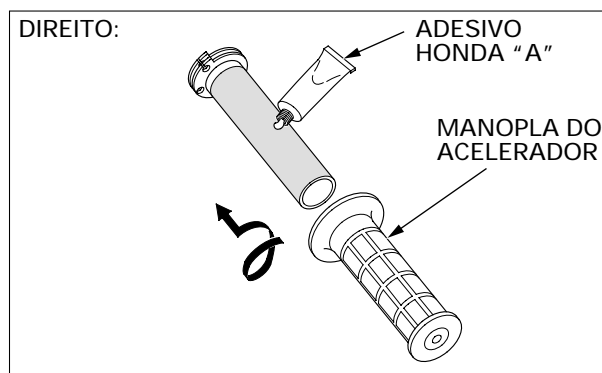
### SUBSTITUIÇÃO DA MANOPLA

Remova a manopla do acelerador do guidão (pág. 13-20).  
Remova o tubo interno da manopla.

Aplique Adesivo Honda A ou equivalente na superfície interna da manopla e na superfície externa do tubo da manopla.

Espere de 3 a 5 minutos e instale a manopla.  
Gire a manopla para que haja uma aplicação uniforme do adesivo.

Instale a manopla do acelerador do guidão (pág. 13-23).

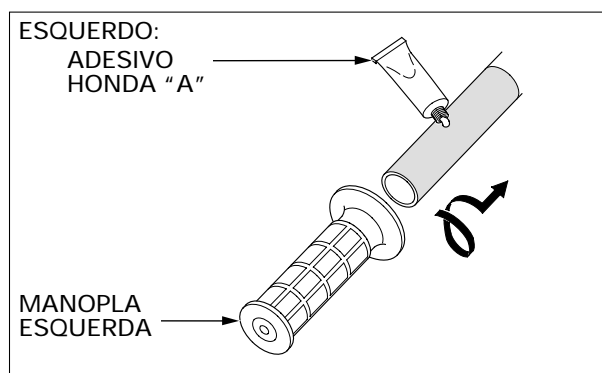


Remova a manopla esquerda do guidão (pág. 13-21).  
Aplique Adesivo Honda A ou equivalente na superfície interna da manopla e na superfície externa do guidão esquerdo.

Espere de 3 a 5 minutos e instale a manopla.  
Gire a manopla para que haja uma aplicação uniforme do adesivo.

### NOTA

- Deixe o adesivo secar por uma hora antes de usar a manopla.
- Verifique se o acelerador funciona suavemente após a instalação da manopla direita.



## INSTALAÇÃO

Se houve a remoção, instale as arruelas, e aperte as porcas do suporte inferior do guidão com o torque especificado.

**TORQUE: 39 N.m (3,9 kg.m)**



Instale o guidão e os suportes superiores com as marcas gravadas voltadas para a frente.

Aperte provisoriamente os parafusos do suporte superior do guidão.

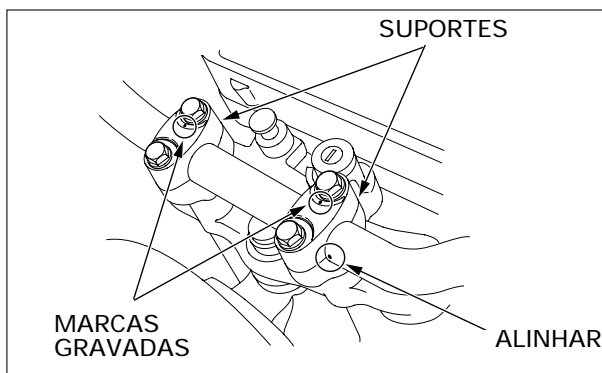
Solte os parafusos do suporte superior do guidão e alinhe as marcas gravadas no guidão com a divisão das extremidades dos suportes.

Aperte primeiramente os parafusos dianteiros e, em seguida, os parafusos traseiros.

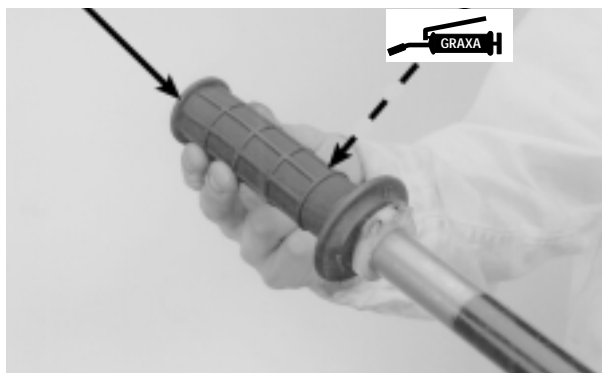
**TORQUE: 24 N.m (2,4 kg.m)**

Aplique graxa na superfície interna da manopla do acelerador e na área de contato do cabo.

Instale a manopla do acelerador no guidão.



### MANOPLA DO ACELERADOR



Aplique graxa nas extremidades dos cabos do acelerador.

Acople os cabos do acelerador na manopla.

### MANOPLA DO ACELERADOR



Instale a guia do cabo do acelerador.

Instale a carcaça superior do acelerador.

Alinhe a extremidade da carcaça do acelerador com o orifício do guidão.

Aperte os parafusos da carcaça do acelerador.

Instale os interruptores do guidão direito/suporte do acelerador no guidão, alinhando seu pino posicionador com o orifício do guidão.

Instale e aperte primeiro o parafuso dianteiro e, em seguida, o traseiro.

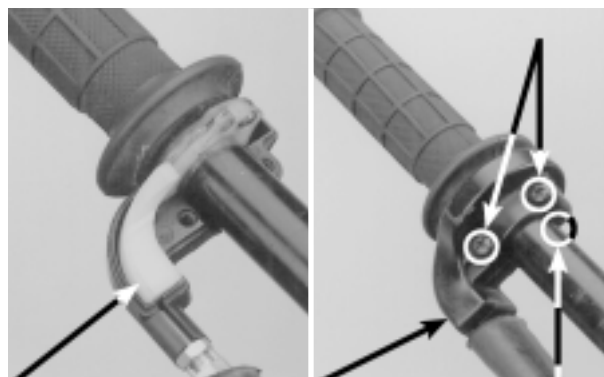
Instale o cilindro mestre do freio e o suporte com a marca "UP" virada para cima.

Alinhe a extremidade do cilindro mestre com a marca gravada do guidão e aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior com o torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)**

Ligue os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro.

PARAFUSOS

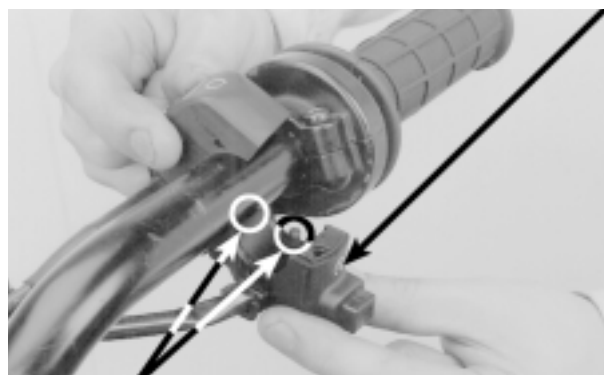


GUIA

SUPOORTE

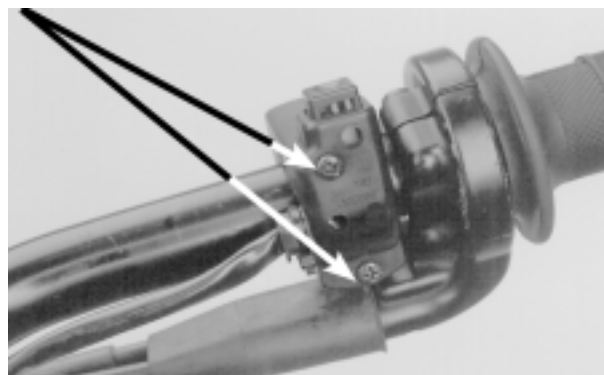
ALINHAR

INTERRUPTOR



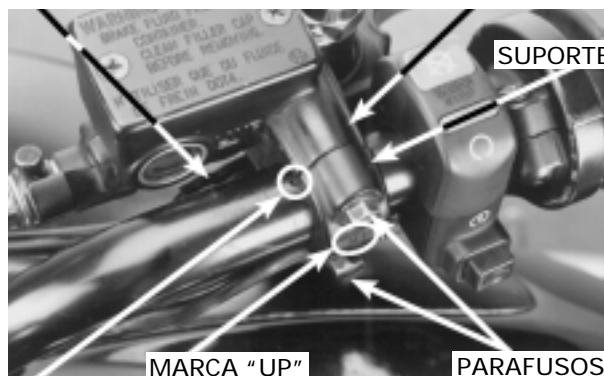
PINO E ORIFÍCIO

PARAFUSOS



CONECTOR

CILINDRO MESTRE



SUPOORTE

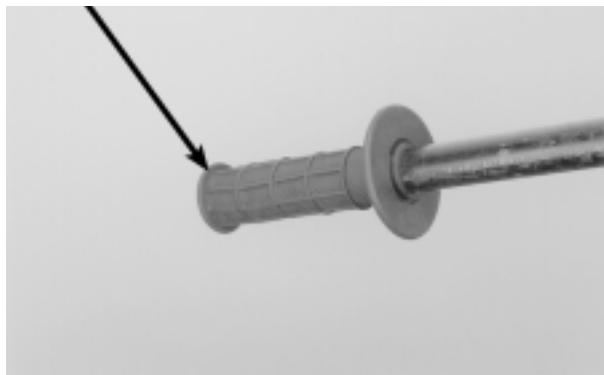
MARCA "UP"

PARAFUSOS

ALINHAR

Instale a manopla esquerda do guidão no guidão (pág. 13-22).

**MANOPLA ESQUERDA**



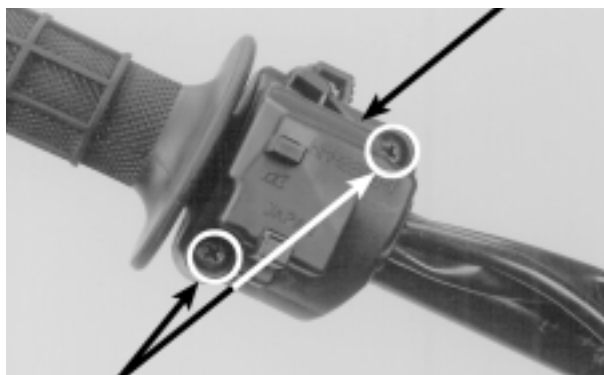
Instale o alojamento dos interruptores do guidão esquerdo no guidão, alinhando seu pino posicionador com o orifício do guidão.

**PINO E ORIFÍCIO**



Instale e aperte primeiro o parafuso dianteiro e, em seguida, o traseiro.

**INTERRUPTOR**

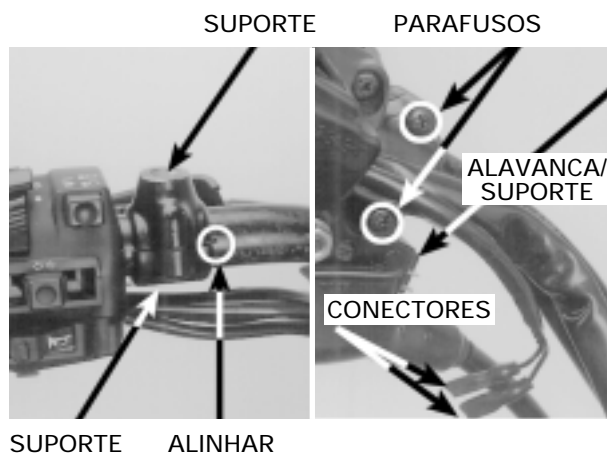


**PARAFUSOS**

Instale o suporte da alavanca da embreagem e o suporte no guidão.

Alinhe a extremidade do suporte da alavanca da embreagem com a marca gravada no guidão e aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior.

Ligue os conectores do interruptor da embreagem.

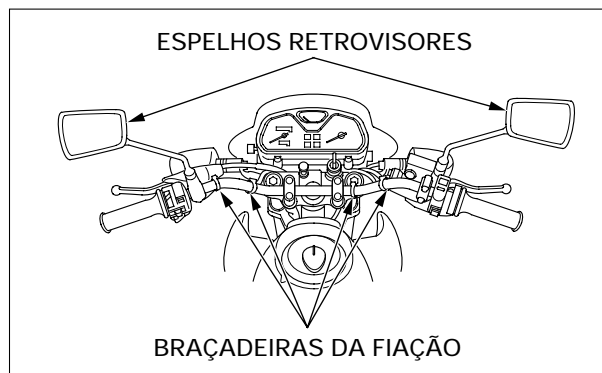


**SUPORTE ALINHAR**

Efetue corretamente a passagem da fiação (pág. 1-19).

Instale as braçadeiras da fiação.

Instale os espelhos retrovisores.



## COLUNA DE DIREÇÃO

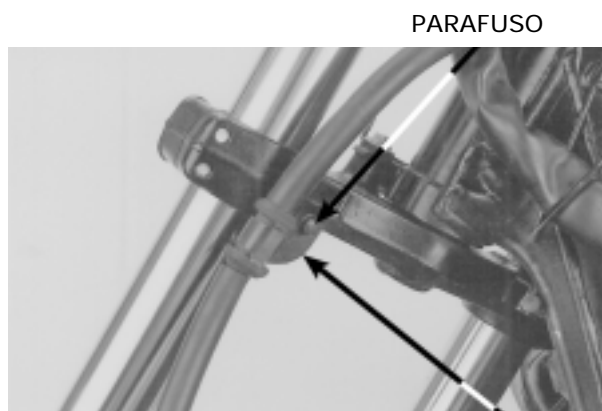
### REMOÇÃO

Remova a roda dianteira (página 13-3).

Remova o guidão (página 13-9).

Remova o painel de instrumentos (página 19-5).

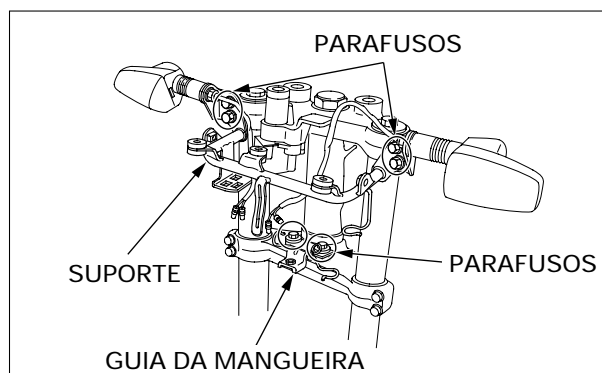
Remova o parafuso e a braçadeira da mangueira do freio dianteiro.



PRESILHA

Remova os parafusos e o suporte.

Remova os parafusos e a guia da mangueira do freio dianteiro da mesa inferior.

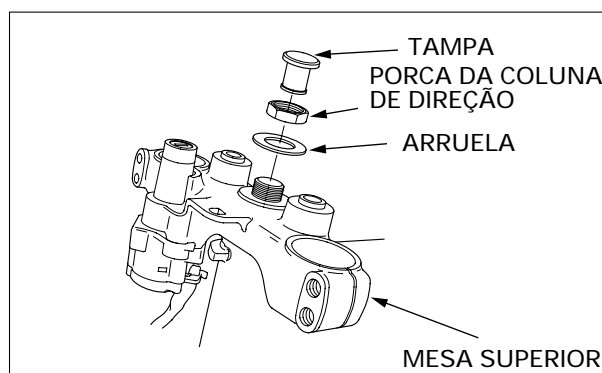


Remova a tampa.

Remova a porca e arruela da coluna de direção.

Remova o garfo dianteiro (página 13-10).

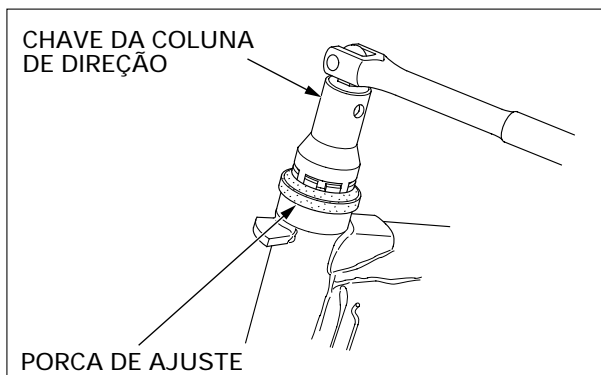
Remova a mesa superior.



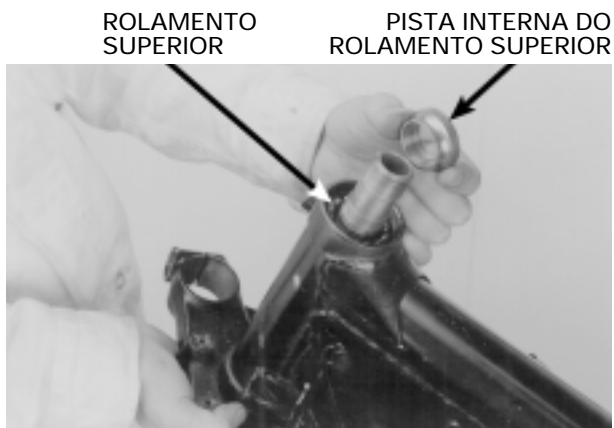
Remova a porca de ajuste do rolamento da coluna de direção, utilizando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

**Chave da coluna de direção**      **07916-KA50100**

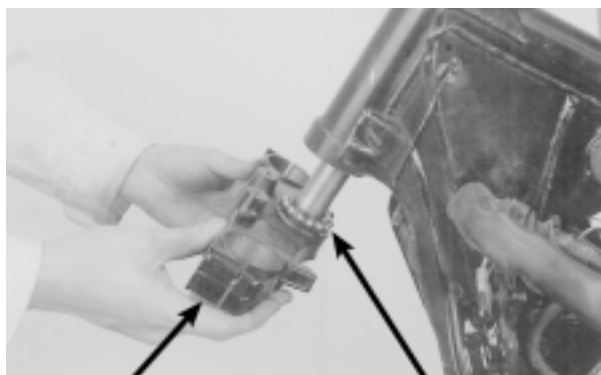


Segure a coluna de direção e remova a pista interna e o rolamento superior.



Remova a coluna de direção do cabeçote do chassi.

Verifique se o rolamento inferior, as pistas interna e externa apresentam desgaste ou danos.



## SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DA COLUNA DE DIREÇÃO

**NOTA**

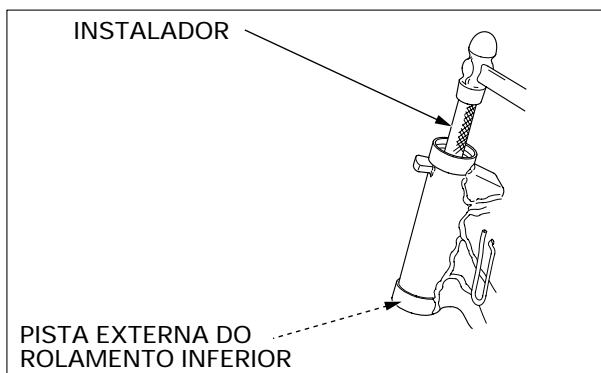
Sempre substitua os rolamentos e pistas em conjunto.

Remova a pista externa do rolamento inferior usando as ferramentas especiais.

**FERRAMENTAS:**

**Instalador**  
**Acessório**

**07953-MJ10200**  
**07953-MJ10100**

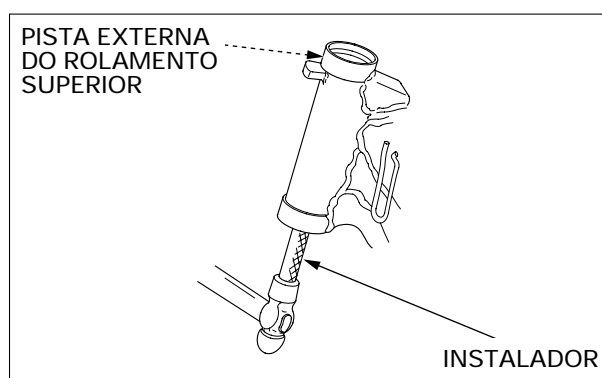


Remova a pista externa do rolamento superior usando as ferramentas especiais.

**FERRAMENTAS:**

Instalador 07953-MJ10200

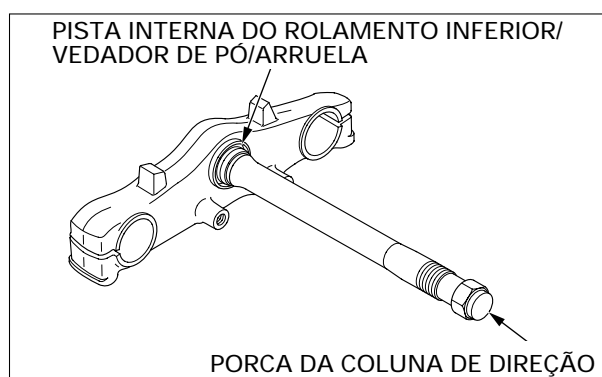
Acessório 07953-MJ10100



Instale a porca na coluna de direção para evitar que a rosca seja danificada ao remover a pista interna do rolamento inferior da coluna.

Remova a pista interna do rolamento inferior com uma talhadeira ou ferramenta equivalente, tomando cuidado para não danificar a coluna de direção.

Remova o vedador de pó e arruela.



Aplique graxa nos lábios do novo vedador de pó.

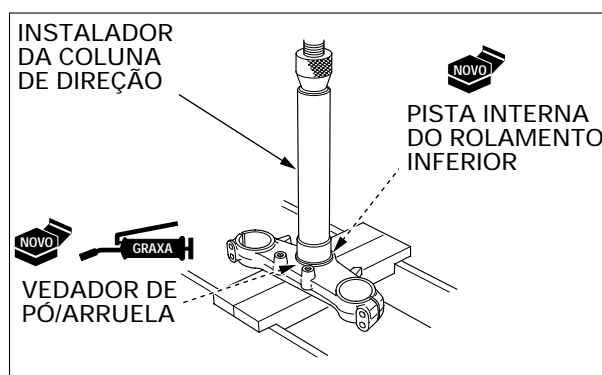
Instale o novo vedador de pó e arruela.

Instale uma nova pista interna do rolamento inferior utilizando a ferramenta e uma prensa hidráulica.

**FERRAMENTAS:**

Instalador da coluna de direção

07946-4300101



Instale uma nova pista externa do rolamento superior na coluna de direção utilizando a ferramenta especial.

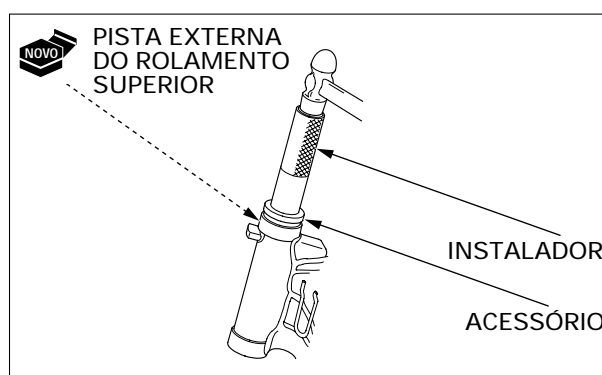
**FERRAMENTAS:**

Instalador

07749-0010000

Acessório, 37 x 40 mm

07746-0010200



Instale uma nova pista externa do rolamento inferior na coluna de direção utilizando a ferramenta especial.

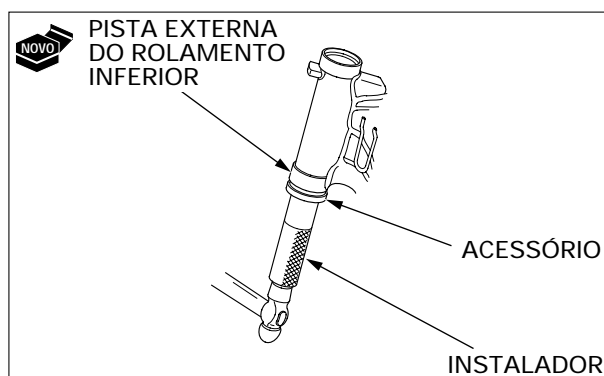
**FERRAMENTAS:**

Instalador

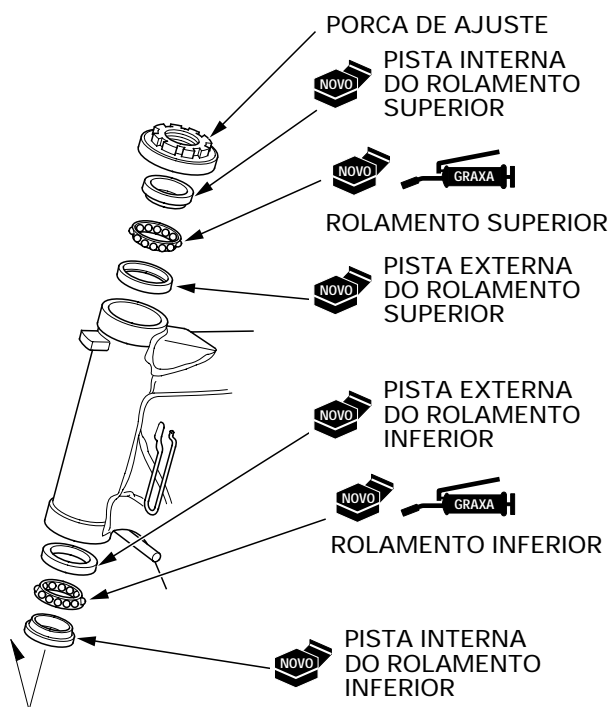
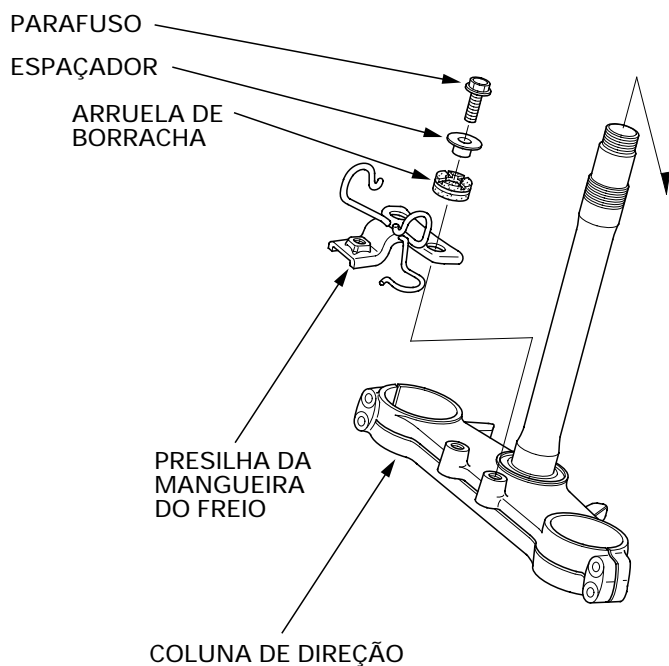
07749-0010000

Acessório, 37 x 40 mm

07746-0010200



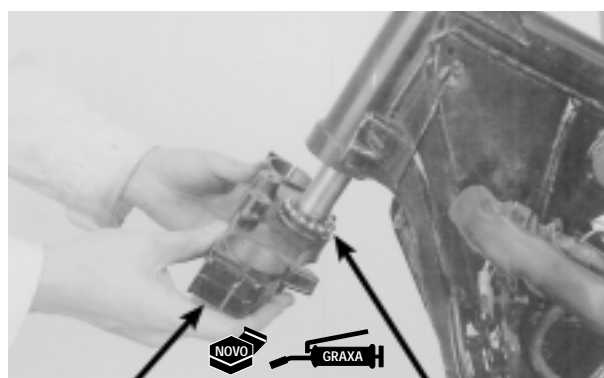
**INSTALAÇÃO**



Aplique graxa no rolamento inferior da coluna de direção.

Instale o rolamento inferior na coluna de direção.

Instale a coluna no tubo da coluna de direção.



COLUNA DE DIREÇÃO

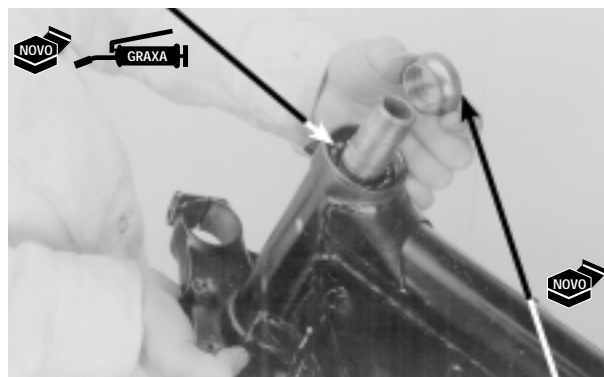
ROLAMENTO INFERIOR

Aplique graxa no novo rolamento superior da coluna de direção.

Aplique graxa na rosca da porca de ajuste do rolamento da coluna de direção.

Instale o rolamento superior e a pista interna e a porca de ajuste do rolamento na coluna de direção.

#### ROLAMENTO SUPERIOR



PISTA INTERNA DO ROLAMENTO SUPERIOR

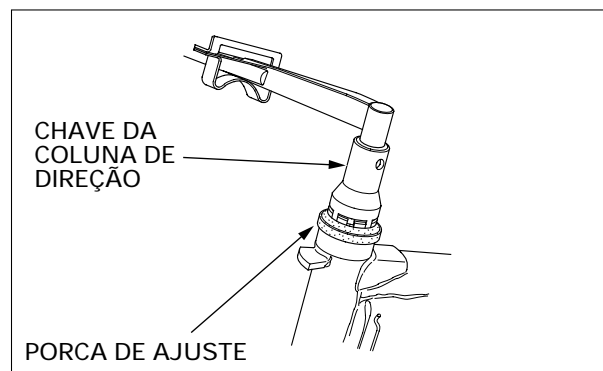
Aperte a porca de ajuste da coluna de direção com o torque especificado.

#### FERRAMENTA:

Chave da coluna de direção

07916-KA50100

TORQUE: 28 N.m (2,8 kg.m)



Gire a coluna de direção para a direita e esquerda, de batente a batente, pelo menos cinco vezes para assentar os rolamentos.

Certifique-se de que a coluna de direção move suavemente, sem folga ou engripamento.

Solte completamente a porca de ajuste do rolamento na coluna de direção.



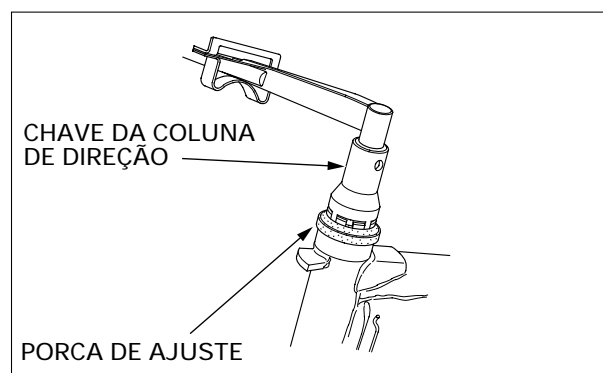
Reaperte a porca de ajuste da coluna de direção com o torque especificado.

#### FERRAMENTA:

Chave da coluna de direção

07916-KA50100

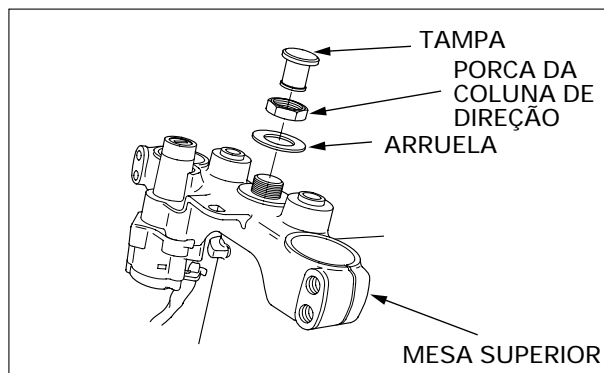
TORQUE: 1 N.m (0,1 kg.m)



Instale a mesa superior da coluna de direção.

Instale provisoriamente os garfos.

Instale a arruela e a coluna de direção.



Aperte a porca da coluna de direção com o torque especificado utilizando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

**Chave para contraporca da coluna de direção 07916-3710101**

**TORQUE: 103 N.m (10,3 kg.m)**

Certifique-se de que a coluna de direção move suavemente, sem folga ou engripamento.

Aperte os parafusos de fixação inferior e superior da coluna de direção com o torque especificado (página 13-18).



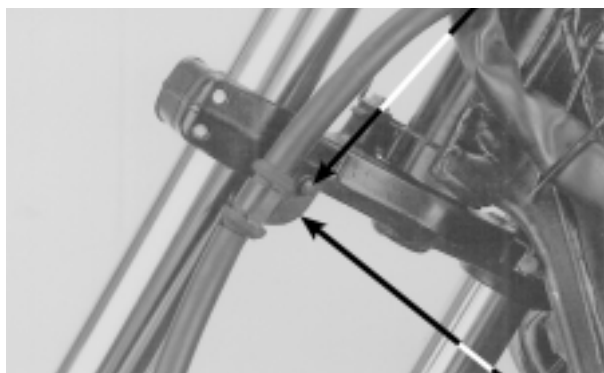
PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO  
PARAFUSO

Instale a presilha da fiação e aperte firmemente o parafuso de fixação da sinaleira dianteira.

Instale e aperte firmemente o parafuso de fixação da guia da mangueira do freio dianteiro.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)**

Prenda a fiação da sinaleira dianteira e mangueira de freio utilizando a presilha.



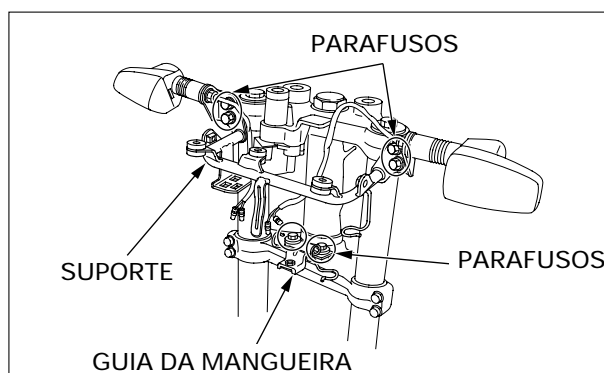
PRESILHA

Instale e prenda corretamente as fiações e cabos (pág. 1-20).

Instale as arruelas e aperte firmemente os parafusos.

Instale a roda dianteira (pág. 13-9).

Instale o guidão (pág. 13-23).





## NOTAS

[illegible]

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual de serviço descreve os procedimentos de serviço para a NX-4 FALCON. Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 3) para garantir condições perfeitas de funcionamento da motocicleta.

A 1ª manutenção programada é muito importante, pois irá compensar os desgastes iniciais que ocorrem durante o período de amaciamento.

Os Capítulos 1 e 3 aplicam-se à toda motocicleta.

O Capítulo 2 apresenta os procedimentos de remoção/instalação de componentes que pode ser necessária para efetuar os serviços descritos nos capítulos subseqüentes.

Os Capítulos 4 a 20 apresentam as peças da motocicleta, agrupadas de acordo com sua localização.

Localize o capítulo desejado nesta página. Em seguida, consulte o índice apresentado na primeira página do capítulo selecionado.

A maioria dos capítulos apresenta uma ilustração do sistema ou conjunto, as informações de serviço e a diagnose de defeitos.

As páginas seguintes apresentam procedimentos mais detalhados.

Se a causa do problema for desconhecida, consulte o Capítulo 21, "Diagnose de Defeitos".

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NO MOMENTO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO.

A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, SEM QUE ISTO INCORRA EM QUAISQUER OBRIGAÇÕES.

NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Serviços Pós-Venda  
Setor de Publicações Técnicas

## ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CHASSI/CARENAGEM/ SISTEMA DE ESCAPAMENTO	2
	MANUTENÇÃO	3
MOTOR E TRANSMISSÃO	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	5
	REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR	6
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	7
	CILINDRO/PISTÃO	8
	EMBREAGEM/ARTICULAÇÃO DE MUDANÇA DE MARCHAS	9
	ALTERNADOR/ EMBREAGEM DE PARTIDA	10
	TRANSMISSÃO	11
	ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO	12
CHASSI	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/ SISTEMA DE DIREÇÃO	13
	RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO	14
	FREIO HIDRÁULICO	15
SISTEMA ELÉTRICO	SISTEMA DE CARGA/BATERIA	16
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17
	PARTIDA ELÉTRICA	18
	LUZES/INDICADORES/INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMA ELÉTRICO	20
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	21