

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	14-1	AMORTECEDOR	14-12
DIAGNOSE DE DEFEITOS	14-2	GARFO TRASEIRO	14-17
RODA TRASEIRA	14-3	PEDAL DO FREIO	14-20

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### CUIDADO

- O pó das sapatas de freio contém amianto, que pode ser nocivo à saúde. Não utilize ar comprimido para limpar o cubo e o flange do freio. Se possível use uma máscara de proteção e lave cuidadosamente as mãos ao terminar a operação.
- Use apenas parafusos de fixação e articulação da suspensão traseira originais HONDA. Peças não originais podem ter uma resistência insuficiente. Observe a posição de montagem dos parafusos.
- O amortecedor traseiro contém nitrogênio sob alta pressão. Não desmonte o amortecedor.

### FERRAMENTAS ESPECIAIS

Extrator do rolamento de agulha	07936-3710000
Instalador do rolamento de agulha	07946-KA 50000
Extrator do rolamento da roda	07710-0010200
Instalador do rolamento da roda	07710-0010401
Acessório para instalação do rolamento	07747-0010100

### COMUNS

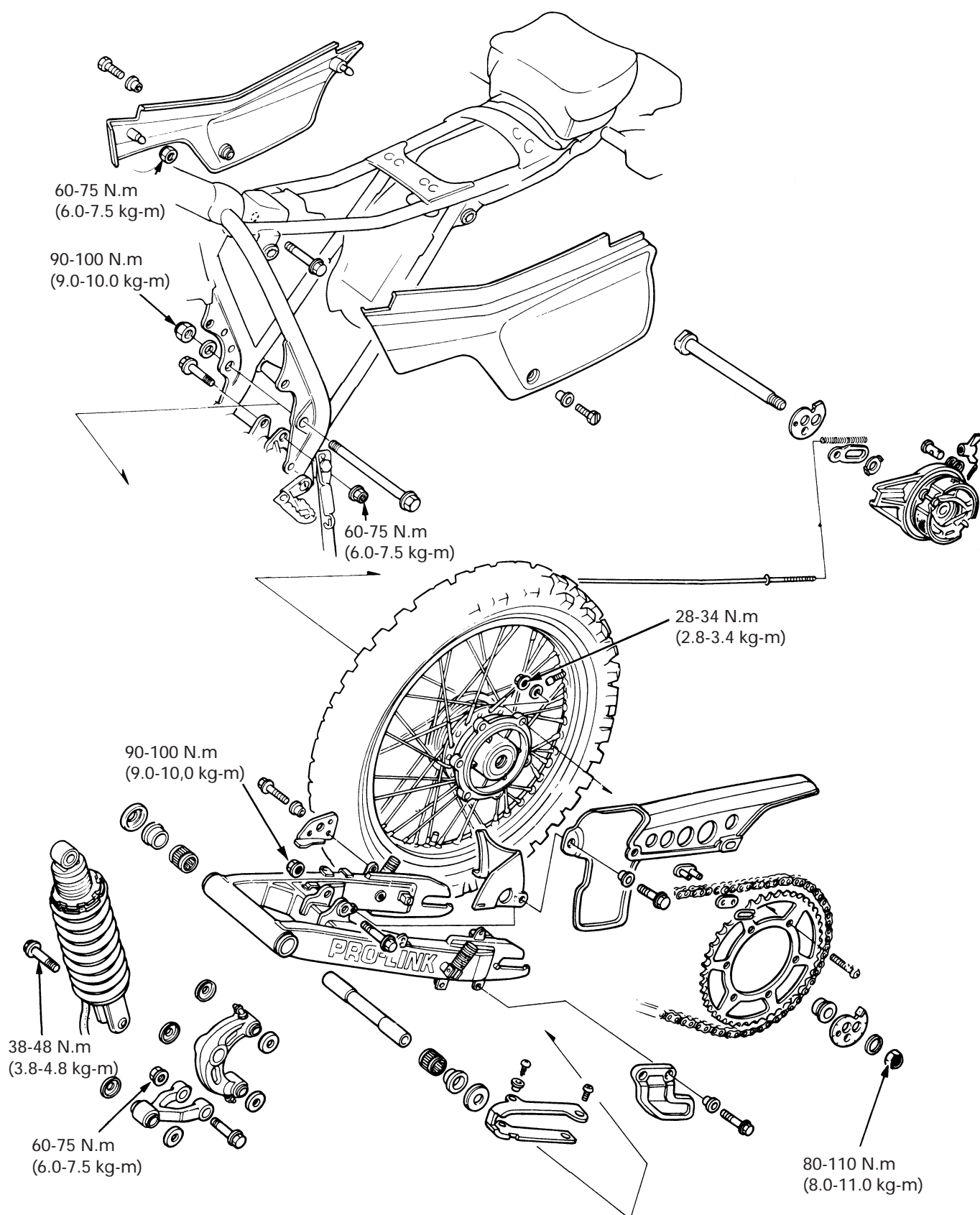
Guia do rolamento, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guia, 17 mm	07746-0040400
Guia do rolamento, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guia, 20 mm	07746-0040500
Cabo da guia	07749-0010000
Chave para porca cilíndrica	07702-0010000

### MEDIDAS DE TORQUE

Parafusos de fixação do amortecedor traseiro	(superior) (inferior)	60- 75 N.m (6,0- 7,5 kg-m) 38- 48 N.m (3,8- 4,8 kg-m)
Parafusos da articulação do amortecedor	(garfo traseiro) (articulação)	90-100 N.m (9,0-10,0 kg-m) 60- 75 N.m (6,0- 7,5 kg-m)
Raios		2,0- 4,5 N.m (20- 45 kg-cm)
Parafusos de fixação da coroa		28- 34 N.m (2,8- 3,4 kg-m)
Porca do eixo traseiro		80-110 N.m (8,0-11,0 kg-m)
Parafuso de fixação do garfo traseiro		70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)
Parafuso de articulação do pedal do freio		70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)

### ESPECIFICAÇÕES

ITEM		VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Comprimento livre da mola		246,5 mm	244,0 mm
Excentricidade da roda	Radial	-----	2,0 mm
	Axial	-----	2,0 mm
Empenamento do eixo		-----	0,2 mm
Diâmetro interno do cubo do freio		110,0 mm	111,0 mm
Espessura da sapata de freio		4,0 mm	2,0 mm
Força de compressão do amortecedor traseiro		28-38 kg	28 kg
Diâmetro externo do eixo do garfo traseiro		19,987 - 20.000 mm	19,915 mm



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Oscilação ou vibração na motocicleta

1. Pressão dos pneus incorreta
2. Pneus defeituosos
3. Aro empenado
4. Folga nos rolamentos das rodas
5. Raios frouxos ou empenados
6. Buchas do garfo traseiro gastas
7. Ajustadores da corrente não regulados igualmente

### Ruídos na suspensão

1. Fixações frouxas
2. Amortecedor defeituoso
3. Bucha do eixo da articulação da suspensão gasta

### Suspensão muito macia

1. Mola fraca
2. Ajuste da pré-carga nos amortecedores incorreto

### Suspensão muito dura

1. Ajuste da pré-carga nos amortecedores incorreto
2. Eixo do amortecedor empenado
3. Rolamentos do eixo do garfo traseiro danificados

### Baixa eficiência de frenagem

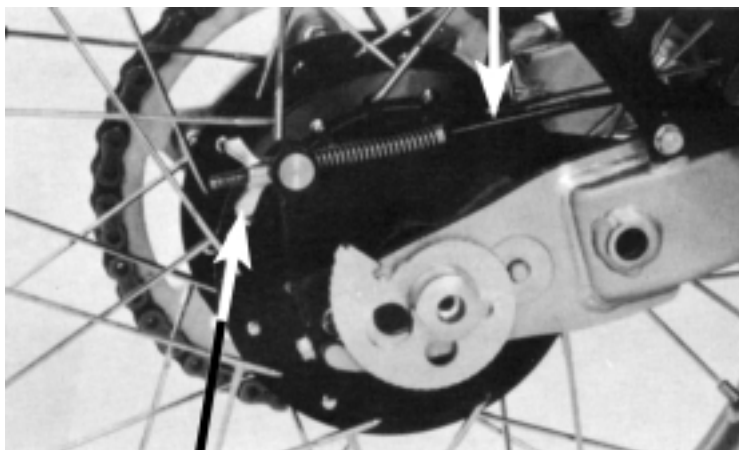
1. Ajuste incorreto do freio
2. Sapatas do freio gastas
3. Sapatas do freio contaminadas
4. Came do freio gasto
5. Cubo do freio gasto
6. Haste do freio encaixada incorretamente
7. Sapatas do freio gastas na região de contato com o came

## RODA TRASEIRA

### REMOÇÃO

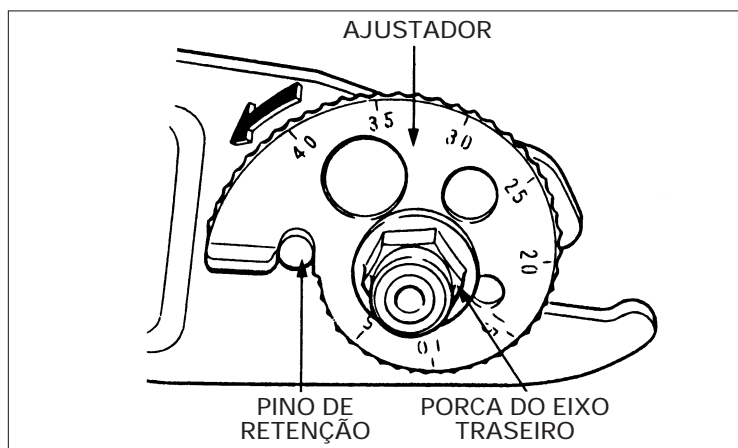
Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.  
Remova a porca de ajuste do freio e desconecte a vareta do freio.

VARETA DO FREIO TRASEIRO



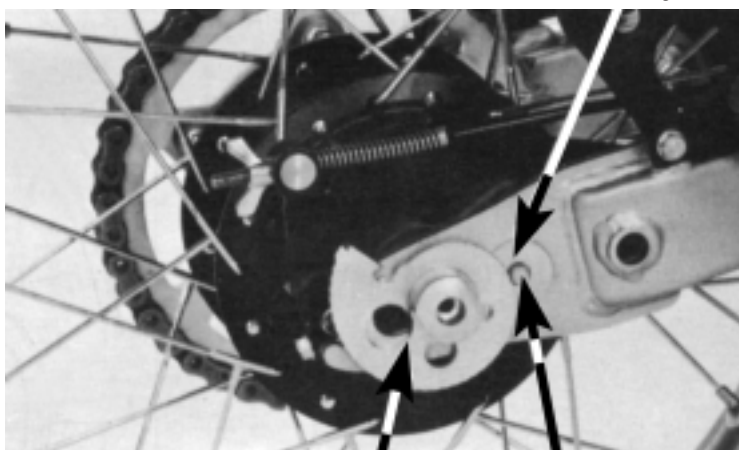
PORCA DE AJUSTE

Solte a porca do eixo traseiro. Gire os ajustadores de modo a deslocar a roda para frente e deixar a corrente com a folga máxima.  
Empurre a roda para a frente e trave os ajustadores nos pinos de retenção do garfo traseiro.



Desprenda a corrente de transmissão da roda dentada.  
Remova o limitador do eixo traseiro do pino de retenção, no lado direito do garfo traseiro.  
Remova a roda traseira com o eixo.

PINO DE RETENÇÃO

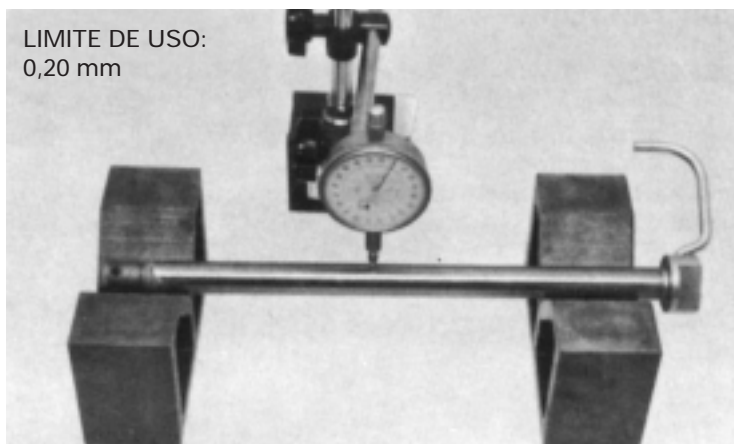


AJUSTADOR

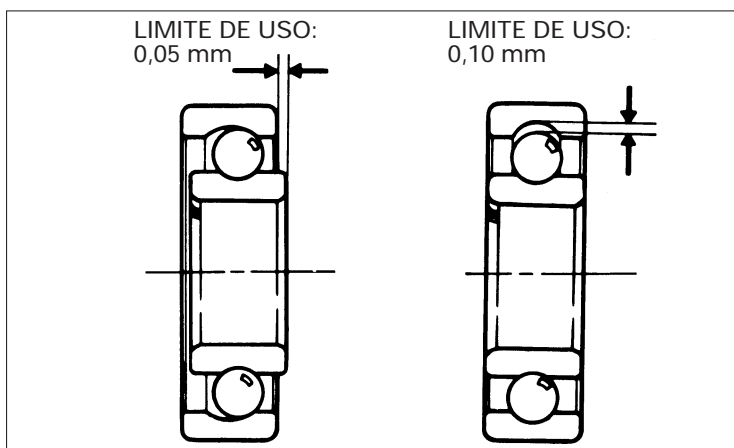
LIMITADOR DO EIXO

**INSPEÇÃO DO EIXO**

Coloque o eixo sobre dois blocos de apoio e verifique seu empenamento. O empenamento será igual a 1/2 da leitura do relógio comparador.

**INSPEÇÃO DOS ROLAMENTOS DA RODA TRASEIRA**

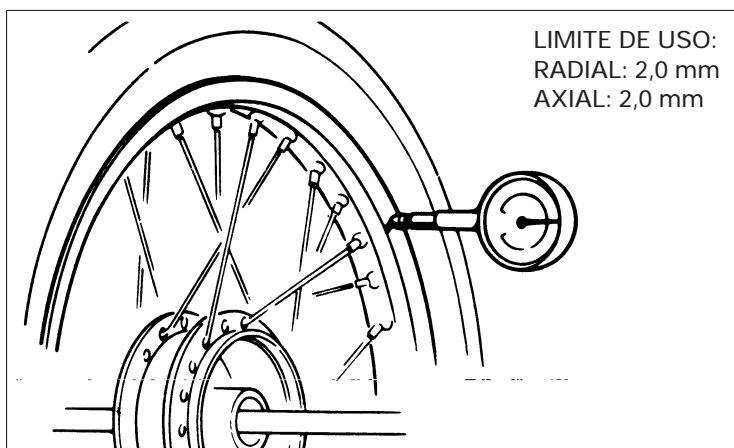
Verifique a folga dos rolamentos colocando a roda em um alinhador e girando-a com a mão. Substitua os rolamentos por novos caso produzam ruídos ou estejam com folga excessiva.

**INSPEÇÃO DO ARO DA RODA TRASEIRA**

Verifique a excentricidade do aro, colocando a roda em um apoio firme. Gire a roda com a mão e faça a leitura da excentricidade com um relógio comparador.

Verifique se os raios estão soltos, aperte-os se necessário.

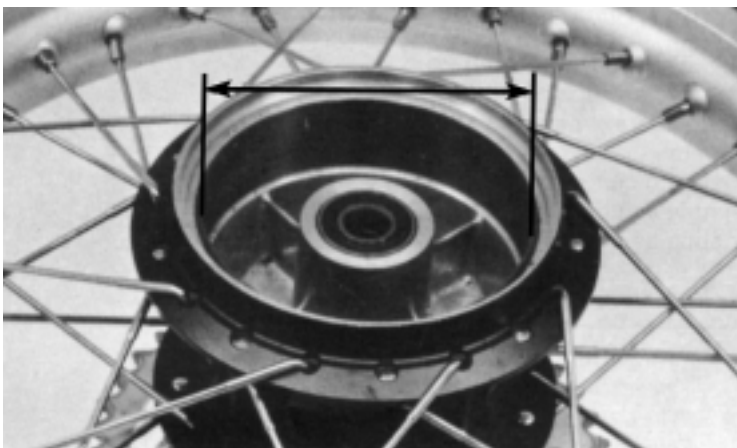
**TORQUE: 2,0-4,5 N.m (20-45 kg-cm)**



**DIÂMETRO INTERNO DO CUBO DO FREIO**

Verifique o diâmetro interno do cubo do freio.

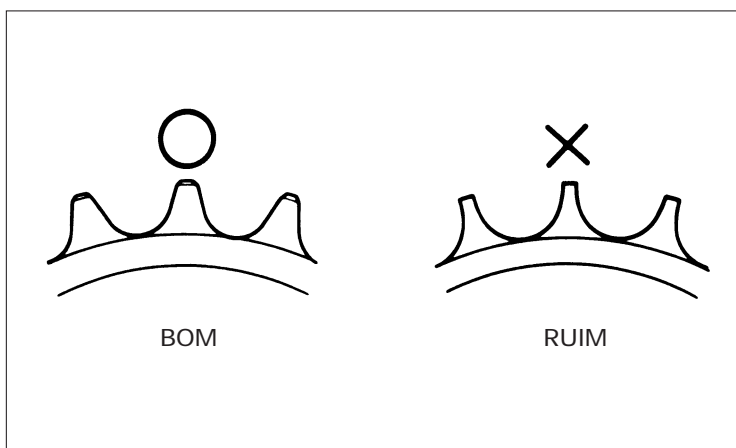
LIMITE DE USO: 111,0 mm

**INSPEÇÃO DA RODA DENTADA**

Verifique as condições dos dentes.  
Substitua se estiverem excessivamente gastos ou danificados.

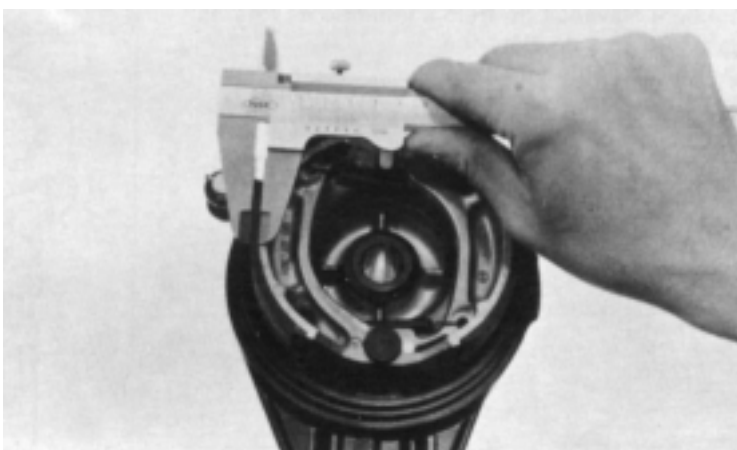
**NOTA**

Pinhão, roda dentada e corrente de transmissão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

**INSPEÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO**

Verifique a espessura do revestimento das sapatas do freio.

LIMITE DE USO: 2,0 mm



## SUBSTITUIÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO

Remova a alavanca do freio.  
 Remova as sapatas do freio.  
 Aplique graxa nas áreas de contato do came e da sapata.  
 Instale o came do freio.  
 Instale as novas sapatas.  
 Instale as molas.

### ATENÇÃO

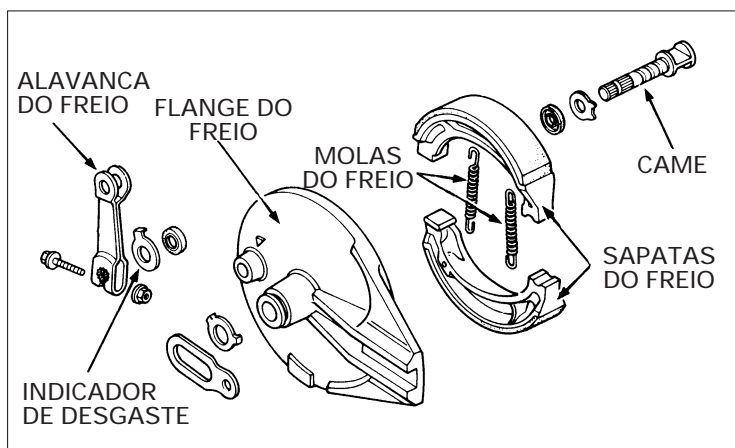
Revestimentos do freio contaminados reduzem a eficiência da frenagem.  
 Evite o contato de graxa nos Revestimentos.  
 Retire o excesso de graxa dos comes.



Instale o indicador de desgaste no came.

### NOTA

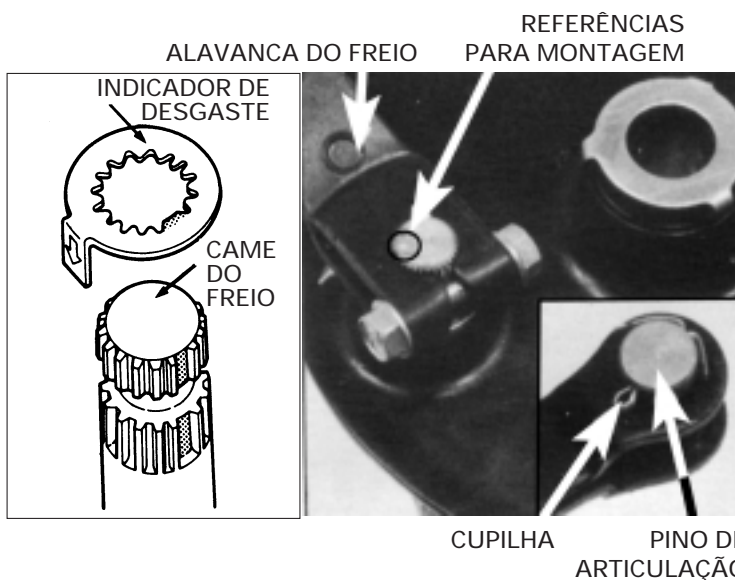
Alinhe a lingüeta do indicador com o canal no eixo do came.



Instale a alavanca do freio alinhando as referências do eixo e da alavanca.  
 Aperte o parafuso da alavanca.

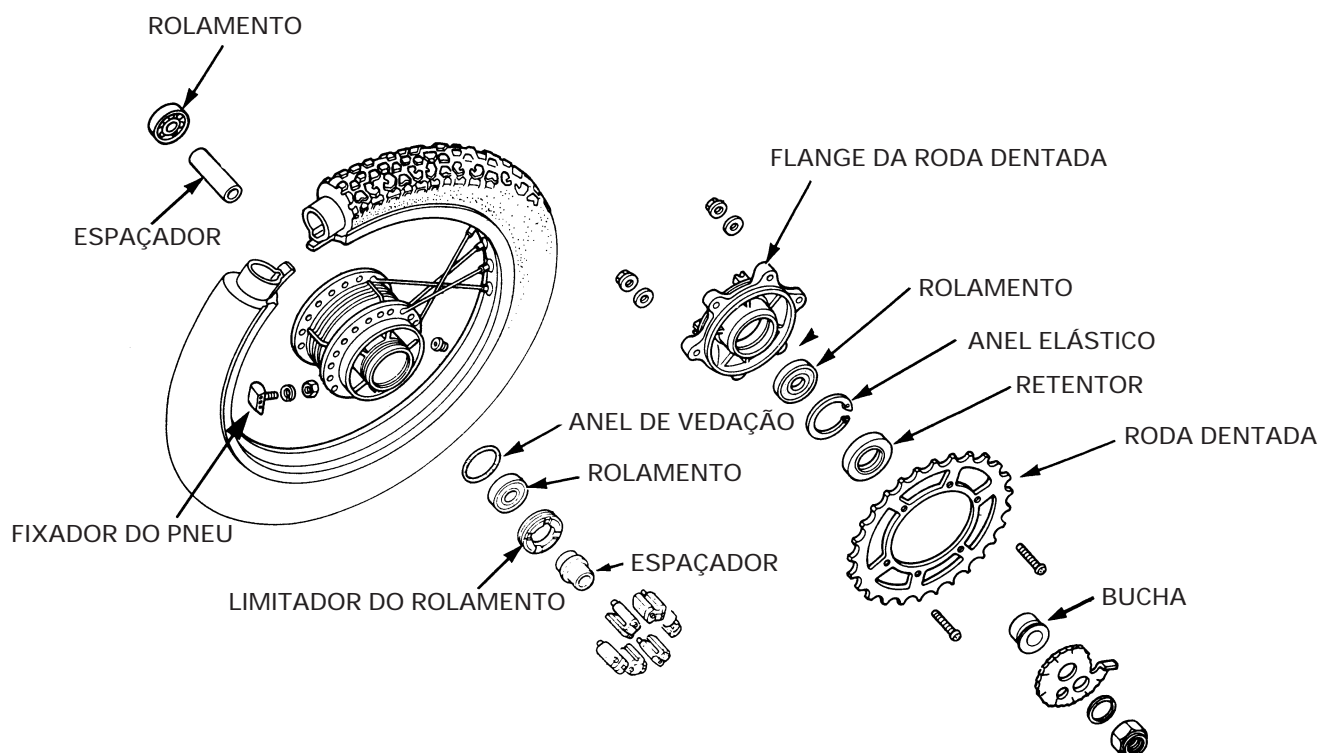
**TORQUE: 8-12 N.m (0,8 - 1,2 kg-m)**

Instale o pino de articulação do braço do freio.  
 Coloque uma nova cupilha.



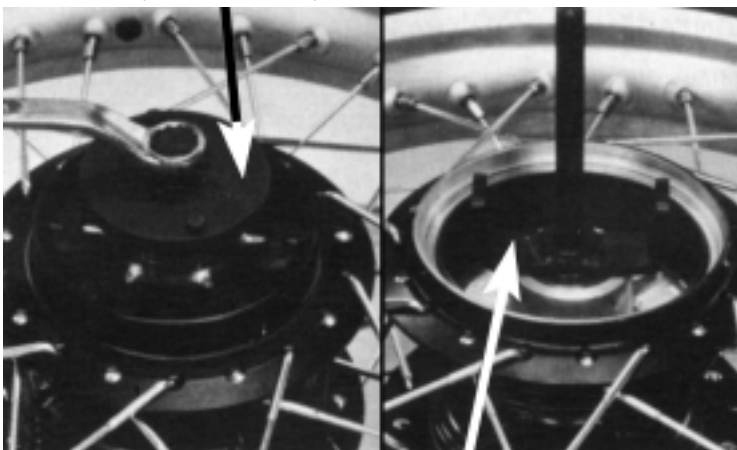


## DESMONTAGEM DA RODA TRASEIRA



Remova o limitador do rolamento.  
Remova os rolamentos e o espaçador do cubo da roda.

EXTRATOR DO ROLAMENTO  
DA RODA (07710-0010200)

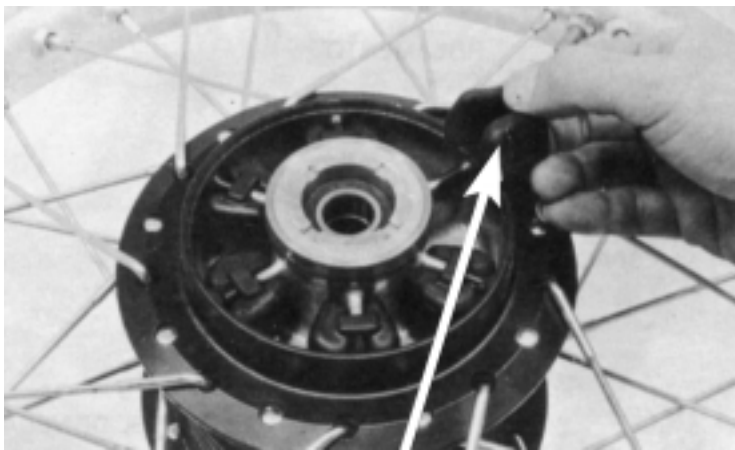


INSTALADOR DO ROLAMENTO  
DA RODA (07710-0010401)



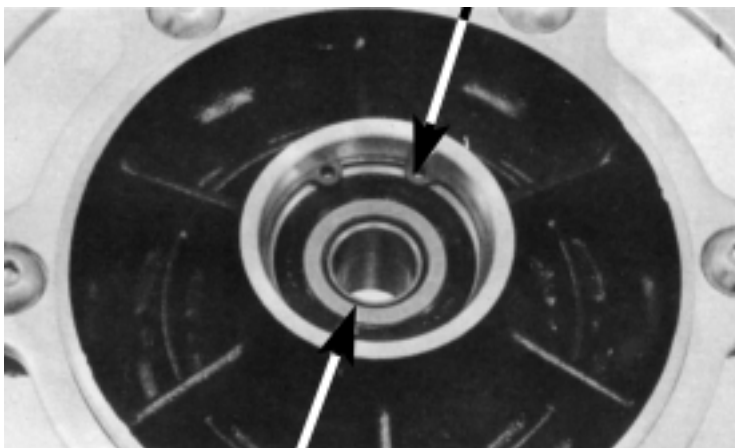
### INSPEÇÃO DOS AMORTECEDORES DE BORRACHA

Substitua os amortecedores de borracha que estiverem deteriorados ou danificados.



AMORTECEDORES DE BORRACHA

Remova o retentor de pó e o anel elástico.  
Remova o rolamento do flange da roda dentada.



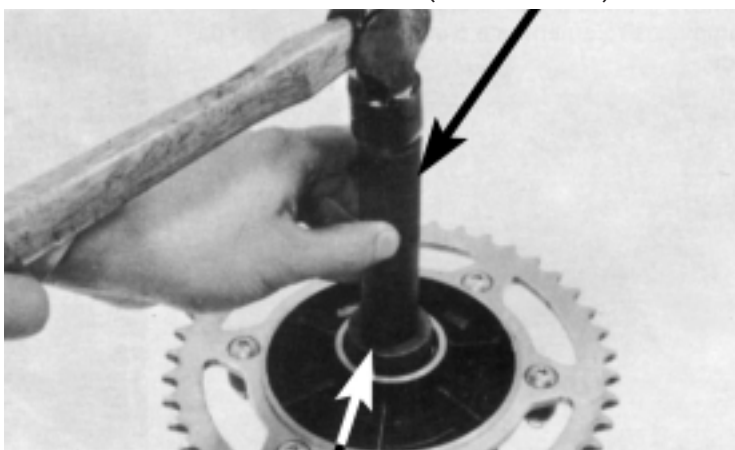
ANEL ELÁSTICO

ROLAMENTO

### MONTAGEM DA RODA TRASEIRA

Aplique graxa na cavidade do flange.

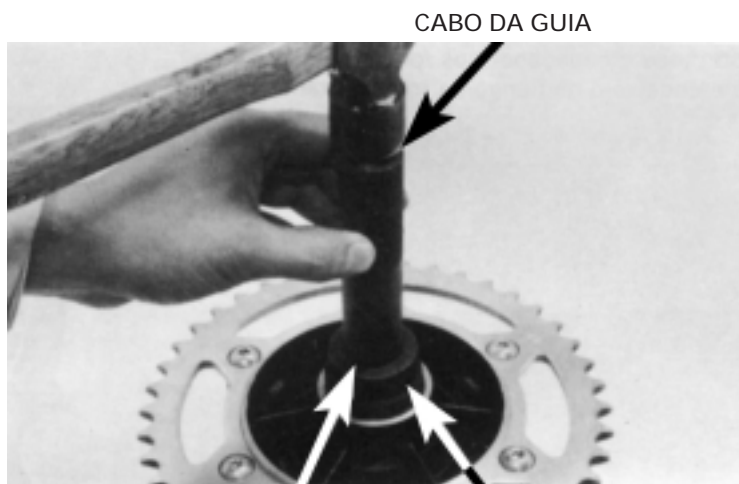
Instale o rolamento com o lado blindado para fora.



CABO DA GUIA  
(07749-0010000)

GUIA DO ROLAMENTO, 42 x 47 (07746-0010300)  
GUIA 20 mm (07746-0040500)

Instale o anel elástico.  
 Aplique graxa no interior do retentor de pó.  
 Instale o retentor no flange.



GUIA DO ROLAMENTO 42 x 47      RETENTOR DE PÓ

Aplique graxa no interior do cubo da roda.  
 Instale os rolamentos direito e esquerdo no cubo da roda, com as faces blindadas para fora.

#### NOTA

Coloque primeiro o rolamento esquerdo no cubo da roda.

#### ATENÇÃO

Revestimentos das sapatas do freio contaminadas com graxa afetam a eficiência de frenagem.  
 Limpe toda a graxa do cubo do freio.



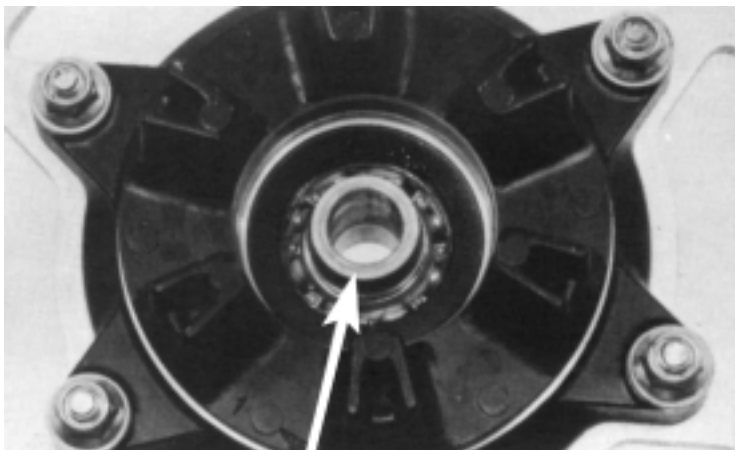
GUIA DO ROLAMENTO 37 x 30 (07746-0010200)  
 GUIA 20 mm (07746-0040400)

Lubrifique o limitador do rolamento com graxa e instale-o no cubo.



INSTALADOR DO ROLAMENTO DA RODA (07710-0010401)

Lubrifique o espaçador dos rolamentos com graxa e encaixe-o no flange da roda dentada.

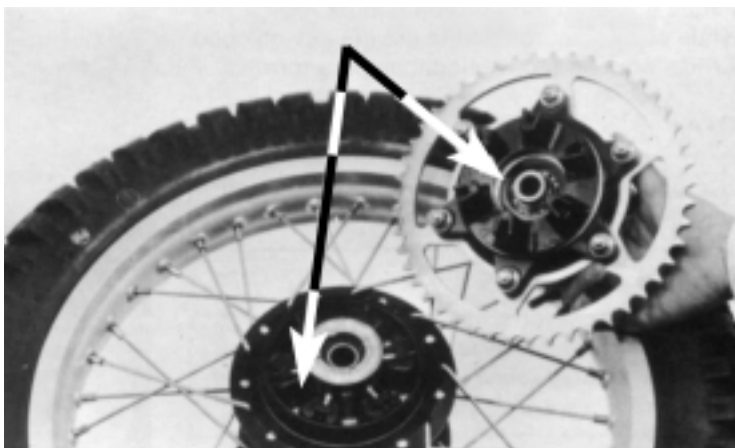


ESPAÇADOR DOS ROLAMENTOS

### INSTALAÇÃO DA RODA TRASEIRA

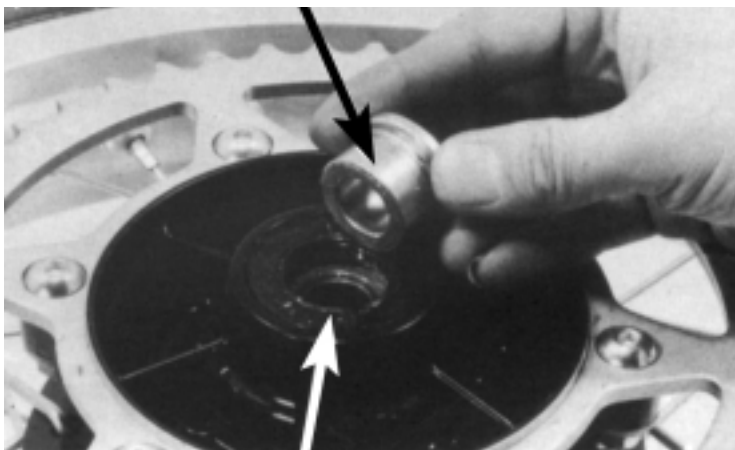
Instale o flange da roda dentada no cubo.

GRAXA



Instale a bucha da roda traseira no flange.

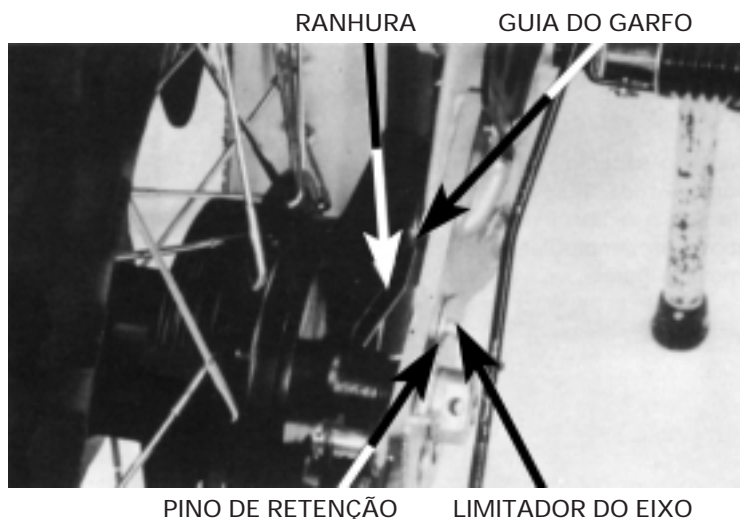
BUCHA



RETENTOR

### INSTALAÇÃO DA RODA TRASEIRA

Instale a roda traseira posicionando a ranhura do flange do freio na guia do garfo.  
Fixe o limitador do eixo traseiro no pino de retenção do garfo.

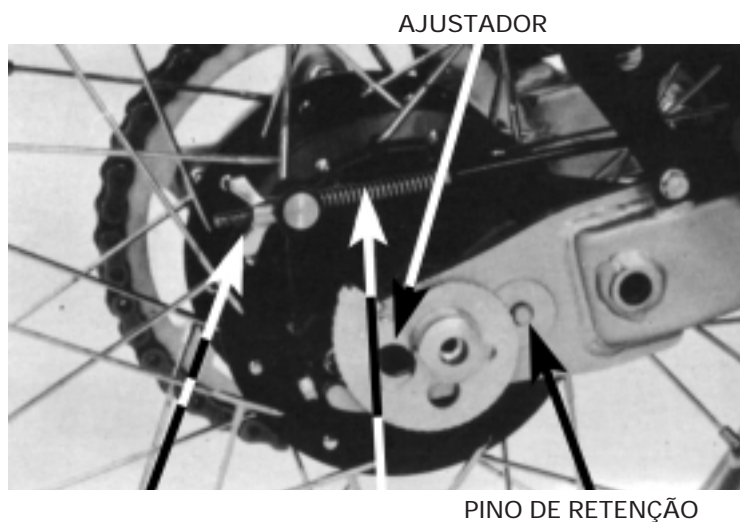


Coloque a corrente sobre a roda dentada.  
Ajuste a folga da corrente girando os ajustadores.

**FOLGA CORRETA: 30-40 mm**

#### ATENÇÃO

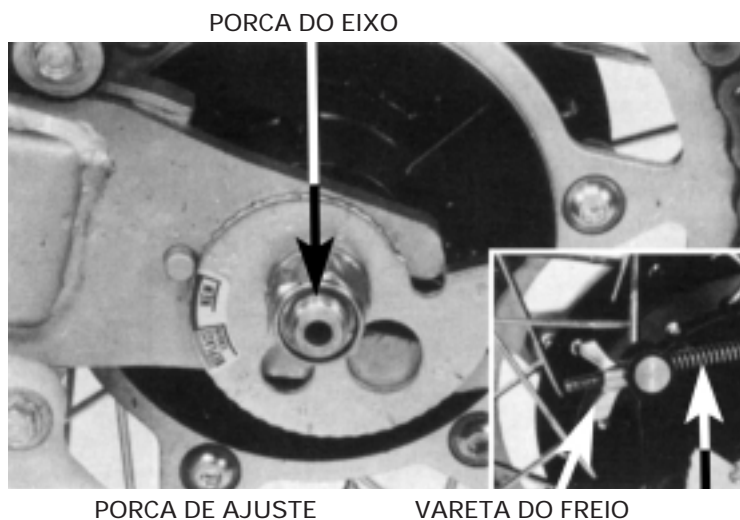
As mesmas marcas dos dois ajustadores devem estar alinhadas com os pinos de retenção no garfo traseiro.



Aperte a porca do eixo.

**TORQUE: 80-110 N.m (8,0-11,0 kg-m)**

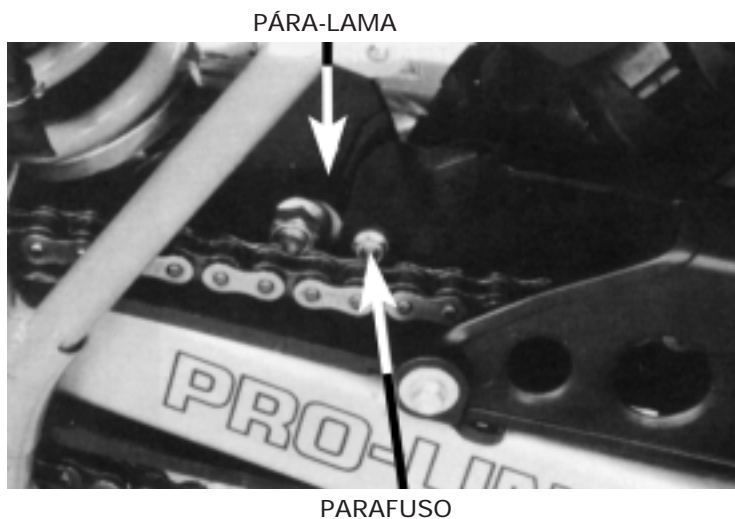
Conecte a vareta do freio traseiro.  
Ajuste a folga do pedal do freio traseiro.



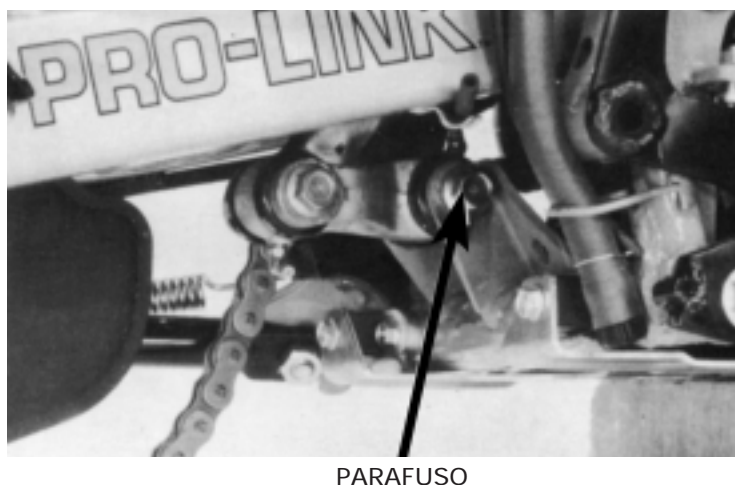
## AMORTECEDOR

### REMOÇÃO

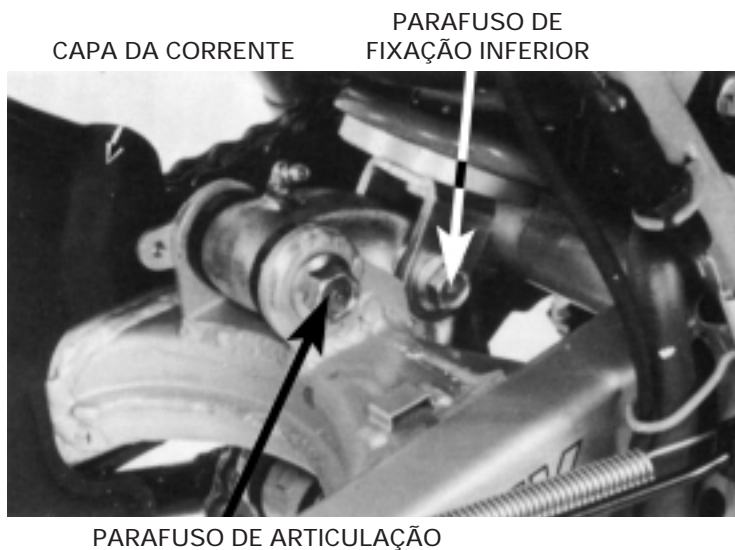
Remova o assento.  
Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.  
Remova as tampas laterais.  
Remova o pára-lama.



Remova o parafuso de articulação da haste de conexão do amortecedor.



Afrouxe o parafuso do braço do amortecedor (lado do garfo traseiro).  
Afrouxe o parafuso de fixação do amortecedor (inferior).  
Levante a roda traseira com um macaco ou um suporte e retire os dois parafusos.  
Remova a haste de conexão e o braço do amortecedor.





Remova o amortecedor, soltando o parafuso de fixação superior.

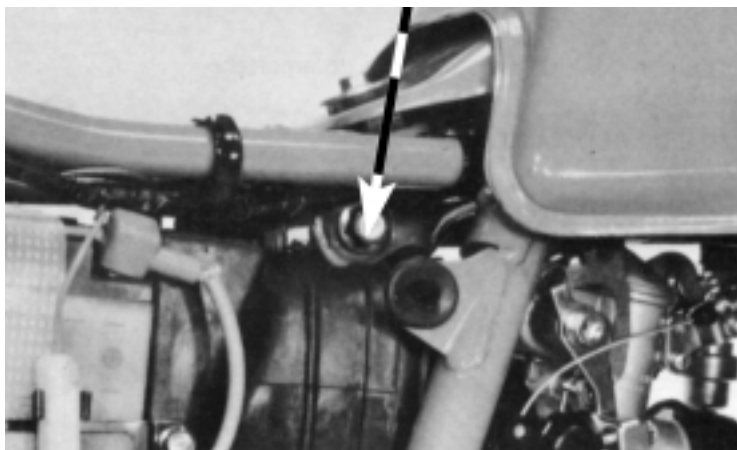
**NOTA**

Mantenha o amortecedor seguro para evitar que este caia.

**ATENÇÃO**

Não movimente o garfo traseiro após retirar o amortecedor, pois isso poderá danificar o garfo ou provocar acidentes.

PARAFUSO DE FIXAÇÃO SUPERIOR



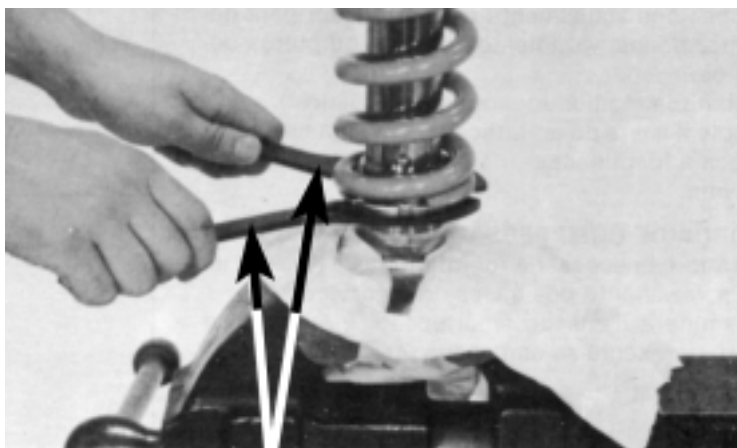
**DESMONTAGEM**

Fixe a extremidade superior do amortecedor em uma morsa, protegendo-a com um pano. Remova a contraporca e a porca de ajuste.

Remova a mola do amortecedor.

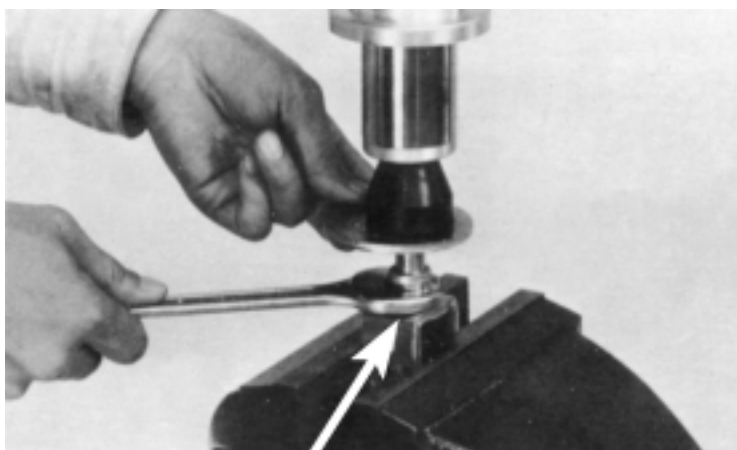
**ATENÇÃO**

Não desmonte o amortecedor, pois este contém nitrogênio sob alta pressão.



CHAVE PARA PORCA CILÍNDRICA

Fixe o suporte inferior do amortecedor em uma morsa, protegendo os mordentes com um pano. Solte a contraporca e remova o suporte. Remova o retentor de pó, a guia, o assento e o limitador da mola.

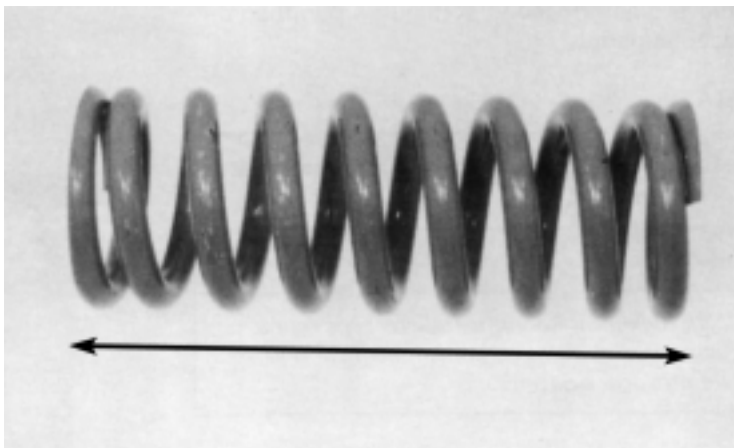


SUPORTE INFERIOR

**INSPEÇÃO**

Verifique o comprimento da mola do amortecedor traseiro.

**LIMITE DE USO: 244,0 mm**



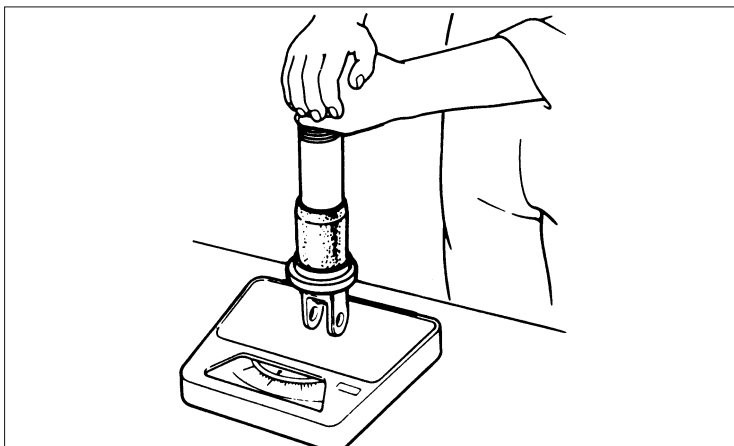
Inspeccione visualmente o amortecedor para detectar riscos, vazamentos de óleo ou outros defeitos.

Substitua o amortecedor se necessário.

Apóie a haste do amortecedor em uma balança e meça a força necessária para comprimir a haste 10 mm.

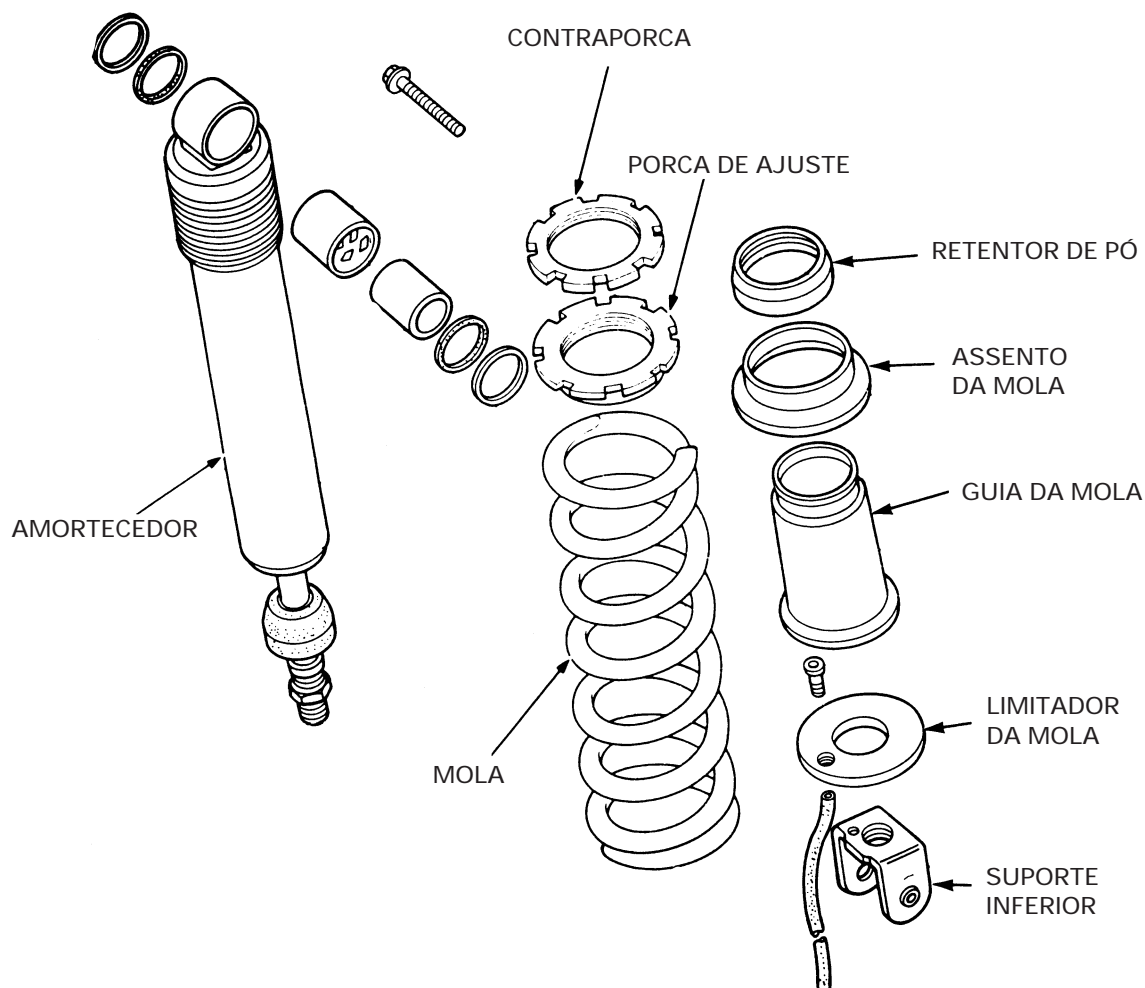
**FORÇA DE COMPRESSÃO: 28-38 kg**

Se a força necessária for inferior a 28 Kg, isto indica vazamento dos gases do amortecedor. Examine a haste do amortecedor e substitua-o caso apresente-se empenada ou riscada.





## MONTAGEM



Instale o retentor de pó e os outros componentes. Aplique um líquido selante, na rosca do suporte inferior.

Alinhe o pino do limitador da mola com o encaixe do suporte inferior e aperte a porca.

TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 Kg.m)

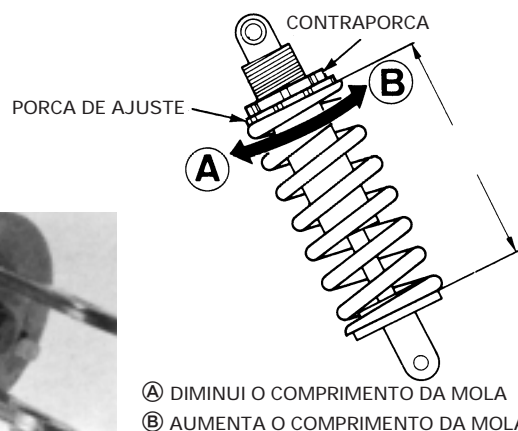
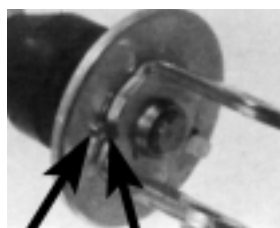
Verifique o comprimento da mola. Gire a porca de ajuste até obter o comprimento normal.

COMPRIMENTO DA MOLA: 236,5 mm

Aperte a contraporca.

**⚠ CUIDADO**

Não utilize a motocicleta sem ter aplicado uma pré-carga na mola do amortecedor, pois a estabilidade será prejudicada.



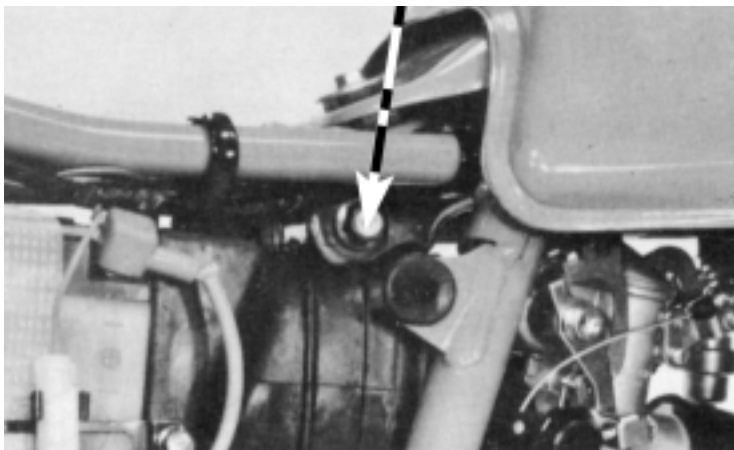
**INSTALAÇÃO**

Aplique graxa à base de bissulfeto de molibdênio ( $\text{MoS}_2$ ) (contendo mais de 45% de  $\text{MoS}_2$ ) na bucha superior do amortecedor.

Fixe o amortecedor no chassi da motocicleta e aperte o parafuso de fixação.

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

PARAFUSO DE FIXAÇÃO SUPERIOR



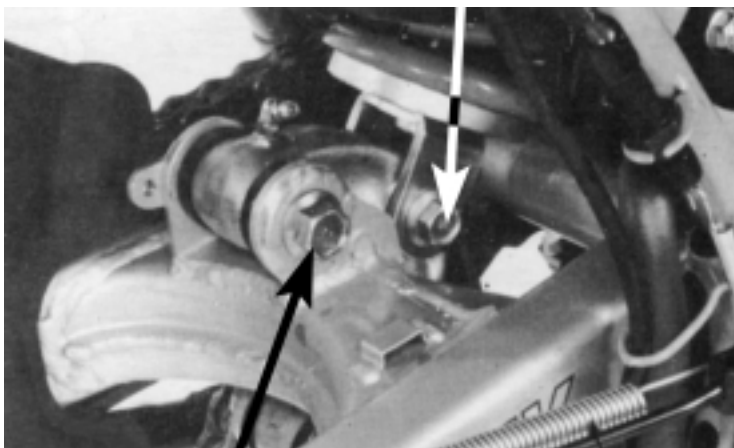
Lubrifique as buchas da haste de conexão e braço do amortecedor com graxa à base de  $\text{MoS}_2$ . Instale o braço do amortecedor e a haste de conexão do garfo traseiro.

Fixe o suporte inferior do amortecedor ao braço. Aperte o parafuso.

**TORQUE: 38-48 N.m (3,8-4,8 kg-m)**

Fixe o braço do amortecedor no garfo traseiro.

**TORQUE: 90-120 N.m (9,0-12,0 kg-m)**

PARAFUSO DE  
FIXAÇÃO INFERIORPARAFUSO DE  
ARTICULAÇÃOMOLA DE RETORNO  
DO FREIO

Fixe a haste de conexão no chassi e aperte o parafuso.

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Instale o pára-lama.

Instale as tampas laterais.

Instale o assento.

Verifique o funcionamento da suspensão traseira.

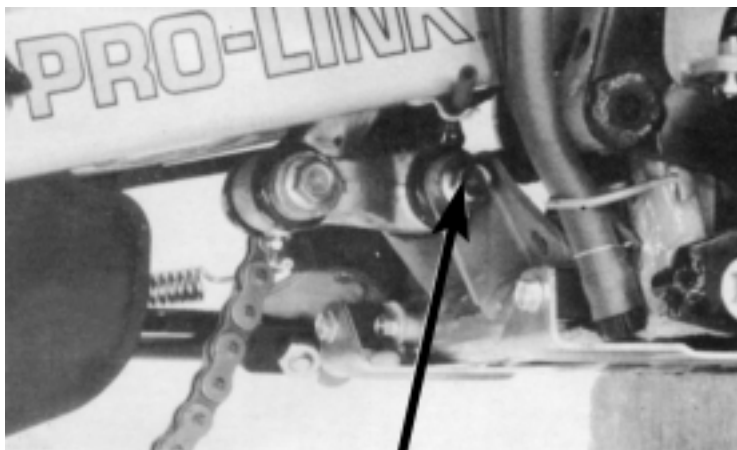


PARAFUSO

## GARFO TRASEIRO

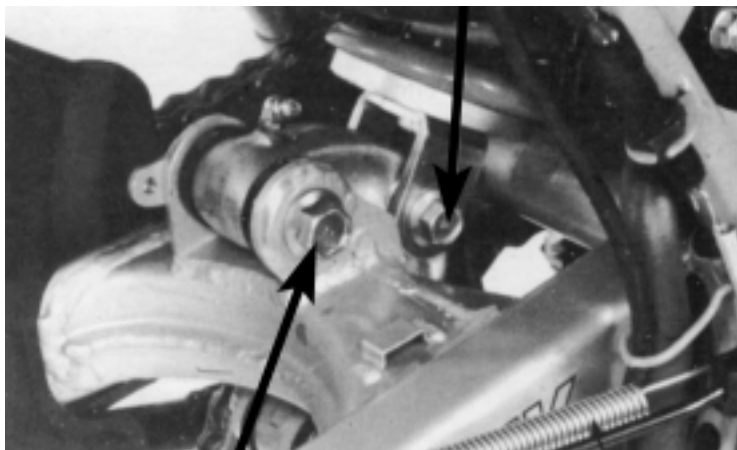
### REMOÇÃO

Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.  
Remova as tampas laterais.  
Remova a roda traseira.  
Remova o parafuso da haste de conexão.



PARAFUSO

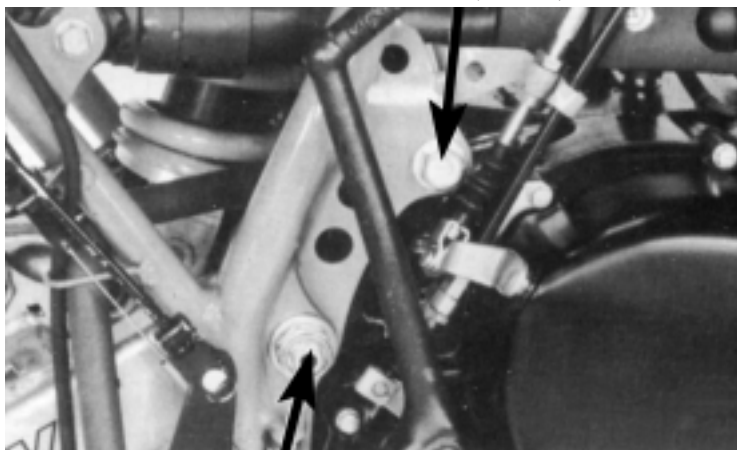
Remova o pára-lama.  
Remova a capa da corrente.  
Remova a mola de retorno da alavanca do freio.  
Remova o parafuso de fixação inferior do amortecedor.

PARAFUSO DE  
FIXAÇÃO INFERIOR

PARAFUSO DE ARTICULAÇÃO

MOLA DE RETORNO  
DO FREIO

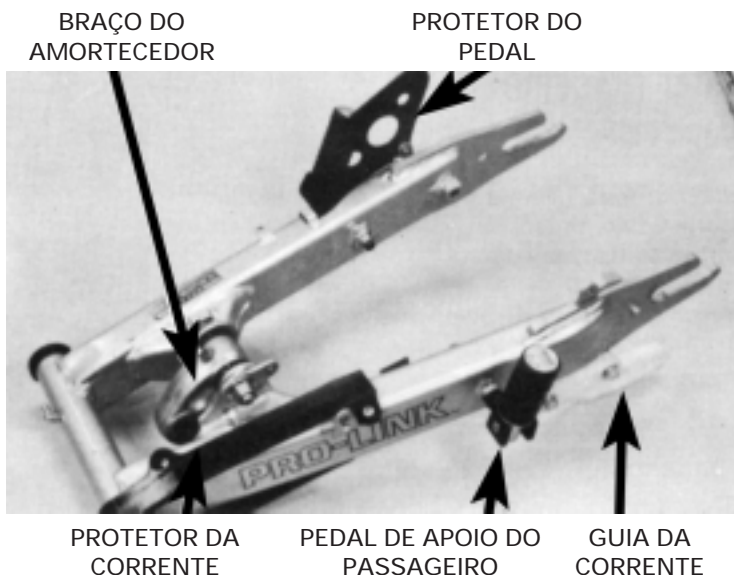
Afrouxe o parafuso de fixação do motor de 12 mm.  
Remova o garfo traseiro, retirando o parafuso.

PARAFUSO DE FIXAÇÃO  
DO MOTOR (12 mm)

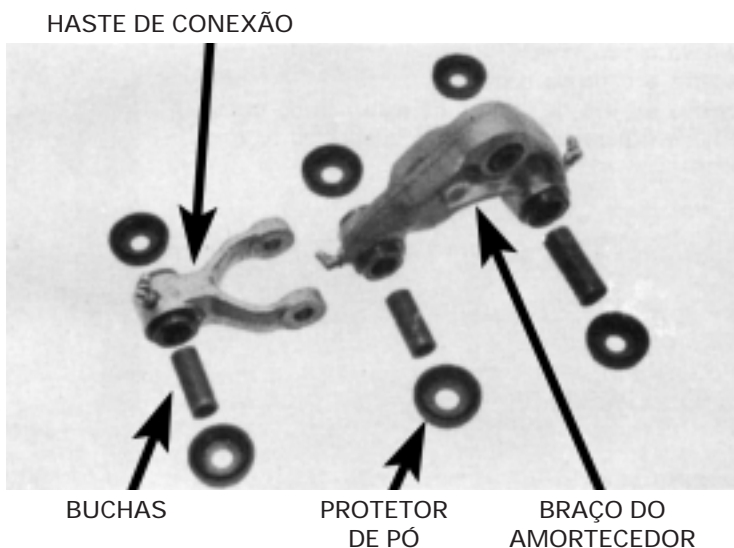
PARAFUSO DO GARFO TRASEIRO

## DESMONTAGEM

Remova o braço do amortecedor do garfo traseiro. Remova a guia da corrente, protetor da corrente, pedal de apoio do passageiro e protetor do pedal.

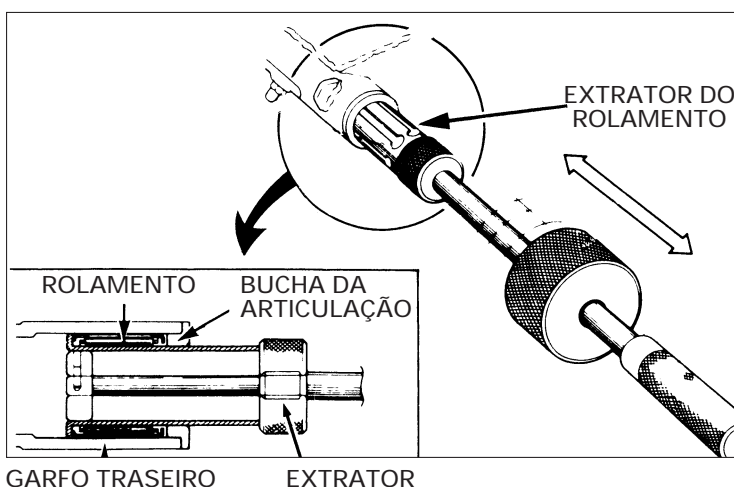


Desmonte o braço do amortecedor da haste de conexão. Inspeção as buchas e rolamentos. Substitua-os se apresentarem riscos, raspaduras, desgaste excessivo ou anormal. Lubrifique as peças com graxa à base de  $\text{MoS}_2$ .



## SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS DO GARFO TRASEIRO

Remova os protetores de pó. Instale o extrator dos rolamentos no garfo traseiro e expanda a ferramenta no lado interno do rolamento. Retire o rolamento.

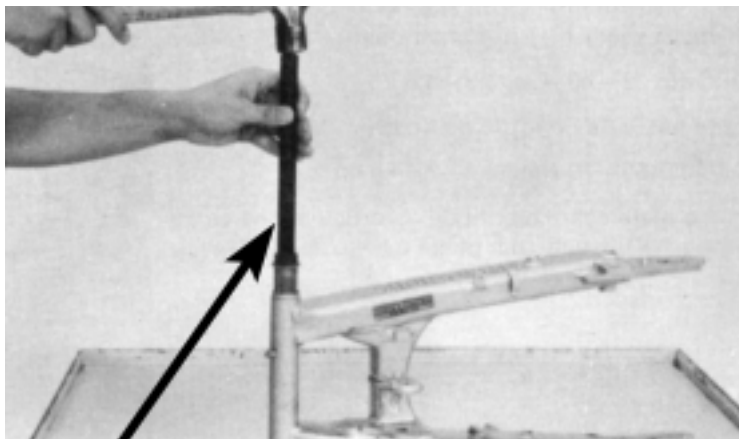


## MONTAGEM

Limpe e lubrifique os rolamentos com graxa. Introduza os rolamentos e buchas cuidadosamente no garfo traseiro.

### NOTA

Instale os rolamentos com a face gravada para fora.



INSTALADOR DO ROLAMENTO DE AGULHAS (07946-KA50000)

Fixe o braço do amortecedor na haste de conexão e aperte o parafuso de articulação.

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Conecte o braço do amortecedor no garfo traseiro e aperte o parafuso de fixação.

**TORQUE: 90-120 N.m (9,0-12,0 kg-m)**

Instale o guia da corrente, protetor, pedal de apoio e protetor do pedal.

Aplique graxa na face interna do protetor de pó.

BRAÇO DO AMORTECEDOR      PROTETOR DO PEDAL



PROTETOR DA CORRENTE

PEDAL DE APOIO DO PASSAGEIRO

GUIA DA CORRENTE

## INSTALAÇÃO

Instale o garfo traseiro e aperte o parafuso.

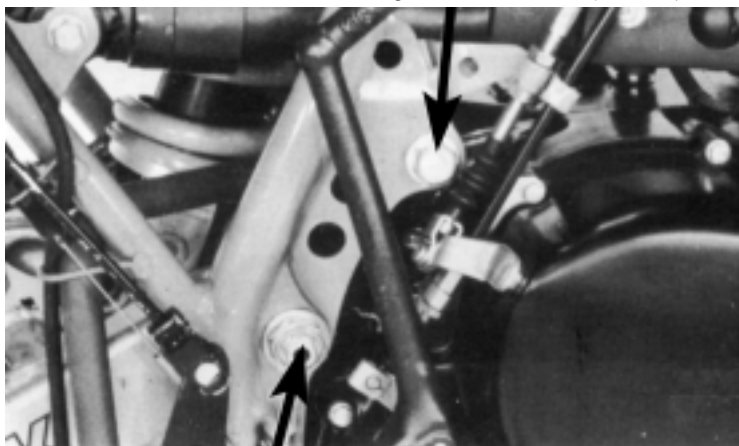
**TORQUE: 70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)**

Aperte o parafuso de 12 mm, de fixação do motor.

**TORQUE: 90-100 N.m (9,0-10,0 kg-m)**

Verifique o funcionamento do garfo traseiro.

PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO MOTOR (12 mm)



PARAFUSO DO GARFO TRASEIRO



Fixe o suporte inferior do amortecedor no braço do amortecedor e aperte o parafuso.

**TORQUE: 38-48 N.m (3,8-4,8 kg-m)**

Fixe a haste de conexão no chassi

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Após a instalação, lubrifique as articulações da suspensão traseira com graxa à base de  $\text{MoS}_2$ .

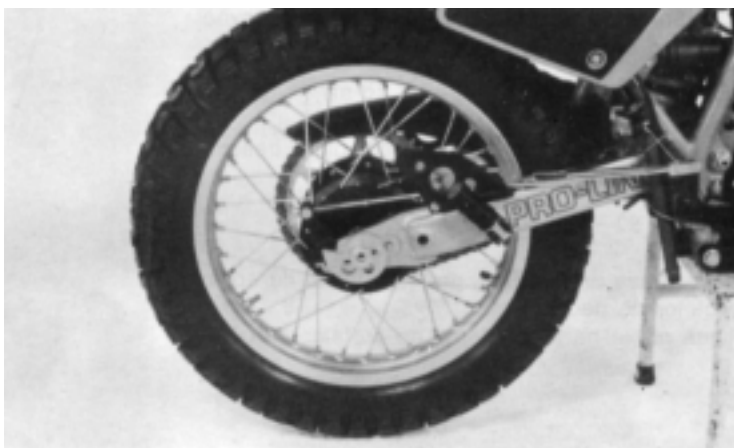
PARAFUSO DE FIXAÇÃO  
DO AMORTECEDOR

PARAFUSO DA HASTE  
DE CONEXÃO



GRAXA ( $\text{MoS}_2$ )

Instale a capa da corrente e o pára-lama.  
Instale a roda traseira.  
Instale a mola de retorno da alavanca do freio e a vareta.  
Verifique o funcionamento da suspensão traseira.



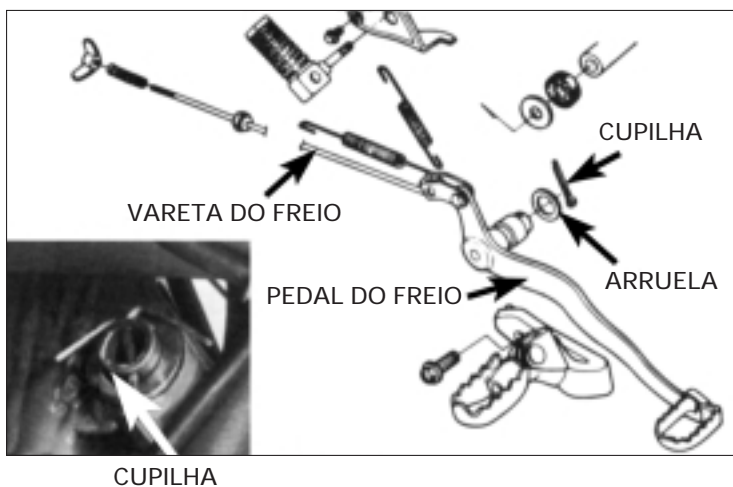
## PEDAL DO FREIO

### REMOÇÃO

Remova o pedal de apoio direito.  
Desconecte as molas de retorno do pedal do freio e o interruptor.  
Retire a cupilha.  
Remova o pedal do freio.

### INSTALAÇÃO

Lubrifique o eixo do pedal com graxa.  
Instale o pedal do freio.  
Coloque uma nova cupilha.



## NOTAS

[illegible]



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

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

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Depto. Assistência Técnica

## ÍNDICE

	INFORMAÇÕES GERAIS	1.
	LUBRIFICAÇÃO	2.
	MANUTENÇÃO	3.
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO/ SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.