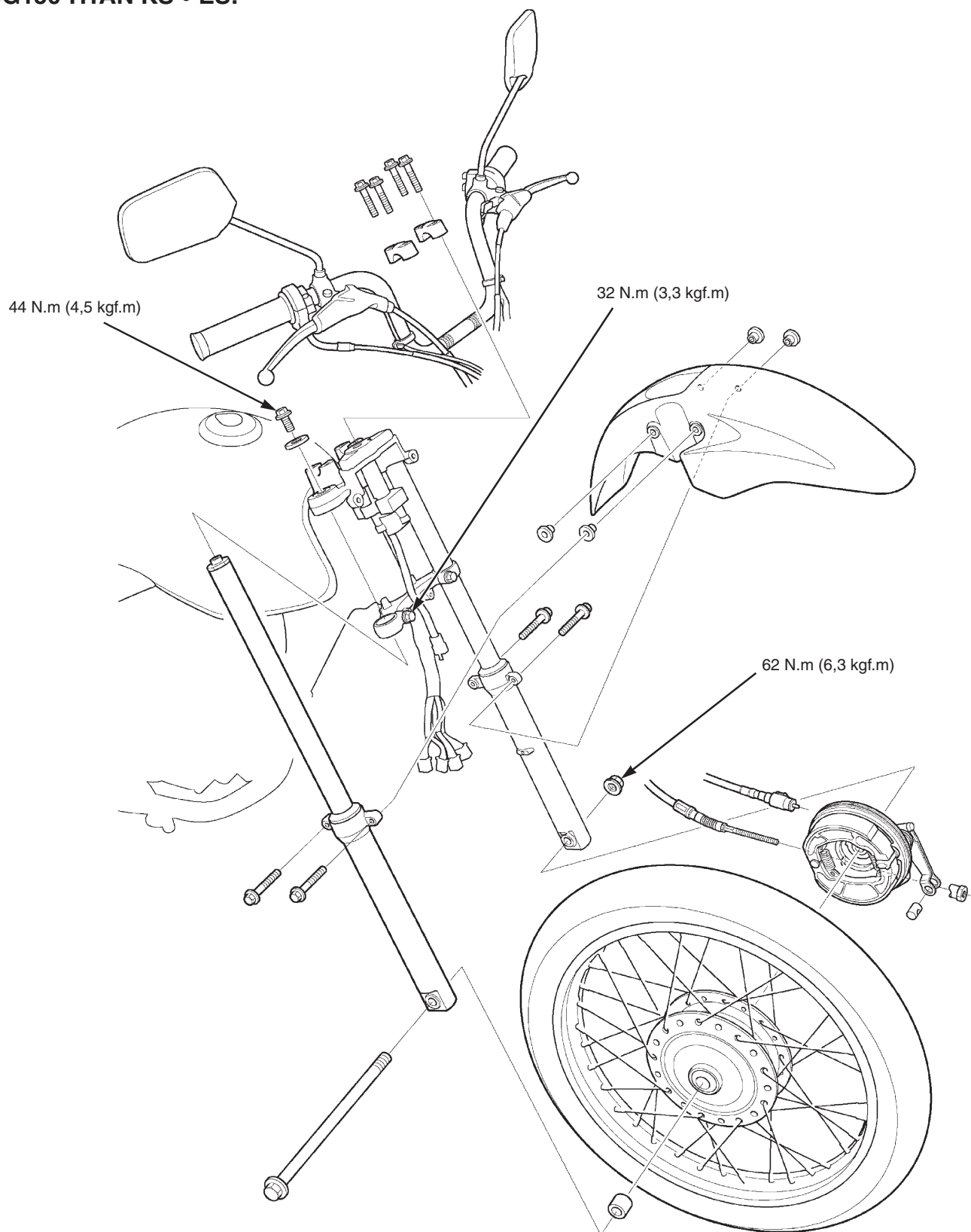


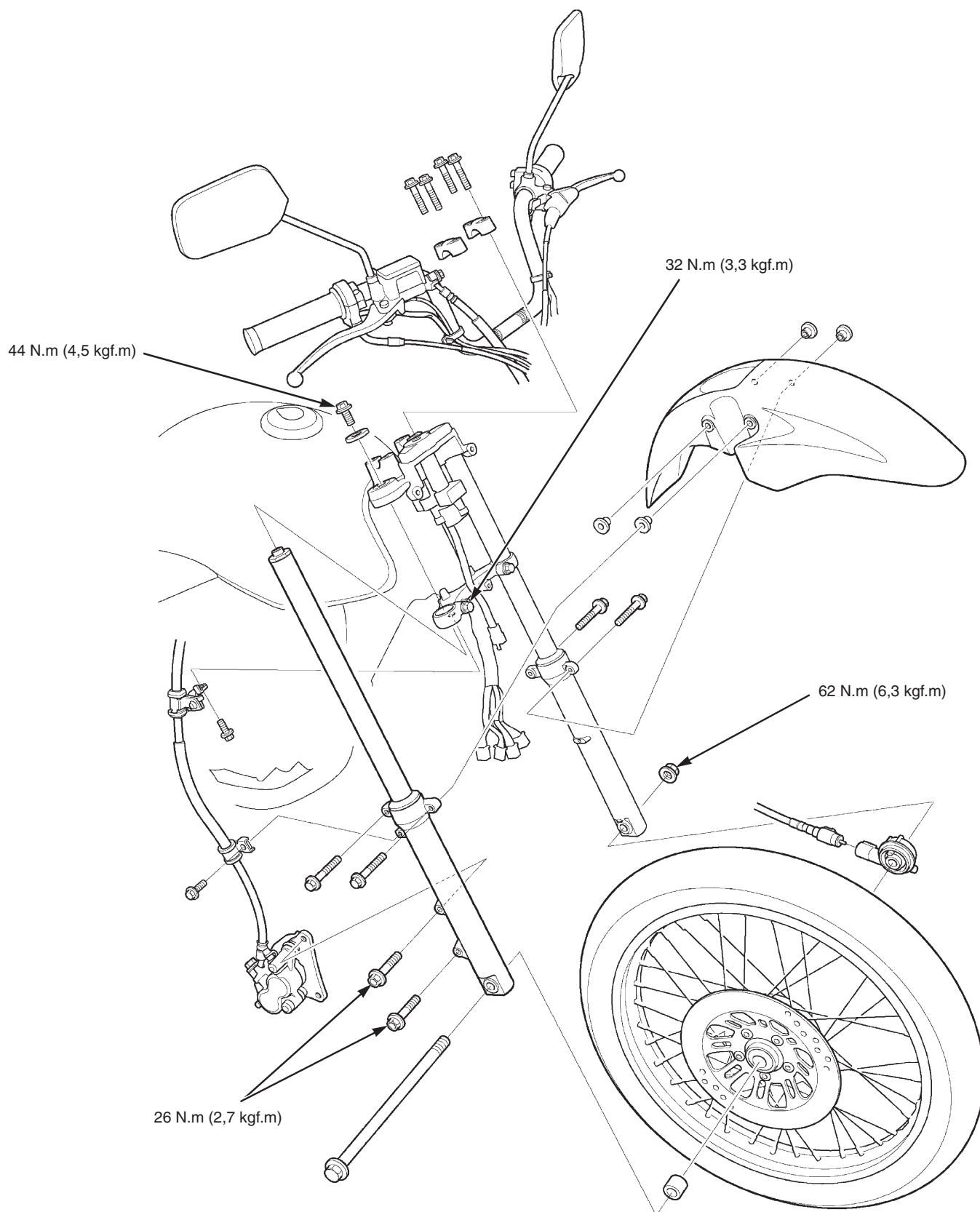
COMPONENTES DO SISTEMA	13-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	13-4
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	13-7
GUIDÃO	13-8
RODA DIANTEIRA (CG150 TITAN KS • ES).....	13-13
RODA DIANTEIRA (CG150 TITAN ESD).....	13-18
FREIO DIANTEIRO A TAMBOR (CG150 TITAN KS • ES)	13-24
GARFO.....	13-27
COLUNA DE DIREÇÃO.....	13-35

COMPONENTES DO SISTEMA

CG150 TITAN KS • ES:



CG150 TITAN ESD:



INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

INSTRUÇÕES GERAIS

⚠ CUIDADO

A inalação freqüente da poeira das sapatas do freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial para a saúde.

- Evite inalar as partículas de poeira.
- Nunca use uma mangueira de ar ou escova para limpar os conjuntos do freio. Use um aspirador de pó aprovado para essa finalidade.

- Ao efetuar os serviços na roda dianteira, garfos ou coluna de direção, apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador e levante a roda dianteira do solo.
- **CG150 Titan KS • ES:** Um tambor ou sapata de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte as sapatas de freio contaminadas e limpe o tambor contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- **CG150 Titan ESD:** Discos ou pastilhas de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte as pastilhas de freio contaminadas e limpe o disco contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- Após instalar a roda dianteira, verifique o funcionamento do freio acionando a alavanca do freio.
- Para informações sobre o sistema de freio, consulte a página 15-3.

ESPECIFICAÇÕES (CG150 TITAN KS • ES)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		-	1,5
Pressão dos pneus "frios"	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	-
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	-
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		8 ± 1	—
Freio a tambor	Folga livre da alavanca	10 – 20	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm ³	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

ESPECIFICAÇÕES (CG150 TITAN ESD)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	1,5
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	—
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		10 ± 1	—
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm ³	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

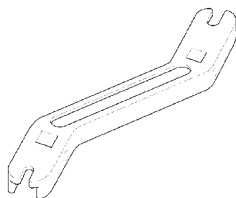
VALORES DE TORQUE

Nipple do raio	3,7 N.m (0,4 kgf.m)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (CG150 Titan ESD)	42 N.m (4,3 kgf.m)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Porca do eixo dianteiro	62 N.m (6,3 kgf.m)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (CG150 Titan KS/ES)	10 N.m (1,0 kgf.m)	
Parafuso Allen do garfo	20 N.m (2,0 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	22 N.m (2,2 kgf.m)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	32 N.m (3,3 kgf.m)	
Parafuso de fixação da mesa superior	44 N.m (4,5 kgf.m)	
Porca de ajuste da coluna de direção	Consulte a página 13-39.	
Porca da coluna de direção	74 N.m (7,5 kgf.m)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS/ES)	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Porca da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS/ES)	5,9 N.m (0,6 kgf.m)	

FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Adaptador, 37 x 40 mm 07746-0010200</p> 	<p>Adaptador, 42 x 47 mm 07746-0010300</p> 	<p>Guia, 12 mm 07746-0040200</p> 
<p>Instalador/extrator 07749-0010000</p> 	<p>Eixo extrator de rolamento 07746-0050100</p> 	<p>Cabeça extratora, 12 mm 07746-0050300</p> 
<p>Extrator de retentor de óleo 07748-0010001</p> 	<p>Extrator/instalador do retentor de óleo do garfo 07747-0010100</p> 	<p>Adaptador do instalador/extrator do retentor de óleo do garfo 07747-0010400</p> 
<p>Instalador/extrator da coluna de direção 07947-1180001</p> 	<p>Chave soquete da coluna de direção 07916-3710101</p> 	<p>Extrator da pista de esferas 07GMD-KS40100</p> 

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm
07701-0020300



DIAGNOSE DE DEFEITOS

Direção dura

- Porca de ajuste da coluna de direção muito apertada
- Rolamentos/pistas da coluna de direção danificados
- Pressão insuficiente do pneu
- Pneu defeituoso

A motocicleta desvia para um lado ou não se desloca em linha reta

- Garfo empenado
- Eixo dianteiro empenado
- Roda instalada incorretamente
- Rolamento da coluna de direção defeituoso
- Chassi empenado
- Rolamento da roda defeituoso
- Componentes da articulação do braço oscilante desgastados
- Mola do garfo fraca

Roda dianteira oscilando

- Aro empenado
- Rolamentos da roda desgastados
- Raios tortos ou frouxos
- Pneu defeituoso

A roda gira com dificuldade

- Rolamento da roda defeituoso
- Engrenagem do velocímetro defeituosa
- Eixo dianteiro empenado
- Freio arrastando

Suspensão muito macia

- Mola do garfo fraca
- Quantidade insuficiente de fluido na suspensão
- Pneu com pressão muito baixa

Suspensão muito dura

- Viscosidade incorreta do fluido da suspensão
- Cilindro interno do garfo empenado
- Passagem de fluido obstruída
- Cilindro interno e/ou cilindro externo danificado

Ruído na suspensão dianteira

- Quantidade insuficiente de fluido no garfo
- Fixadores do garfo soltos
- Falta de graxa na engrenagem do velocímetro

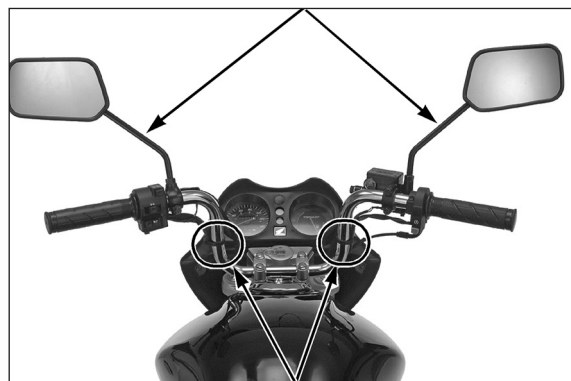
GUIDÃO

REMOÇÃO

Remova as presilhas da fiação e os espelhos retrovisores.

CG150 TITAN ESD:

ESPELHOS RETROVISORES



PRESILHAS DA FIAÇÃO

CG150 Titan ESD:

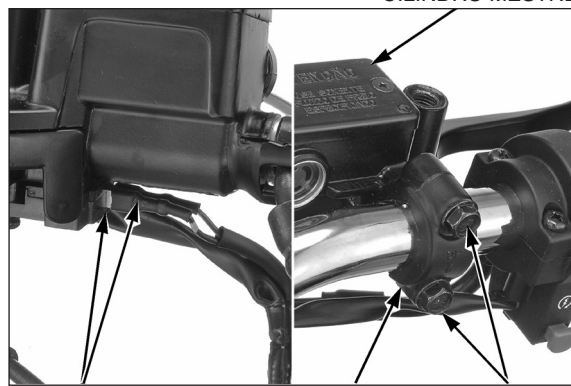
Desacople os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro.

NOTA

Mantenha o cilindro mestre do freio na vertical para evitar a entrada de ar no sistema hidráulico.

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

CILINDRO MESTRE



CONECTORES

SUPORTE

PARAFUSOS

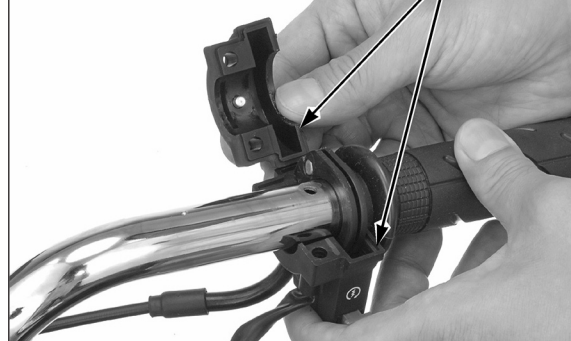
Remova os parafusos do alojamento do acelerador/interruptor do guidão direito.

CG150 TITAN ESD:

PARAFUSOS

ALOJAMENTO DO ACELERADOR/
INTERRUPTOR DO GUIDÃO DIREITO

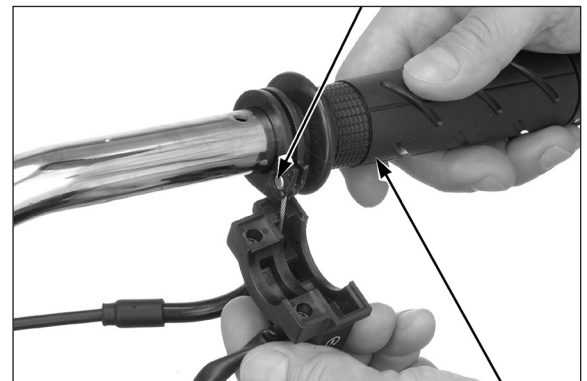
CG150 TITAN ESD:



Desconecte o cabo do acelerador do tubo do acelerador e então remova o tubo do acelerador.

CG150 TITAN ESD:

CABO DO ACELERADOR



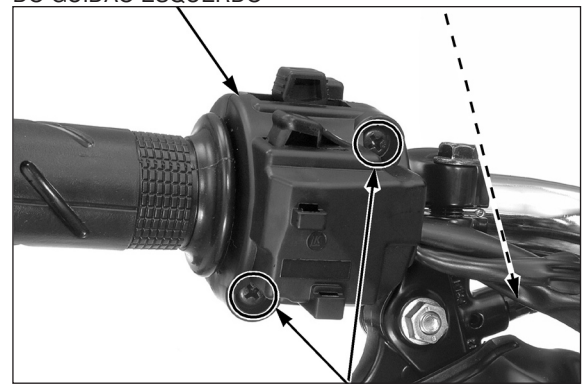
TUBO DO ACELERADOR

Desacople os conectores do interruptor da embreagem.

Remova os parafusos e separe o alojamento dos interruptores do guidão esquerdo.

ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO

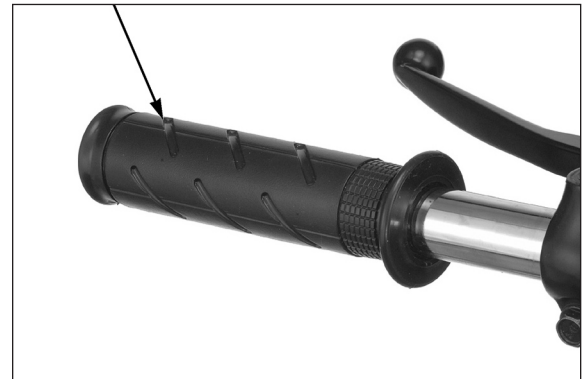
CONECTORES



PARAFUSOS

Remova a manopla do guidão.

MANOPLA DO GUIDÃO

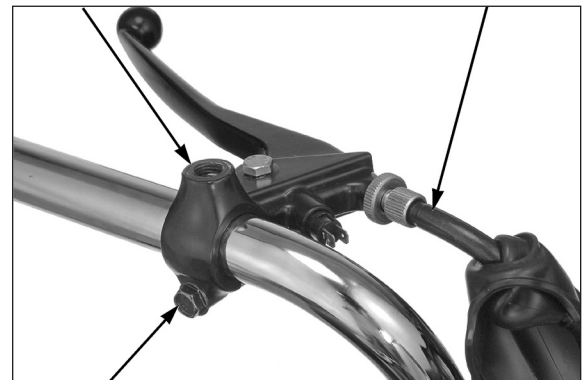


Desconecte o cabo da embreagem do suporte da alavanca da embreagem.

Remova o parafuso e o suporte da alavanca da embreagem.

SUPORTE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM

CABO DA EMBREAGEM



PARAFUSO DO SUPORTE

Remova os parafusos dos suportes, os suportes do guidão e o guidão da mesa superior.

CG150 Titan KS • ES:

Remova o parafuso do suporte da alavanca do freio.

Remova o suporte da alavanca do freio do guidão.

INSTALAÇÃO

NOTA

Passe corretamente a fiação e os cabos (página 1-20).

CG150 Titan KS • ES:

Instale o suporte da alavanca do freio no guidão.

Alinhe a abertura do suporte com a marca de punção no guidão e então aperte firmemente o parafuso do suporte.

Posicione o guidão sobre a mesa superior.

Coloque os suportes do guidão com as marcas de punção viradas para frente e instale os parafusos dos suportes.

Alinhe a marca de punção no guidão com a superfície de contato do suporte inferior.

Aperte primeiro os parafusos dianteiros e, em seguida, aperte firmemente os parafusos traseiros.

PARAFUSOS DOS SUPORTES



GUIDÃO

SUPORTES DO GUIDÃO

PARAFUSO DO SUPORTE



SUPORTE DA ALAVANCA DO FREIO

PARAFUSO DO SUPORTE

ALINHAR



SUPORTE DA ALAVANCA DO FREIO

PARAFUSOS

DOS SUPORTES

MARCA DE PUNÇÃO



GUIDÃO

SUPORTES DO GUIDÃO

Instale o suporte da alavanca da embreagem no lado esquerdo do guidão.

Alinhe a abertura do suporte com a marca de punção no guidão e então aperte firmemente o parafuso do suporte.

Conecte o cabo da embreagem no suporte da alavanca da embreagem.

Aplique uma camada de adesivo Honda Bond A nas superfícies internas das manoplas e nas superfícies limpas do guidão esquerdo e do tubo do acelerador.

NOTA

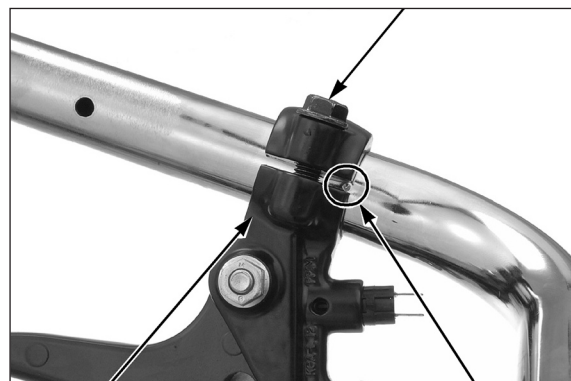
Deixe o adesivo secar por 1 hora antes de usar.

Aguarde de 3 a 5 minutos e instale a manopla.

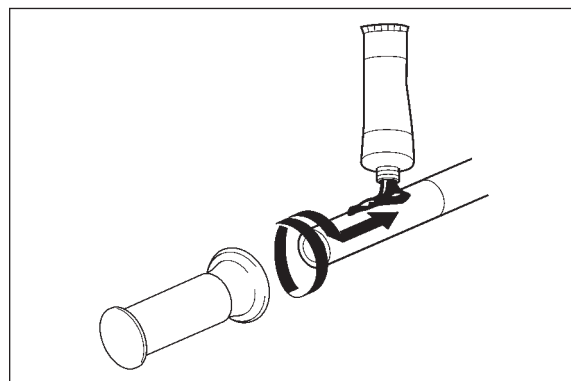
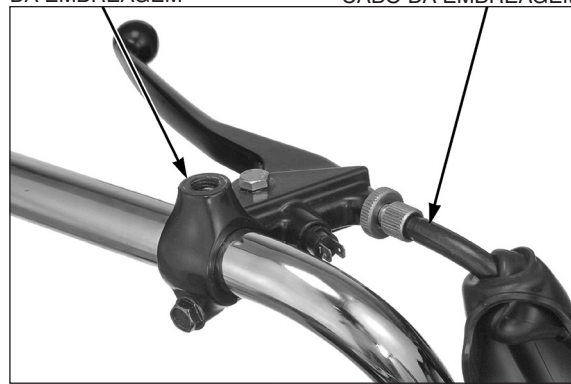
Gire a manopla para espalhar o adesivo uniformemente.

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

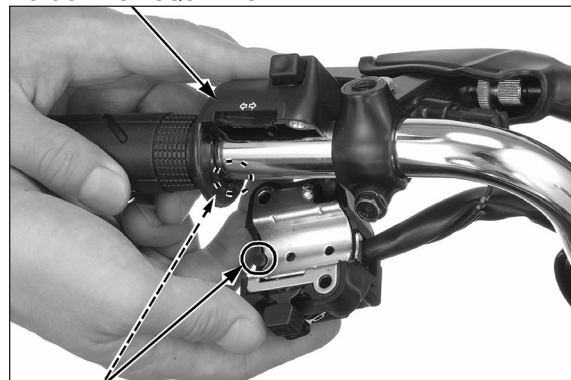
PARAFUSO DO SUPORTE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM



SUPORTE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM ALINHAR SUPORTE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM CABO DA EMBREAGEM



ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO

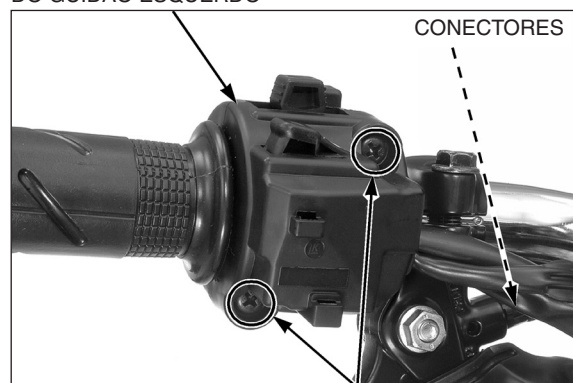


ALINHAR

Instale os parafusos e aperte primeiro o parafuso dianteiro. Em seguida, aperte firmemente o parafuso traseiro.

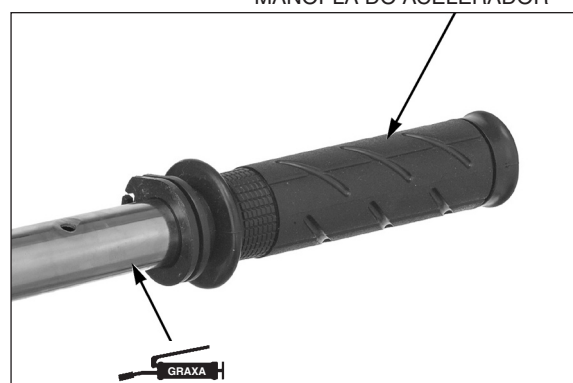
Acople os conectores do interruptor da embreagem.

ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES
DO GUIDÃO ESQUERDO



PARAFUSOS

MANOPLA DO ACELERADOR



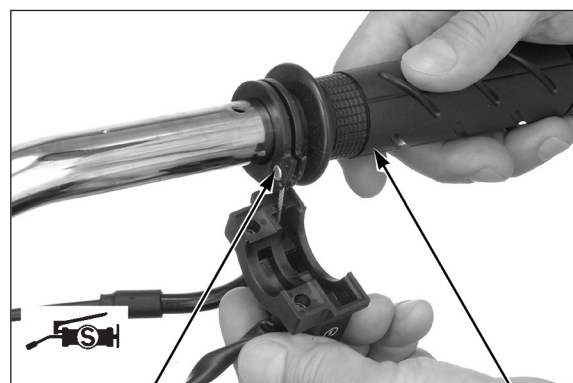
Aplique graxa na área de rotação do tubo do acelerador no guidão.

Instale o tubo do acelerador no guidão.

Aplique graxa à base de silicone na extremidade do cabo do acelerador.

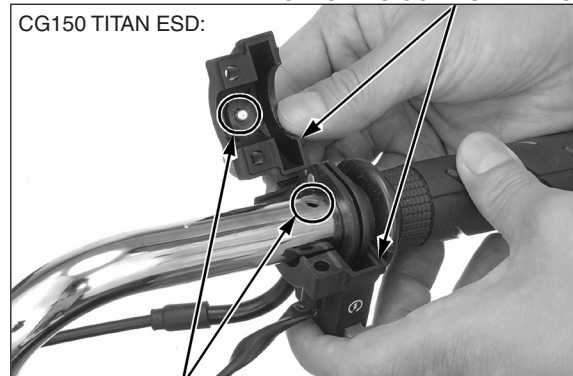
Conecte a extremidade do cabo do acelerador no tubo do acelerador.

CG150 TITAN ESD:



CABO DO ACELERADOR TUBO DO ACELERADOR
ALOJAMENTO DO ACELERADOR/
INTERRUPTOR DO GUIDÃO DIREITO

Instale o alojamento do acelerador/interruptor do guidão direito, alinhando o seu pino posicionador com o orifício no guidão.



CG150 TITAN ESD:

ALINHAR

Instale os parafusos e aperte primeiro o parafuso dianteiro. Em seguida, aperte firmemente o parafuso traseiro.

CG150 Titan ESD:

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

Alinhe a superfície de contato do cilindro mestre com a marca de punção no guidão.

Instale os parafusos do suporte e aperte primeiro o parafuso superior e então aperte firmemente o parafuso inferior.

Acople os conectores do interruptor da luz do freio.

Instale as presilhas da fiação e os espelhos retrovisores.

Verifique a manopla do acelerador quanto a funcionamento suave (página 4-5).

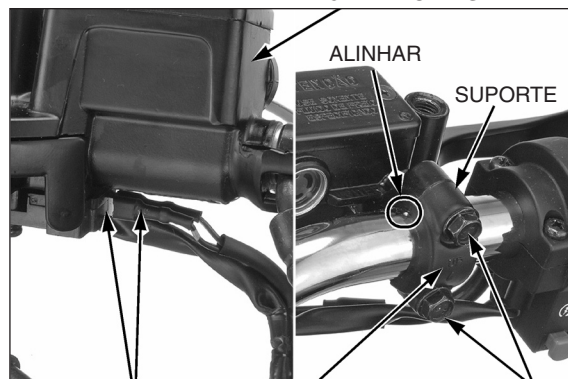
Ajuste a folga livre da alavanca da embreagem (página 4-21).

CG150 TITAN ESD:

PARAFUSOS



CILINDRO MESTRE



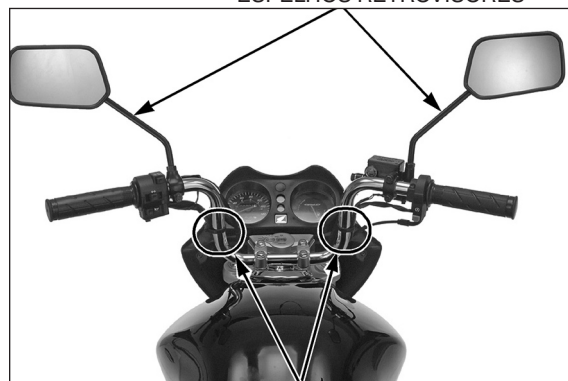
CONECTORES

MARCA "UP"

PARAFUSOS

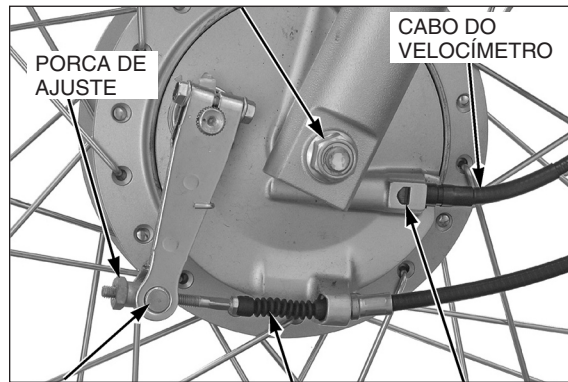
CG150 TITAN ESD:

ESPELHOS RETROVISORES



PRESILHAS DA FIAÇÃO

PORCA DO EIXO



PINO DE CONEXÃO

CABO DO FREIO

LINGÜETA

RODA DIANTEIRA (CG150 TITAN KS • ES)

REMOÇÃO

Desaperte a porca do eixo.

Apóie seguramente a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador e levante a roda dianteira do chão.

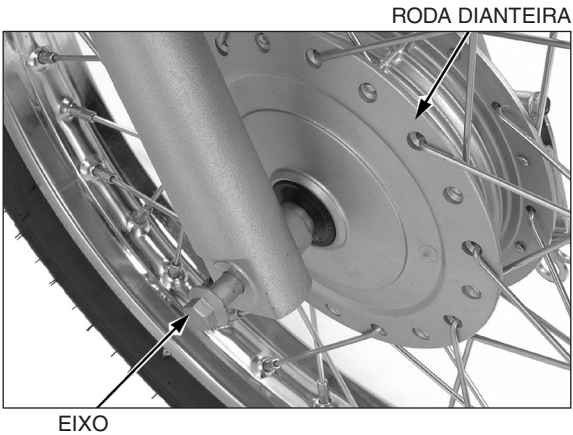
Desconecte o cabo do velocímetro, pressionando a lingüeta do cabo.

Remova a porca de ajuste do freio dianteiro, o cabo do freio e o pino de conexão do braço do freio.

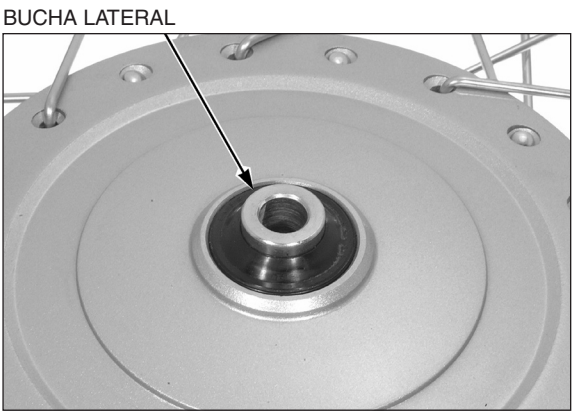
Remova o cabo do freio do espelho de freio.

Remova a porca do eixo.

Remova o eixo e a roda dianteira.



Remova a bucha lateral do lado direito da roda dianteira.



INSPEÇÃO

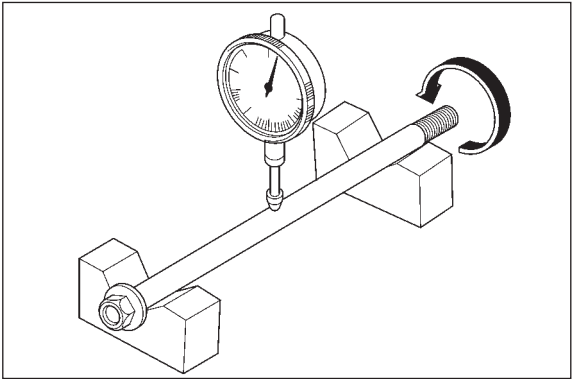
EIXO

Apóie o eixo dianteiro em blocos em V.

Gire o eixo e meça o empenamento usando um relógio comparador.

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

Limite de uso	0,2 mm
---------------	--------

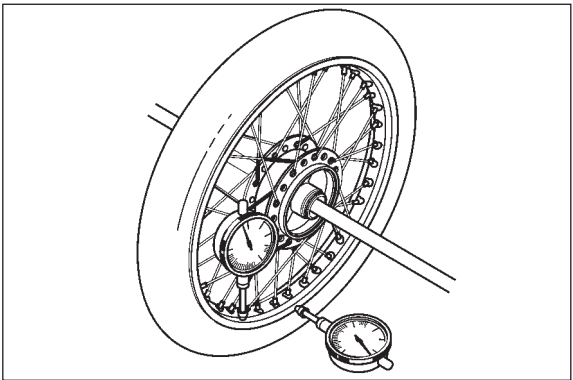


ARO DA RODA

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

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

Limites de uso	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm



ROLAMENTO DA RODA

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente no cubo da roda.

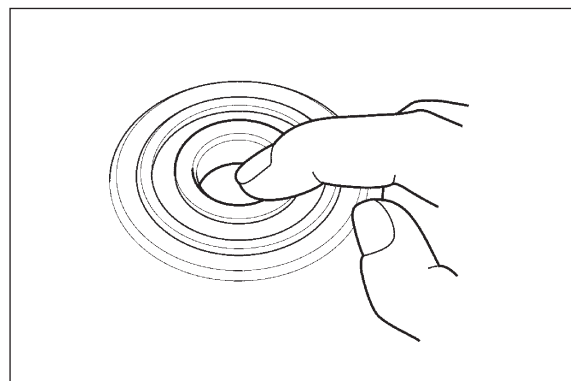
NOTA

Substitua o par de rolamentos.

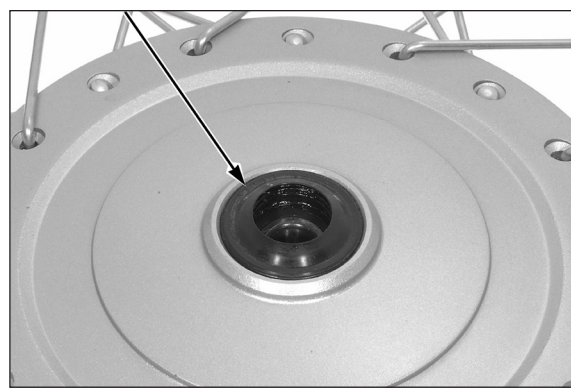
Remova e descarte os rolamentos se as pistas não girarem suave e silenciosamente, ou se eles ficarem frouxos no cubo da roda.

DESMONTAGEM

Remova o retentor de pó do lado direito da roda dianteira.



RETENTOR DE PÓ



Remova o conjunto do espelho de freio do cubo esquerdo da roda.

ESPELHO DE FREIO



Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento.

No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

Remova o espaçador e retire o outro rolamento.

FERRAMENTAS:

Cabeça extratora de rolamento, 12 mm

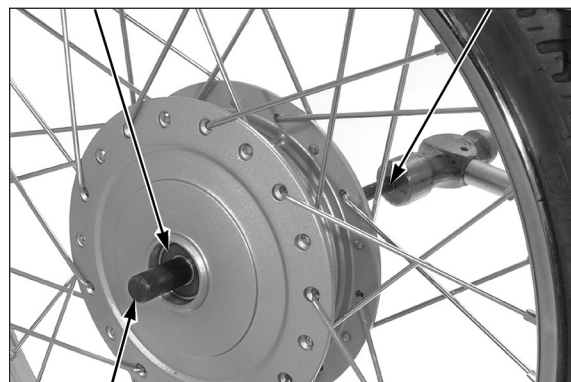
07746-0050300

Eixo extrator de rolamento

07746-0050100

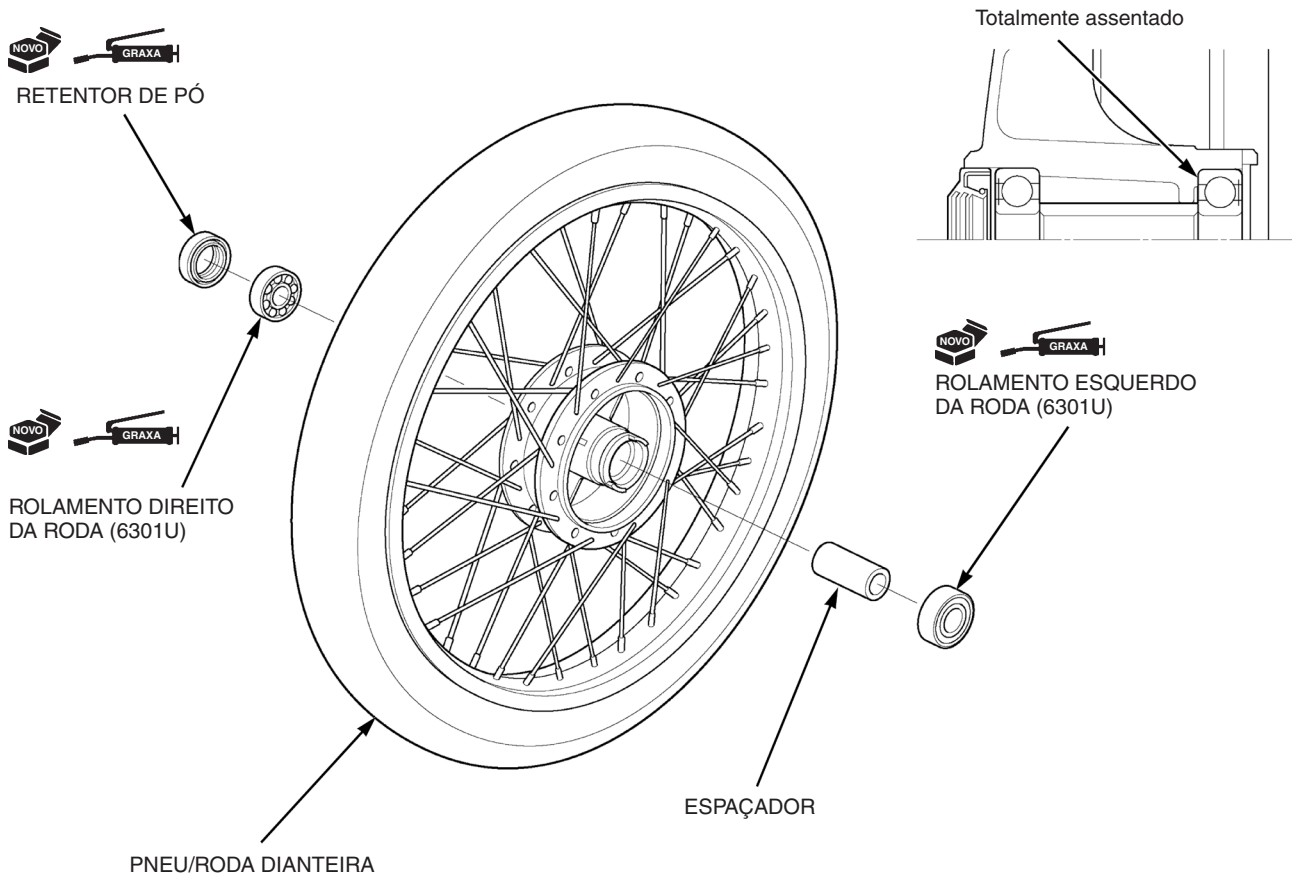
ROLAMENTO

EIXO EXTRATOR



CABEÇA EXTRATORA

MONTAGEM



AJUSTE DO CENTRO DA RODA

Ajuste a posição do cubo de forma que a distância entre a superfície da extremidade esquerda do cubo e a lateral do aro seja de 8 ± 1 mm, conforme mostrado.

Aperte progressivamente os raios no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

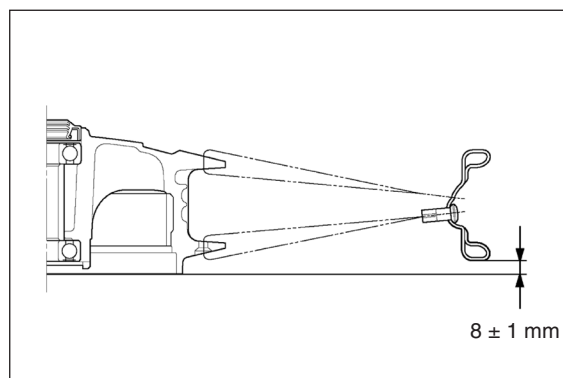
FERRAMENTA:

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

TORQUE: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

Verifique a excentricidade do aro da roda (página 13-14).



MONTAGEM DA RODA

NOTA

Nunca reinstale rolamentos usados; uma vez removidos, os rolamentos devem ser substituídos por novos.

Preencha as cavidades do novo rolamento com graxa.

Instale um novo rolamento esquerdo sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.

Instale o espaçador.

Instale um novo rolamento direito sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que fique assentado no espaçador.

FERRAMENTAS:

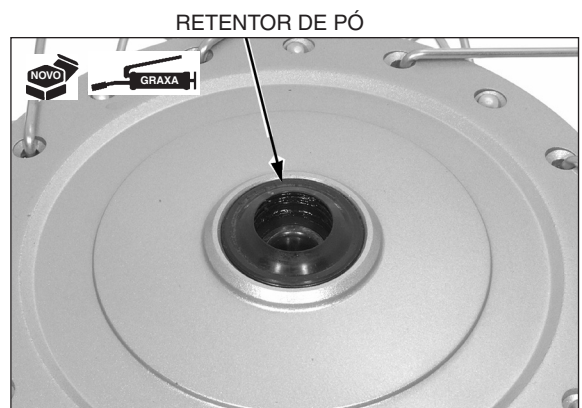
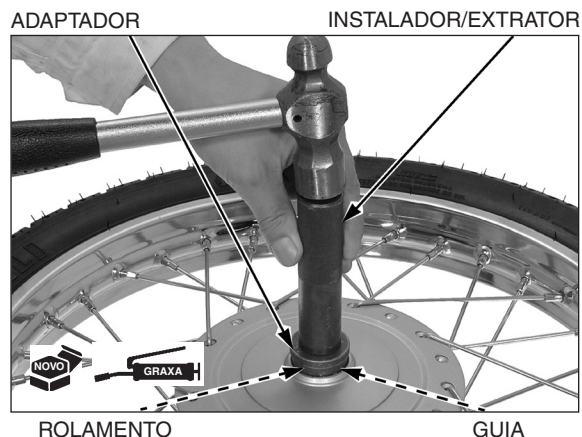
Instalador/extrator 07749-0010000

Adaptador, 37 x 40 mm 07746-0010200

Guia, 12 mm 07746-0040200

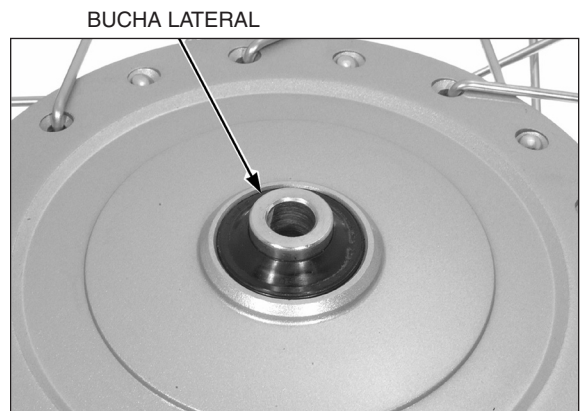
Lubrifique o lábio do novo retentor de pó direito com graxa.

Instale o retentor de pó no cubo direito da roda.



INSTALAÇÃO

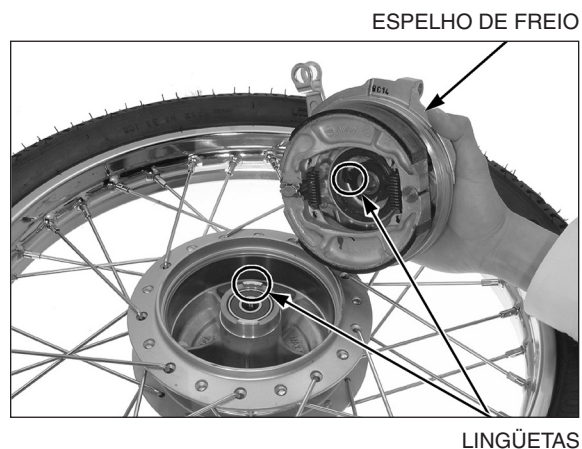
Instale a bucha lateral no cubo direito da roda.



NOTA

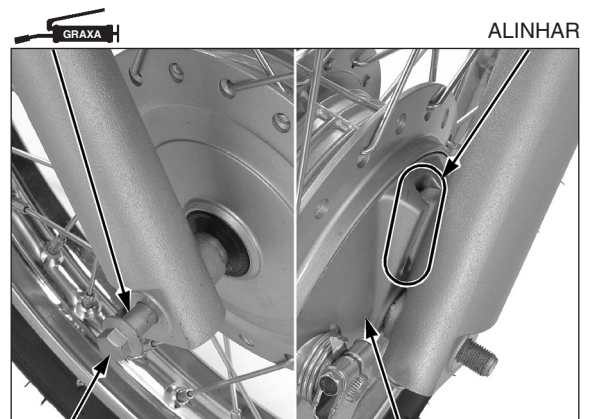
Não permita que a graxa contamine as lonas das sapatas e o tambor de freio.

Instale o conjunto do espelho de freio no cubo esquerdo da roda, mantendo as lingüetas da engrenagem do velocímetro afastadas das lingüetas do cubo da roda.



Instale a roda dianteira entre os cilindros do garfo, alinhando a ranhura do espelho de freio com o ressalto do cilindro esquerdo.

Aplique uma camada fina de graxa na superfície do eixo dianteiro. Instale o eixo dianteiro pelo lado direito.



EIXO DIANTEIRO ESPELHO DE FREIO CABO DO VELOCÍMETRO

Instale e aperte a porca do eixo no torque especificado.

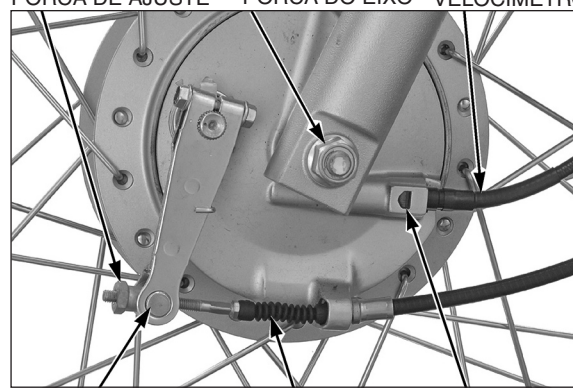
TORQUE: 62 N.m (6,3 kgf.m)

Instale o cabo do velocímetro.

Instale o cabo do freio no espelho de freio.

Instale o pino de conexão do braço do freio, o cabo do freio e a porca de ajuste no braço do freio dianteiro.

Ajuste a folga livre da alavanca do freio e verifique o funcionamento do freio (página 4-19).



PINO DE CONEXÃO CABO DO FREIO LINGÜETA

RODA DIANTEIRA (CG150 TITAN ESD)

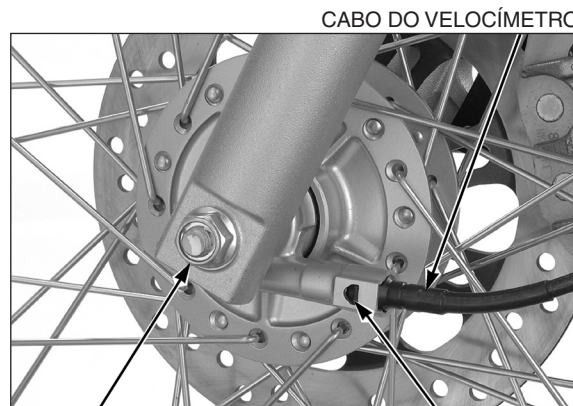
REMOÇÃO

Desaperte a porca do eixo.

Apóie seguramente a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador e levante a roda dianteira do chão.

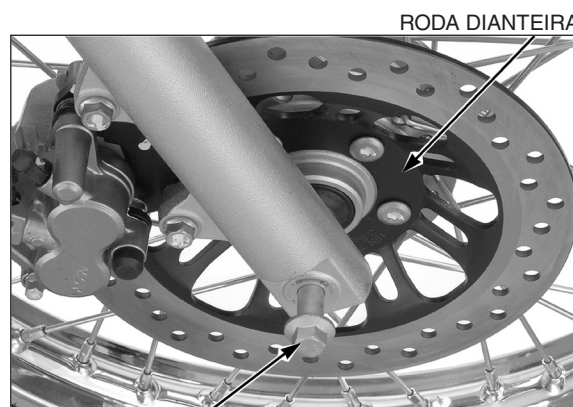
Desconecte o cabo do velocímetro, pressionando a lingüeta do cabo.

Remova a porca do eixo.



PORCA DO EIXO LINGÜETA

Remova o eixo e a roda dianteira.



EIXO

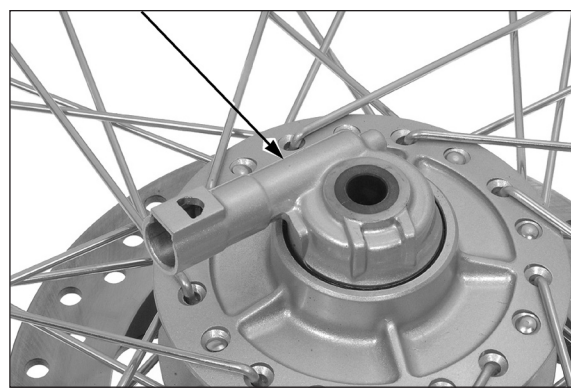
Remova a bucha lateral do lado direito da roda dianteira.

BUCHA LATERAL



Remova a caixa da engrenagem do velocímetro do lado esquerdo da roda dianteira.

CAIXA DA ENGRENAGEM DO VELOCÍMETRO



INSPEÇÃO

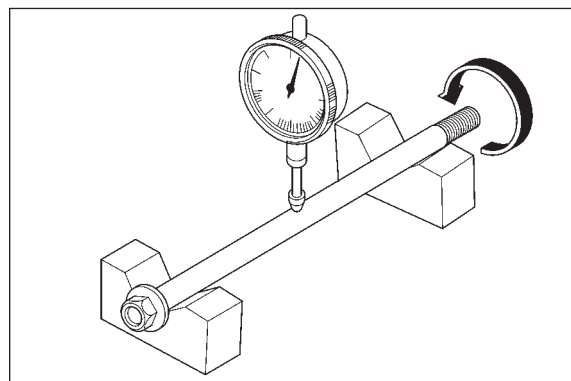
EIXO

Apóie o eixo dianteiro em blocos em V.

Gire o eixo e meça o empenamento usando um relógio comparador.

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

Limite de uso	0,2 mm
---------------	--------

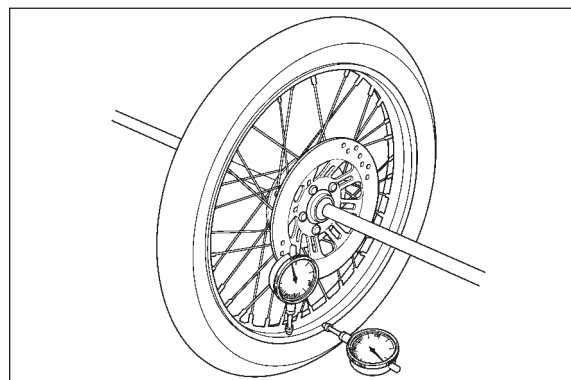


ARO DA RODA

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

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

Limites de uso	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm



ROLAMENTO DA RODA

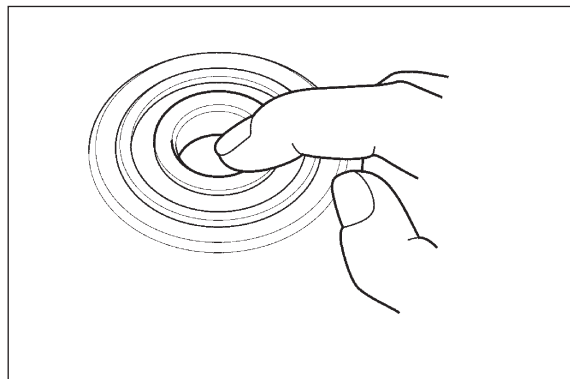
Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente no cubo da roda.

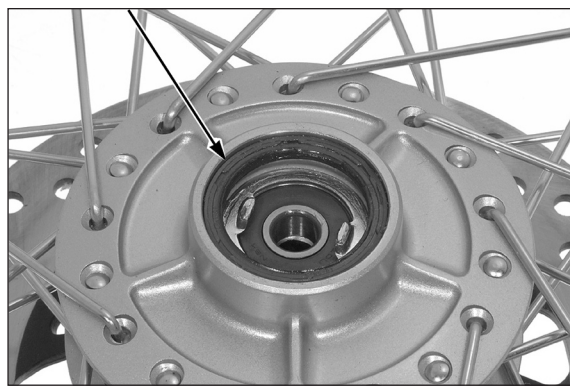
NOTA

Substitua o par de rolamentos.

Remova e descarte os rolamentos se as pistas não girarem suave e silenciosamente, ou se eles ficarem frouxos no cubo da roda.



RETENTOR DE PÓ



RETENTOR

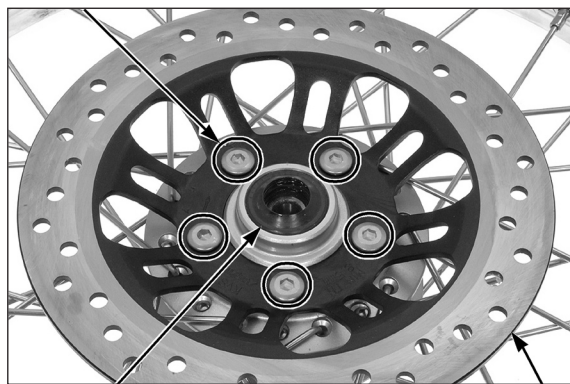


Remova o retentor da engrenagem do velocímetro.

Remova o retentor de pó do lado direito da roda dianteira.

Remova os parafusos do disco de freio e o disco de freio.

PARAFUSOS DO DISCO DE FREIO



RETENTOR DE PÓ

DISCO DE FREIO

Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento.

No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

Remova o espaçador e retire o outro rolamento.

FERRAMENTAS:

Cabeça extratora de rolamento, 12 mm

07746-0050300

Eixo extrator de rolamento

07746-0050100

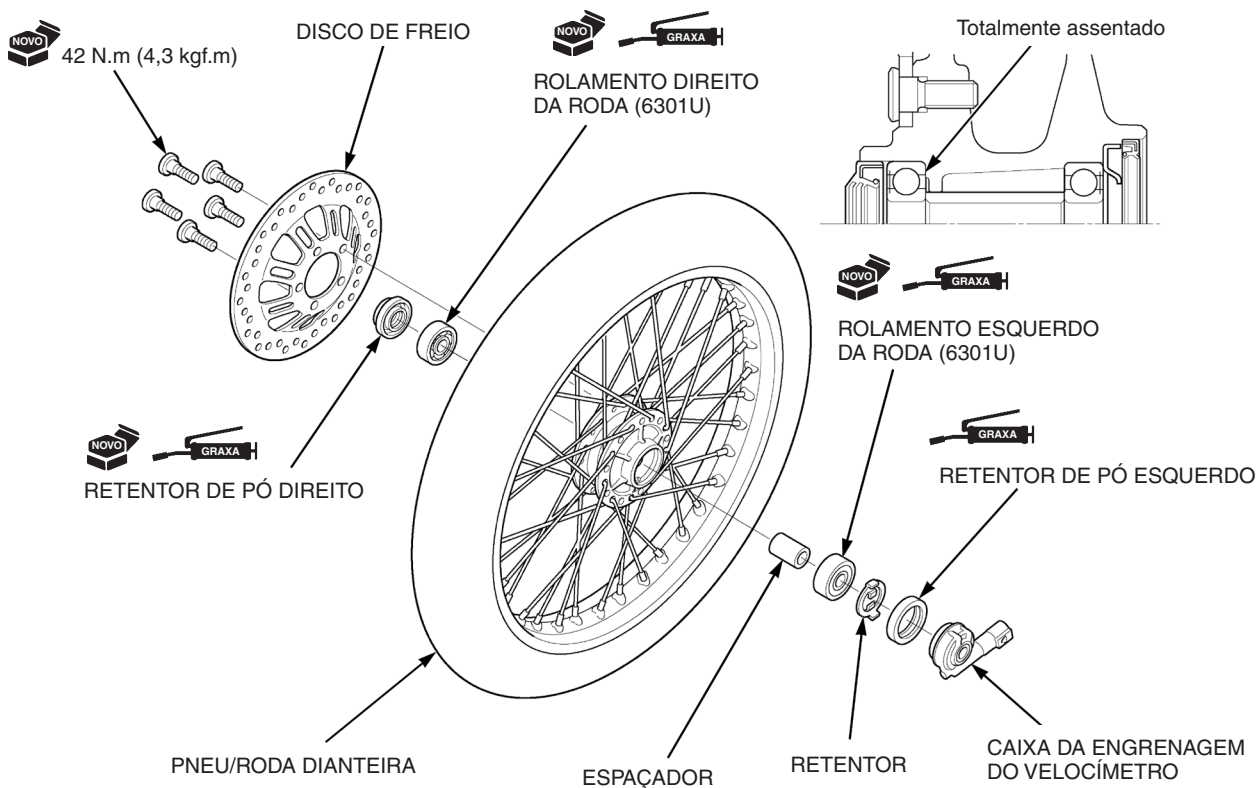
ROLAMENTO

EIXO EXTRATOR



CABEÇA EXTRATORA

MONTAGEM



AJUSTE DO CENTRO DA RODA

Ajuste a posição do cubo de forma que a distância entre a superfície da extremidade esquerda do cubo e a lateral do aro seja de 10 ± 1 mm, conforme mostrado.

Aperte progressivamente os raios no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

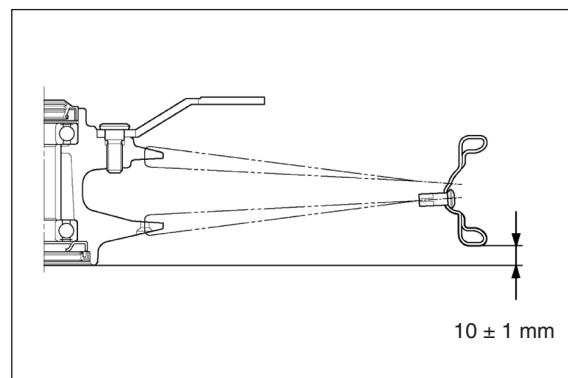
FERRAMENTA:

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

TORQUE: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

Verifique a excentricidade do aro da roda (página 13-19).



MONTAGEM DA RODA

NOTA

Nunca reinstale rolamentos usados; uma vez removidos, os rolamentos devem ser substituídos por novos.

Preencha as cavidades do novo rolamento com graxa.

Instale um novo rolamento direito sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.

Instale o espaçador.

Instale um novo rolamento esquerdo sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que fique assentado no espaçador.

FERRAMENTAS:

Instalador/extrator

07749-0010000

Adaptador, 37 x 40 mm

07746-0010200

Guia, 12 mm

07746-0040200

Instale o disco de freio.

NOTA

Não permita que a graxa entre em contato com o disco de freio. Do contrário, a força de frenagem será reduzida.

Instale e aperte, em ordem cruzada, os novos parafusos do disco de freio no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

TORQUE: 42 N.m (4,3 kgf.m)

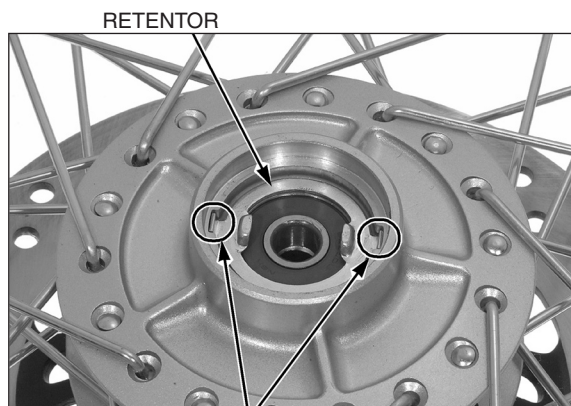
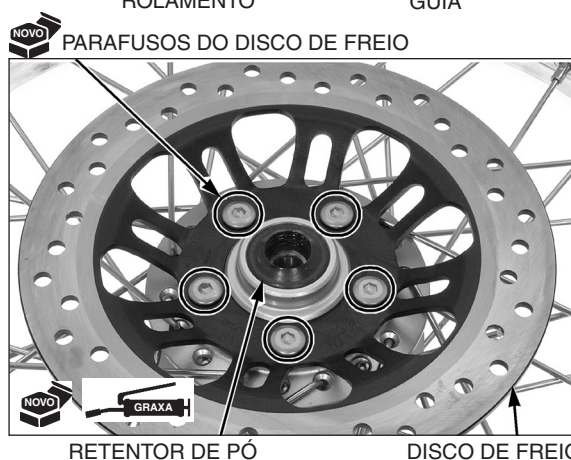
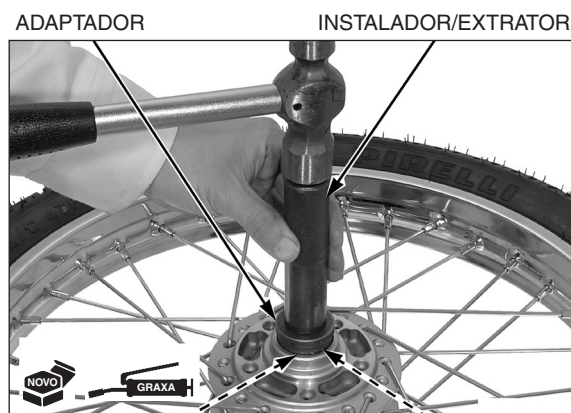
Lubrifique o lábio do novo retentor de pó direito com graxa.

Instale o retentor de pó no cubo direito da roda.

Instale o retentor da engrenagem do velocímetro no cubo esquerdo da roda, alinhando suas lingüetas com as aberturas no cubo.

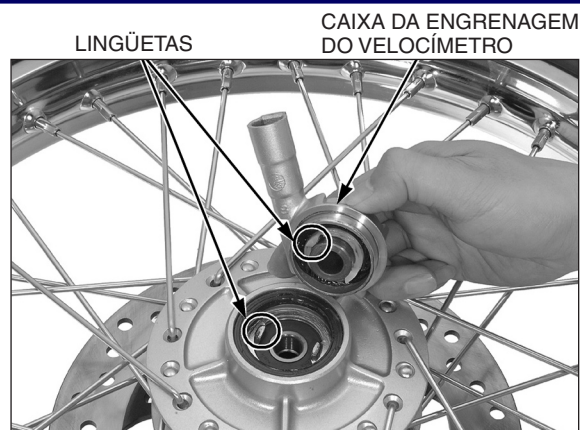
Lubrifique o lábio do novo retentor de pó esquerdo com graxa.

Instale o retentor de pó no cubo esquerdo da roda.

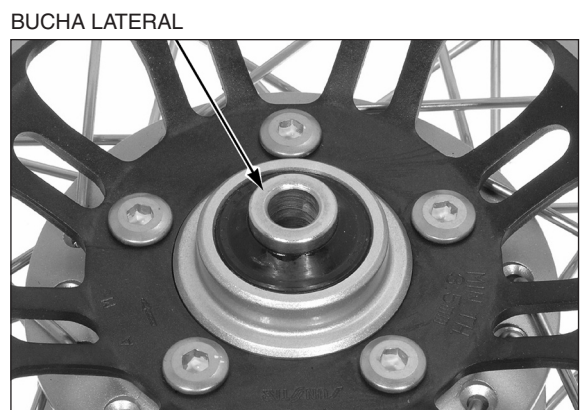


INSTALAÇÃO

Instale a caixa da engrenagem do velocímetro no cubo esquerdo da roda, mantendo as lingüetas da engrenagem do velocímetro afastadas das lingüetas do retentor.



Instale a bucha lateral no cubo direito da roda.



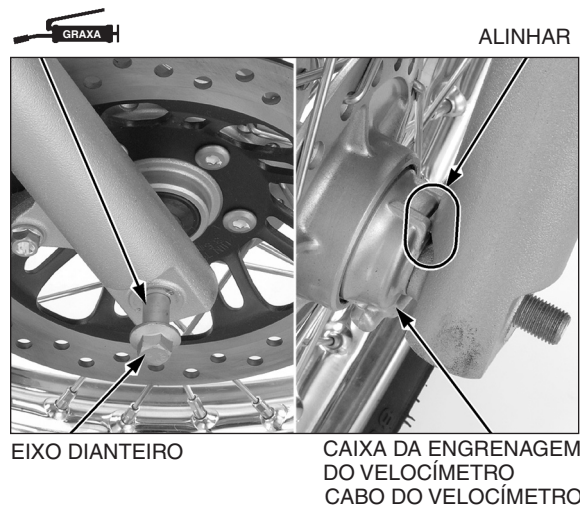
NOTA

Tome cuidado para não danificar as pastilhas.

Instale a roda dianteira entre os cilindros do garfo, alinhando a ranhura da caixa da engrenagem do velocímetro com o ressalto do cilindro do garfo, de forma que o disco de freio fique posicionado entre as pastilhas.

Aplique uma camada fina de graxa na superfície do eixo dianteiro.

Instale o eixo dianteiro pelo lado direito.

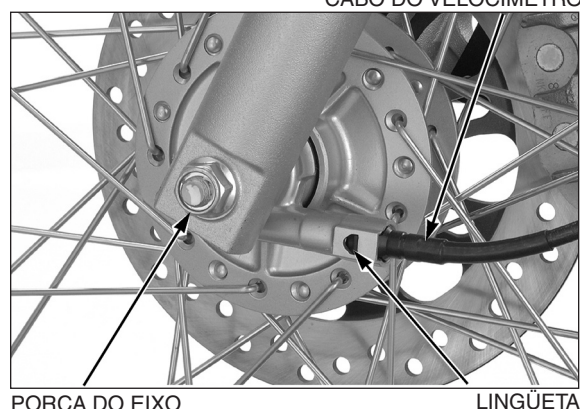


Instale e aperte a porca do eixo no torque especificado.

TORQUE: 62 N.m (6,3 kgf.m)

Instale firmemente o cabo do velocímetro na caixa da engrenagem do velocímetro.

Após a instalação, verifique o funcionamento do freio dianteiro.



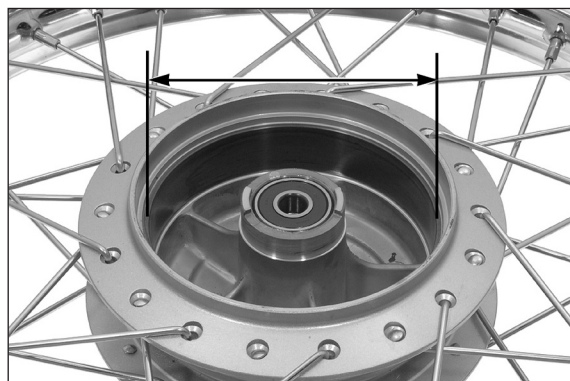
FREIO DIANTEIRO A TAMBOR (CG150 TITAN KS • ES)

INSPEÇÃO

Remova a roda dianteira (página 13-13).

Meça o diâmetro interno do tambor do freio dianteiro.

Limite de uso	131,0 mm
---------------	----------



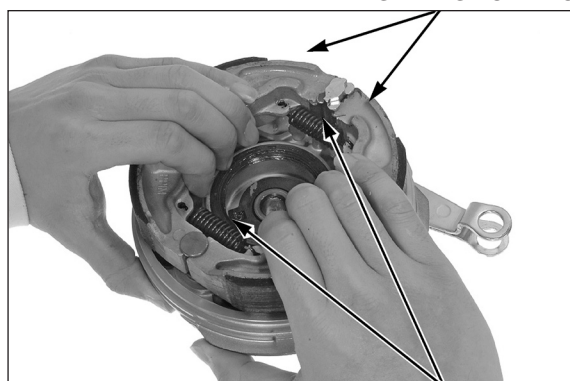
DESMONTAGEM

Remova o conjunto do espelho de freio do cubo da roda (página 13-15).

Expanda as sapatas do freio e remova-as do espelho de freio.

Remova as molas das sapatas.

SAPATAS DO FREIO



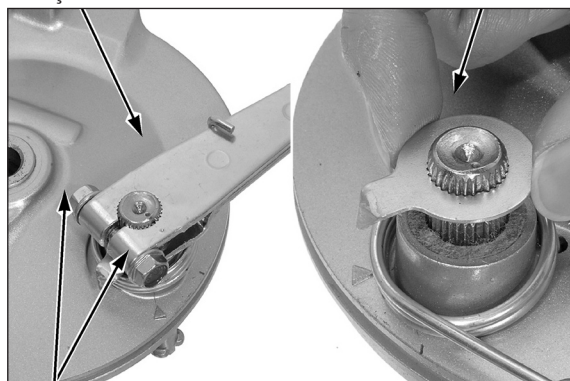
MOLAS

Remova os seguintes itens:

- Porca e parafuso do braço do freio
- Braço do freio
- Indicador de desgaste

BRAÇO DO FREIO

INDICADOR DE DESGASTE



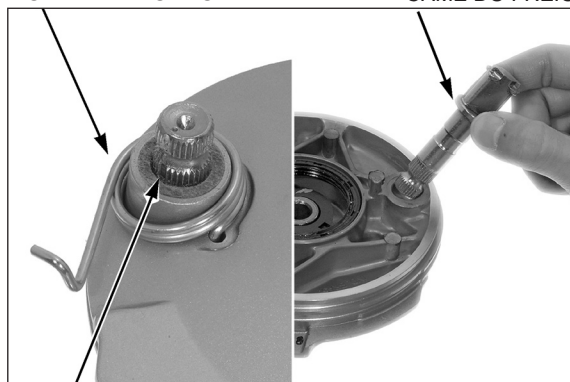
PORCA/PARAFUSO DO BRAÇO DO FREIO

Remova os seguintes itens:

- Mola de retorno
- Retentor de feltro
- Came do freio

MOLA DE RETORNO

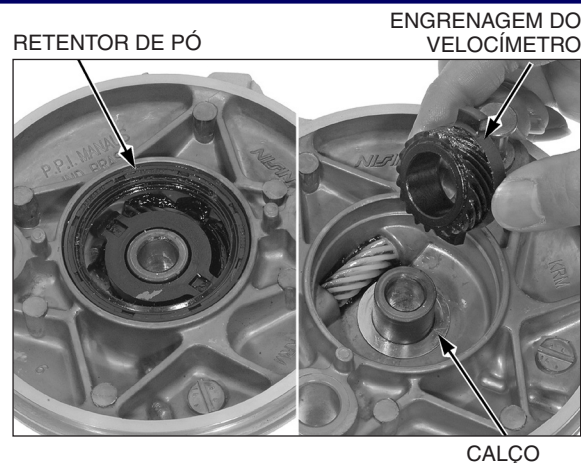
CAME DO FREIO



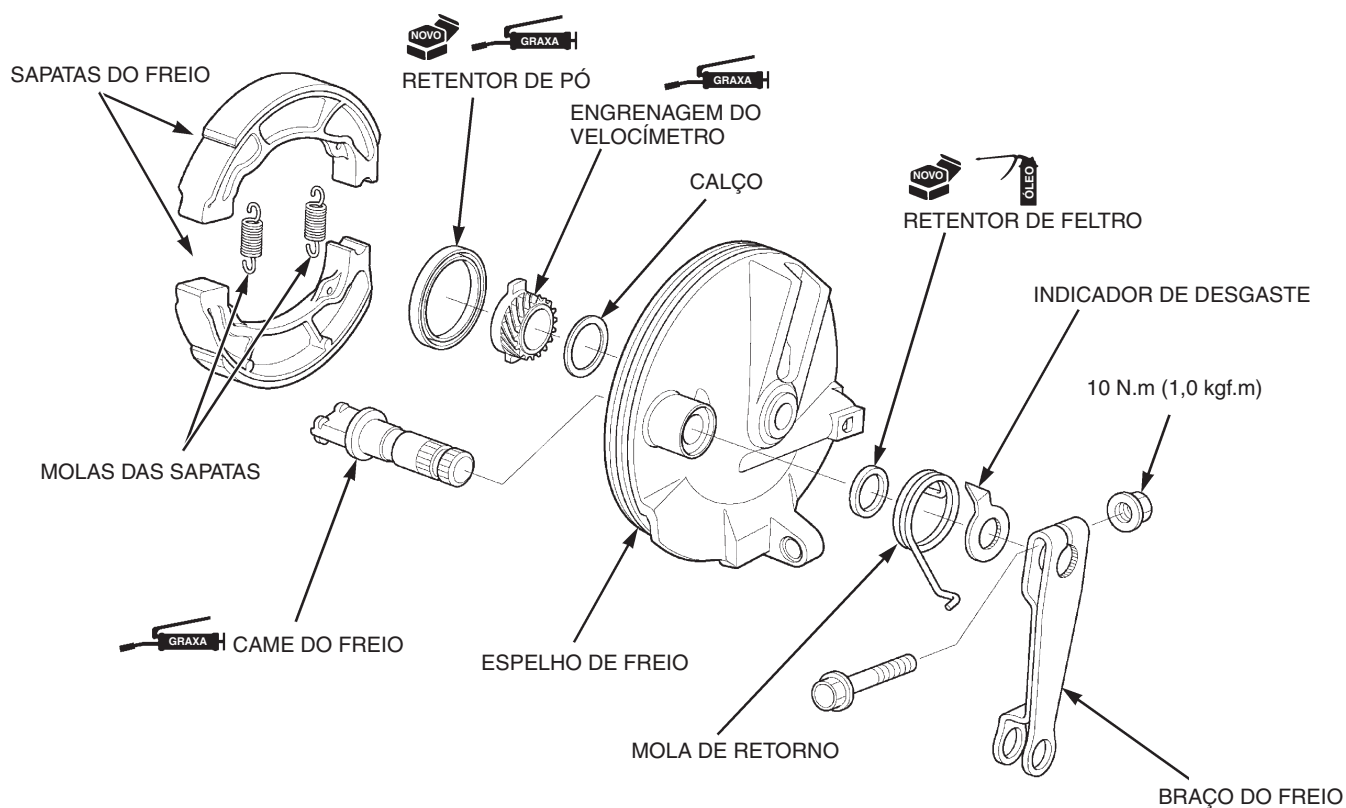
RETENTOR DE FELTRO

Remova os seguintes itens:

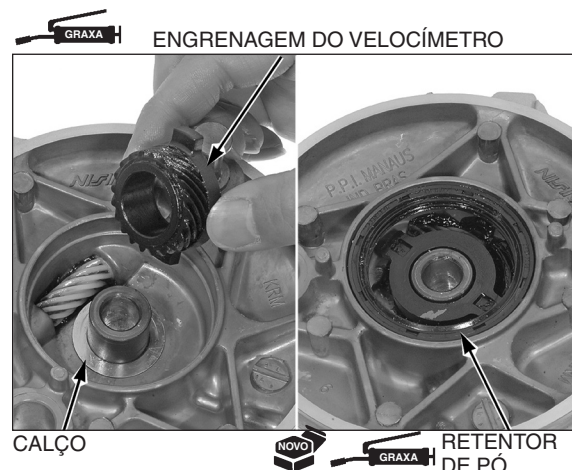
- Retentor de pó
- Engrenagem do velocímetro
- Calço



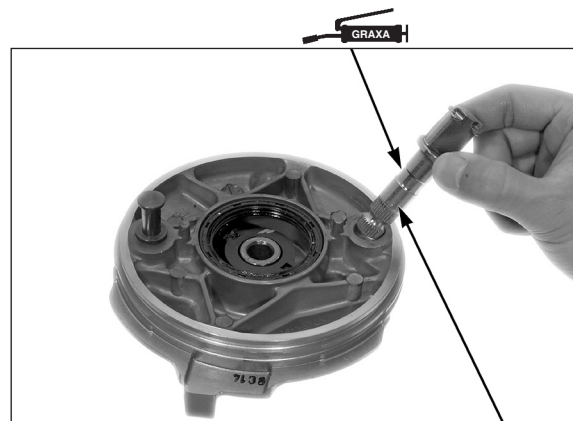
MONTAGEM



Aplice graxa na engrenagem e no pinhão do velocímetro.
 Instale o calço e a engrenagem do velocímetro.
 Aplice graxa nos lábios do novo retentor de pó.
 Instale o retentor de pó no espelho de freio.



Aplique graxa na ranhura do eixo no came do freio.
 Instale o came do freio no espelho de freio.



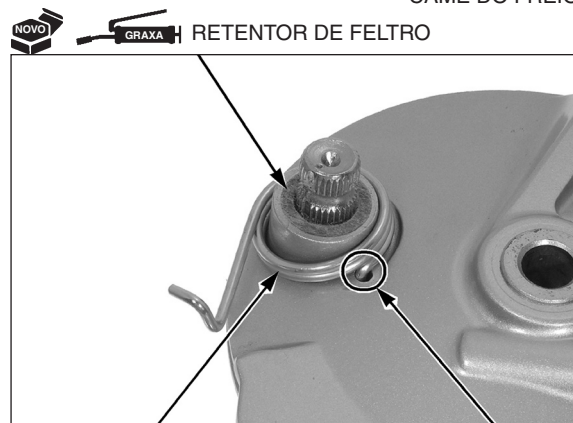
CAME DO FREIO

Aplique óleo de transmissão no novo retentor de feltro e instale-o no espelho de freio.

NOTA

Instale a extremidade da mola no orifício do espelho de freio.

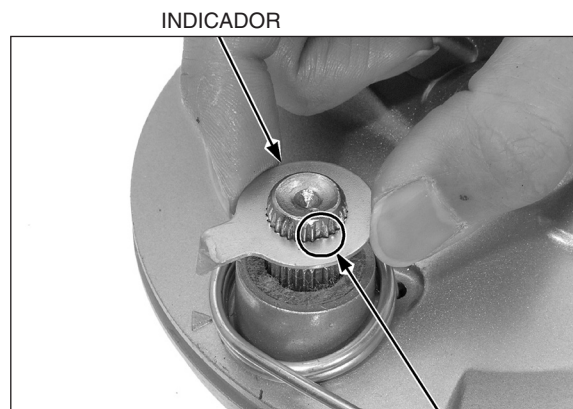
Instale a mola de retorno no espelho de freio.



MOLA DE RETORNO

ORIFÍCIO

Instale o indicador de desgaste, alinhando seu dente largo com a ranhura larga no came do freio.



INDICADOR

ALINHAR

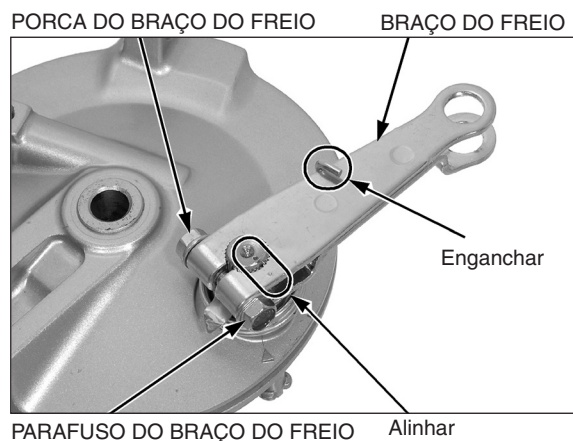
Instale o braço do freio, alinhando as marcas de punção do braço e do came do freio.

Enganche a mola de retorno no braço do freio.

Instale o parafuso pelo lado da marca de punção e então instale a porca.

Mantenha o parafuso fixo e aperte a porca no torque especificado.

TORQUE: 10 N.m (1,0 kgf.m)



PARAFUSO DO BRAÇO DO FREIO

Alinhar

Aplique graxa nas superfícies deslizantes do pino de ancoragem e do came do freio.

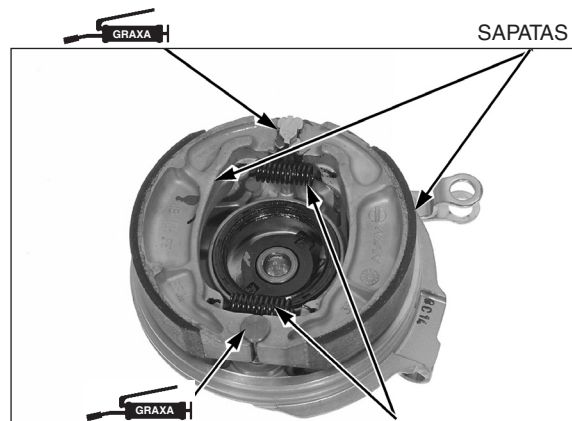
NOTA

Sempre substitua o par de sapatas de freio.

Monte as sapatas do freio e as molas conforme mostrado. Instale o conjunto das sapatas no espelho de freio.

Retire o excesso de graxa do came do freio e do pino de ancoragem.

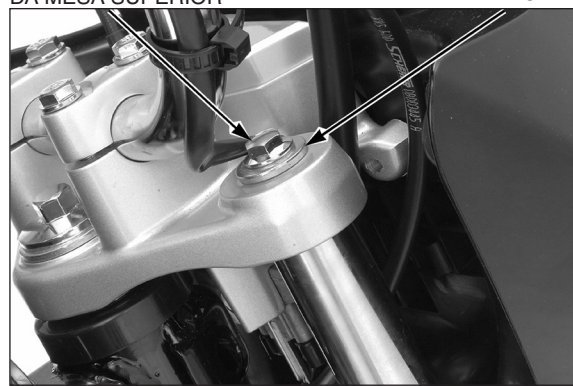
Instale o conjunto do espelho de freio (página 13-17).



MOLAS

PARAFUSO DE FIXAÇÃO
DA MESA SUPERIOR

ARRUELA



GARFO

REMOÇÃO

NOTA

CG150 Titan ESD:

Apóie o cábipr de forma que não fique pendurado pela mangueira do freio. Não torça a mangueira do freio.

Remova o cábipr do freio (página 15-14).

Remova os seguintes itens:

- Pára-lama dianteiro (página 3-5)
- Roda dianteira
 - CG150 Titan KS/ES (página 13-13)
 - CG150 Titan ESD (página 13-18)

Remova o parafuso e a arruela da mesa superior.

NOTA

Se for desmontar o garfo, desaperte o parafuso superior do garfo com o parafuso de fixação da mesa inferior apertado, enquanto remove o garfo para baixo.

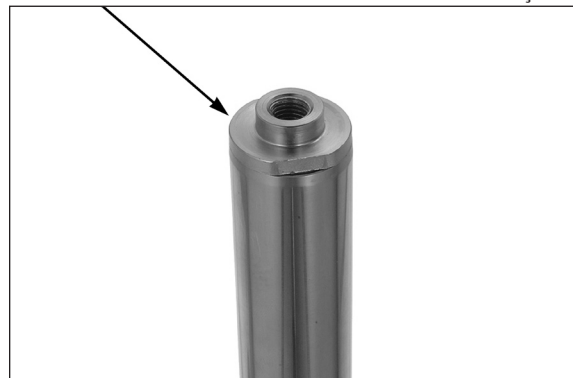
Desaperte o parafuso de fixação da mesa inferior e abaixe o garfo, removendo-o em seguida.

PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR



GARFO

PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO/ANEL DE VEDAÇÃO

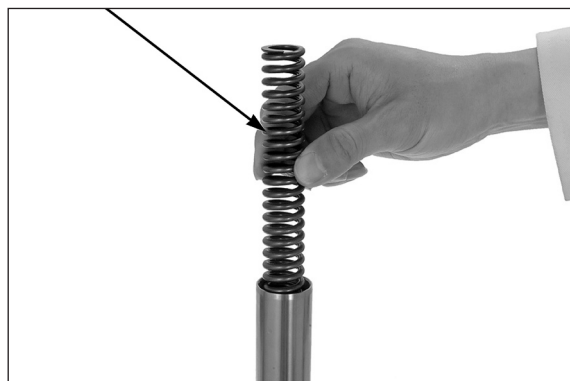


DESMONTAGEM

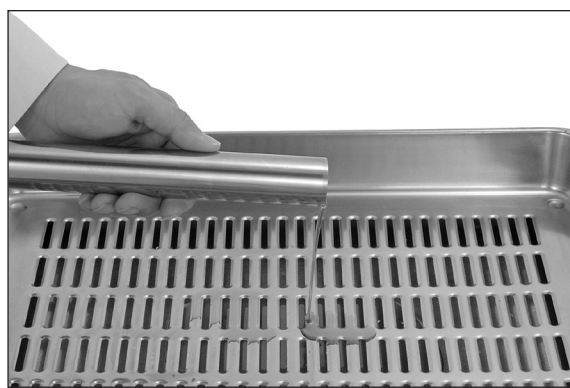
Remova o parafuso superior do garfo/anel de vedação.

Remova a mola do garfo.

MOLA DO GARFO

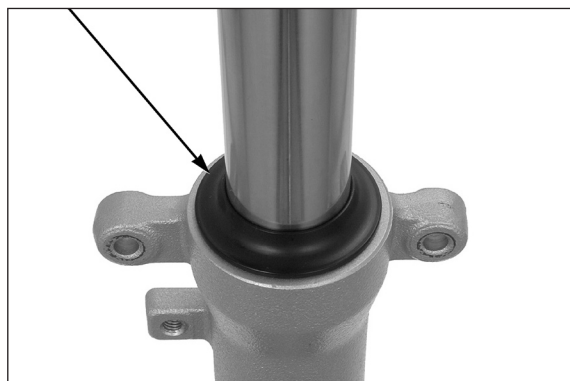


Drene o fluido da suspensão bombeando o cilindro interno várias vezes.



Remova o retentor de pó.

RETENTOR DE PÓ

**NOTA**

Tome cuidado para não riscar o cilindro interno.

Remova o anel de retenção do retentor de óleo.



ANEL DE RETENÇÃO

Prenda o cilindro externo numa morsa com os mordentes protegidos com pedaços de madeira ou um pano.

NOTA

Se o pistão do garfo girar junto com o parafuso Allen, instale temporariamente a mola e o parafuso superior do garfo.

Remova o parafuso Allen do garfo e a arruela de vedação.

Remova o cilindro interno e o vedador de óleo do cilindro externo.

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

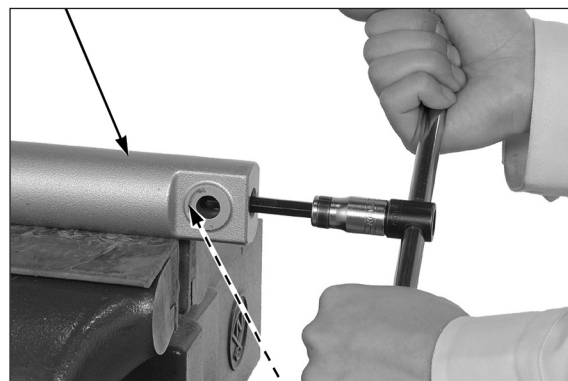
Remova o retentor de óleo usando o extrator de retentor de óleo.

FERRAMENTA:

Extrator de retentor de óleo

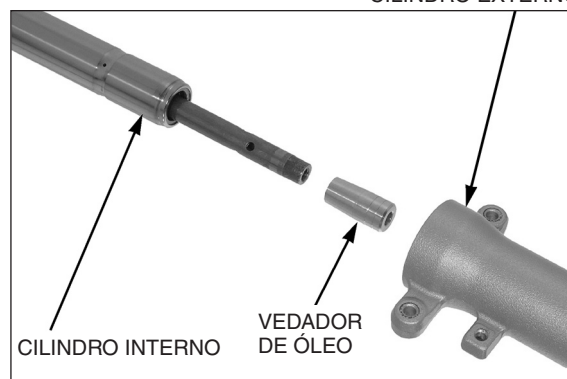
07748-0010001

CILINDRO EXTERNO



PARAFUSO ALLEN/ARRUELA DE VEDAÇÃO

CILINDRO EXTERNO



CILINDRO INTERNO

VEDADOR DE ÓLEO

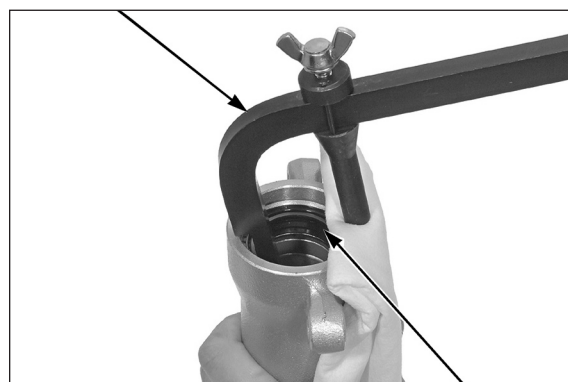
MOLA DE RETORNO



PISTÃO DO GARFO

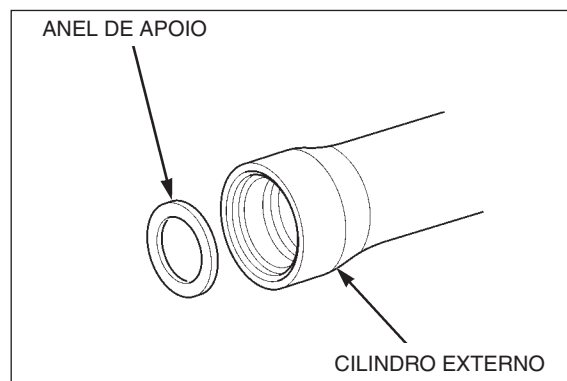
CILINDRO INTERNO

EXTRATOR DE RETENTOR DE ÓLEO



RETENTOR DE ÓLEO

Remova o anel de apoio do cilindro externo.



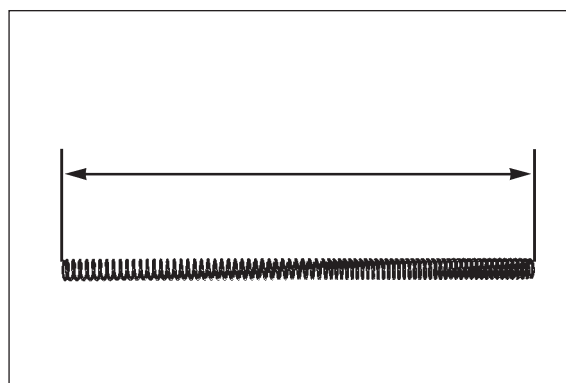
INSPEÇÃO

MOLA DO GARFO

Verifique se a mola do garfo está fraca ou danificada.

Meça o comprimento livre da mola do garfo.

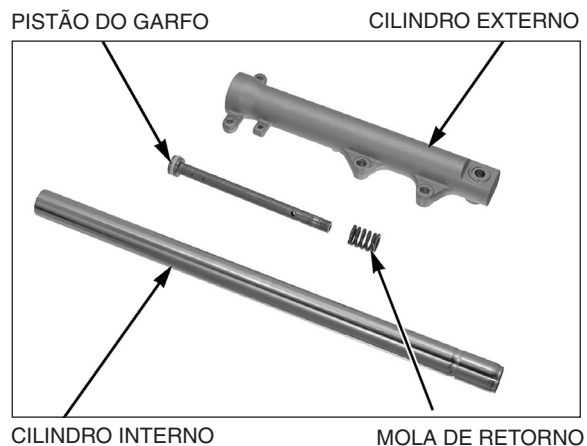
Limite de uso	458 mm
---------------	--------



CILINDRO INTERNO/CILINDRO EXTERNO/ PISTÃO

Verifique se os cilindros interno e externo e o pistão apresentam escoriações, riscos ou desgaste anormal ou excessivo.

Verifique se a mola de retorno está fraca ou danificada.



Verifique se o anel do pistão está desgastado ou danificado.

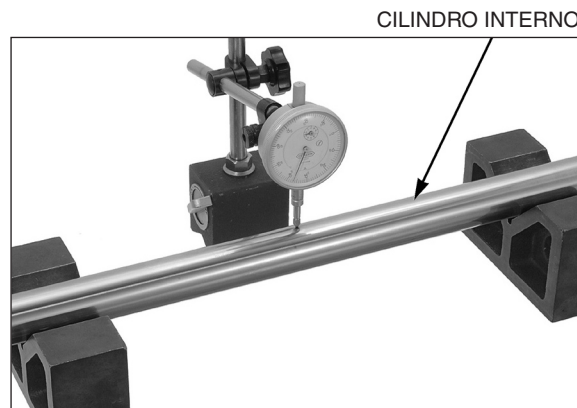
Substitua os componentes que estiverem desgastados ou danificados.



Posicione o cilindro interno em blocos V e meça o empenamento com um relógio comparador.

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

Limite de uso	0,20 mm
---------------	---------

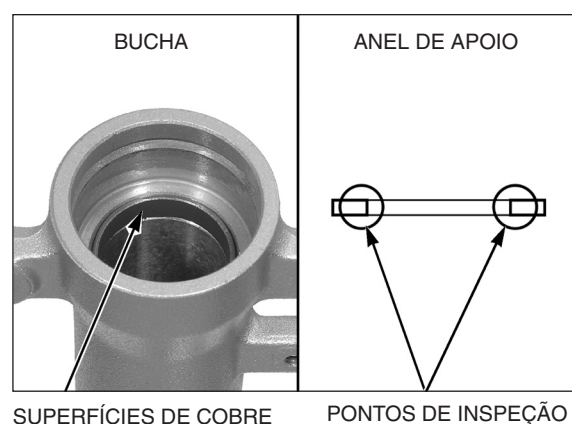


BUCHA/ANEL DE APOIO

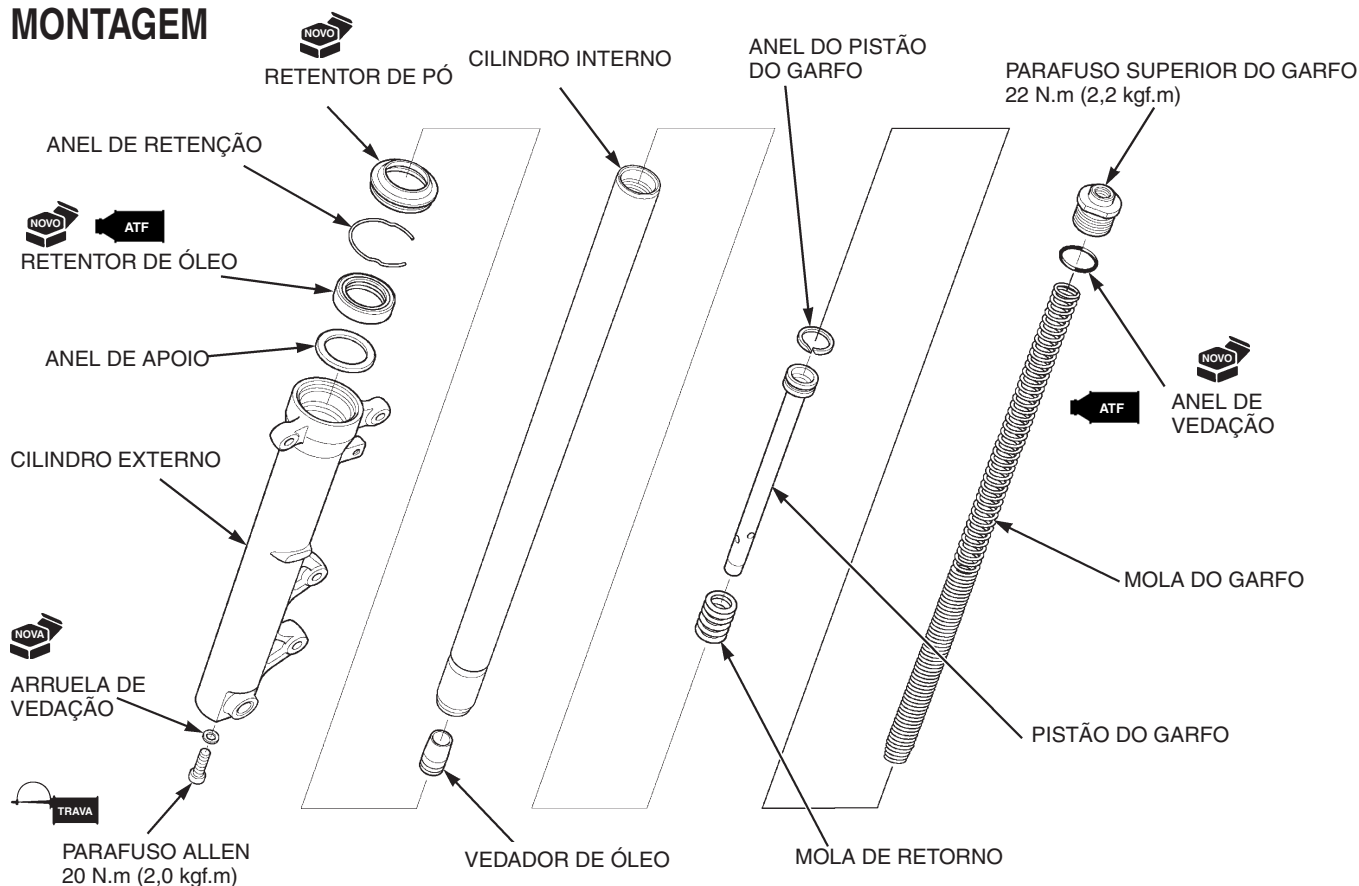
Inspecione visualmente a bucha do cilindro externo.

Substitua o cilindro externo se as buchas estiverem excessivamente riscadas ou escoriadas, ou se o revestimento de Teflon estiver desgastado de modo que a superfície de cobre esteja visível em mais de 3/4 da superfície total.

Inspecione o anel de apoio. Substitua-o se houver qualquer distorção nos pontos indicados pelas setas na figura.

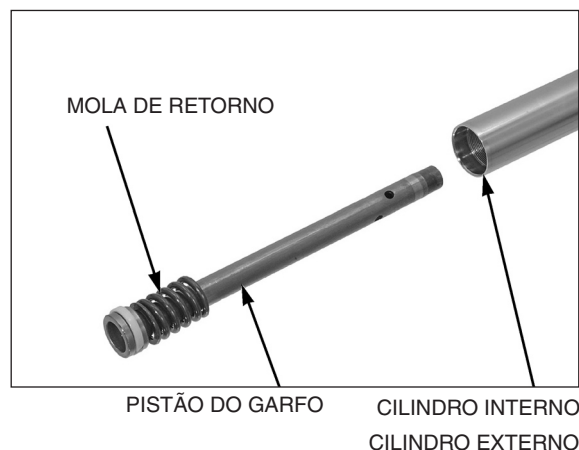


MONTAGEM

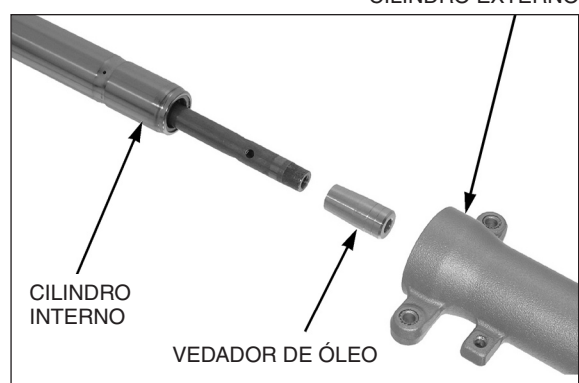


Antes da montagem, lave todas as peças com solvente não inflamável e seque-as.

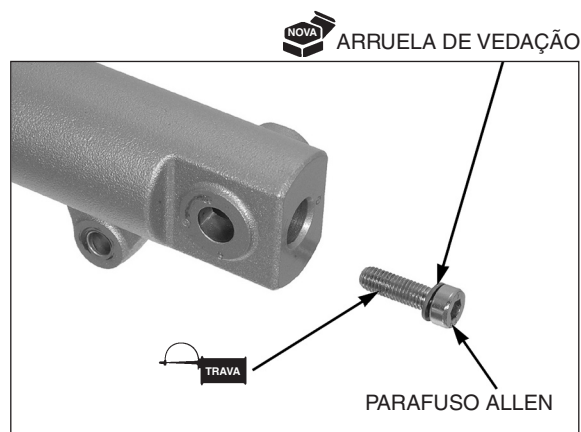
Instale a mola de retorno e o pistão do garfo no cilindro interno.



Instale o vedador de óleo na extremidade do pistão do garfo. Instale o cilindro interno, o pistão e o vedador de óleo no cilindro externo.



Limpe e aplique trava química na rosca do parafuso Allen do garfo. Em seguida, instale-o com uma nova arruela de vedação.



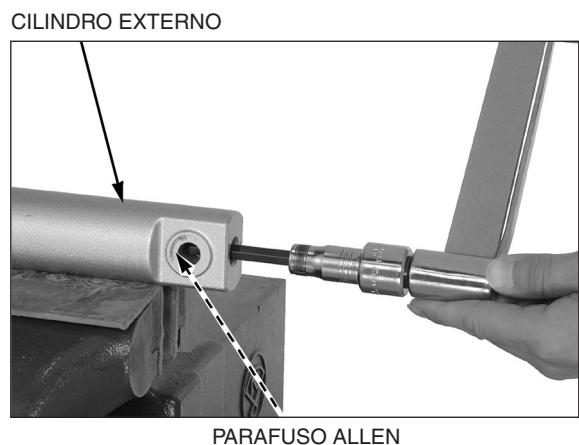
Prenda o cilindro externo numa morsa com os mordentes protegidos com pedaços de madeira ou um pano.

NOTA

Se o pistão do garfo girar junto com o parafuso Allen, instale temporariamente a mola e o parafuso superior do garfo.

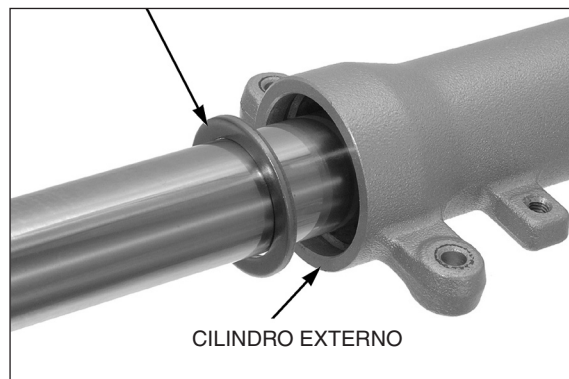
Aperte o parafuso Allen no torque especificado.

TORQUE: 20 N.m (2,0 kgf.m)



Instale o anel de apoio no cilindro externo.

ANEL DE APOIO



CILINDRO EXTERNO

Aplique o fluido de suspensão recomendado nos lábios do novo retentor de óleo e então o instale no cilindro externo com a marca virada para cima.

Instale o retentor de óleo no cilindro externo usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS:

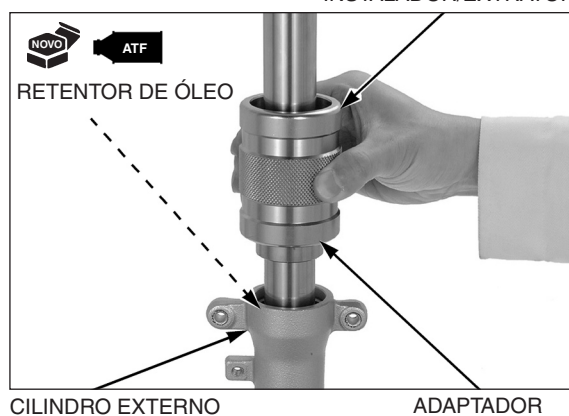
Extrator/instalador do retentor de óleo do garfo

07747-0010100

Adaptador do instalador/extrator do retentor de óleo do garfo

07747-0010400

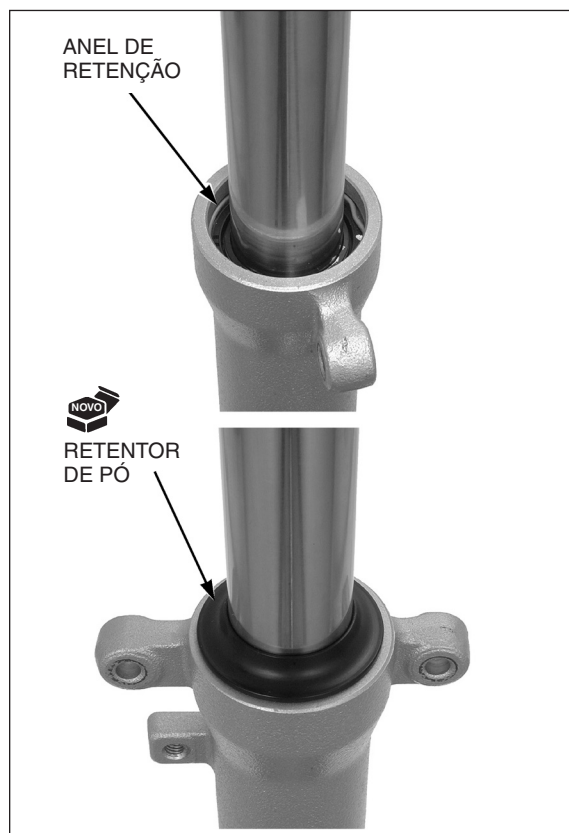
INSTALADOR/EXTRATOR



CILINDRO EXTERNO

ADAPTADOR

Instale o anel de retenção do retentor de óleo na ranhura do cilindro externo.

ANEL DE
RETENÇÃONOVO
RETENTOR
DE PÓ

Instale um novo retentor de pó.

Adicione a quantidade especificada do fluido de suspensão recomendado no cilindro interno.

Fluido de suspensão recomendado: Fluido para suspensão

CAPACIDADE DE FLUIDO DA SUSPENSÃO:

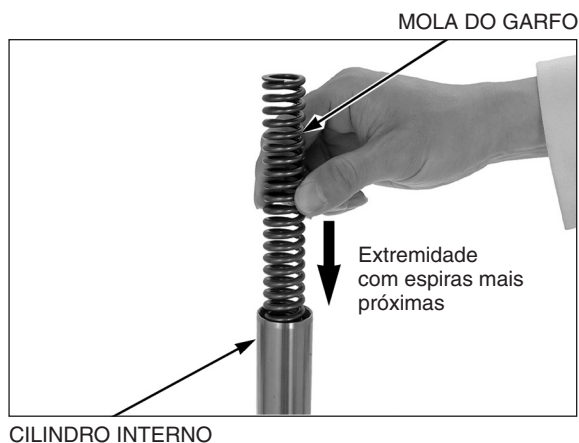
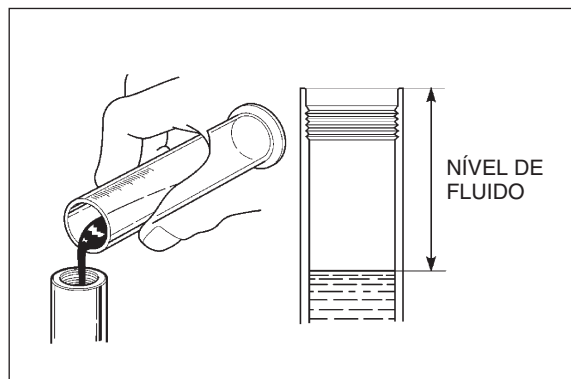
142,0 ± 2,5 cm³

Bombeie lentamente o cilindro interno várias vezes para remover o ar preso em sua parte inferior.

Comprima totalmente o garfo e meça o nível de fluido a partir do topo do cilindro interno.

NÍVEL DE FLUIDO: 171,0 mm

Puxe o cilindro interno para cima e instale a mola do garfo com a extremidade com espiras mais próximas voltada para baixo.

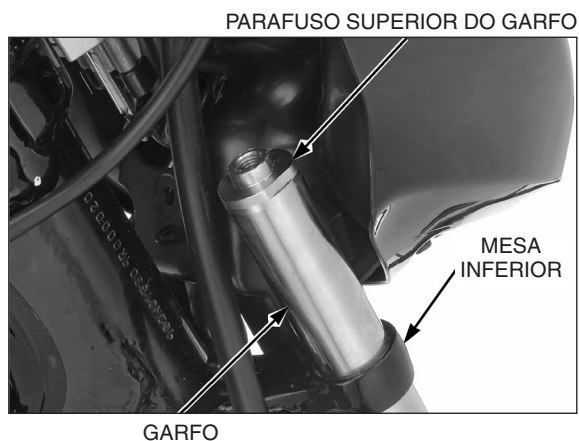


Aplique o fluido de suspensão recomendado no novo anel de vedação e instale-o na ranhura do parafuso superior do garfo.

NOTA

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

Instale o parafuso superior do garfo no cilindro interno.



INSTALAÇÃO

Instale temporariamente o garfo através da mesa inferior e aperte o parafuso de fixação da mesa inferior.

Aperte o parafuso superior do garfo no torque especificado.

TORQUE: 22 N.m (2,2 kgf.m)

Desaperte o parafuso de fixação da mesa inferior e instale o garfo na mesa superior.

Instale a arruela e o parafuso de fixação da mesa superior.

Aperte o parafuso de fixação da mesa superior no torque especificado.

TORQUE: 44 N.m (4,5 kgf.m)

PARAFUSO DE FIXAÇÃO
DA MESA SUPERIOR

ARRUELA



Aperte o parafuso de fixação da mesa inferior no torque especificado.

TORQUE: 32 N.m (3,3 kgf.m)

Instale os seguintes itens:

- Roda dianteira
CG150 Titan KS/ES (página 13-17)
CG150 Titan ESD (página 13-23)
- Pára-lama dianteiro (página 3-5)

CG150 Titan ESD:

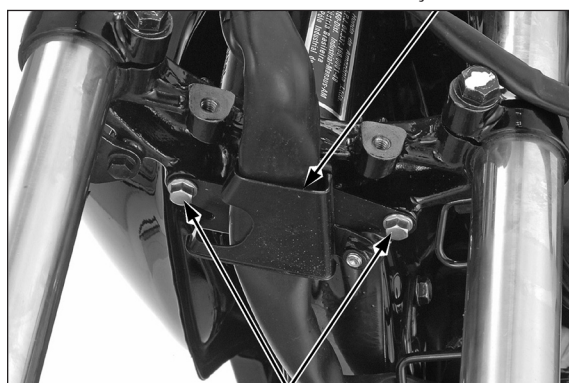
Instale o calíper do freio (página 15-16).

PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR



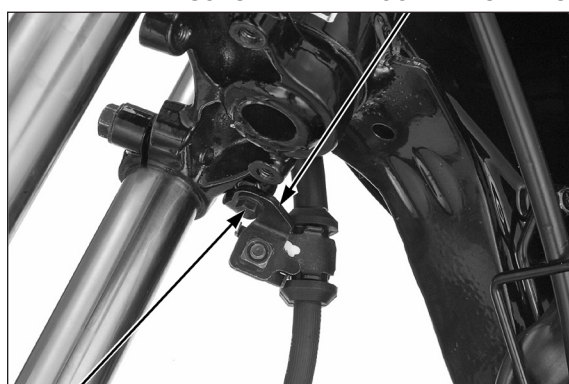
GARFO

PRESILHA DA FIAÇÃO PRINCIPAL



PARAFUSOS DE MONTAGEM

SUPOORTE DA MANGUEIRA DO FREIO



PARAFUSO DE MONTAGEM

COLUNA DE DIREÇÃO

REMOÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Guidão (página 13-8)
- Tampa dianteira (página 3-9)
- Painel de instrumentos (página 19-8)
- Tampa traseira do farol (página 3-9)
- Pára-lama dianteiro (página 3-5)
- Roda dianteira
CG150 Titan KS/ES (página 13-13)
CG150 Titan ESD (página 13-18)

Remova os parafusos de montagem e a presilha da fiação principal da mesa inferior.

CG150 Titan ESD:

Remova o parafuso de montagem e o suporte da mangueira do freio da mesa inferior.

Desaperte a porca da coluna de direção.

PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

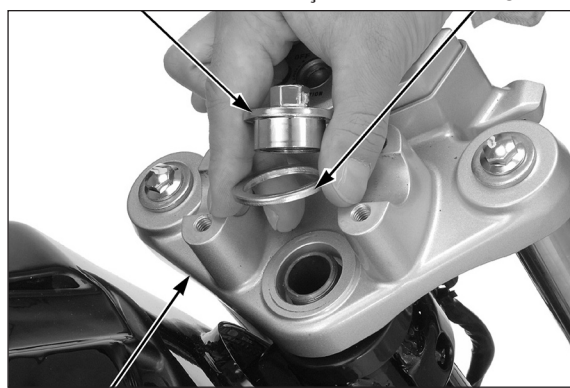


Remova os garfos (página 13-27).

Remova a porca da coluna de direção, a arruela e a mesa superior.

PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

ARRUELA



MESA SUPERIOR

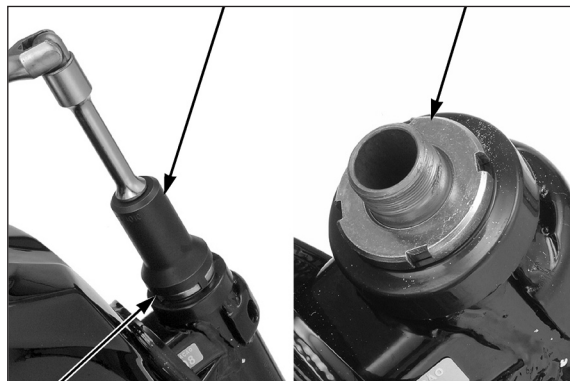
Remova a porca de ajuste usando a ferramenta especial.

FERRAMENTA:

Chave soquete da coluna de direção 07916-3710101

CHAVE SOQUETE

PORCA DE AJUSTE



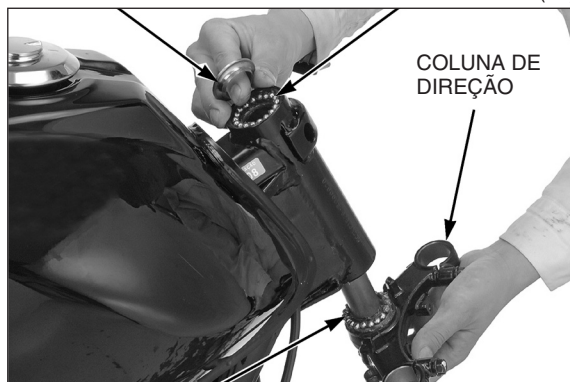
PORCA DE AJUSTE

PISTA CÔNICA SUPERIOR

ESFERAS DE AÇO
SUPERIORES (18)

Remova os seguintes itens:

- Pista cônica superior
- Esferas de aço superiores (18)
- Coluna de direção
- Esferas de aço inferiores (18)

COLUNA DE
DIREÇÃO

ESFERAS DE AÇO INFERIORES (18)

SUBSTITUIÇÃO DA PISTA DE ESFERAS

Remova as pistas de esferas usando a ferramenta especial.

FERRAMENTA:

Extrator da pista de esferas

07GMD-KS40100

Instale uma nova pista de esferas superior usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS:

Instalador/extrator

07749-0010000

Adaptador, 42 x 47 mm

07746-0010300

Instale uma nova pista de esferas inferior usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS:

Instalador/extrator

07749-0010000

Adaptador, 42 x 47 mm

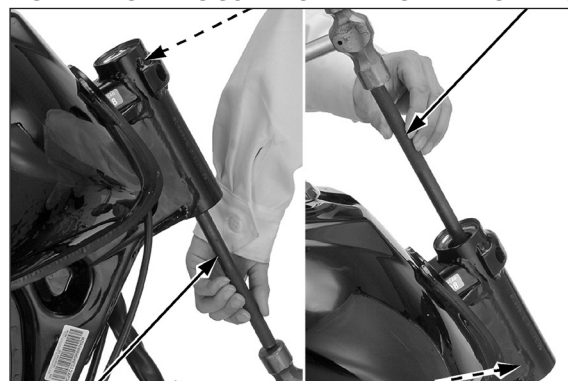
07746-0010300

SUBSTITUIÇÃO DA PISCA CÔNICA INFERIOR

Tomando cuidado para não danificar a rosca da coluna de direção, instale temporariamente a porca da coluna de direção.

Remova a pista cônica inferior e o retentor de pó.

PISTA DE ESFERAS SUPERIOR EXTRATOR DE PISTA DE ESFERAS



EXTRATOR DE PISTA DE ESFERAS

PISTA DE ESFERAS INFERIOR

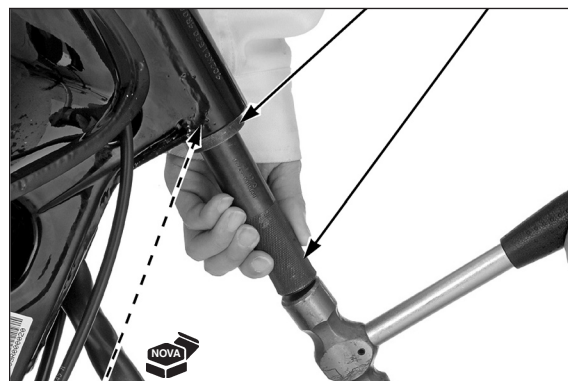


INSTALADOR/EXTRATOR

ADAPTADOR

INSTALADOR/EXTRATOR

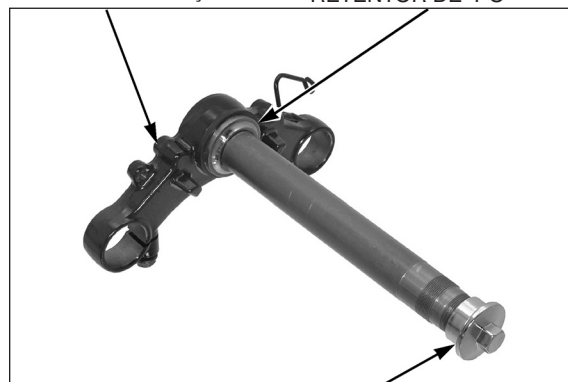
ADAPTADOR



PISTA DE ESFERAS INFERIOR

COLUNA DE DIREÇÃO

PISCA CÔNICA INFERIOR/RETENTOR DE PÓ



PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

Instale um novo retentor de pó.

Instale uma nova pista cônica inferior na coluna de direção, usando a ferramenta especial e uma prensa hidráulica.

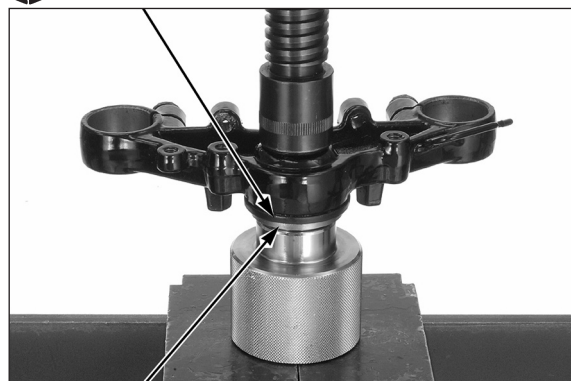
FERRAMENTA:

Instalador/extrator da coluna de direção

07947-1180001

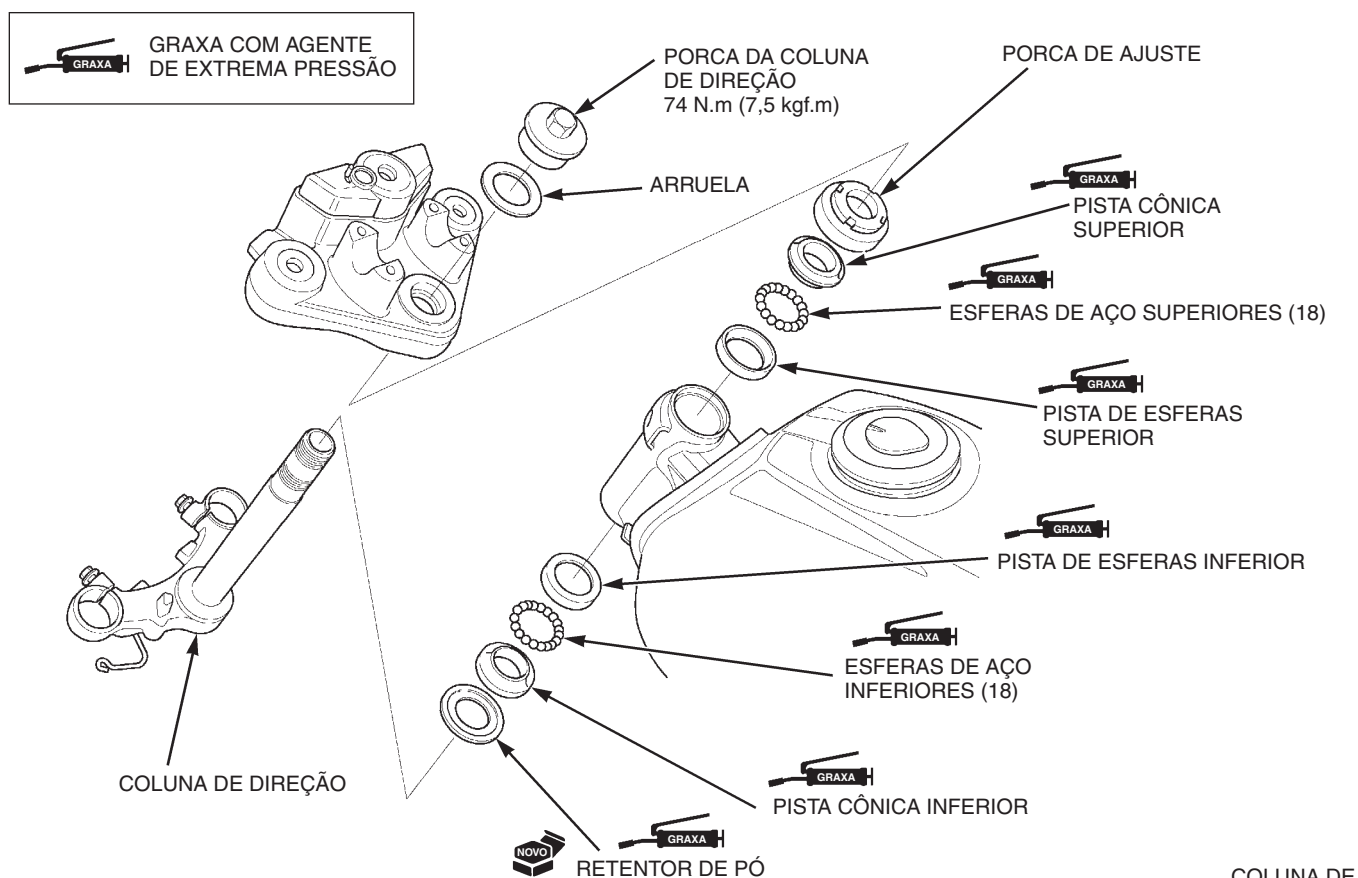


RETENTOR DE PÓ



PISTA CÔNICA INFERIOR

INSTALAÇÃO



Aplique graxa com agente de extrema pressão em toda a área dos rolamentos e nos lábios do retentor de pó.

Instale as esferas de aço na pista cônica inferior e na pista de esferas superior.

Esferas de aço superiores: 18

Esferas de aço inferiores: 18

Instale a coluna de direção e a pista cônica superior.



Instale e aperte a porca de ajuste no torque especificado.

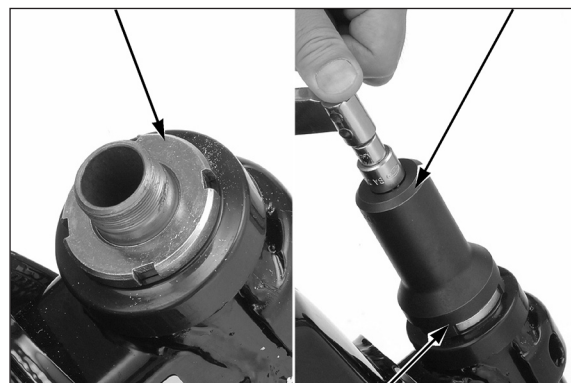
FERRAMENTA:

Chave soquete da coluna de direção 07916-3710101

TORQUE: 27 N.m (2,8 kgf.m)

PORCA DE AJUSTE

CHAVE SOQUETE



PORCA DE AJUSTE

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



Desaperte totalmente a porca de ajuste e então a reaperte no torque especificado.

FERRAMENTA:

Chave soquete da coluna de direção 07916-3710101

TORQUE: 3,5 N.m (0,4 kgf.m)

Verifique se não há folga vertical e se a coluna de direção gira suavemente.

CHAVE SOQUETE



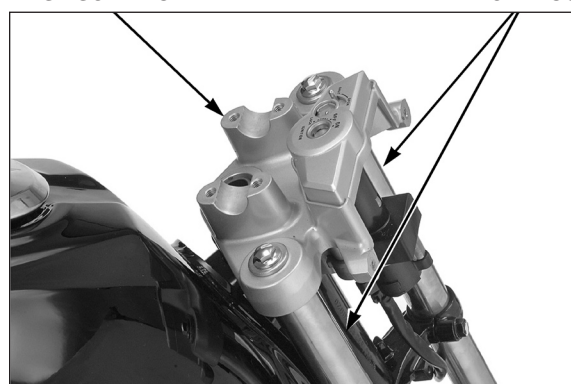
PORCA DE AJUSTE

Instale a mesa superior.

Instale os garfos e aperte temporariamente os parafusos da mesa superior (página 13-34).

MESA SUPERIOR

GARFOS



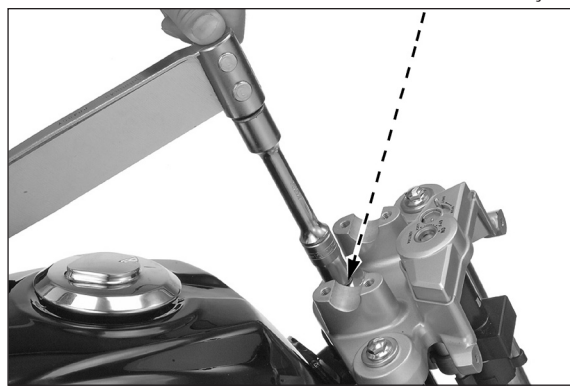
Instale a arruela e a porca da coluna de direção.

PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO



ARRUELA

PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

**NOTA**

Desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior ao apertar a porca da coluna de direção.

Aperte a porca da coluna de direção no torque especificado.

TORQUE: 74 N.m (7,5 kgf.m)

Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior no torque especificado.

TORQUE: 32 N.m (3,3 kgf.m)

CG150 Titan ESD:

Instale o suporte da mangueira do freio na mesa inferior.

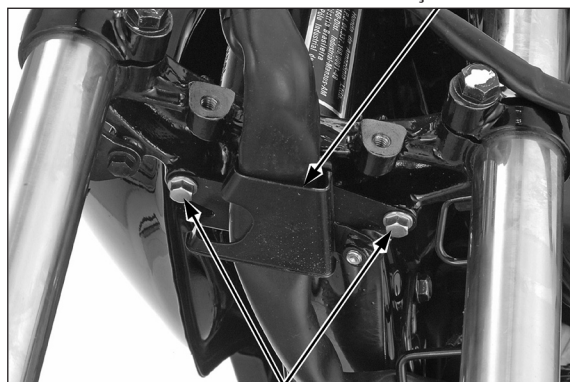
Instale e aperte firmemente os parafusos de montagem.

SUPORTE DA MANGUEIRA DO FREIO



PARAFUSO DE MONTAGEM

PRESILHA DA FIAÇÃO PRINCIPAL



PARAFUSO DE MONTAGEM

Instale a presilha da fiação principal na mesa inferior.

Instale e aperte firmemente os parafusos de montagem.

Instale os seguintes itens:

- Roda dianteira
CG150 Titan KS/ES (página 13-17)
CG150 Titan ESD (página 13-23)
- Pára-lama dianteiro (página 3-5)
- Tampa traseira do farol (página 3-9)
- Painel de instrumentos (página 19-8)
- Tampa dianteira (página 3-9)
- Guidão (página 13-23)

PRÉ-CARGA DO ROLAMENTO DA DIREÇÃO

Levante a roda dianteira do chão.

Posicione a coluna de direção em linha reta e voltada para frente.

Prenda um dinamômetro no cilindro interno do garfo entre as mesas superior e inferior.

Certifique-se de que não haja interferência de cabos ou fios.

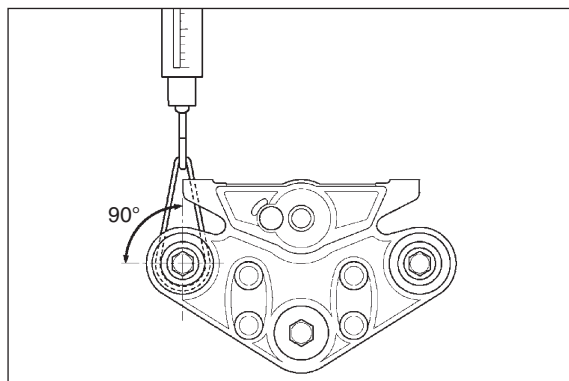
Puxe o dinamômetro mantendo-o em ângulo reto com a coluna de direção.

Faça a leitura do dinamômetro no ponto onde a coluna de direção começa a se mover.

PRÉ-CARGA DO ROLAMENTO DA DIREÇÃO:

10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)

Se a leitura não estiver dentro dos limites, reajuste a porca de ajuste da coluna de direção.



NOTA

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta **CG150 Titan KS • ES • ESD** e Suplementos **CG150 Titan MIX KS • ES • ESD**, **CG150 Titan KS • ES • ESD**, **CG150 Titan EX** e **CG150 FAN ESI**.

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 4) para assegurar que a motocicleta esteja em perfeitas condições de funcionamento.

A realização da primeira manutenção programada é extremamente importante. O desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento será compensado.

Os capítulos 1 e 4 aplicam-se para toda a motocicleta. O capítulo 3 descreve os procedimentos de remoção/instalação dos componentes necessários para possibilitar os serviços dos capítulos a seguir.

Os capítulos 5 a 19 descrevem as peças da motocicleta, agrupadas de acordo com sua localização.

Encontre o capítulo desejado nesta página e consulte o índice na primeira página do capítulo.

A maioria dos capítulos apresenta inicialmente a ilustração de um conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para aquele capítulo. As páginas seguintes apresentam procedimentos detalhados.

Caso não esteja familiarizado com esta motocicleta, leia o capítulo 2 “Características Técnicas”.

Se não houver conhecimento sobre a causa do problema, consulte o capítulo 21, “Diagnose de Defeitos”.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, INSTRUÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLuíDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS NA OCASIÃO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO DO MANUAL. A **MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.** SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTOCICLETA A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, NÃO INCORRENDO, ASSIM, EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM PERMISSÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL FOI ELABORADO PARA PESSOAS QUE TENHAM CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A MANUTENÇÃO DAS MOTOCICLETAS HONDA.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
Departamento de Serviços Técnicos

Manual de Serviços: 00X6B-KVS-004
Derivado dos Drafts: 62KVS00, 62KVS00Z,
62KVS001 e 62KVS0Y
Data de Emissão: Agosto/2009
Cód. do Fornecedor: 2#40T

ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
	AGREGADOS DO CHASSI / SISTEMA DE ESCAPAMENTO	3
	MANUTENÇÃO	4
MOTOR	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	5
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)	6
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	7
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	8
	CILINDRO / PISTÃO	9
	EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO	10
	ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA	11
	ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO	12
	CHASSI	RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO
RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO		14
FREIO HIDRÁULICO (CG150 TITAN ESD)		15
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17
	PARTIDA ELÉTRICA (CG150 TITAN ES • ESD)	18
	LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMAS ELÉTRICOS	20
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	21
	SUPLEMENTO CG150 TITAN MIX KS • ES • ESD	22
	SUPLEMENTO CG150 TITAN KS • ES • ESD (9)	23
	SUPLEMENTO CG150 TITAN EX (10)	24
	SUPLEMENTO CG150 FAN ESI	25