

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	13-1	RODA DIANTEIRA	13-6
DIAGNOSE DE DEFEITOS	13-2	GARFO DIANTEIRO	13-12
FAROL/INSTRUMENTOS	13-3	COLUNA DE DIREÇÃO	13-20
GUIDÃO	13-4		

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

⚠ CUIDADO

O pó das sapatas de freio contém amianto, e pode ser nocivo a saúde. Não utilize ar comprimido para limpar o cubo e o flange do freio. Se possível use máscara de proteção e lave cuidadosamente as mãos ao terminar a operação.

Utilize um suporte para apoiar a motocicleta.

FERRAMENTAS ESPECIAIS

Chave hexagonal de 6 mm:	07917 - 3230000
Alicate para anel elástico:	07914 - 3230001
Soquete para coluna de direção:	07916 - 3710100
Extrator da pista do rolamento:	07953 - KA 50000
Guia da coluna de direção:	07946 - 4300101
Guia do retentor do garfo dianteiro:	07947 - KA20200

FERRAMENTAS COMUNS

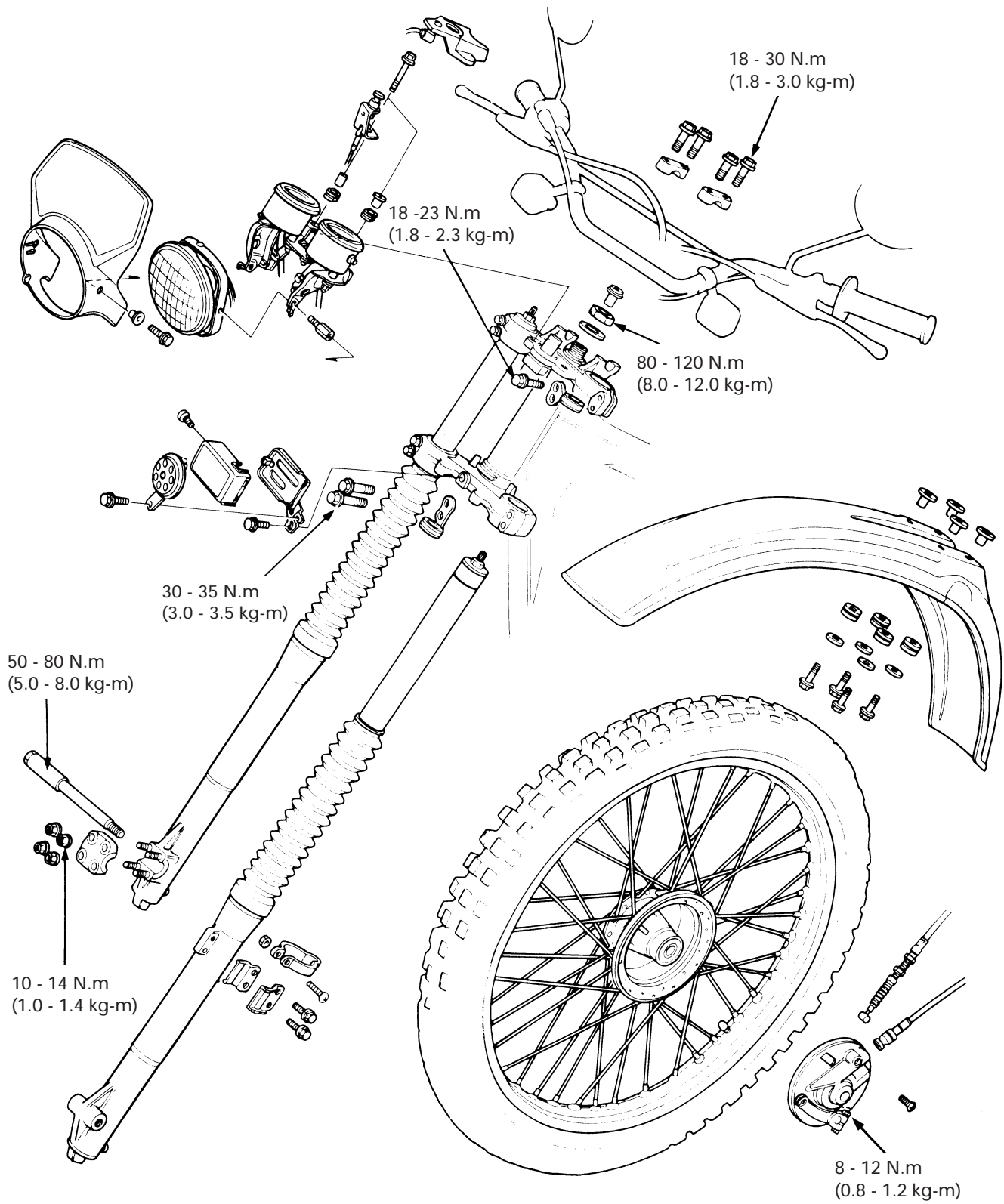
Chave soquete, 30 x 32 mm	07716 - 0020400
Extensão	07716 - 0020500
Guia de rolamento 32 x 35	07746 - 0010100
Guia 15 mm	07746 - 0040300
Cabo da guia	07749 - 0010000

ESPECIFICAÇÕES

ITEM	VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Empenamento do eixo	—	0,2 mm
Excentricidade do aro	Radial	2,0 mm
	Axial	2,0 mm
Diâmetro interno do cubo do freio	130,0 mm	131,0 mm
Espessura da sapata do freio	4,0 mm	2,0 mm
Comprimento livre da mola do garfo dianteiro	579,9 mm	568, 3 mm
Empenamento do amortecedor dianteiro		0,20 mm
Capacidade / Nível de óleo do amortecedor dianteiro	300 cc / 173,0 mm	—
Pressão de ar do amortecedor dianteiro	0 - 20 kpa (0 - 0,2 kg/cm ²) (0 - 2,8 Psi)	—

MEDIDAS DE TORQUE

Porca da coluna de direção	80 - 120 N.m (8,0 - 12,0 kg.m)
Porca de ajuste da coluna de direção	1 - 2 N.m (0,1 - 0,2 kg.m)
Parafuso de fixação do garfo dianteiro:	Superior 18 - 23 N.m (1,8 - 2,3 kg.m)
	Inferior 30 - 35 N.m (3,0 - 3,5 kg.m)
Parafusos de fixação do guidão	18 - 30 N.m (1,8 - 3,0 kg.m)
Eixo da roda dianteira	50 - 80 N.m (5,0 - 8,0 kg.m)
Porcas do suporte do eixo	10 - 14 N.m (1,0 - 1,4 kg.m)
Parafusos da alavanca do freio:	Superior 8 - 12 N.m (0,8 - 1,2 kg.m)
	Inferior 10 - 14 N.m (1,0 - 1,4 kg.m)
Parafuso de fixação da coluna de direção	40 - 50 N.m (4,0 - 5,0 kg.m)



DIAGNOSE DE DEFEITOS

Direção Pesada

1. Porca da coluna de direção muito apertada.
2. Rolamentos da coluna de direção danificados.
3. Rolamentos da coluna de direção presos.
4. Pressão do pneu insuficiente.

Direção Desalinhada ou puxando para os lados

1. Garfo dianteiro desalinhado.
2. Eixo ovalizado, roda mal instalada.
3. Pressão de ar desigual nos amortecedores.
4. Quantidade de óleo desigual nos amortecedores.

Roda Dianteira Excêntrica

1. Aro torto.
2. Rolamento da roda defeituoso.
3. Pneu defeituoso.
4. Eixo mal apertado.
5. Raios soltos ou empenados.

Suspensão Excessivamente Macia

1. Mola do amortecedor fraca.
2. Pouco fluido nos amortecedores.
3. Pressão de ar nos amortecedores incorreta.

Suspensão Excessivamente Dura

1. Excesso de fluido nos amortecedores.
2. Pressão de ar nos amortecedores excessiva.
3. Garfo dianteiro torto.

Ruídos no Garfo Dianteiro

1. Pouco óleo nos amortecedores.
2. Fixações dos amortecedores frouxas.

Funcionamento do Freio Deficiente

1. Folga da alavanca incorreta.
2. Sapatas do freio gastas.
3. Sapatas do freio contaminadas.
4. Came do freio gasto.
5. Cubo do freio gasto.
6. Haste do freio fora de posição.
7. Região de contato do came gasta.

FAROL / INSTRUMENTOS

REMOÇÃO

Retire os parafusos de fixação do visor do farol.
Remova o visor do farol.
Desconecte a fiação.



Remova o farol, retirando os dois parafusos de fixação.
Remova a tampa da caixa da fiação e desconecte a fiação dos instrumentos.



Retire os cabos do velocímetro e do tacômetro dos instrumentos.
Remova o velocímetro e o tacômetro, retirando as porcas de fixação.

INSTALAÇÃO

Instale o farol e os instrumentos seguindo a ordem inversa da remoção.
Conecte a fiação seguindo o código de cores.



GUIDÃO

REMOÇÃO DO GUIDÃO

Remova as presilhas da fiação.
 Remova a manopla do acelerador.
 Remova o interruptor do motor e o suporte da alavanca do freio dianteiro.
 Remova o interruptor dos equipamentos e o suporte da alavanca da embreagem.
 Remova as sinaleiras.
 Remova os suportes do guidão.



INSTALAÇÃO DO GUIDÃO

NOTA

Posicione o guidão nos suportes inferiores, com os serrilhados alinhados com os suportes e as marcas cunhadas no guidão em linha com o topo dos suportes.

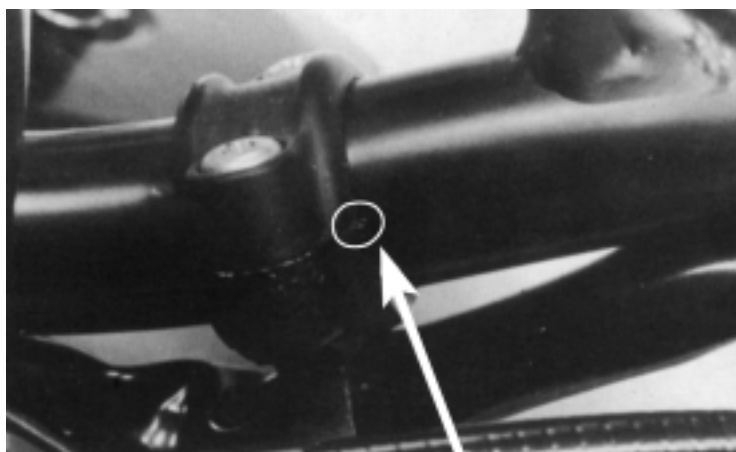
Coloque os suportes superiores do guidão com as marcas cunhadas para frente.

Aperte os parafusos dianteiros até o torque especificado, depois aperte os parafusos traseiros até o mesmo torque.

TORQUE: 18 - 30 N.m (1,8 - 3,0 kg-m)



Reinstale as sinaleiras direita e esquerda, alinhando a divisão dos suportes com as marcas cunhadas no guidão.

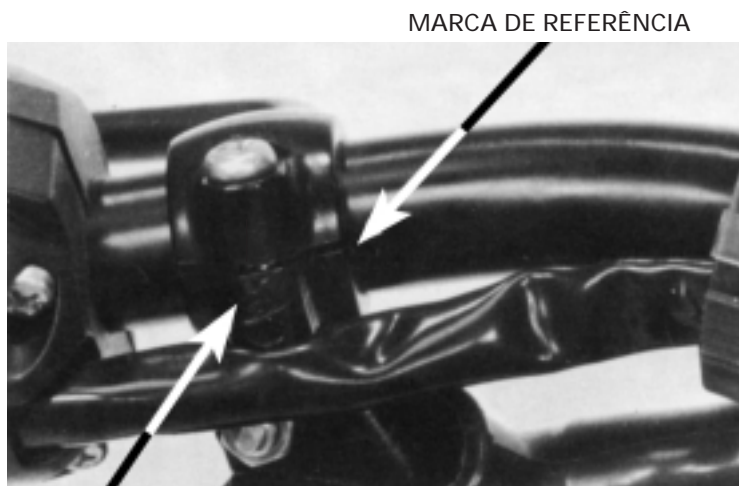


PONTO DE REFERÊNCIA

Instale o suporte da alavanca da embreagem, interruptor do motor, interruptor dos equipamentos e suporte da alavanca do freio dianteiro.

NOTA

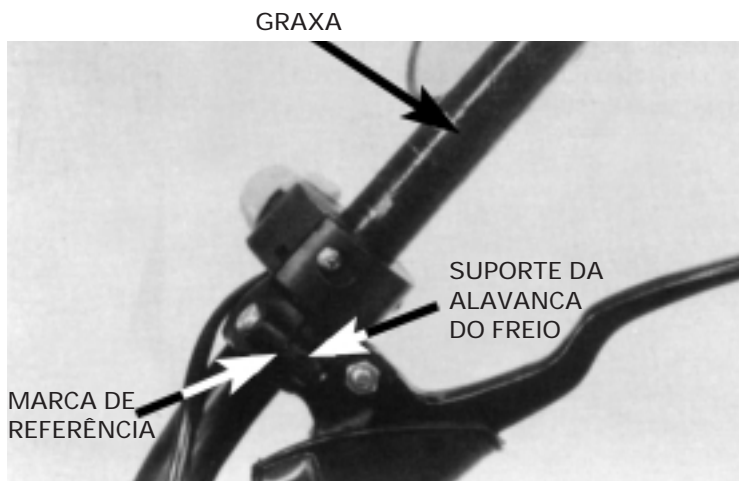
Alinhe a divisão do suporte com a marca gravada no guidão.



SUPORTE DA ALAVANCA
DA EMBREAGEM

NOTA

Aplique graxa no guidão na área de apoio da manopla do acelerador.

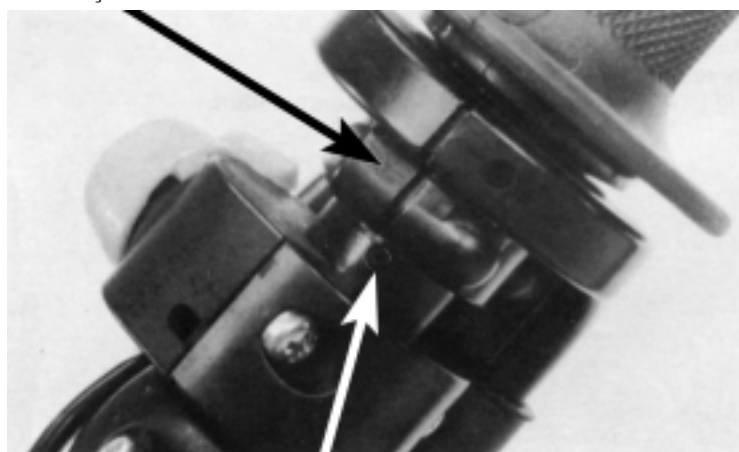


CARÇA DA MANOPLA

Instale a manopla do acelerador. Alinhe a marca cunhada do guidão com a divisão da carcaça da manopla. Aperte o parafuso dianteiro e em seguida o traseiro.

ATENÇÃO

Certifique-se de que a alavanca do freio não toque no punho do acelerador quando acionada.



MARCA DE REFERÊNCIA

RODA DIANTEIRA

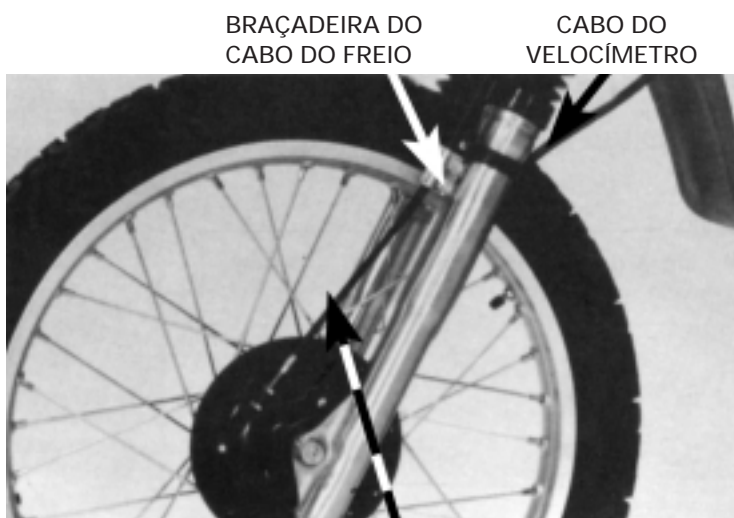
REMOÇÃO

Levante a roda dianteira do solo colocando um suporte embaixo do motor.

Afrouxe os parafusos da braçadeira do cabo do freio.

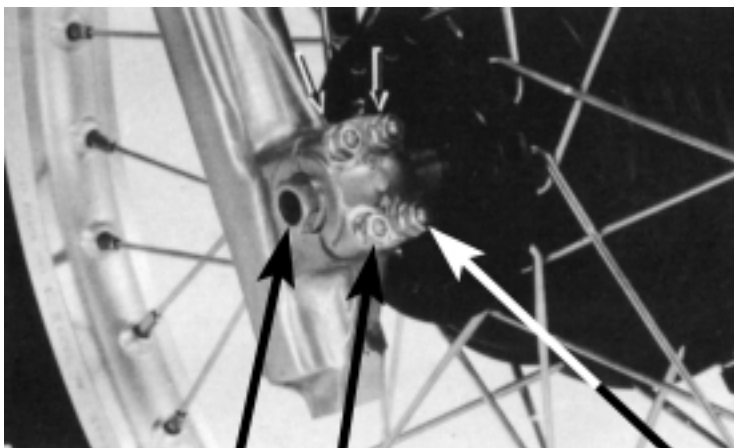
Desconecte o cabo do freio da flange e da alavanca.

Retire o parafuso de fixação do cabo do velocímetro e desconecte o cabo do flange do freio.



CABO DO FREIO DIANTEIRO

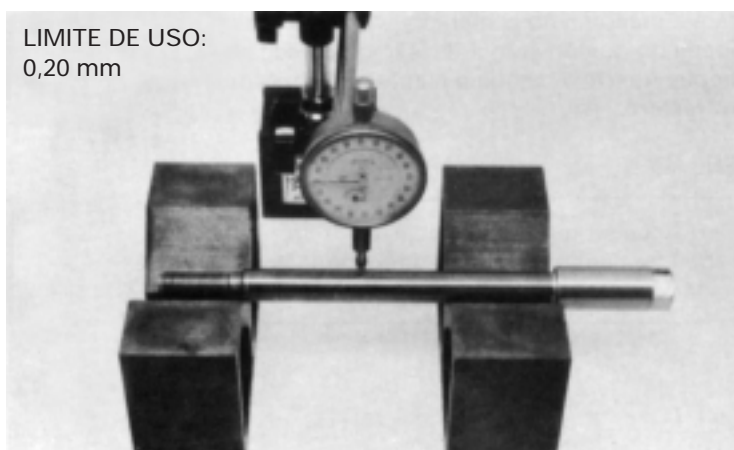
Solte os parafusos inferiores do suporte do eixo e em seguida os parafusos superiores. Retire o eixo e remova a roda.



EIXO DIANTEIRO

INSPEÇÃO DO EIXO

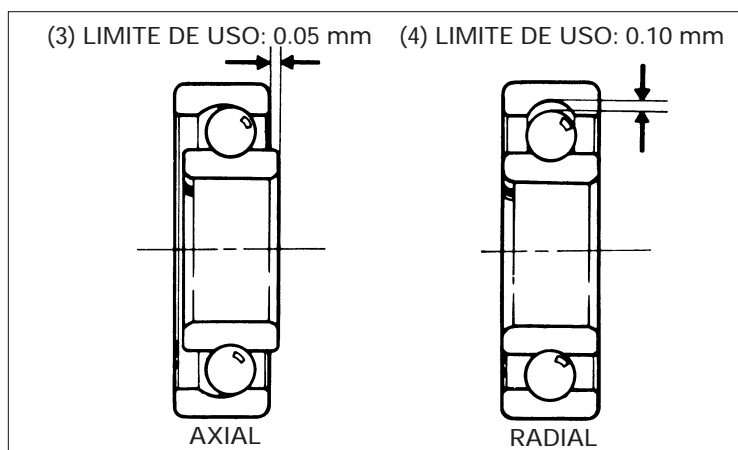
Apóie o eixo sobre dois suportes em V, e verifique seu empenamento. A medida real será igual a 1/2 LTR (Leitura Total do Relógio comparador).



INSPEÇÃO DO ROLAMENTO DA RODA

Verifique a folga do rolamento colocando a roda em um alinhador (FE 077 01-0010000) e girando-a com a mão.

Substitua os rolamentos por novos se apresentarem ruídos ou folga excessiva.



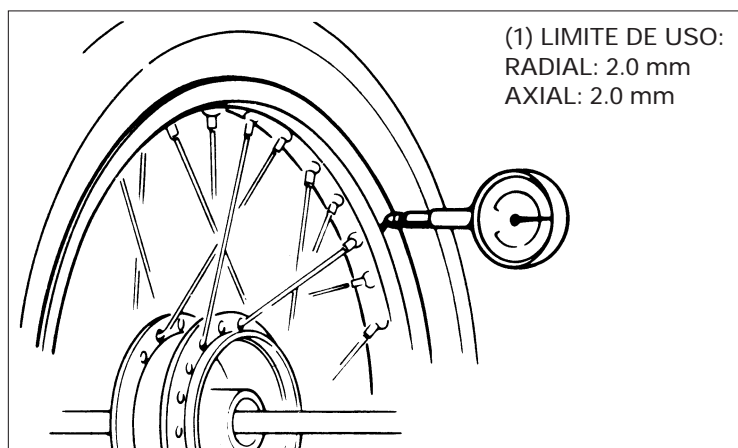
INSPEÇÃO DO ARO

Verifique a excentricidade do aro, colocando a roda no alinhador.

Gire-a com a mão e meça a excentricidade usando um relógio comparador.

Verifique o aperto dos raios.

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

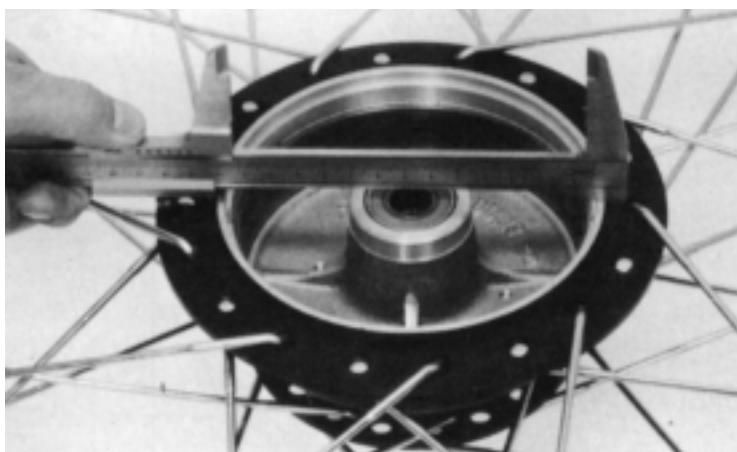


INSPEÇÃO DO CUBO DO FREIO

Remova o flange do freio.

Meça o diâmetro interno do cubo do freio.

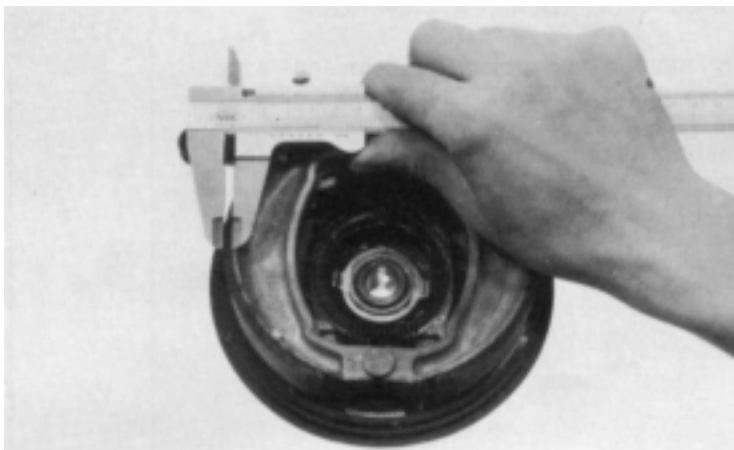
LIMITE DE USO: 131,0 mm



INSPEÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO

Verifique a espessura do revestimento.

LIMITE DE USO: 2,0 mm



TROCA DAS SAPATAS DE FREIO

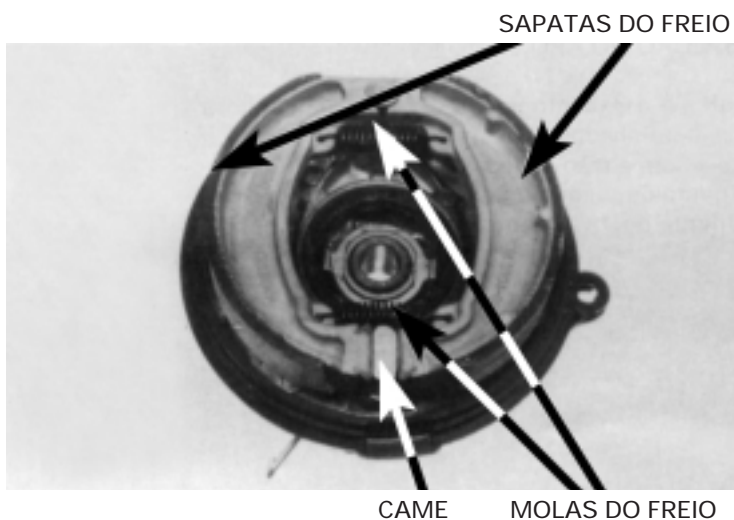
Remova o braço do freio.

Retire as sapatas, limpe cuidadosamente o flange.
Aplique uma leve camada de graxa no came e articulações das sapatas.

⚠ CUIDADO

Evite o contato de graxa com o revestimento das sapatas.
Remova o excesso de graxa.

Instale as sapatas novas.
Instale o came do freio.



Instale o indicador de desgaste.

NOTA

Alinhe a lingüeta do indicador com o entalhe do eixo do came.

Instale a alavanca do freio.

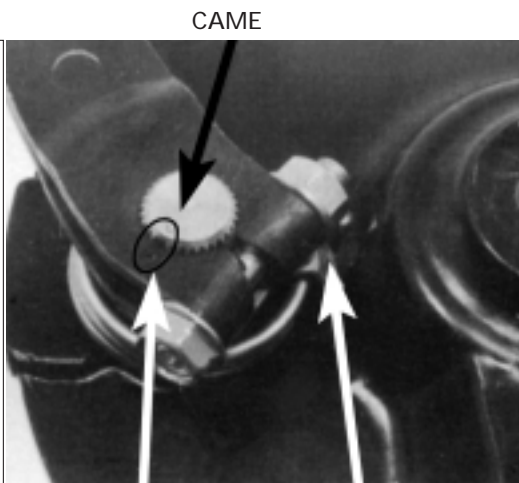
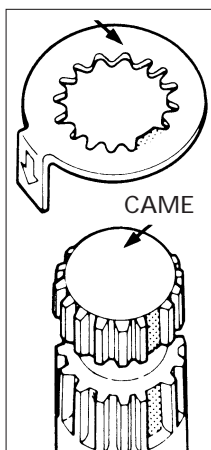
NOTA

Alinhe as marcas de referência do came e da alavanca.

Aperte o parafuso da alavanca do freio.

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

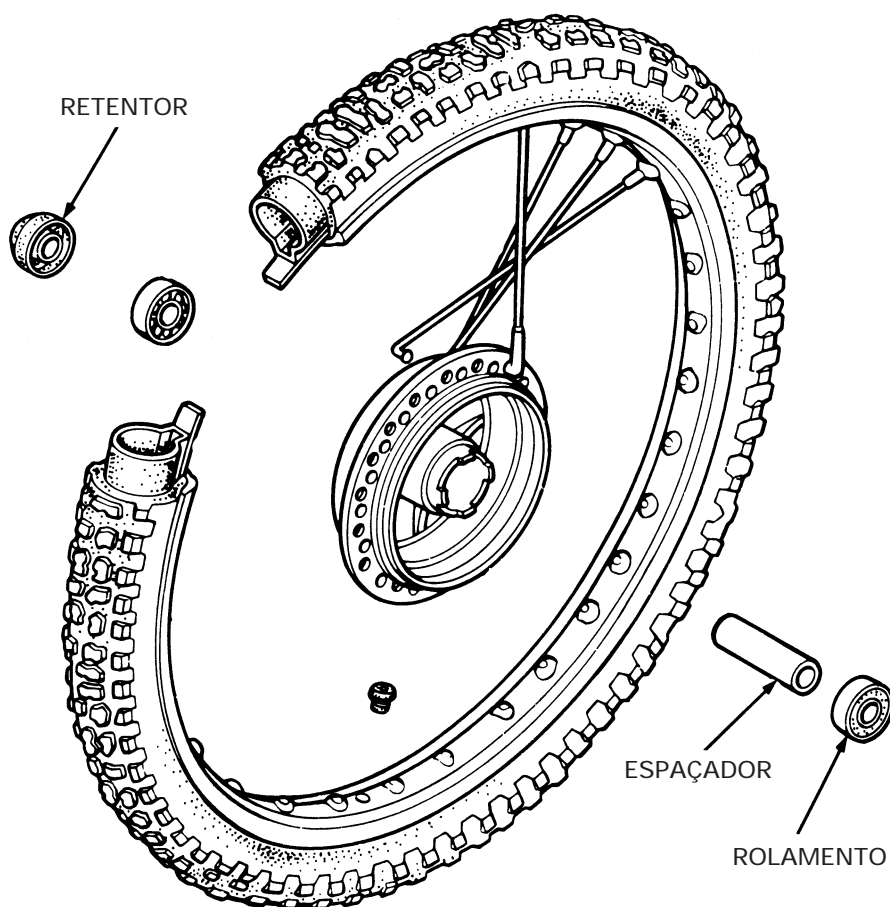
INDICADOR DE DESGASTE



MARCAS DE REFERÊNCIA

INDICADOR DE DESGASTE

DESMONTAGEM DA RODA DIANTEIRA



MONTAGEM DA RODA DIANTEIRA

Aplique graxa suficiente nos rolamentos.
Instale o rolamento do lado esquerdo.
Instale o espaçador dos rolamentos.
Instale o rolamento do lado direito.

NOTA

Instale os rolamentos com a face blindada voltada para fora.
Não incline o rolamento, ao instalá-lo.

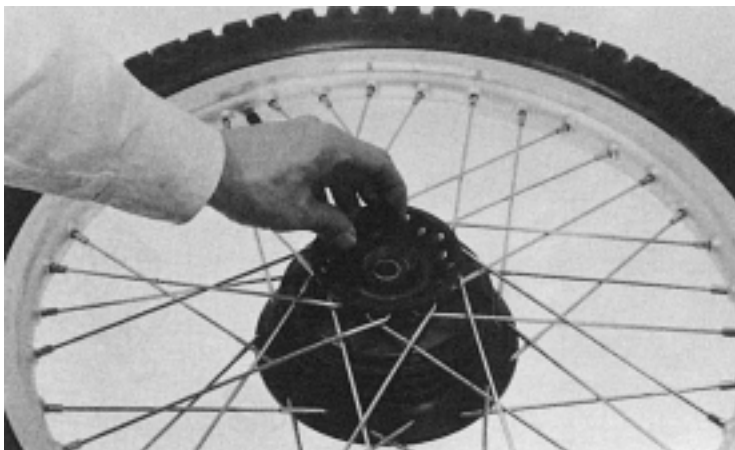
⚠ CUIDADO

Freios contaminados reduzem a eficiência de frenagem.
Não deixe cair graxa no cubo da roda.
Limpe o excesso de graxa do came.



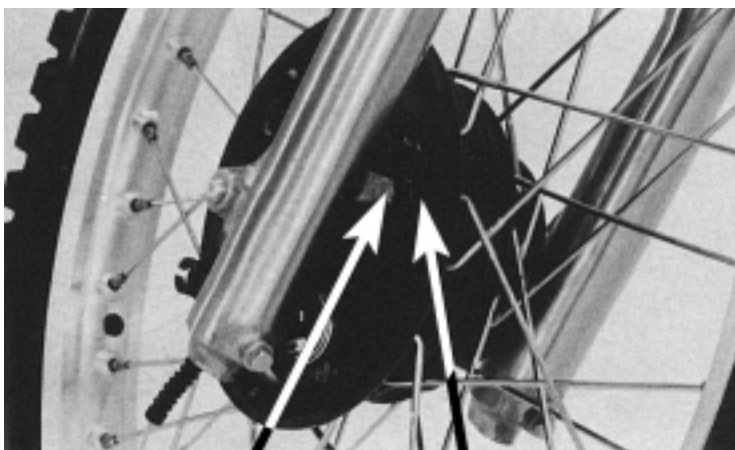
GUIA DO ROLAMENTO 32 x 35
GUIA 15 mm
CABO DA GUIA A

Aplique graxa no interior do retentor.
Instale o retentor.



INSTALAÇÃO DA RODA DIANTEIRA

Instale o flange do freio no cubo.
Instale a roda dianteira, alinhando a ranhura do flange do freio com a guia do garfo esquerdo.



GUIA

RANHURA

Instale o suporte do eixo com a seta para cima.
Instale as porcas de fixação do suporte, sem apertá-las.
Introduza o eixo através do cubo da roda e rosqueie-o no garfo esquerdo.
Aperte o eixo.

TORQUE: 50 - 80 N.m (5,0 - 8,0 kg.m)

Aperte primeiro as porcas superiores do suporte e depois as porcas inferiores.

TORQUE: 10 - 14 N.m (1,0 - 1,4 kg.m)



SETA DE REFERÊNCIA

PORCAS INFERIORES

Conecte o cabo do velocímetro e do freio dianteiro.
Aperte os parafusos da braçadeira do cabo do freio.
Ajuste a folga da alavanca do freio dianteiro.



CABO DO FREIO
DIANTEIRO

Acione a alavanca do freio e comprima a suspensão várias vezes e verifique o funcionamento do freio.

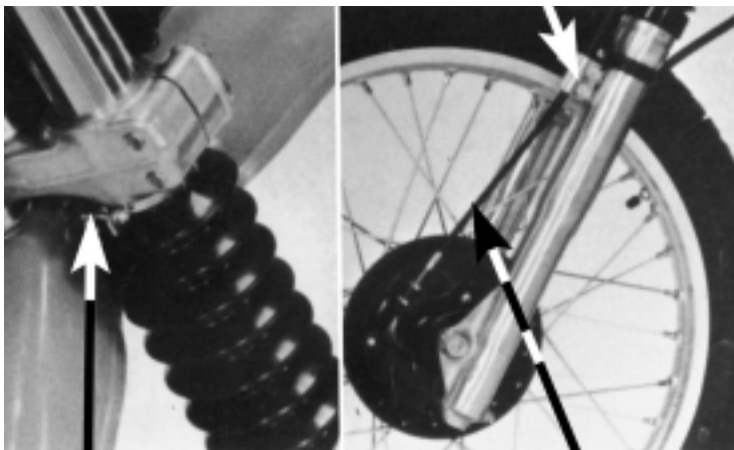
Verifique a instalação do eixo e ajuste se necessário.



GARFO DIANTEIRO

REMOÇÃO

Remova a roda dianteira.
Remova o cabo do velocímetro da presilha no garfo direito.
Remova a braçadeira do cabo do freio.
Afrouxe os parafusos das braçadeiras dos protetores de pó.

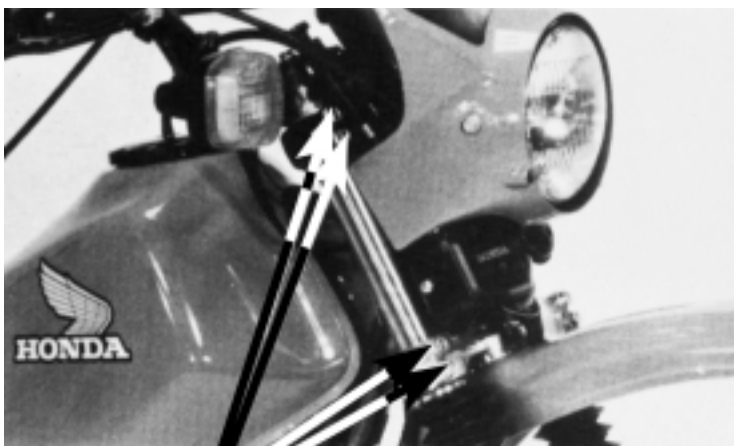


BRAÇADEIRA DO
PROTECTOR DE PÓ

BRAÇADEIRA DO
CABO DO FREIO

CABO DO FREIO
DIANTEIRO

Afrouxe os parafusos de fixação dos amortecedores.
Remova os amortecedores.
Remova os protetores de pó.



PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO AMORTECEDOR

DESMONTAGEM

Solte o ar dos amortecedores, comprimindo o núcleo da válvula de ar.

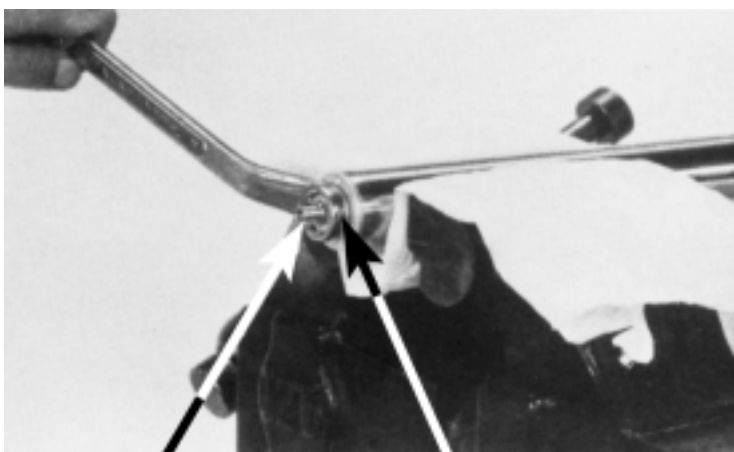
⚠ CUIDADO

Não deixe de soltar todo o ar dos amortecedores antes de desmontá-los para evitar que as peças saltem.

Prenda o tubo do amortecedor em uma morsa, protegendo-o para que não se danifique.
Remova o parafuso superior do amortecedor.

⚠ CUIDADO

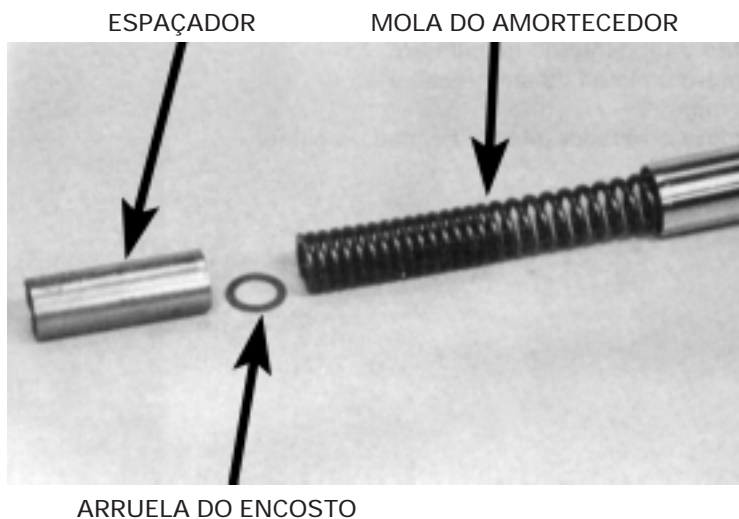
Os parafusos superiores estão sujeitos à pressão da mola. Tenha cuidado ao retirá-los.



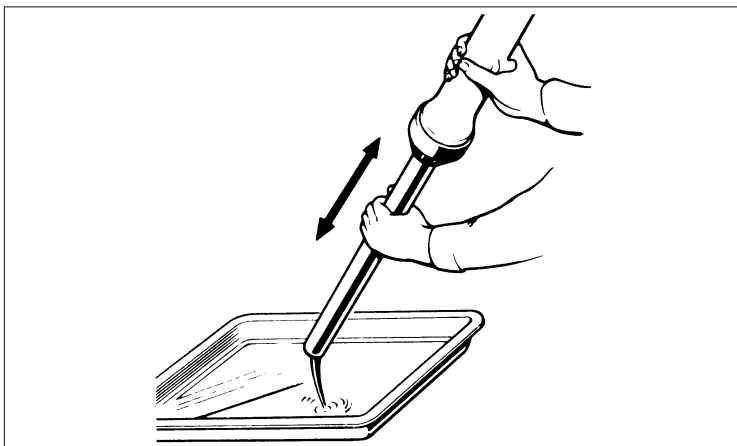
VÁLVULA DE AR

PARAFUSO SUPERIOR
DO AMORTECEDOR

Remova o espaçador, arruela de encosto e a mola do amortecedor.



Retire o óleo restante, bombeando o amortecedor várias vezes.

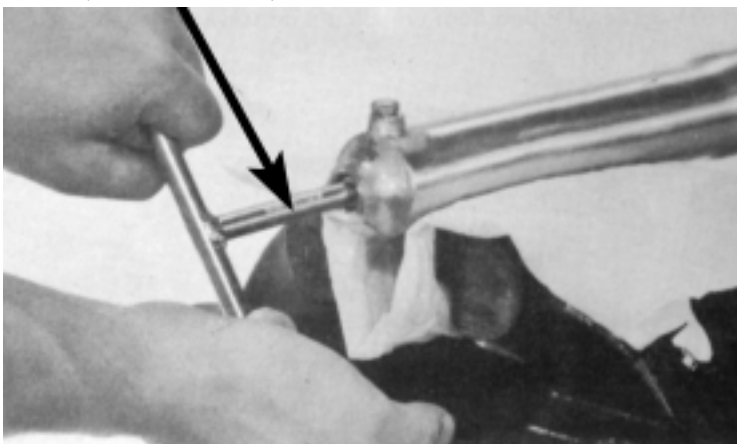


Fixe o cilindro externo em uma morsa, protegendo-o com um pano. Remova o parafuso Allen.

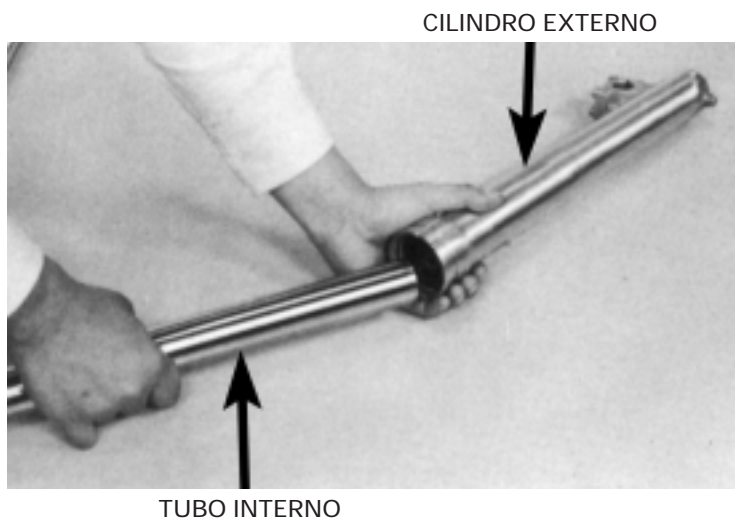
⚠ CUIDADO

Não aperte o cilindro excessivamente para não deformá-lo.

CHAVE ALLEN 6 mm
(07917 - 3230000)



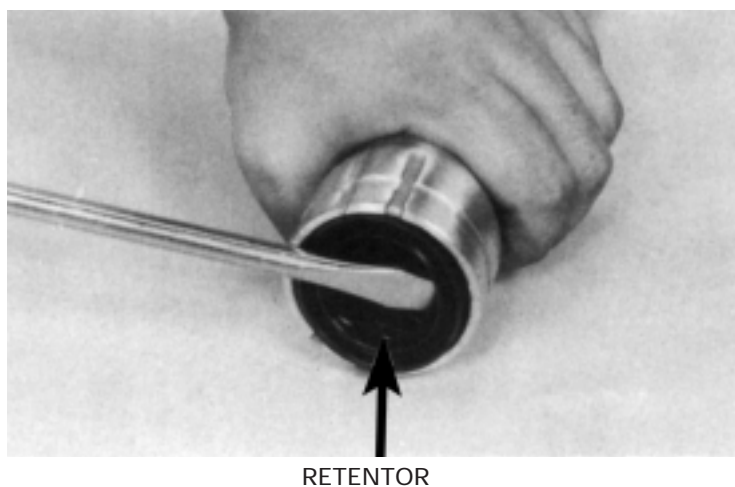
Retire o tubo interno do cilindro.
Remova o pistão do amortecedor do tubo interno.
Remova o vedador inferior de óleo do cilindro.



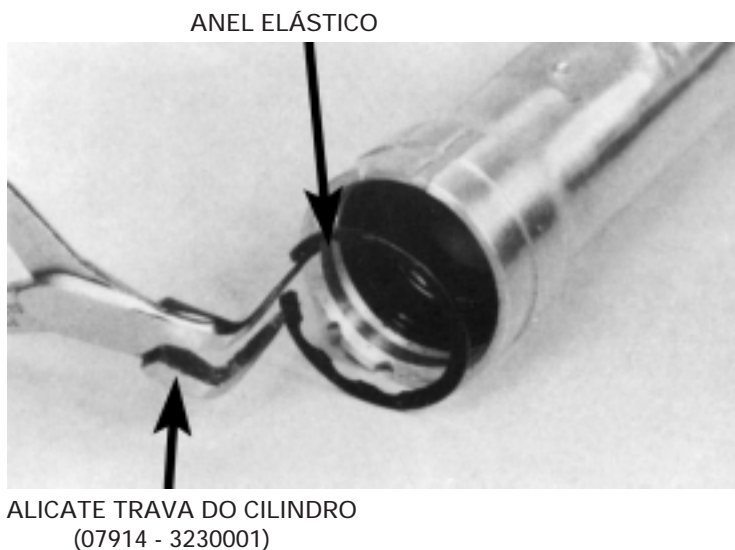
Remova o retentor usando uma chave de fenda.

NOTA

Cuidado para não danificar as superfícies internas e externas do cilindro quando remover o retentor.
Uma vez retirado o retentor, substitua-o por um novo.



Remova o anel elástico com um alicate de trava interna.

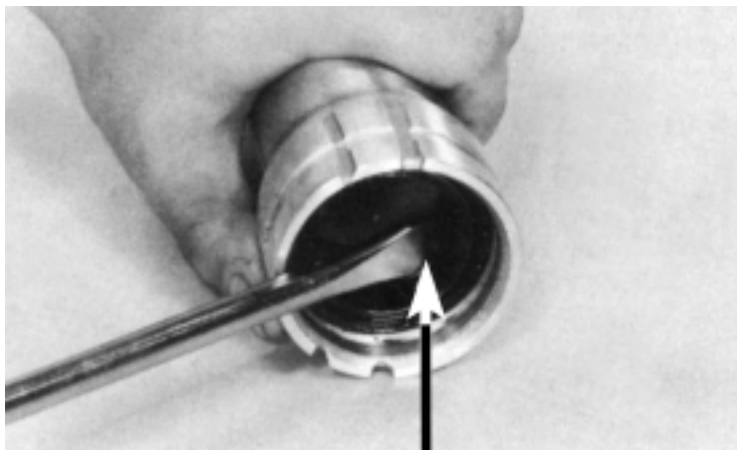


Retire o retentor de óleo com uma chave de fenda.

NOTA

Cuidado para não danificar as superfícies interna e externa do cilindro quando remover o retentor.
Substitua o retentor por um novo na montagem.

Remova o anel de suporte.



RETENTOR DE ÓLEO

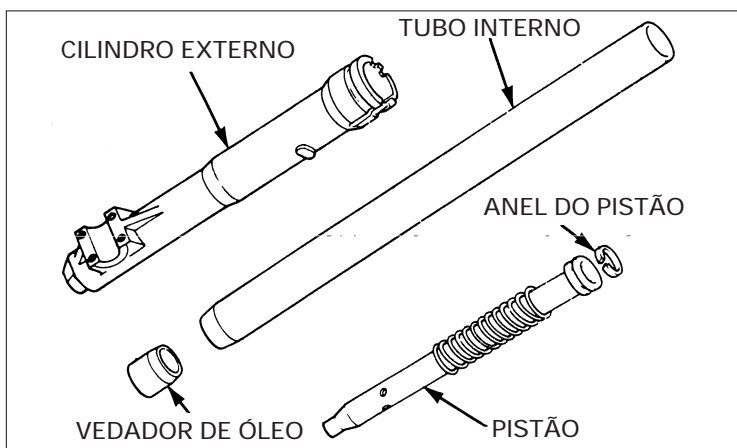
INSPEÇÃO

Verifique o tubo do amortecedor, cilindro externo, pistão e vedador de óleo para detectar ranhuras, riscos, desgaste excessivo ou anormal.

Substitua as peças danificadas ou excessivamente gastas.

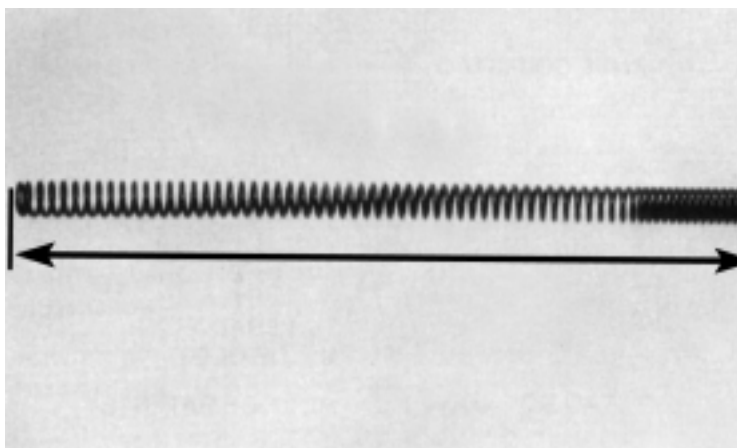
Verifique se o anel do pistão está gasto ou danificado.

Verifique se a mola de batente está danificada ou fraca.



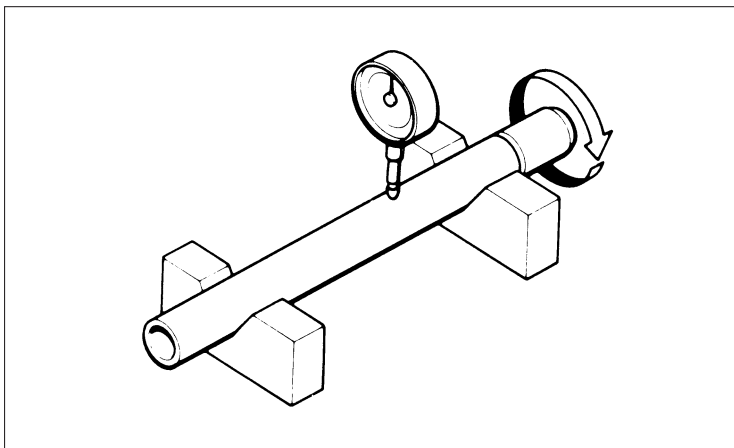
Verifique o comprimento livre da mola do amortecedor.

LIMITE DE USO: 568,3 mm



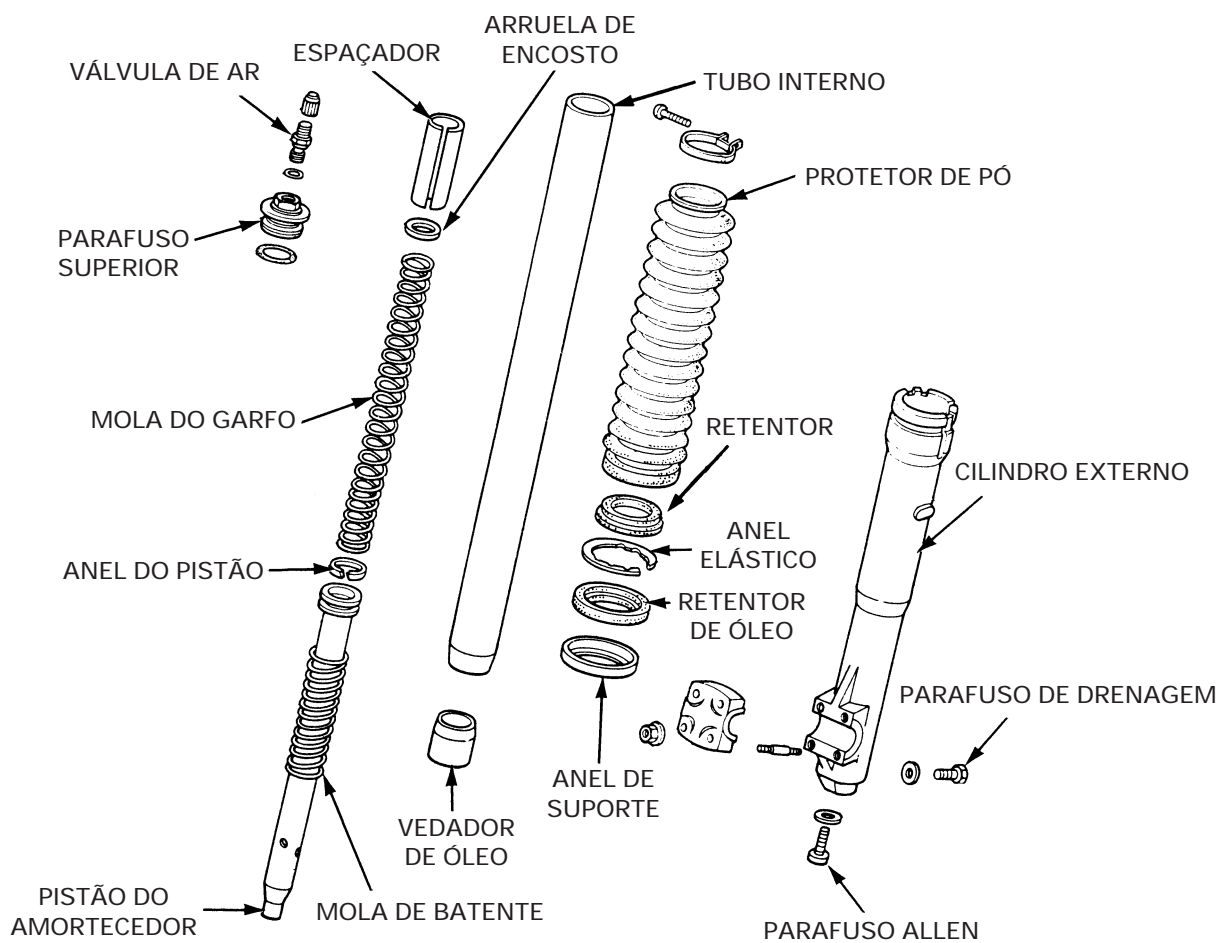
Apóie o tubo interno sobre dois blocos em V e meça seu empenamento com um relógio comparador.

LIMITE DE USO: 0,20 mm



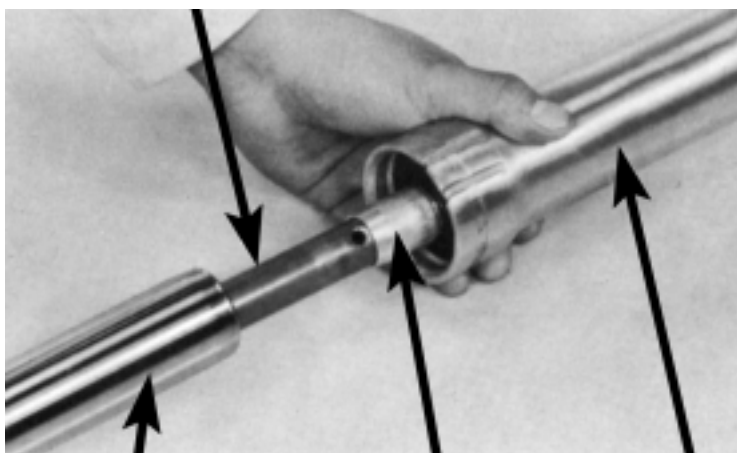
MONTAGEM

Lave todas as peças com um solvente não inflamável e enxugue-as completamente antes de proceder à montagem.



Instale o pistão do amortecedor e mola de batente no tubo interno.
Coloque o vedador de óleo na extremidade do pistão.
Introduza o tubo interno no cilindro externo.

PISTÃO DO AMORTECEDOR



TUBO INTERNO

VEDADOR DE ÓLEO

CILINDRO EXTERNO

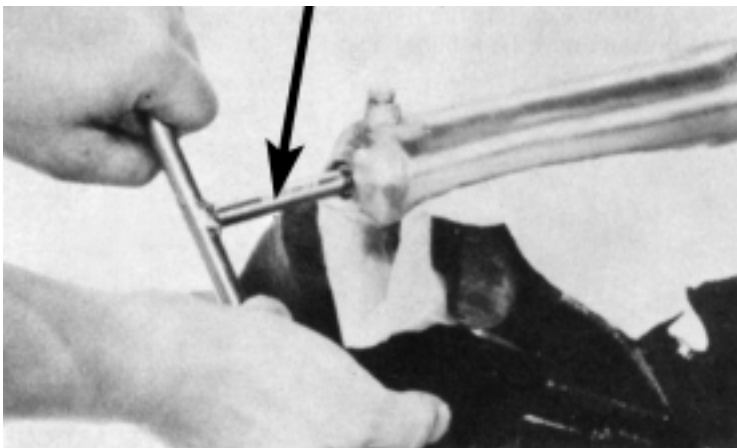
Aplique um líquido selante na rôsca do parafuso de fixação do pistão do amortecedor e aperte-o.

TORQUE: 15 - 25 N.m (1,5 - 2,5 kg.m)

NOTA

Mantenha o pistão preso durante esta operação.

CHAVE ALLEN 6 mm
(07917 - 3230000)

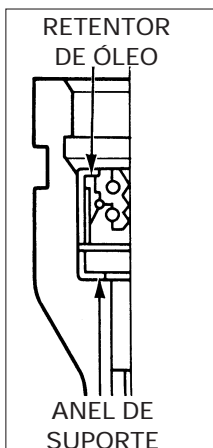


Instale o anel de suporte.
Instale o retentor de óleo no cilindro com a guia do retentor.

NOTA

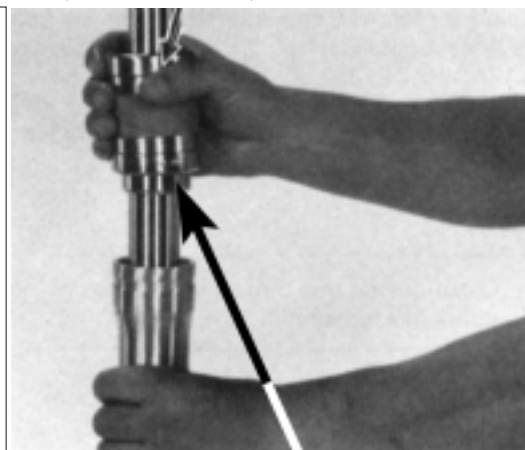
Lubrifique o retentor com óleo ATF antes da montagem.
Instale o retentor com a face gravada para cima.

GUIA DO RETENTOR
(07947 - 3710101)



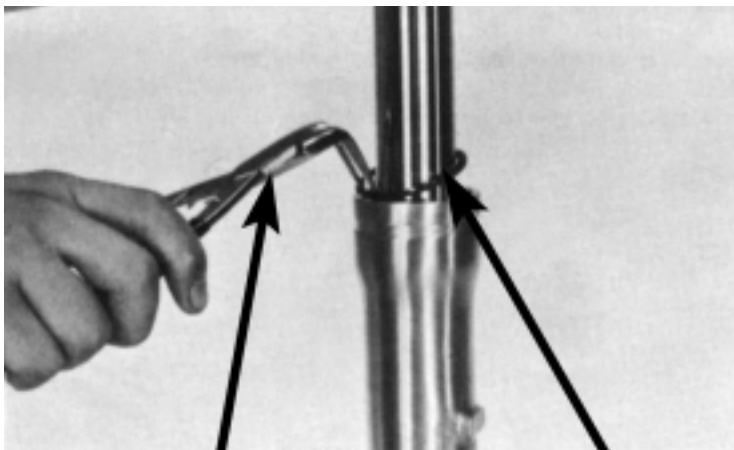
RETENTOR DE ÓLEO

ANEL DE SUPORTE



ANEL DE SUPORTE

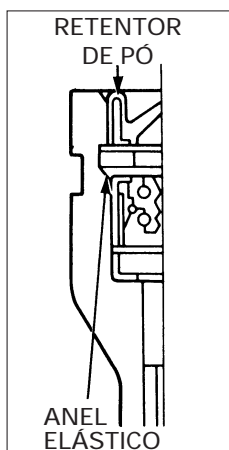
Instale o anel elástico na canaleta do cilindro com a face chanfrada para cima.



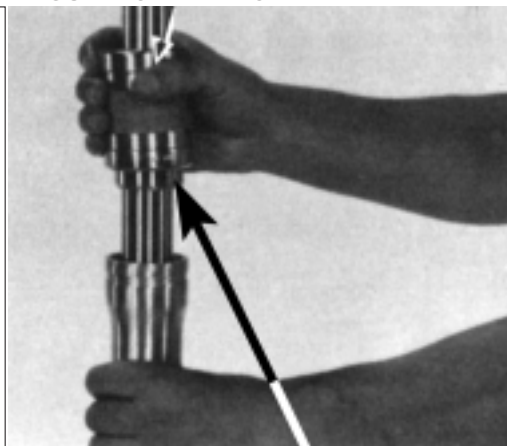
ALICATE TRAVA DO CILINDRO

ANEL ELÁSTICO

Instale o retentor de pó com o guia do retentor. A face gravada deve ficar para baixo.



GUIA DO RETENTOR



INSTALADOR DO RETENTOR
(07947 - KA 20200)

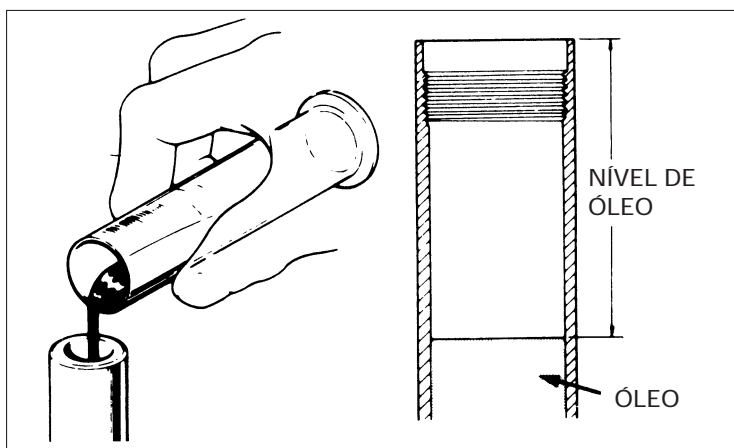
Coloque óleo ATF nos amortecedores, na quantidade especificada.
CAPACIDADE: 300 cc

Comprima totalmente o tubo do amortecedor e verifique o nível de óleo.

NOTA

Certifique-se de que o nível seja o mesmo nos dois amortecedores.

NÍVEL DE ÓLEO ESPECIFICADO: 173 mm



Instale a mola do amortecedor no tubo interno com a extremidade cônica para baixo. Instale a arruela de assento da mola e o espaçador. Instale o parafuso superior do amortecedor.

ATENÇÃO

Cuidado para não danificar a rosca do tubo ao instalar o parafuso.

Aperte o parafuso superior.

TORQUE: 15 - 30 N.m (1,5 - 3,0 kg.m)

Instale o protetor de pó e a braçadeira do protetor.

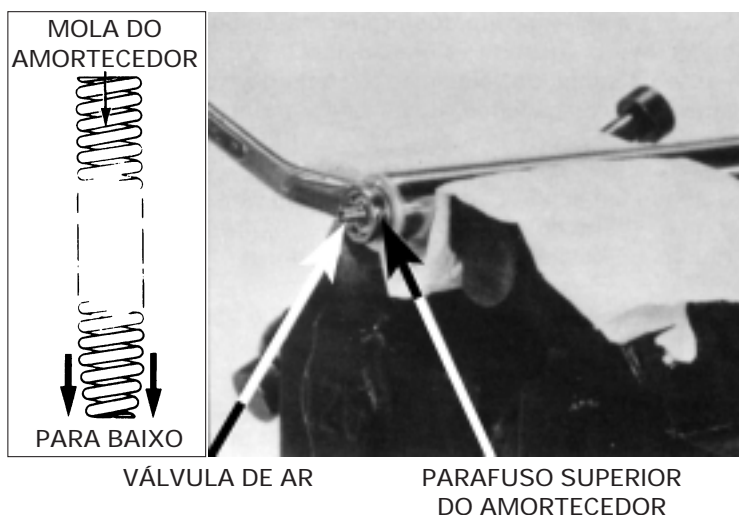
NOTA

Não aperte as braçadeiras até que os amortecedores estejam montados na motocicleta.

INSTALAÇÃO

Instale os amortecedores na mesa superior e coluna de direção, girando-os com a mão.

Alinhe a extremidade dos amortecedores com o topo da mesa superior.



Aperte os parafusos de fixação superiores e inferiores dos amortecedores.

TORQUE:

Parafusos superiores: 18 - 23 N.m (1,8 - 2,3 kg.m)

Parafusos inferiores: 30 - 35 N.m (3,0 - 3,5 kg.m)



Encoste a extremidade dos protetores de pó na mesa inferior e aperte as braçadeiras.
Passe os cabos do velocímetro e freio dianteiro através das braçadeiras situadas no amortecedor esquerdo.

Instale a roda dianteira (pág. 13 - 10).

Coloque um suporte sob o motor para levantar a roda dianteira do solo.

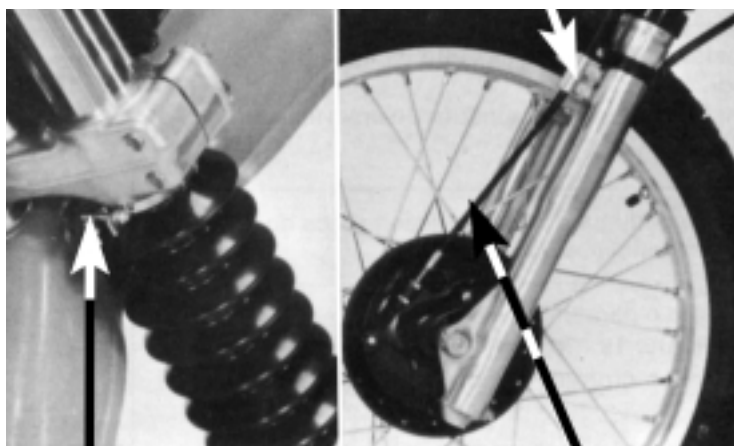
Ajuste a pressão de ar nos amortecedores.

Pressão Recomendada: 0 - 20 kpa (0 - 2,8 psi)

ATENÇÃO

Utilize uma bomba de baixo volume e pressão de ar para calibrar os amortecedores.

Pressão excessiva pode danificar os componentes dos amortecedores.



BRAÇADEIRA DO
PROTETOR DE PÓ

BRAÇADEIRA DO
CABO DO FREIO

CABO DO FREIO
DIANTEIRO

COLUNA DE DIREÇÃO

DESMONTAGEM

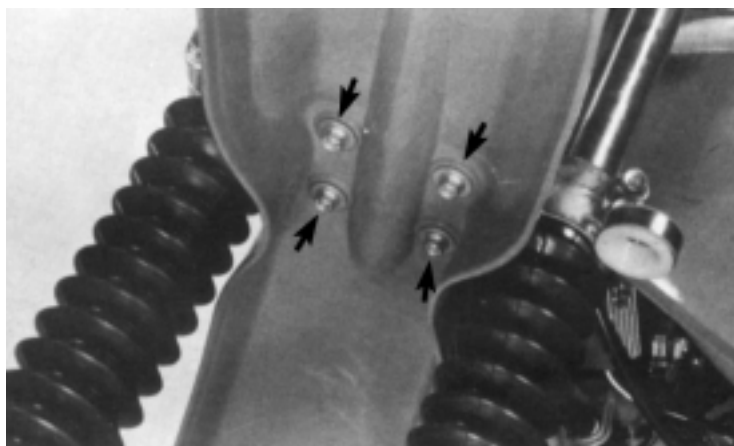
Remova os instrumentos (pág. 13.3).

Remova a roda dianteira (pág. 13.6).

Remova o pára-lama dianteiro.

Retire o suporte da buzina da coluna de direção.

Remova o guidão (pág. 13.4)

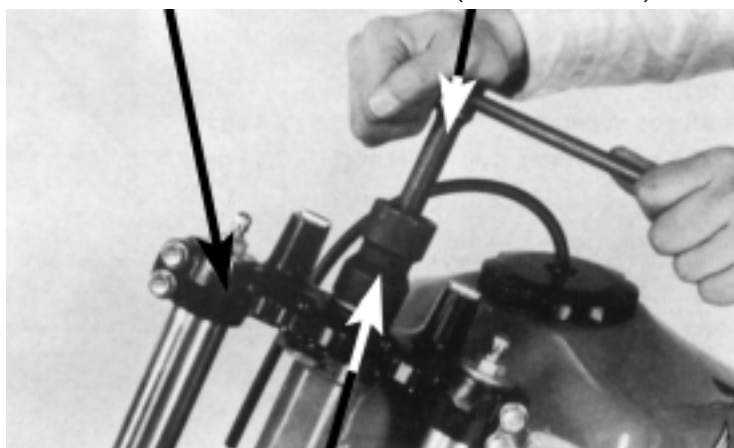


Retire a porca da coluna de direção e remova a mesa superior.

Remova os amortecedores dianteiros, soltando os parafusos de fixação.

MESA SUPERIOR

EXTENSÃO (07716 - 0020500)



CHAVE SOQUETE 30 x 32
(07716 - 020400)

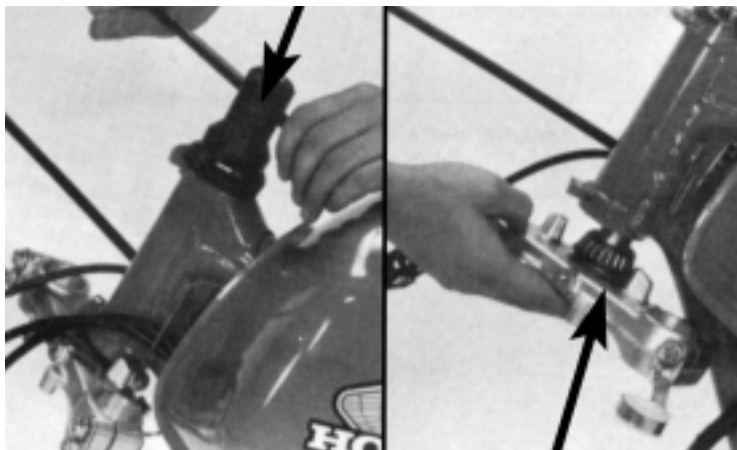
CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO
(07916 - 3710100)

Remova a porca de ajuste da coluna de direção.

NOTA

Segure a coluna de direção para evitar que esta caia.

Remova a coluna de direção.
Remova o rolamento superior.



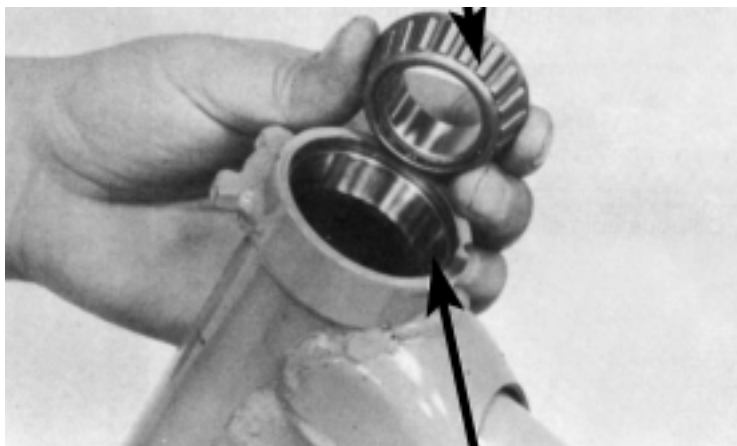
COLUNA DE DIREÇÃO

Verifique se a pista e os roletes do rolamento estão gastos ou danificados e substitua se necessário.

NOTA

Substitua sempre o rolamento e a pista em conjunto.

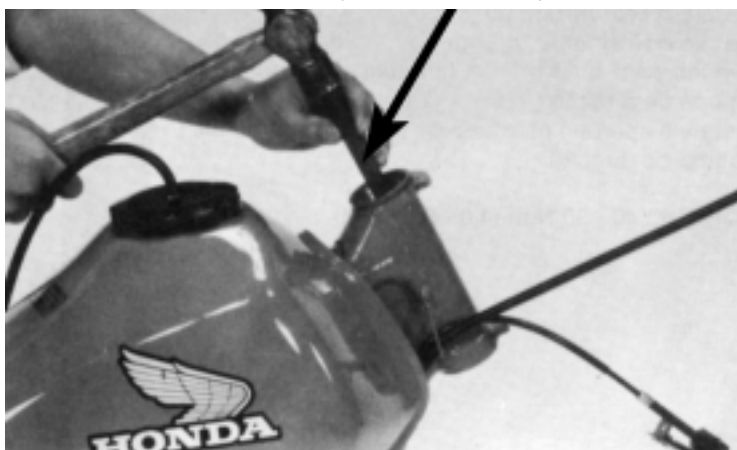
ROLAMENTO



PISTA DO ROLAMENTO

EXTRATOR DA PISTA DO ROLAMENTO
(07953 - KA 50000)

Remova a pista do rolamento com o extrator.

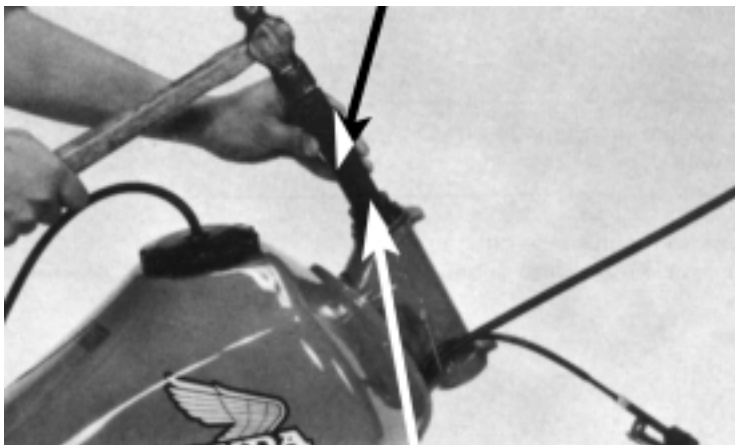


Monte a pista do rolamento com a guia.

NOTA

A pista deve assentar perfeitamente na coluna de direção.

CABO GUIA 20 mm (07749 - 0010000)

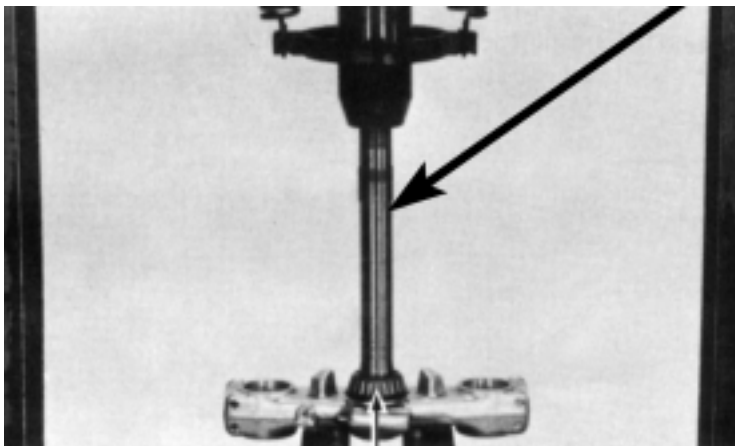
GUIA DO ROLAMENTO 42 x 47
(07746 - 0010300)

Remova o parafuso de fixação do tubo da coluna de direção.
Remova o rolamento inferior usando uma prensa hidráulica.

NOTA

Coloque dois blocos de apoio próximos ao centro da coluna de direção.

TUBO DA COLUNA DE DIREÇÃO

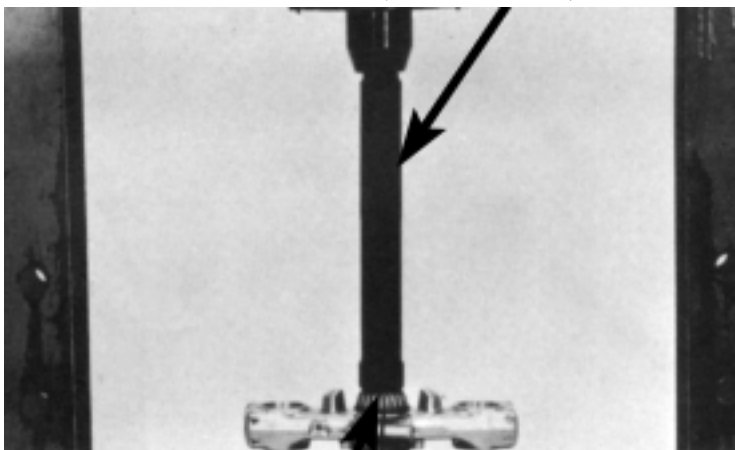


ROLAMENTO INFERIOR

GUIA DA COLUNA DE DIREÇÃO
(07946 - 4300101)

Instale o protetor de pó.
Instale o rolamento inferior no tubo da coluna de direção com uma prensa hidráulica e o guia da coluna de direção.
Instale e aperte o parafuso de fixação do tubo da coluna de direção.

TORQUE: 40 - 50 N.m (4,0 - 5,0 kg.m)

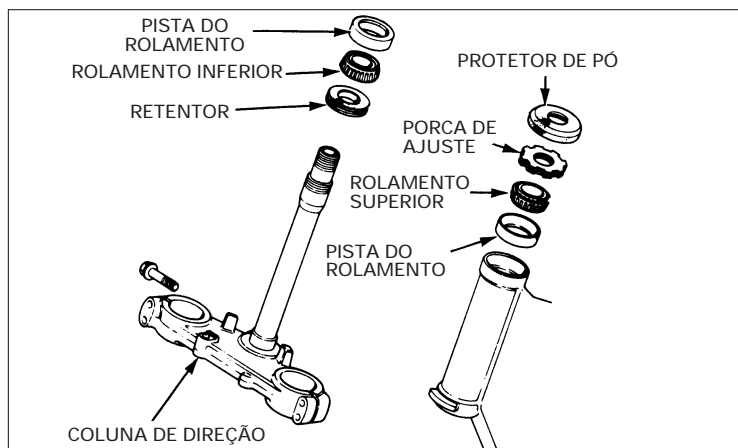


ROLAMENTO

INSTALAÇÃO

Limpe as pistas dos rolamentos e aplique graxa nos rolamentos.

Monte a coluna de direção.



Remova o protetor de pó da porca de ajuste da coluna de direção.

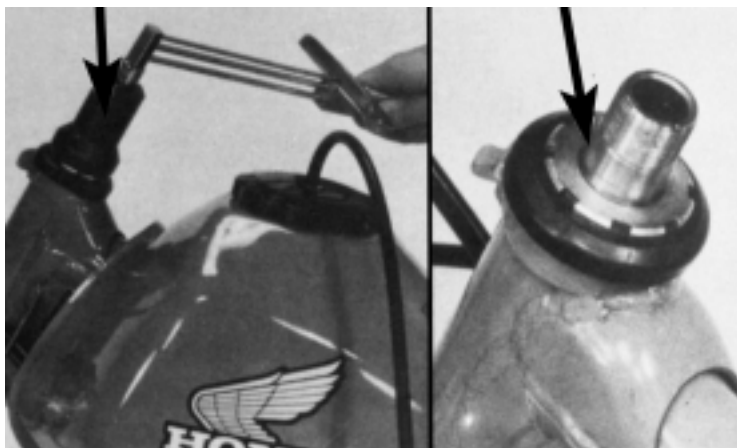
Aperte a porca de ajuste até que a coluna gire livremente mas sem nenhuma folga.

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

Reinstale o protetor de pó.

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO (07917 - 3710100)

PORCA DE AJUSTE



Fixe temporariamente os amortecedores dianteiros na coluna de direção apertando os parafusos.

Instale a mesa superior, encaixando-a na extremidade dos tubos dos amortecedores e aperte a porca da coluna de direção.

TORQUE: 80 - 120 N.m (8,0 - 12,0 kg.m)

Afrouxe os parafusos inferiores de fixação dos amortecedores e alinhe-os com o topo da mesa superior.

Aperte os parafusos de fixação dos amortecedores.

TORQUE

Parafusos superiores: 18 - 23 N.m

Parafusos inferiores: 30 - 35 N.m

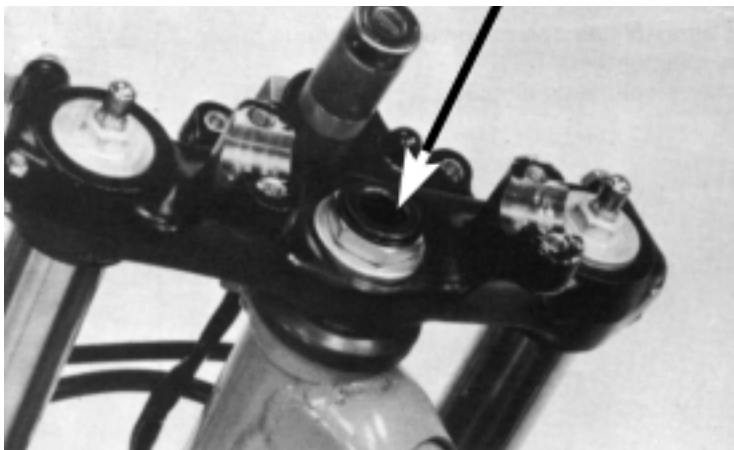
EXTENSÃO (07716 - 0020500)



CHAVE SOQUETE 30 x 32
(07716 - 0020400)

CAPA DA COLUNA DE DIREÇÃO

Instale a capa da coluna de direção.



Instale as peças removidas:

- guidão (pág. 13 - 4)
- pára-lama dianteiro (pág. 13 - 20)
- roda dianteira (pág. 13 - 10)
- instrumentos / farol (pág. 13 - 3)

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.