

16. RODAS/PNEUS

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	16-1	REMOÇÃO DO PNEU	16-11
DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS	16-1	INSTALAÇÃO DO PNEU	16-14
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DA RODA	16-2	BALANCEAMENTO DA RODA	16-17
SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DA RODA	16-8	RODA/PNEU DOS VEÍCULOS ATV (todo terreno)	16-17
INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE OS PNEUS	16-9		

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Apóie a motocicleta sobre o cavalete central e/ou com um macaco ou com outro suporte convenientemente colocado sob o motor ou chassi para realizar o serviço de manutenção na roda dianteira. Certifique-se de que a motocicleta está segura, antes de iniciar o serviço.
- Se a motocicleta, a motoneta ou a ATV estiver equipada com pneus sem câmara, válvulas e aros, use somente os pneus que tenham a indicação "sem câmara" e válvulas e aros com a indicação "APLICÁVEL A PNEU SEM CÂMARA". Não use pneus de automóvel.

CUIDADO

A tentativa de montar pneus de automóveis de passeio no aro da motocicleta pode causar a separação do talho da roda, com força explosiva suficiente para causar lesões físicas ou a morte.

DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS

Direção dura

- Excesso de aperto da porca de ajuste da coluna de direção
- Rolamentos da coluna de direção defeituosos
- Rolamentos da coluna de direção danificados
- Pressão insuficiente dos pneus*
- Pneu defeituoso*

Direção puxando para o lado ou desalinhada

- Amortecedores direito e esquerdo ajustados irregularmente
- Garfo torto
- Eixo dianteiro torto: Instalação incorreta da roda
- Rolamento da coluna da direção defeituoso
- Chassi torto
- Rolamento da roda gasto*
- Articulação do braço oscilante gasta.

Trepidação da roda dianteira*

- Aro torto*
- Rolamentos da roda dianteira gastos*
- Pneu defeituoso*

Dificuldade em girar a roda

- Freio desajustado
- Rolamento da roda com defeito*
- Engrenagem do velocímetro defeituosa*

* Esses itens são apresentados neste capítulo. Os demais itens são apresentados nos capítulos referentes à Suspensão Dianteira ou Traseira e Freio.

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DA RODA

RODA DIANTEIRA

CUIDADO

- **Graxa nas lonas de freio reduz a eficiência de frenagem. Não deixe cair graxa nas lonas de freio. Limpe o excesso de graxa do came e do pino de ancoragem.**
- **A inalação de pó de fibra de amianto causa doenças respiratórias e câncer. Não use ar comprimido nem escova seca para limpar os conjuntos dos freios. Use um aspirador de pó a vácuo ou métodos alternativos, e que seja apropriado para minimizar os perigos do pó de fibras de amianto suspenso no ar.**

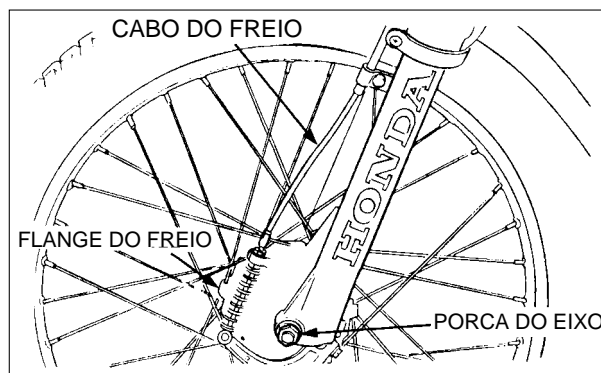
- Coloque um suporte sob o motor para levantar a roda dianteira.
- O cabo do velocímetro e o cabo do freio dianteiro deverão ser desconectados.
- Nos veículos equipados com freio a disco hidráulico, se a roda não puder ser removida com o cãliper do freio instalado nos garfos, remova a roda depois de retirar o cãliper do freio com o suporte preso.
- Após a instalação, verifique se a roda está girando livremente e sem folga excessiva.

TIPO EIXO COM PORCA

Remoção

Remova a porca do eixo dianteiro.

Puxe o eixo dianteiro para fora, segurando a roda e remova a roda dianteira.



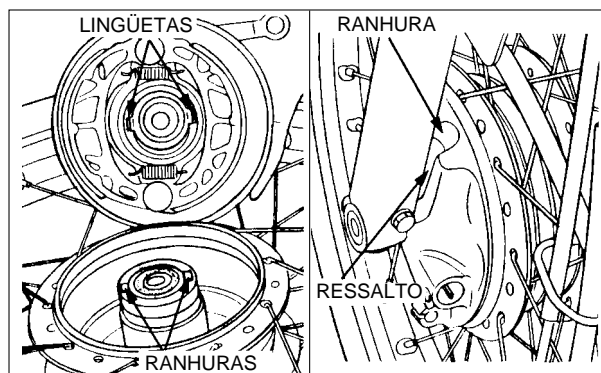
Instalação

Freio a tambor: Alinhe as lingüetas da caixa de engrenagens do velocímetro com as ranhuras do cubo da roda e instale o flange do freio no cubo da roda.

Instale a bucha espaçadora.

Aplique uma pequena camada de graxa no eixo dianteiro. Posicione a roda entre os amortecedores, alinhando o ressalto do amortecedor esquerdo com a ranhura do flange do freio. Introduza o eixo pelo amortecedor direito.

Gire a roda dianteira de maneira que o limitador da engrenagem do velocímetro se encaixe corretamente no cubo da roda.



Freio a disco hidráulico: Alinhe o batente da caixa de engrenagens do velocímetro com o ressalto do amortecedor.

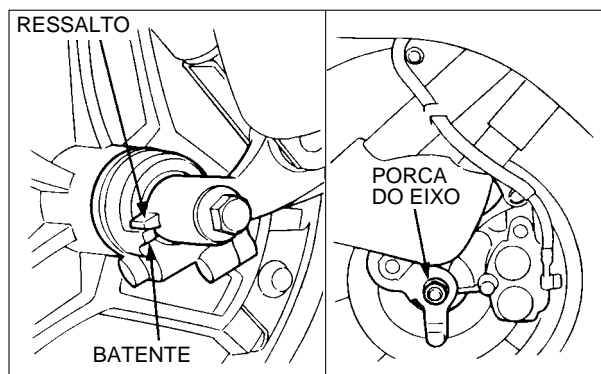
Instale a roda de modo que o disco do freio fique posicionado entre as pastilhas do freio. Tome cuidado para não danificar as pastilhas do freio.

Instale o eixo dianteiro.

Aperte a porca do eixo de acordo com o torque especificado.

(Consulte o Manual do Modelo Específico.)

Conecte o cabo do velocímetro.



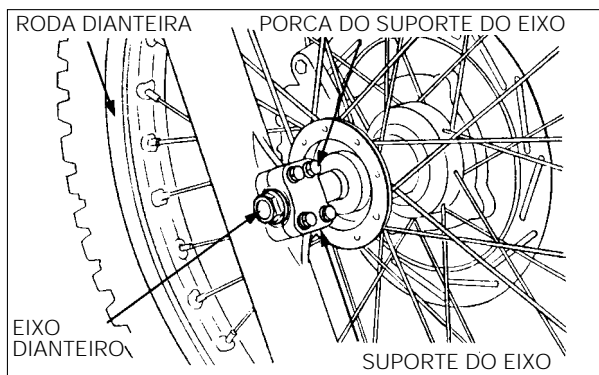
TIPO SUPORTE SIMPLES

Remoção

Desaperte as porcas do suporte do eixo dianteiro.

Desaperte o eixo segurando a roda dianteira. Remova o eixo dianteiro.

Remova a roda dianteira.



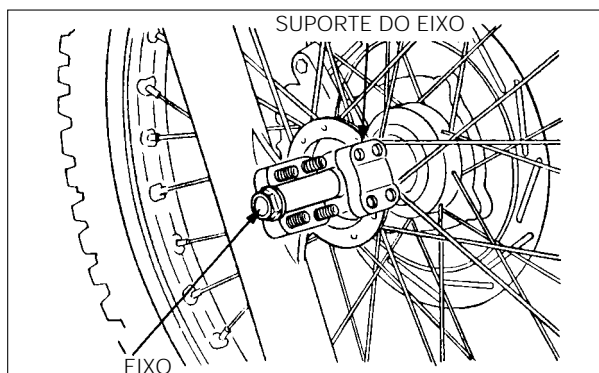
Instalação

Freio hidráulico:

Posicione a roda dianteira entre os amortecedores encaixando o disco do freio entre as pastilhas. Tome cuidado para não danificar as pastilhas. Instale o eixo dianteiro pelo lado direito.

Instale o suporte do eixo com a marca "UP" voltada para cima sem apertar as porcas. Aperte o eixo dianteiro de acordo com o torque especificado.

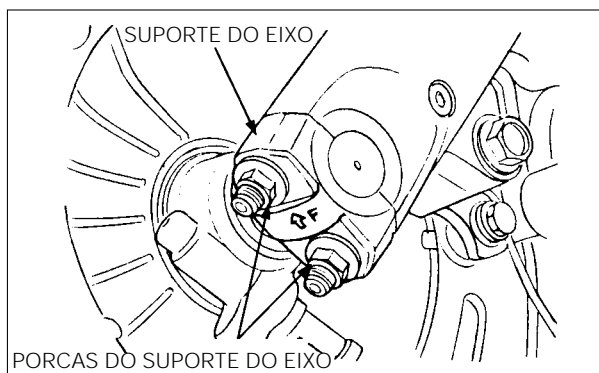
Com o freio acionado, force a suspensão dianteira para cima e para baixo várias vezes. Depois aperte as porcas do suporte de acordo com o torque especificado, começando pelas porcas superiores e em seguida as inferiores.



NOTA

A porca do suporte do eixo deve ser apertada:
 No tipo divisão vertical: primeiro a porca superior e depois a inferior.
 No tipo divisão horizontal: primeiro a porca dianteira e depois a traseira.

Conecte os cabos.



TIPO DE DUPLO SUPORTE DO EIXO

Remoção

Retire ambos os suportes do eixo e em seguida remova a roda dianteira.

Desmontagem

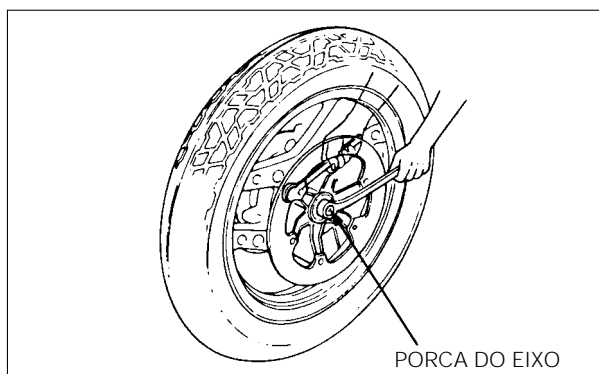
Remova a porca do eixo e em seguida, remova o eixo dianteiro, o espaçador e a engrenagem do velocímetro.

Montagem

Instale o espaçador e a caixa de engrenagens do velocímetro no cubo da roda.

Aplique uma pequena camada de graxa no eixo dianteiro e instale-o na roda dianteira.

Aperte a porca do eixo de acordo com o torque especificado.



Instalação

Posicione a roda dianteira entre os amortecedores.

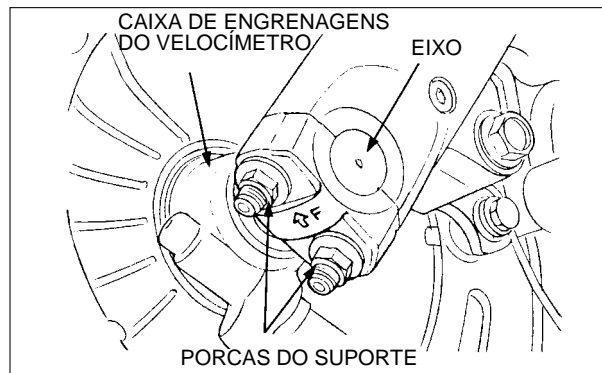
Instale o disco do freio entre as pastilhas, tomando cuidado para não o danificar.

Abaixe lentamente a frente da motocicleta até que as extremidades dos amortecedores fiquem apoiadas no eixo da roda.

Instale os suportes do eixo com a seta voltada para a frente e alinhe o ressalto da caixa de engrenagens do velocímetro com o batente do amortecedor.

Aperte primeiro as porcas superiores ou as dianteiras e em seguida as porcas inferiores ou traseiras.

Conecte os cabos.

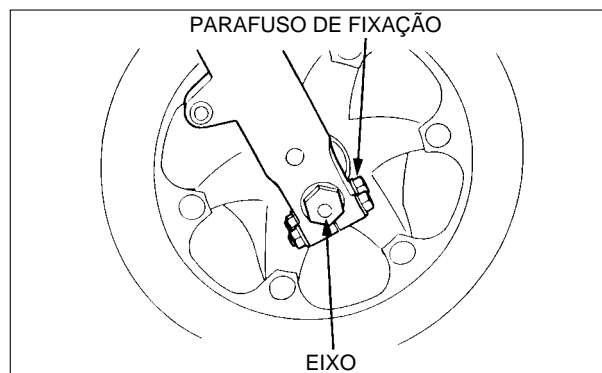


TIPO DE PARAFUSO DE FIXAÇÃO

Remoção

Desaperte os parafusos de fixação do eixo, localizados no lado direito e remova o eixo.

Desaperte os parafusos de fixação do eixo do lado oposto e remova o eixo dianteiro segurando a roda dianteira. Remova a roda dianteira.



Instalação

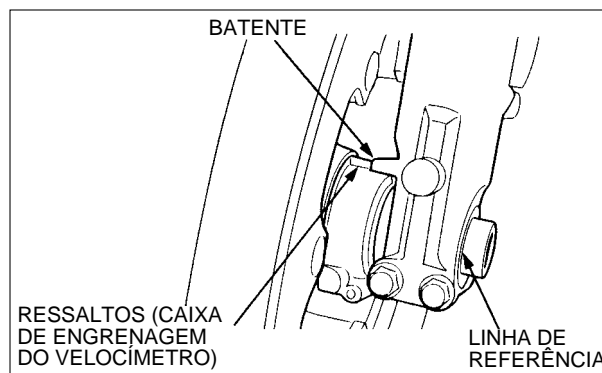
Posicione a roda dianteira entre os amortecedores e instale o disco do freio entre as pastilhas com cuidado para não os danificar.

Instale o eixo dianteiro. Aperte o eixo de acordo com o torque especificado.

Alinhe o ressalto da caixa de engrenagens do velocímetro com o batente do amortecedor.

NOTA

Verifique se a linha de referência do eixo está alinhada com a superfície do amortecedor.

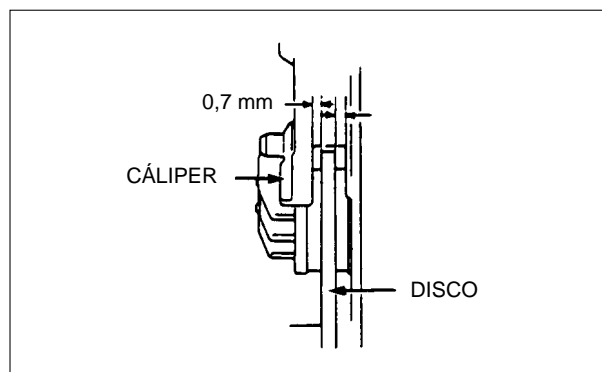


Aperte todos os parafusos de fixação de acordo com o torque especificado.

Consulte o Manual do Modelo Específico sobre os valores corretos de torque.

Verifique a folga entre o disco do freio e o suporte do caliper nos dois lados após a instalação da roda. A folga deverá ser de pelo menos 0,7 mm.

Se a folga for menor ou maior do que 0,7 mm, desaperte a porca do suporte do eixo ou o parafuso de fixação do lado do eixo dianteiro e ajuste a folga. Em seguida aperte as porcas do suporte do eixo ou o parafuso de fixação de acordo com o torque especificado.



RODA TRASEIRA

⚠ CUIDADO

- **Graxa nas lonas de freio reduz a eficiência de frenagem. Não deixe cair graxa nas lonas do freio. Limpe o excesso de graxa do came e do pino de ancoragem.**
- **A inalação do pó de fibra de amianto causa doenças respiratórias e câncer. Não use ar comprimido nem escova seca para limpar os conjuntos dos freios. Use aspirador de pó a vácuo ou métodos alternativos e que seja apropriado para minimizar os perigos do pó de fibras de amianto suspenso no ar.**

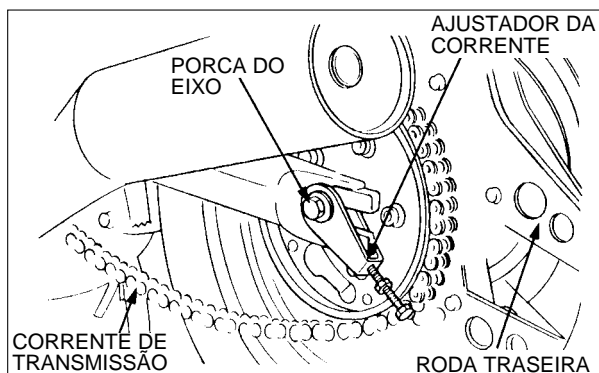
- Apóie firmemente o veículo com a roda traseira levantada do solo.
- Remova o silencioso e/ou outras peças necessárias para ter acesso à roda traseira.
- Para o freio traseiro a tambor, desconecte a vareta do freio ou o cabo e o braço de ancoragem do flange do freio.
- Para o freio traseiro a disco hidráulico, pode ser necessário remover o cáliper do freio. Consulte o Manual do Modelo Específico.
- Observe a posição e o sentido do espaçador para reinstalá-lo corretamente.
- Após a instalação, verifique se a roda está girando livremente e sem folga excessiva.

TIPO CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Remoção

Solte a porca do eixo e os ajustadores da corrente.

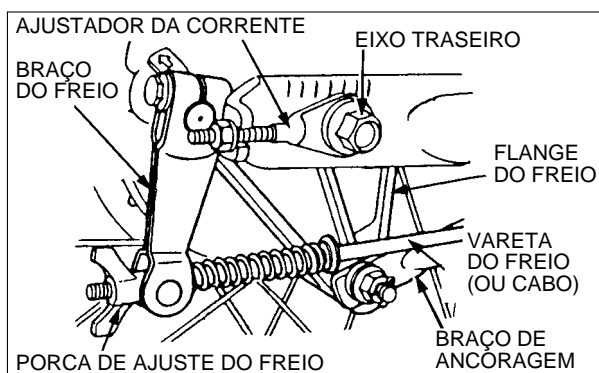
Desloque a roda traseira para a frente e remova a corrente de transmissão da coroa.



Para o freio traseiro mecânico a tambor, remova a porca de ajuste do freio traseiro e pressione o pedal para desconectar a vareta do freio (ou o cabo) do braço do freio. Se o flange do freio estiver montado com o braço de ancoragem, desconecte o braço de ancoragem, removendo a porca de fixação. Remova a porca e o eixo traseiro.

Para o freio traseiro a disco hidráulico, desloque o conjunto do cáliper do disco para evitar interferência.

Remova a roda traseira.



Instalação

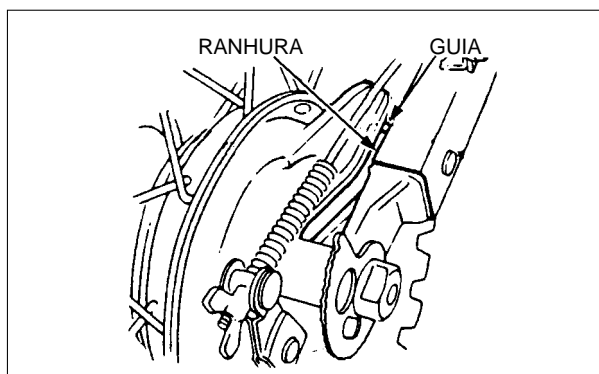
Para o freio traseiro a tambor, instale o flange do freio e o espaçador no cubo da roda.

NOTA

Observe a direção correta de instalação do espaçador.

Posicione a roda traseira no braço oscilante, mantendo a corrente de transmissão entre a coroa e o cubo da roda.

No caso em que o veículo não utilizar o braço de ancoragem, introduza o guia do braço oscilante na ranhura do flange do freio ao instalar a roda.



Para o freio traseiro hidráulico, instale a roda traseira introduzindo o disco do freio entre as pastilhas, tomando o devido cuidado para não os danificar.

Ajuste a roda traseira. Instale o eixo traseiro com o ajustador de corrente.

NOTA

Observe a direção correta do ajustador da corrente.

Instale o ajustador da corrente e a porca do eixo no lado oposto da roda.

Ajuste a corrente de transmissão na coroa.

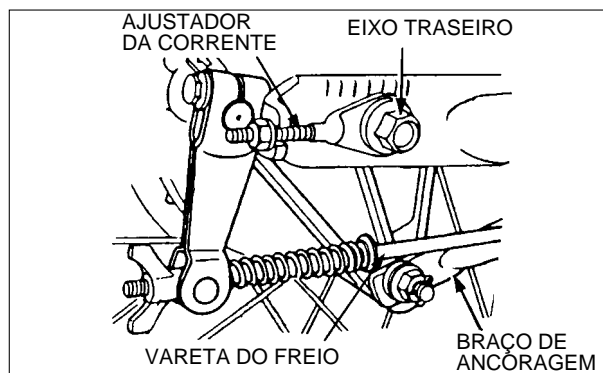
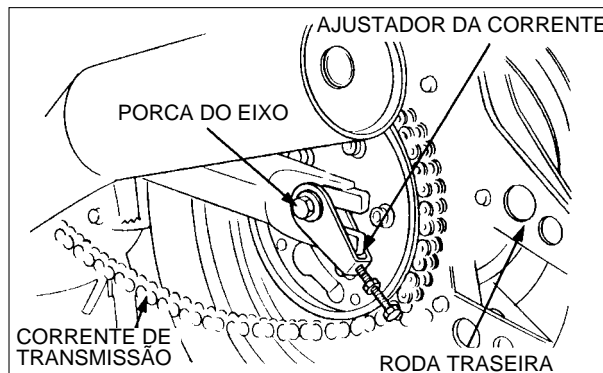
Para o freio traseiro mecânico a tambor, conecte a vareta do freio (ou o cabo) ao braço do freio e instale a porca de ajuste sem apertar. No caso em que o flange do freio é montado com o braço de ancoragem, conecte o braço de ancoragem no flange do freio e aperte a porca de acordo com o torque especificado.

Ajuste a folga da corrente de transmissão.

Aperte a porca do eixo traseiro de acordo com o torque especificado.

Fixe a porca do eixo e a do braço de ancoragem com uma cupilha nova se for necessário.

Para o freio traseiro mecânico a tambor, ajuste a folga do pedal.



TIPO ACIONADO PELO EIXO DE TRANSMISSÃO

Remoção

Para o freio traseiro a tambor, desconecte a vareta (ou o cabo) do freio e o braço de ancoragem do flange do freio.

Retire a porca do eixo traseiro e desaperte o parafuso de fixação do eixo.

Remova o eixo traseiro.

Para o freio traseiro a disco hidráulico, desloque para cima o conjunto do cãliper do freio para evitar a interferência.

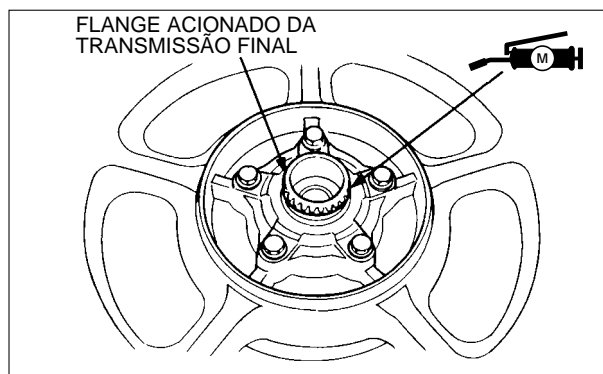
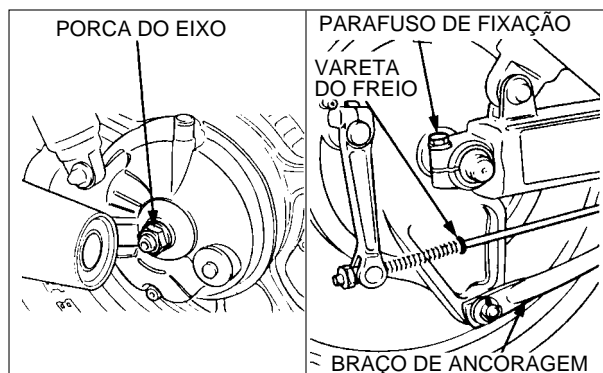
Remova o espaçador e puxe a roda traseira da engrenagem de transmissão final. Remova a roda traseira.

Instalação

Aplique graxa à base de bissulfeto de molibdênio no flange acionado.

Instale o flange do freio no cubo da roda.

Posicione a roda traseira no braço oscilante.



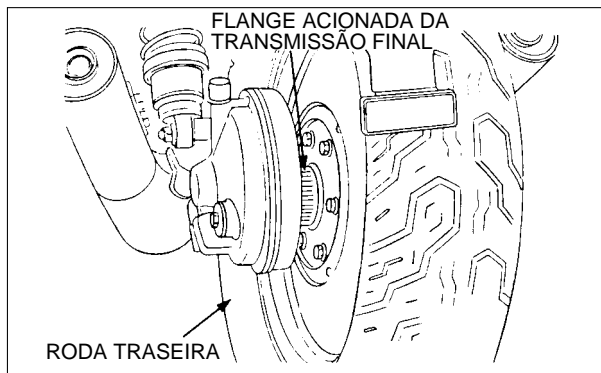
Para o freio traseiro a disco hidráulico, instale o disco do freio entre as pastilhas, tomando cuidado para não os danificar.

Alinhe as estrias do flange acionado final com as estrias da coroa e encaixe a roda traseira na engrenagem da transmissão final.

Instale o espaçador.

NOTA

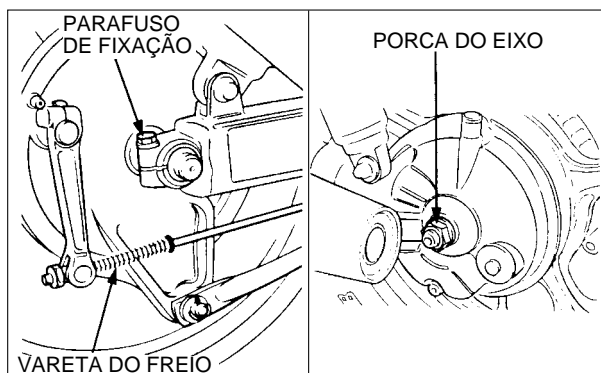
Observe a direção correta do espaçador.



Ajuste a roda traseira e instale o eixo.
 Para o freio traseiro mecânico a tambor, conecte a vareta do freio (ou cabo) no braço do freio e instale a porca de ajuste sem apertar.
 Conecte o braço de ancoragem no flange do freio e aperte a porca do braço de ancoragem de acordo com o torque especificado.

Aperte primeiro a porca do eixo e em seguida o parafuso de fixação do eixo de acordo com o torque especificado.

Para o freio mecânico a tambor, ajuste a folga do pedal do freio.



TIPO MONOBLOCO OSCILANTE (MOTONETA)

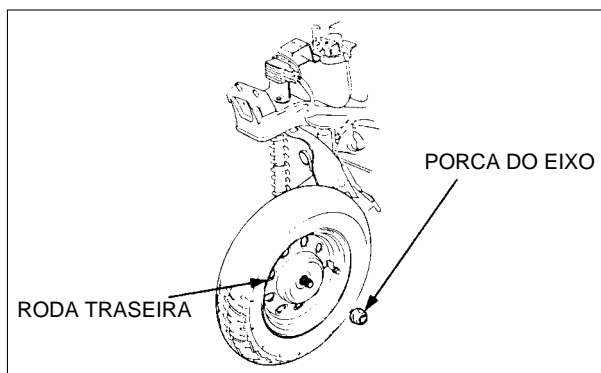
Remoção

Retire as tampas do chassi e o escapamento se for necessário.
 Acione o freio traseiro e desaperte a porca do eixo.

NOTA

Se o eixo traseiro girar com a porca do eixo, aplique força à chave, e incline o veículo para trás até a roda traseira tocar o solo.

Retire a porca do eixo e a roda traseira.



instalação

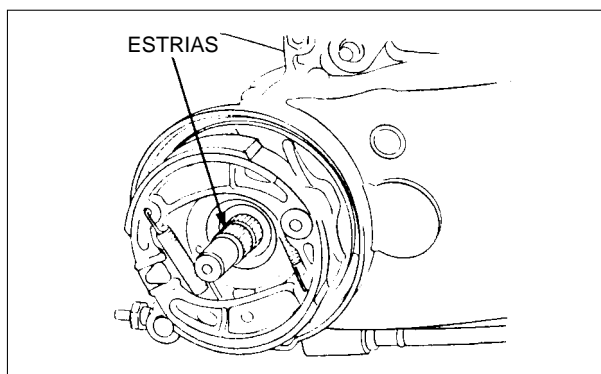
Instale a roda traseira alinhando as estrias do cubo da roda com as estrias da árvore de transmissão final.

Acione o freio traseiro e aperte a porca do eixo traseiro de acordo com o torque especificado.

NOTA

Se o eixo traseiro girar com a porca do eixo, aplique força à chave, e incline o veículo para trás até a roda traseira tocar o solo.

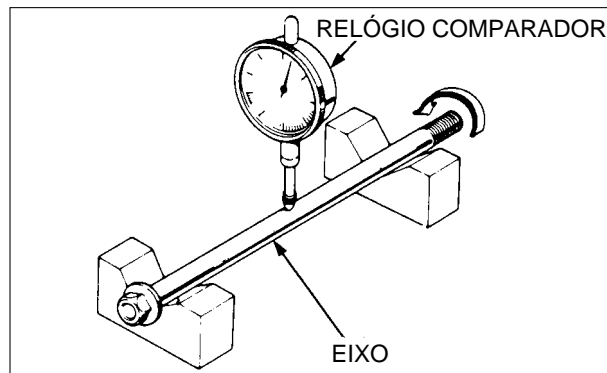
Instale as peças removidas.



INSPEÇÃO DO EIXO

Apóie o eixo sobre dois blocos em V e gire o eixo para medir o empenamento utilizando o relógio comparador.

O empenamento real é 1/2 do valor indicado no relógio comparador. Substitua se o empenamento exceder o limite de uso. (Consulte o Manual do Modelo Específico sobre o limite de uso).



SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DA RODA

NOTA

Freio a Disco: Remova os discos de freio antes de remover os rolamentos da roda.

REMOÇÃO

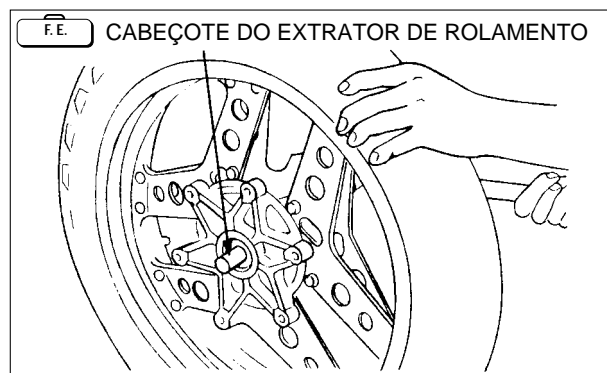
Remova a roda.

Remova o retentor de pó, o espaçador e o flange do freio e em seguida remova o limitador da caixa de engrenagem do velocímetro.

Roda traseira: Tipo acionado pela corrente: Remova a coroa.

Tipo acionado pelo eixo de transmissão: Remova o flange acionado.

Retire os rolamentos dos lados direito e esquerdo utilizando o eixo do extrator de rolamentos e o cabeçote do extrator.



INSTALAÇÃO

NOTA

Os rolamentos dos lados direito e esquerdo têm uma ordem de instalação específica. Consulte o Manual do Modelo Específico sobre qual rolamento deverá ser instalado primeiro.

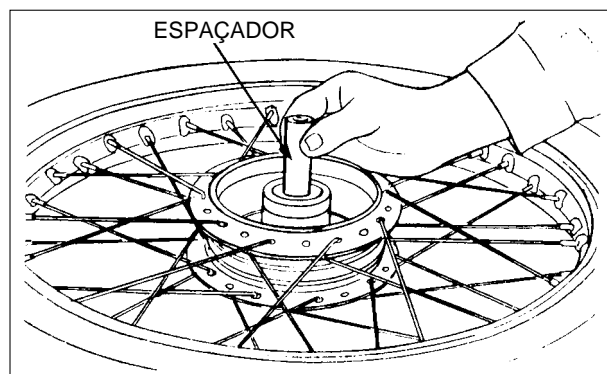
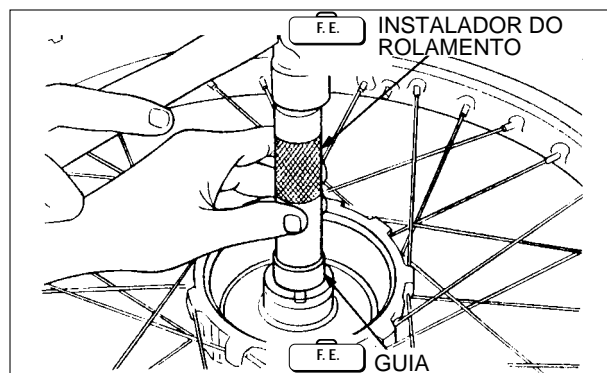
Instale um rolamento novo.

Verifique a direção correta da instalação e instale o espaçador.

Instale o outro rolamento.

NOTA

- Substitua os rolamentos dos lados direito e esquerdo aos pares. Não reutilize os rolamentos velhos.
- Rolamento do tipo selado simples, instale o rolamento com o lado selado voltado para fora.
- Rolamento do tipo selado duplo: Instale o rolamento com a marca estampada voltada para fora.



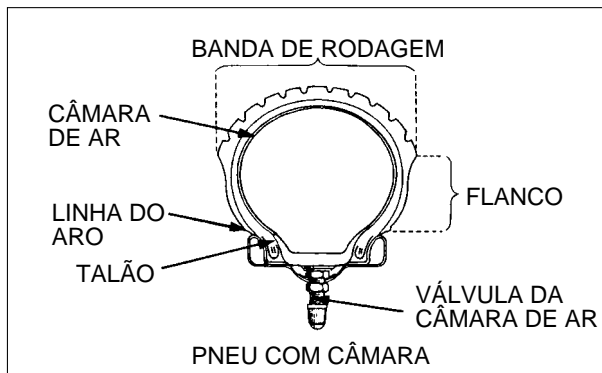
INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE OS PNEUS

ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a área do aro ao utilizar ferramentas de montagem e desmontagem dos pneus.

PNEUS COM CÂMARA

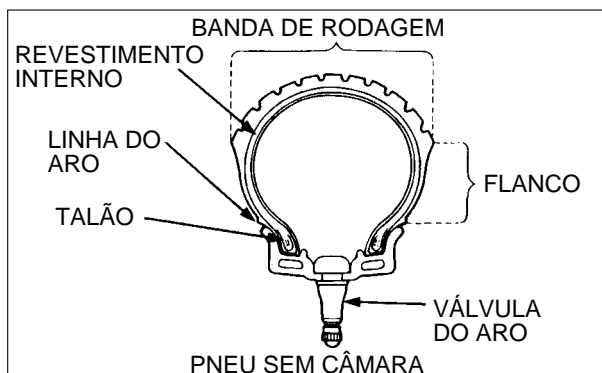
Esse tipo de pneu utiliza câmara de ar dentro da carcaça do pneu. Por isso o ar escapa instantaneamente do pneu quando um prego ou outro objeto pontiagudo perfura o pneu e a câmara de ar.



PNEUS SEM CÂMARA

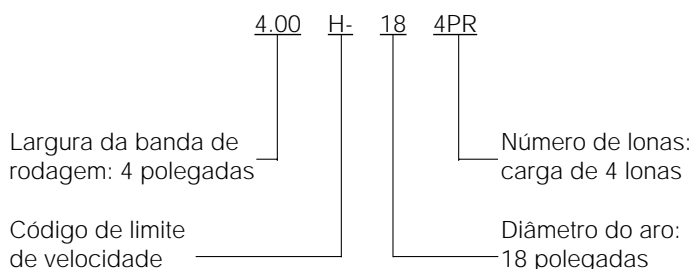
Os pneus sem câmara têm uma camada de borracha (revestimento interno), que está colocada por dentro, para impedir a saída do ar. Esta atua como câmara de ar e dispõe também de uma área de reforço especial no talão que, juntamente com o aro especial, dispensa o uso de câmara de ar.

O revestimento interno tem espessura suficiente para não precisar esticar-se como a câmara de ar. Mesmo quando um prego penetra no pneu, o orifício não aumenta de dimensão, mas fecha-se em torno do prego, impedindo o vazamento de ar.



CÓDIGO DO PNEU

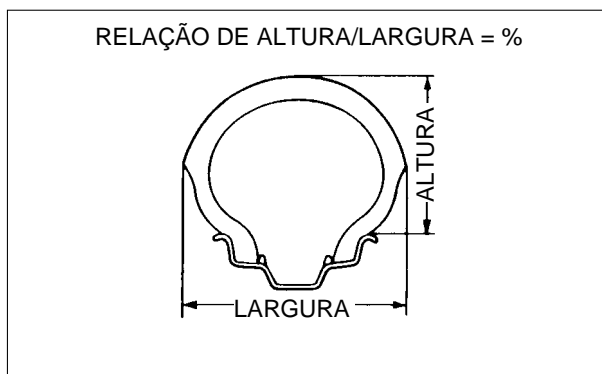
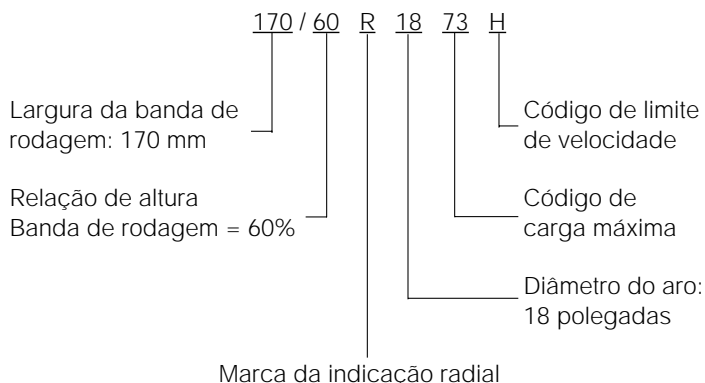
(Indicação em polegadas)



Código de limite de velocidade:

- [J] ... 100 km/h máx.
- [N] ... 140 km/h máx.
- [P] ... 150 km/h máx.
- [S] ... 180 km/h máx.
- [H] ... 210 km/h máx.
- [V] ... 240 km/h máx.

(Indicação em sistema métrico)



Pneus sem câmara



Nunca tente montar pneus de automóveis de passeio em motocicletas, porque isto pode resultar em separação do talão do pneu do aro com a força explosiva suficiente para causar graves lesões físicas e até a morte.

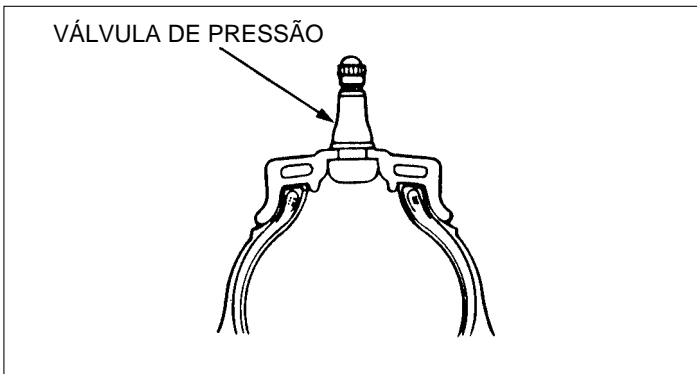
Os pneus sem câmara trazem a indicação "Sem Câmara" estampada nos flancos do pneu.

Os aros dos pneus sem câmara trazem a indicação "Aplicável a pneu sem câmara" estampada. A válvula traz a indicação (válvula de pressão: TR412 ou TR413).

O aro, a área de contato do pneu e as válvulas do aro são diferentes dos modelos de pneus com câmara.

Substitua o pneu quando estiver furado ou com o flanco danificado.

Tenha cuidado e proteja a superfície de vedação ao manusear e armazenar pneus e aros sem câmara.



Armazenamento

Guarde os pneus sem câmara na posição vertical com um espaçador ou papel grosso colocado entre os talões dos pneus.

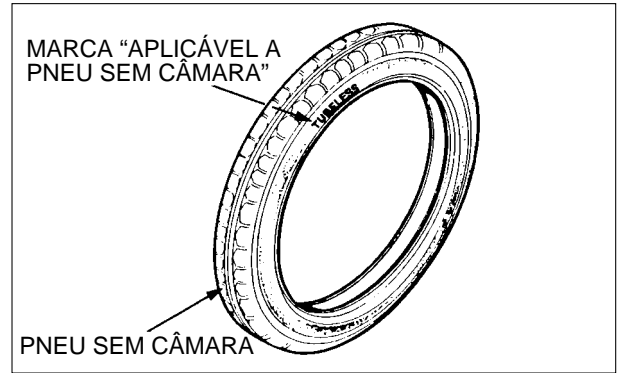
Se a distância entre os talões for menor do que a largura do aro, isto dificultará a instalação do pneu no aro.

Não deixe os pneus empilhados ou encostados um no outro.

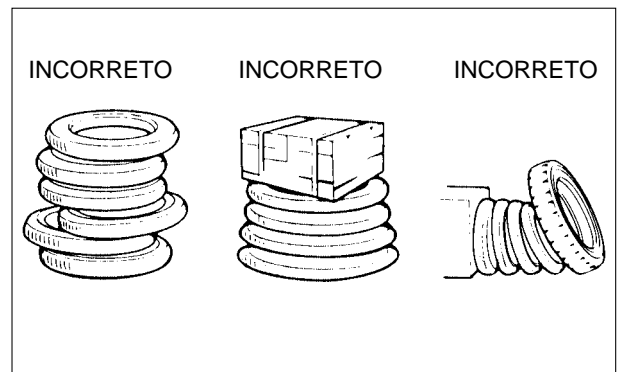
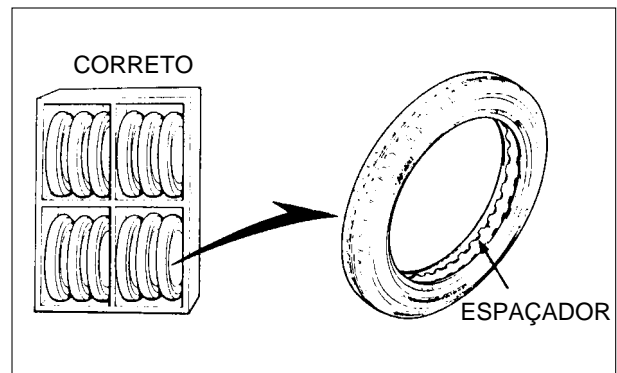
Para armazenar um pneu que será reutilizado, regule a pressão do ar para a metade da pressão recomendada. Certifique-se de que a tampa da válvula está corretamente instalada.

Não armazene os pneus sem câmara nas seguintes áreas:

- Onde há produção de ozônio (perto do motor, do carregador de baterias)
- Em área quente (nas proximidades de aquecedores, tubulação de vapor, etc.)
- Em lugares onde se armazena óleo ou graxa.
- Sob a incidência direta da luz solar.
- Em lugar úmido ou molhado.



	Aro do pneu sem câmara	Aro do pneu com câmara
Identificação	 MARCA "APLICÁVEL A PNEU SEM CÂMARA" estampada	A MARCA "APLICÁVEL A PNEU SEM CÂMARA" não vem estampada
Diâmetro do orifício da válvula do aro	11,5 mm	8,5 mm



REMOÇÃO DO PNEU

Ver na página 16-17 sobre a manutenção das rodas/pneus do ATV (veículos para todo terreno). Retire a roda.

NOTA

- Tipo disco simples de freio: Coloque a roda em uma superfície plana com o disco voltado para cima para evitar os danos no disco.
- Tipo disco duplo de freio: Remova um dos discos primeiro e depois coloque a roda em uma superfície plana com o outro disco voltado para cima.

Retire a tampa da válvula e solte o ar, apertando o núcleo da válvula.

Remova o núcleo da válvula depois de esvaziar completamente o ar.

Remova a porca da haste da válvula e empurre levemente a haste da válvula. Se estiver instalado um batente no talão, desaperte a contraporca e empurre o batente do talão para baixo.

Remova o pneu usando um dispositivo de desmontagem de pneu.

Se não houver disponível um dispositivo de desmontagem de pneu desloque o talão do pneu pisando nas bordas.

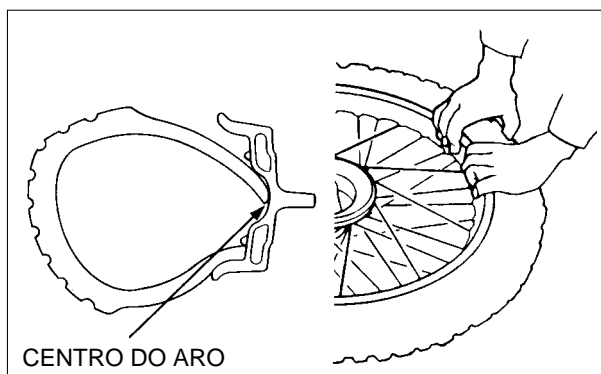
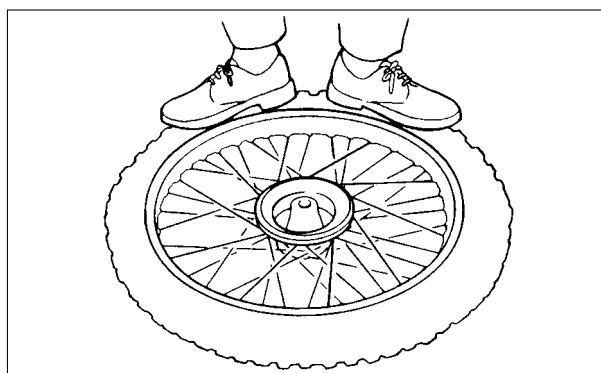
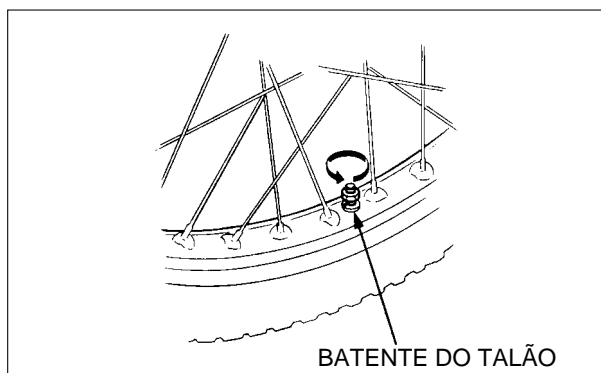
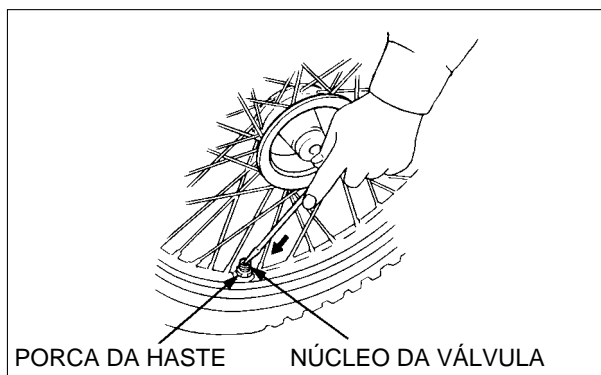
NOTA

Não pise no aro.

Desloque o talão do pneu para o centro do aro e remova o pneu da posição.

NOTA

O pneu pode ser retirado com facilidade se o talão do pneu for deslocado completamente.



Aplice uma solução de detergente (neutro) ao aro e às superfícies de contato do pneu.

Certifique-se de que o talão está completamente deslocado. No caso de pneu com câmara de ar. Introduza a alavanca de pneu pelo lado oposto da válvula e levante o talão para fora do aro. Nos pneus sem câmara, introduza a alavanca de pneu pelo lado da válvula e levante o talão para fora do aro.

Use sempre o protetor do aro ao utilizar alavanca de pneus.

ATENÇÃO

Use sempre o protetor de aro para evitar danos no aro ao utilizar a alavanca de pneu.

NOTA

- Use somente alavanca de pneu de motocicleta.
- Não aplique a solução de detergente no aro e nas superfícies de contato do pneu de baixa pressão. Aplique apenas água.

Introduza outra alavanca de pneu a uma distância de 30 a 50 mm (1 a 2 polegadas) da primeira alavanca e retire o pneu do aro, pouco a pouco.

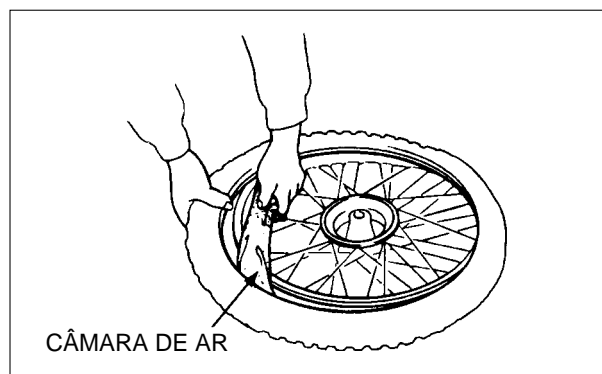
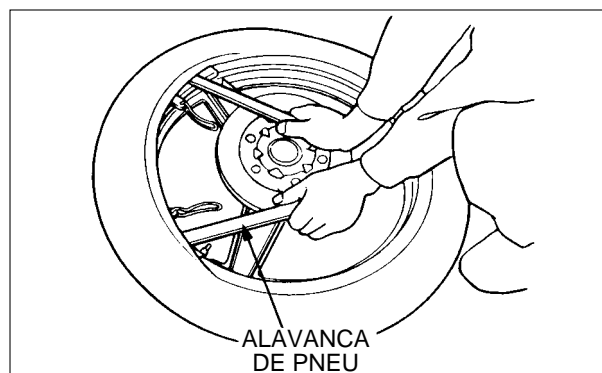
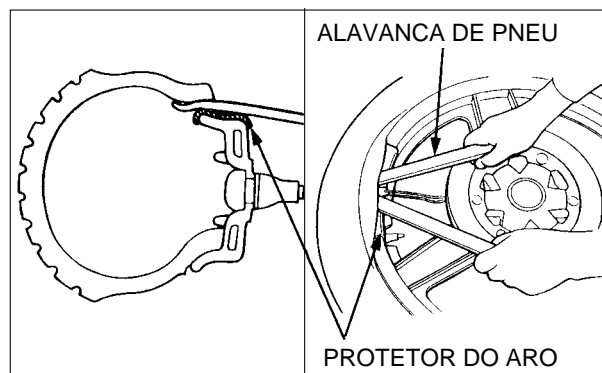
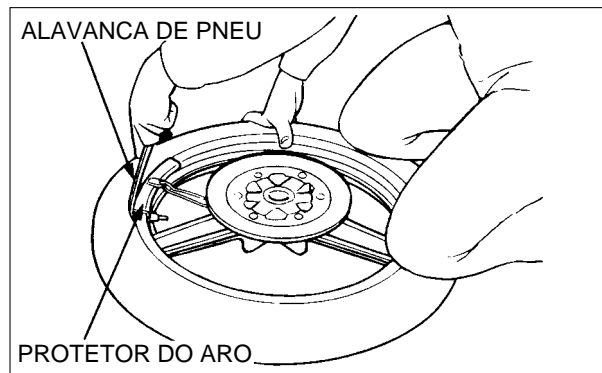
NOTA

- Não tente retirar o talão do pneu de uma só vez.
- Não levante nem arranhe a área do batente do talão com a alavanca de pneu.

Repita os procedimentos acima até que o talão do pneu seja removido até a metade. Depois retire o restante do talão manualmente.

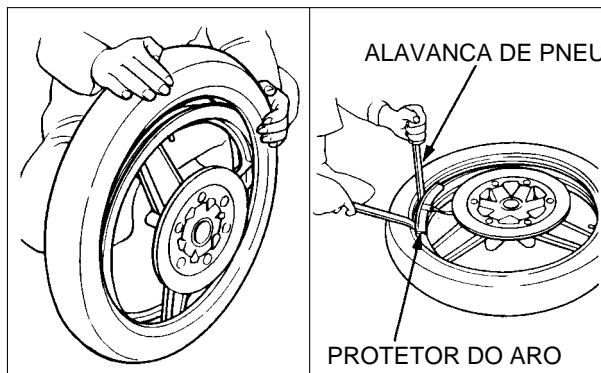
Somente para pneu com câmara:

Pressione completamente a válvula para dentro do pneu e remova a câmara de ar.



Retire um lado do talão do pneu seguindo os mesmos procedimentos para a remoção do pneu sem câmara.

Retire o pneu do aro.



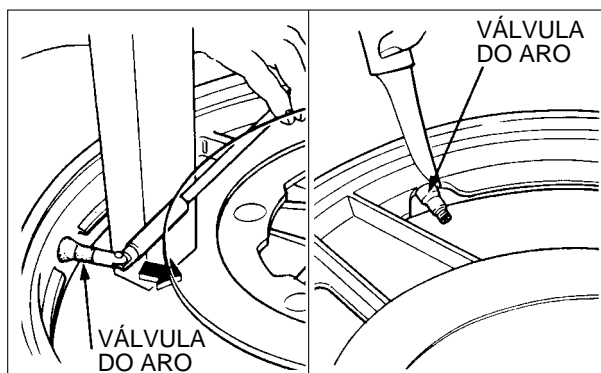
SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DO ARO (Somente para pneus sem câmara)

Corte a válvula do aro na base.

Aplique uma solução de detergente (neutro) à válvula do aro de reposição e introduza a válvula pelo lado oposto interno do aro.

NOTA

- Utilize somente a válvula do aro recomendada.
- Não danifique o orifício da válvula.
- Substitua a válvula do aro sempre que instalar pneus sem câmara.



AJUSTE DO CENTRO DA RODA (Somente para roda com raios)

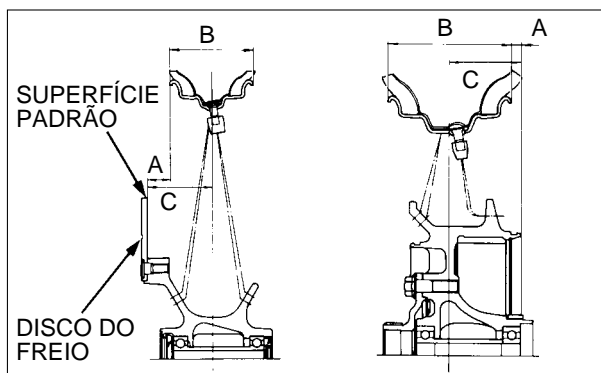
O ajuste do centro da roda é necessário quando se efetua reparo ou a montagem de raios no aro.

A distância indicada é a seguinte:

- A: Entre a extremidade do aro e a superfície padrão.
 B: Largura do aro (medição)
 C: Entre o centro do aro e a superfície padrão.

NOTA

Consulte o Manual do Modelo Específico sobre a superfície padrão e os valores específicos de C em cada modelo.



Meça a distância B (largura do aro) e faça o seguinte cálculo:

$$A = C - B/2$$

Exemplo: (B: 76,2 mm, C: 56,5 mm)

$$A = 56,5 - 76,2/2 = 18,4.$$

Ajuste a posição do aro e a distância A apertando os raios de acordo com o torque especificado em duas ou três etapas progressivamente.

Inspeccione e ajuste a excentricidade do aro da roda.

INSTALAÇÃO DO PNEU

Consulte a página 16-17 sobre a manutenção do pneu do ATV (veículos para todo terreno)

Para os pneus com câmara, verifique se a cinta e a trava do aro estão instaladas corretamente.

⚠ CUIDADO

Nunca tente montar pneus de automóveis de passeio na motocicleta porque isto pode resultar em separação do talão do pneu do aro com a força explosiva suficiente para causar graves lesões físicas, até mesmo a morte.

ATENÇÃO

- Substitua sempre os aros que apresentam empenamento ou trincas para evitar o perigo de vazamento de ar.
- Substitua sempre o aro se houver deformação maior que 0,5 mm na profundidade e de 1,00 mm na largura na superfície de contato com o talão do pneu.

Verifique a condição geral do pneu e aplique uma solução de detergente (neutro) no talão.

Use somente água como lubrificante ao remover ou montar os pneus.

O sabão ou outros lubrificantes de pneus podem deixar um resíduo escorregadio que pode causar deslocamento do pneu sobre o aro.

⚠ CUIDADO

O deslocamento do pneu sobre o aro pode causar uma perda muito rápida de pressão do ar durante a rodagem e provocar acidente grave.

NOTA

- Use somente alavanca de pneu para motocicletas.
- Não use a solução de detergente em pneus de baixa pressão.

Se o pneu tiver uma pequena marca (marca amarela) instale o pneu com essa marca alinhada com a válvula.

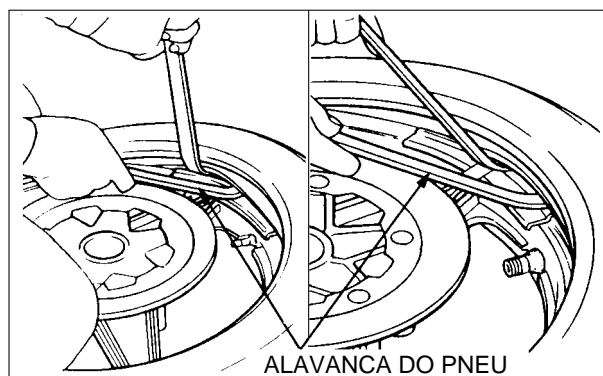
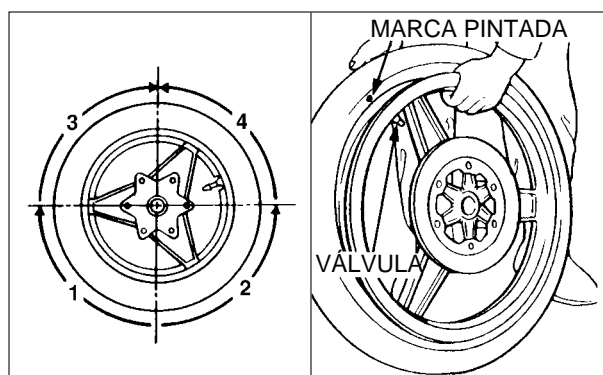
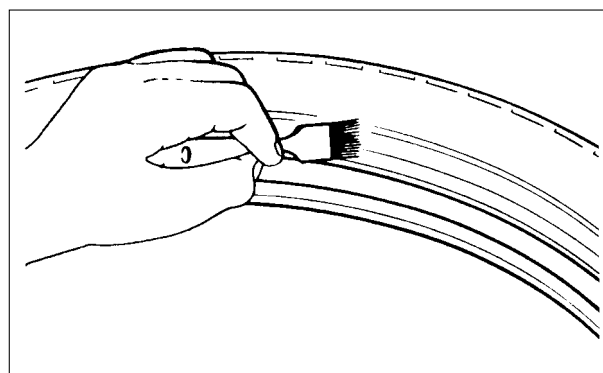
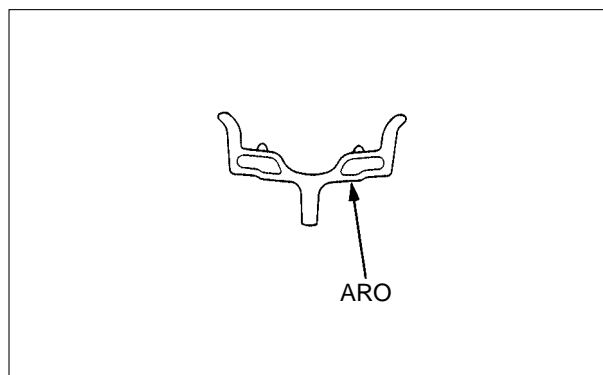
Se o pneu tiver a marca de uma seta, instale o pneu com a seta voltada para o sentido de rotação.

Mantenha o pneu na posição vertical, segurando-o com uma das mãos e iniciando pela posição oposta à válvula, instale um dos lados do pneu no aro manualmente até onde for possível.

Coloque a roda em uma superfície plana e instale o restante do pneu, usando duas alavancas de pneu.

NOTA

- Para facilitar a montagem, aplique uma solução de detergente (neutro) no pneu e na superfície de contato do aro.
- Não utilize a solução de detergente no pneu e nas superfícies de contato do aro dos pneus de baixa pressão. Use somente água nesses pneus.



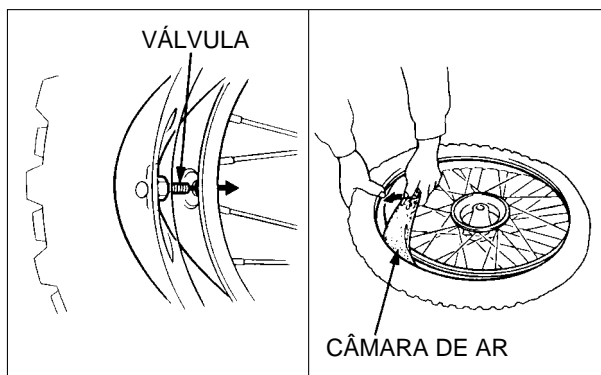
Somente para o pneu com câmara

Infle a câmara com pequena quantidade de ar. Empurre a câmara para dentro do pneu.

Coloque a válvula através do orifício e instale a porca sem apertar.

Instale a câmara de ar de maneira que fique alinhada com a parte côncava do centro do aro.

Certifique-se de que a câmara de ar não está torcida e se a haste da válvula está reta.



Instale o outro lado do talão do pneu, segurando a parte montada do talão com o joelho para impedir que essa parte se solte do aro.

NOTA

Antes de usar as alavancas certifique-se de que o talão do pneu do lado oposto está posicionado no centro do aro.

Instale o talão aos poucos tomando cuidado para não danificar a câmara de ar ou o pneu com as alavancas.

Após a metade do talão ter sido instalada, coloque as duas alavancas de pneu a uma distância de 30 a 40 mm (1 a 2 polegadas) para efetuar a instalação do restante do talão. Repita este procedimento até instalar 3/4 do talão do pneu.

NOTA

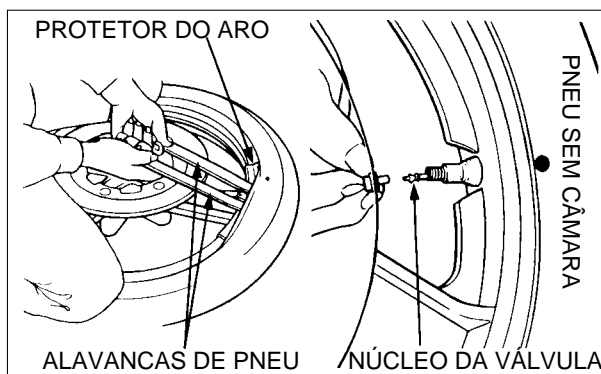
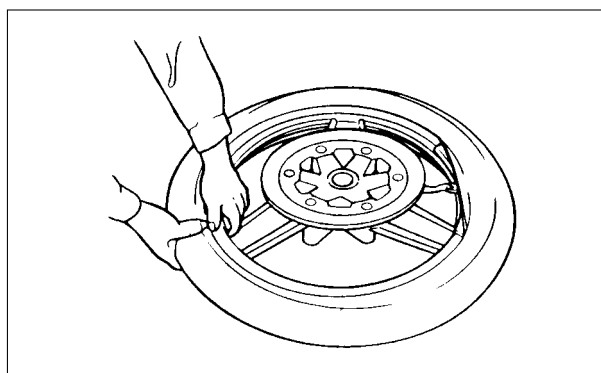
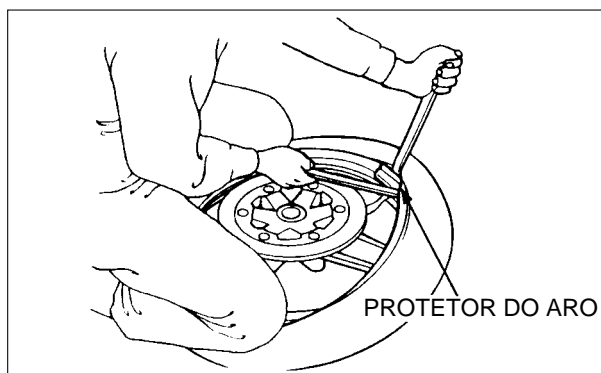
Mantenha uma alavanca de pneu na posição vertical para remover a outra alavanca.

Após instalar 3/4 do talão do pneu, verifique o talão do lado oposto para certificar-se de que ele está no centro do aro.

NOTA

A última parte do talão do pneu é mais difícil de instalar. O aro e o talão do pneu podem ser danificados se o talão do lado oposto de onde você está instalando não estiver no centro do aro.

Quando o restante do talão estiver somente a 50-60 mm (2 a 2,5 polegadas) puxe as duas alavancas para fora.



Aplice uma solução de detergente (neutro) no talão do pneu novamente.

⚠ CUIDADO

Use somente água como lubrificante para retirar ou montar os pneus. O sabão ou outros tipos de lubrificante de pneu podem deixar um resíduo que pode causar o deslocamento do pneu sobre o aro.

Bata na superfície da banda de rodagem do pneu com um martelo de borracha para que o pneu e o aro se ajustem uniformemente em toda a circunferência.

Certifique-se de que o centro do pneu e o aro estão alinhados.

Infle o pneu até uma pressão 1,5 vezes da pressão normal recomendada para assentar o talão do pneu no aro.

⚠ CUIDADO

Use a pressão de pneu especificado no Manual do Modelo Específico ou na etiqueta do pneu. O excesso de calibragem pode resultar em estouro do pneu com a força suficiente para causar lesões graves e até mesmo a morte.

NOTA

- Nos pneus sem câmara, você pode ouvir um estalo quando o talão do pneu assentar no aro. Isto é normal.
- Nos pneus sem câmara, se houver vazamento de ar pelo espaço entre o aro e o talão, coloque a roda na posição horizontal e calibre o pneu pressionando-o para baixo.

Verifique se o talão do pneu está firmemente assentado no aro e se a linha do aro do pneu está em posição concêntrica com o aro.

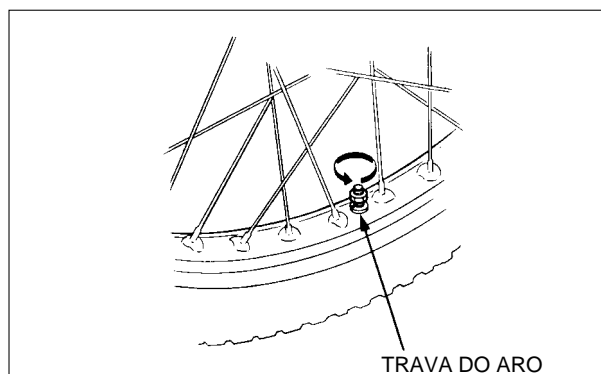
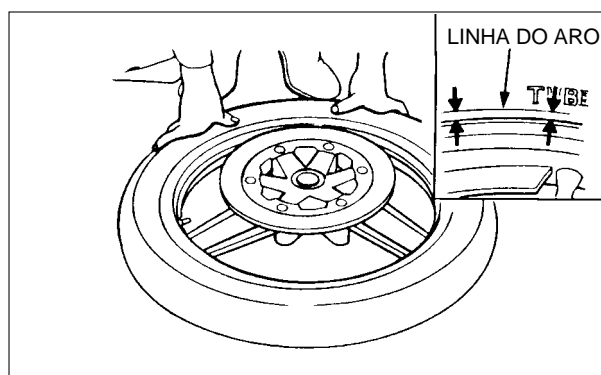
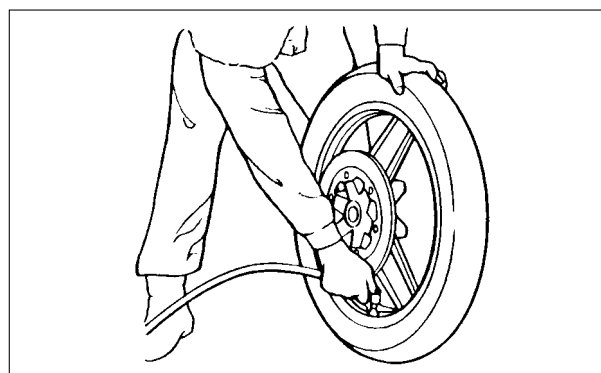
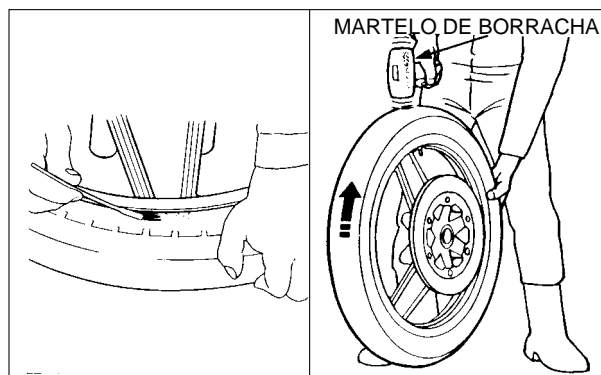
Ajuste a pressão do pneu de acordo com a pressão especificada.

Verifique o balanceamento da roda.

Aperte a contraporca do aro de acordo com o torque especificado, se for necessário.

Nos pneus com câmara, aperte a porca da haste da válvula.

Instale a roda na motocicleta.



BALANCEAMENTO DA RODA

Consulte o Manual do Modelo Específico para verificar se o modelo que está manuseando necessita de balanceamento da roda. O manual especificará o tipo de peso necessário.

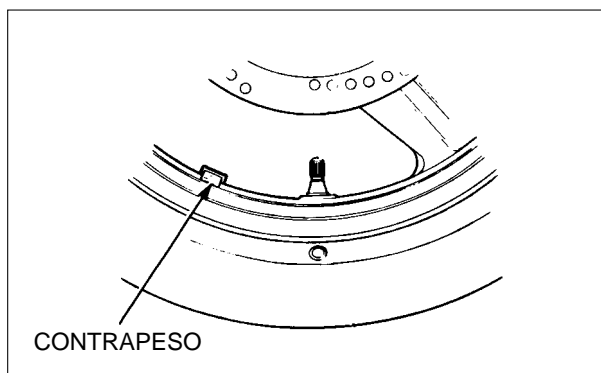
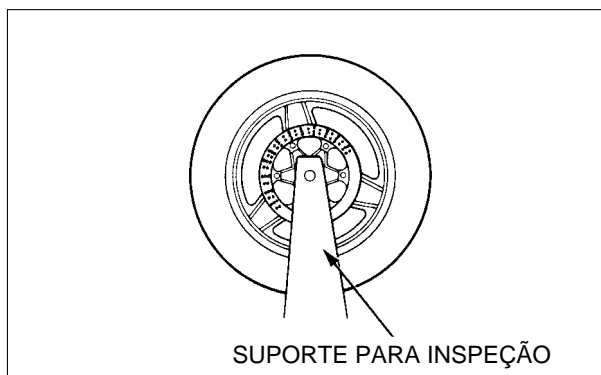
CUIDADO

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

Instale o conjunto da roda, pneu e freio a disco em um suporte para inspeção.

Gire a roda, deixe que pare e marque a parte mais baixa (mais pesada) da roda com um giz. Repita esta operação duas ou três vezes para determinar a área mais pesada. Se a roda estiver balanceada, não deverá parar sempre na mesma posição.

Para balancear a roda, instale um contrapeso no lado mais leve do aro, que é o lado oposto às marcas de giz. Acrescente contrapesos suficientes para que a roda não pare mais na mesma posição ao ser girada,



RODA/PNEU DO ATV (VEÍCULO PARA TODO TERRENO)

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Desaperte as porcas da roda.

Levante a roda traseira do solo com um macaco ou colocando um suporte sob o motor.

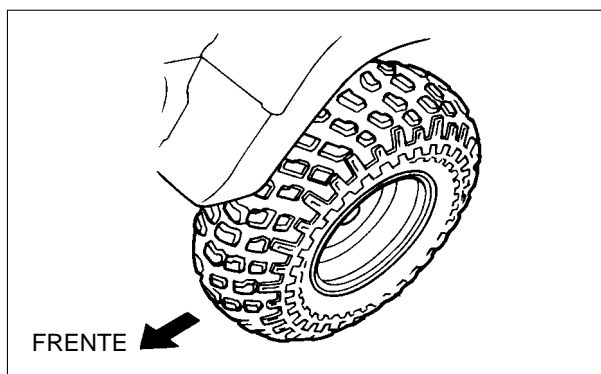
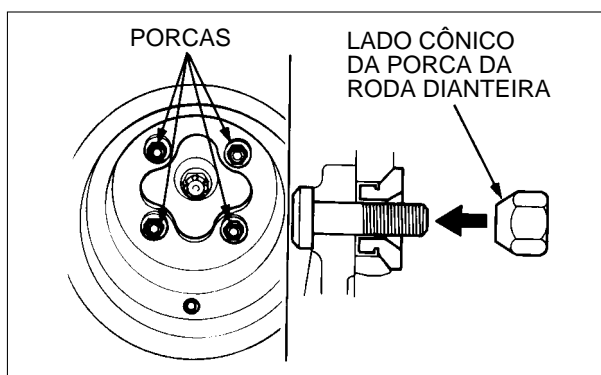
Remova as porcas e a roda.

Instale a roda na posição original.

NOTA

Não troque a roda da direita pela esquerda. Se a roda tiver a marca de uma seta, instale a roda com a seta voltada para o sentido de rotação

Instale as porcas da roda com os lados cônicos voltados para dentro e aperte-as de acordo com o torque especificado.



REMOÇÃO DO PNEU

NOTA

- Não aplique água, água de sabão, óleo ou qualquer outro tipo de lubrificante ao pneu, ao aro ou à ferramenta para remover o pneu porque o braço do extrator do pneu poderá escapar sem comprimir o talão.
- Siga as instruções do fabricante de extratores de pneu.

ATENÇÃO

- O excesso de pressão de sobreposição pode danificar ou deformar o assento do talão do pneu.
- Cuidado para não danificar a área de assento do talão do aro.

Instale a extensão do extrator de pneu no aro com as porcas da roda e aperte firmemente as porcas.

Introduza a extremidade estreita (lado A) do braço do extrator de pneus entre o pneu e o aro.

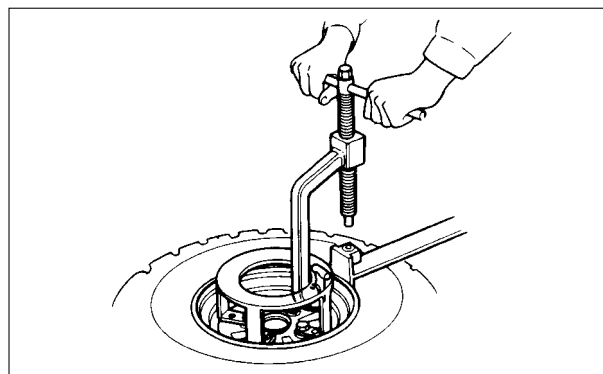
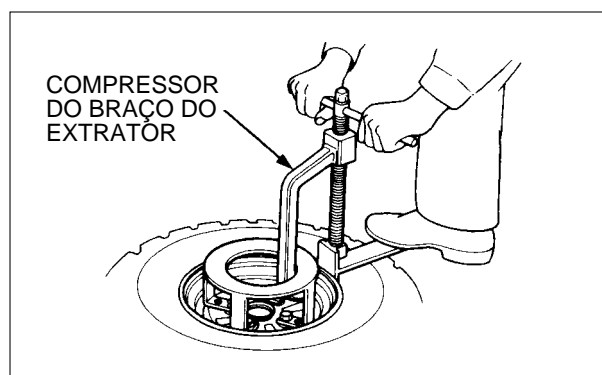
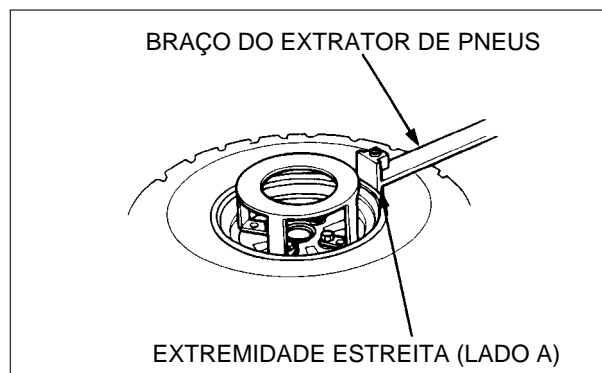
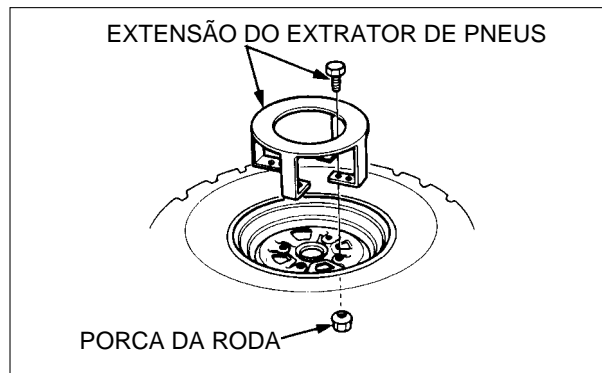
Posicione o compressor do braço do extrator de pneus na extensão do extrator como mostra a ilustração ao lado.

Mantenha o braço do extrator de pneus na posição horizontal e alinhe a extremidade do parafuso do compressor com o orifício do braço do extrator.

Rosqueie o parafuso do compressor do braço do extrator e ao mesmo tempo empurre o braço do extrator sobre o pneu com o pé para retirar o talão do pneu do aro.

NOTA

Não retire o talão totalmente de uma só vez. Remova e reposicione o compressor e o braço 1/8 da circunferência do aro. Aperte o parafuso do compressor. Comprima o talão repetindo este procedimento 3 a 4 vezes.

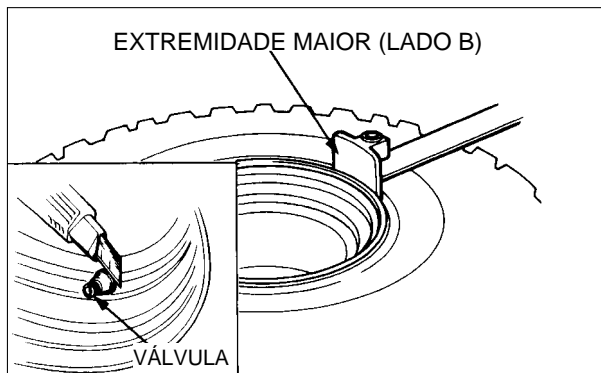


Se a extração do talão do pneu ficar difícil com a extremidade estreita (lado A) do braço do extrator, use a extremidade maior (lado B) do braço e repita o procedimento anterior.

Após remover o pneu do aro, recorte a válvula na base, tomando cuidado para não danificar o aro.

NOTA

Substitua por outra nova quando retirar o pneu do aro.



COMO REPARAR O PNEU

NOTA

Siga as instruções do fabricante das ferramentas que esteja utilizando. Se na caixa de ferramentas não houver instruções, siga os procedimentos apresentados neste capítulo.

Verifique se há objetos pontiagudos encravados no pneu. Marque a área furada com um giz e remova o objeto.

Inspecione e meça o defeito. Os reparos no pneu com defeito maior do que 15 mm (5/8 polegadas) devem ser efetuados em oficina especializada.

Se o defeito for menor do que 15 mm (5/8 polegada) efetue o reparo conforme a descrição abaixo.

Instale um tampão de borracha no orifício como segue: Aplique massa à agulha de inserção do tampão, introduza a agulha no orifício para limpá-lo e lubrificá-lo. Faça essa operação três vezes. Não deixe a massa secar.

Introduza e centralize o tampão de borracha pelo olhal da agulha.

Aplique massa no tampão de borracha.

Introduza a agulha com o tampão no orifício até que a tampa esteja ligeiramente acima do pneu. Torça a agulha e retire-a do pneu. O tampão ficará no pneu.

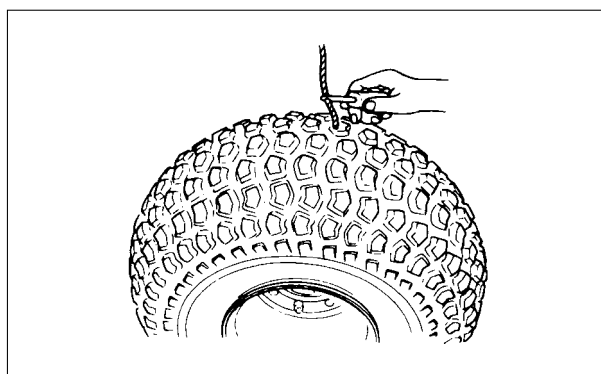
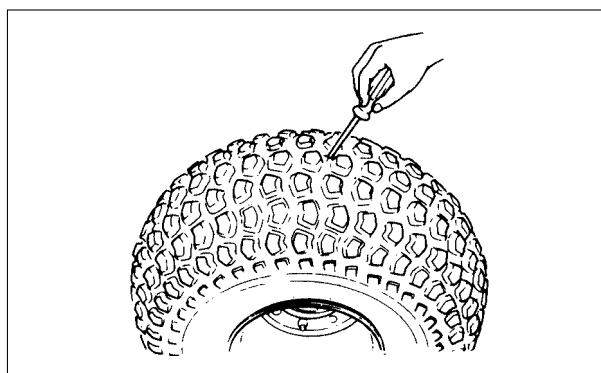
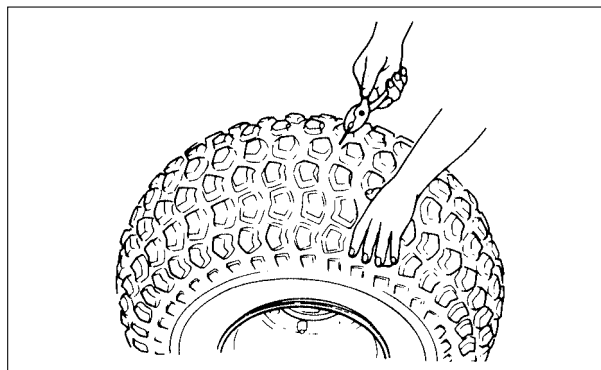
NOTA

Cuidado para não empurrar o tampão totalmente para dentro do pneu.

Apare o tampão 6 mm (1/4 de polegada) acima da superfície do pneu.

Repita o procedimento acima se a perfuração for muito grande.

Não utilize mais do que dois tampões por orifício.



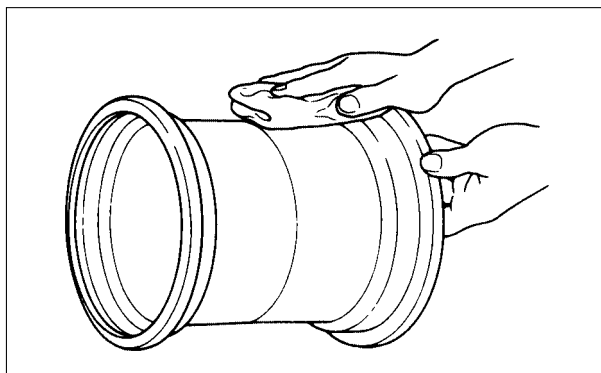
MONTAGEM

Limpe o assento do talão e os flanges do aro. Aplique água limpa nos flanges do aro, no assento e na base do talão.

Instale o pneu no aro, onde a largura do ressalto do aro é mais estreita para simplificar a instalação.

⚠ CUIDADO

Use apenas água como lubrificante ao montar os pneus. O sabão ou outros tipos de lubrificante podem deixar resíduos escorregadiços que podem resultar em deslocamento do pneu sobre o aro, causando perda muita rápida de pressão do ar durante a rodagem.



Instale o núcleo na haste da válvula.
Instale o pneu e calibre-o para assentar o talão do pneu.

⚠ CUIDADO

A pressão máxima para assentamento do talão do pneu é indicada no flanco do pneu. Não infle o pneu além da pressão indicada porque o pneu pode estourar com força suficiente para causar graves lesões físicas.

NOTA

- Se o pneu tiver a marca de uma seta, instale-o com a marca voltada para o sentido de rotação.
- Não troque o pneu direito pelo esquerdo.

Esvazie o pneu. Espere 1 hora e infle o pneu até a pressão especificada.

Verifique se há vazamento de ar e instale a tampa da válvula.

Os ATVs (veículos para todo terreno) são equipados com pneus sem câmara, válvulas e aros de roda. Use somente os pneus com a marca "sem câmara" e as válvulas com a indicação "Aplicável a pneu sem câmara". Nunca monte pneus de automóveis no aro original.

NOTAS

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este manual apresenta as teorias de funcionamento de vários sistemas comuns às motocicletas e motocicletas. Ele fornece também as informações básicas sobre diagnóstico de defeitos, inspeção e reparos dos componentes e sistemas encontrados nessas máquinas.

Consulte o Manual de Serviços do modelo específico para obter as informações específicas deste modelo que esteja manuseando (ex. especificações técnicas, valores de torque, ferramentas especiais, ajustes e reparos).

Capítulo 1 refere-se às informações gerais sobre toda a motocicleta, assim como precauções e cuidados para efetuar a manutenção e reparos.

Capítulos 2 a 15 referem-se às partes do motor e transmissão.

Capítulos 16 a 20 incluem todos os grupos de componentes que formam o chassi.

Capítulos 21 a 25 aplicam-se a todos os componentes e sistemas elétricos instalados nas motocicletas HONDA.

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

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NA OCASIÃO EM QUE A IMPRESSÃO DO MANUAL FOI AUTORIZADA. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTOCICLETA A QUALQUER MOMENTO E SEM AVISO PRÉVIO, NÃO INCORRENDO POR ISSO EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

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

ÍNDICE GERAL

MOTOR	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	MANUTENÇÃO	2
	TESTE DO MOTOR	3
	LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	5
	SISTEMA DE ESCAPE	6
	SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÃO	7
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	8
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	9
	CILINDRO/PISTÃO	10
	EMBREAGEM	11
	SISTEMA DE TRANSMISSÃO POR CORREIA V-MATIC	12
	TRANSMISSÃO/SELETOR DE MARCHAS	13
	CARÇAÇA DO MOTOR/ÁRVORE DE MANIVELAS	14
	TRANSMISSÃO FINAL/EIXO DE TRANSMISSÃO	15
CHASSIS	RODAS/PNEUS	16
	FREIOS	17
	SUSPENSÃO DIANTEIRA/SISTEMA DE DIREÇÃO	18
	SUSPENSÃO TRASEIRA	19
	CHASSI	20
SISTEMA ELÉTRICO	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	21
	BATERIA/SISTEMA DE CARGA/SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	22
	SISTEMAS DE IGNIÇÃO	23
	PARTIDA ELÉTRICA/EMBREAGEM DE PARTIDA	24
	LUZES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES	25
	SUPLEMENTO	26