DAFRA
MOTOS

RIVA 150

MANUAL DE SERVIÇOS

Rev.01

Dafra da Amazônia Indústria e Comércio de Motocicletas Ltda. – 2012

Introdução

O presente manual de serviços tem como principal objetivo auxiliar a conservação e a manutenção da motocicleta **RIVA 150** para as Assistências Técnicas Autorizadas DAFRA. Este não é um manual básico, indicado, portanto àqueles que já possuem conhecimento em manutenção das motocicletas DAFRA, e servirá também como referencia para a manutenção de outros modelos semelhantes.

Todas as informações, ilustrações, instruções e especificações contidas neste manual estão baseadas nas mais recentes informações sobre o produto disponíveis na época de sua publicação. Entretanto como os produtos estão em constante melhoria e avanço tecnológico pode existir pequenas diferenças. Caso necessário, consulte nosso representante.

A DAFRA Motos da Amazônia se reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem prévio aviso, sem que isso incorra em qualquer obrigação.

É vetada a reprodução de qualquer parte deste manual sem autorização prévia.

DAFRA Motos da Amazônia
Setembro de 2012

Índice geral

INFORMAÇÕES GERAIS	1
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PERIÓDICA	2
MOTOR	3
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE	4
CHASSI	5
SISTEMA ELÉTRICO	6
DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS	7
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	8

Símbolos

Os símbolos utilizados neste manual indicam procedimentos específicos de serviço.

	Necessidade de torque. Os dados da tabela indicarão o torque específico.		Aplique fluido para amortecedor ou suspensão.
	Aplique óleo. Utilize óleo de motor, a menos que outro seja indicado neste manual.		Aplique trava química “1322”. *Baixo torque*
	Utilize solução recomendada de óleo e molibdênio (mistura de óleo para motor com graxa de molibdênio na proporção de 1:1).		Aplique trava química “1342”. *Médio torque*
	Aplique graxa Shell Alvania EP 02.		Aplique trava química “1303” *Alto torque*
	Aplique graxa Mobil Grease.		Aplique trava química “1360”.
	Aplique graxa à base de Silicone.		Aplique fluido de freio DOT 4 ou superior.
	Aplique graxa à base de Molibdênio.		Medir tensão.
	Aplique óleo de condução de calor.		Medir resistência.
	Aplique Three Bond “1215”.		Medir corrente.
	Aplique Three Bond “1216”.		Realize teste de diodo.
	Aplique Three Bond “1207B”.		Realize teste de continuidade de diodo.
	Aplique Three Bond “1104”.		Utilize ferramenta específca.
	Utilize líquido de arrefecimento.		Indicador de dados de serviço.

Obs.:
Acima estão todos os símbolos, portanto estão incluídos também alguns símbolos não utilizados neste manual

Informações Gerais

1

CONTEÚDO

AVISOS DE PRECAUÇÃO/NOTAS 1-1
PRECAUÇÕES GERAIS 1-1
LOCALIZAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE 1-2
AMACIAMENTO DO MOTOR 1-2
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - GERAIS 1-3
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SERVIÇO 1-5
TABELA DE TORQUES 1-10
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO 1-13
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO 1-14

AVISO/ PRECAUÇÃO /NOTA

Por favor, leia este manual e siga as indicações atentamente. Para enfatizar a informação relevante, os símbolos e as palavras AVISO, PRECAUÇÃO e NOTA têm um significado especial. Preste atenção especial nas mensagens ressaltadas por estas palavras.

⚠ AVISO

Indica um perigo potencial que pode provocar lesões ou morte.

⚠ PRECAUÇÕES

Indica um perigo potencial que pode provocar danos à motocicleta.

NOTA

Indica informações específicas para que resulte em uma manutenção mais fácil ou instruções mais claras.

Por favor, leve em conta que os avisos e precauções contidos neste manual não podem, em nenhuma hipótese, abranger todas as possibilidades de perigo relacionadas com a reparação ou falta de manutenção da motocicleta. Ademais, os avisos e precauções citados devem utilizar senso comum e os princípios básicos de segurança da mecânica. Caso não sinta confortável em prosseguir com a manutenção, consulte um mecânico profissional.

PRECAUÇÕES GERAIS

⚠ AVISO

- É importante para a segurança do mecânico e para segurança e confiabilidade da motocicleta que os procedimentos de reparação e manutenção sejam feitos corretamente.
- Quando houver duas ou mais pessoas trabalhando juntas, se faz necessário levar em conta a segurança dos seus companheiros.
- Quando necessário ligar o motor em ambiente interno, certifique que o gás do escapamento seja evacuado para uma área externa.
- Quando se trabalha com produtos tóxicos ou inflamáveis assegure-se de que a área em que estiver trabalhando seja ventilada e que seguem todas as instruções do fabricante.
- Nunca utilize gasolina como dissolvente de limpeza.
- Para sua segurança, não toque no motor, no óleo do motor ou no sistema de escapamento até que tenham esfriado.
- Depois de trabalhar com os sistemas de alimentação de combustível, óleo, líquido de arrefecimento, escapamento e sistema de freios, certifique-se de que não há nenhum vazamento de conectores e peças relacionados com os sistemas revisados.

⚠ PRECAUÇÕES

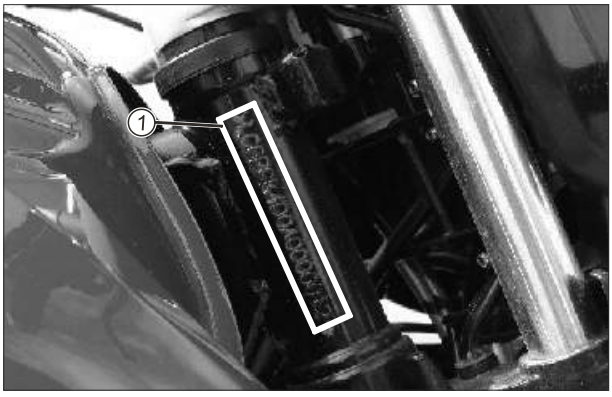
- Se houver troca de peças, utilize peças originais DAFRA.
- Ao remover peças que serão reutilizados, deve ordená-las de forma que permita a montagem correta e na posição adequada.
- Assegurar a utilização de ferramentas específicas quando indicado.
- Certifique que todas as peças que serão montadas estejam limpas. Lubrifique-as quando indicado.
- Utilize lubrificante, cola e vedante quando indicado.
- Ao remover a bateria, desconecte primeiro o cabo negativo e depois cabo positivo. Ao montar, conecte primeiro o cabo positivo e depois o negativo. Posteriormente cubra o pólo positivo com a tampa correspondente.
- Ao executar manutenção de peças elétricas, se o procedimento não necessitar de eletricidade da bateria, desconecte o cabo negativo da mesma.
- Ao apertar as porcas e os parafusos do cabeçote e do cárter, comece pelo de diâmetro maior e sempre no sentido do interior para o exterior diagonalmente até que alcance o torque indicado.
- Instale uma peça nova todas as vezes que remover o retentor de óleo, as juntas, calços (arruelas de ajuste), o-rings, os anéis de fixação, arruelas travas, anéis de retenção, cupilhas e quaisquer peças específicas.
- Limpe qualquer resíduo previamente a montagem da nova peça.
- Nunca reutilize os anéis de retenção. Ao colocar um novo anel, tenha cuidado para não abrir mais do que necessário para a entrada no eixo. Certifique sempre de estar perfeitamente e firmemente alojados na entrada.
- Não reutilize a porca de auto-travamento.
- Use uma chave de torque para apertar as articulações com o torque indicado. Limpe os parafusos caso apresentem resíduos de graxa e lubrificantes.
- Após a montagem, verifique todas as peças quanto à instalação e funcionamento adequados.

NOTA

- *Para proteger o meio ambiente, descarte adequadamente bateria, pneu, óleo de motor e entre outros líquidos.*
- *Para proteger os recursos naturais, descarte adequadamente motocicletas e peças usadas.*

LOCALIZAÇÃO DE NÚMERO DE SÉRIE

O número de série do chassi (1) está gravado no lado direito da coluna de direção.
O número de série do motor (2) está gravado no lado esquerdo inferior do motor.
Estes dois números de série são necessários para registro e para compra de peças.



COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE MOTOR RECOMENDADO

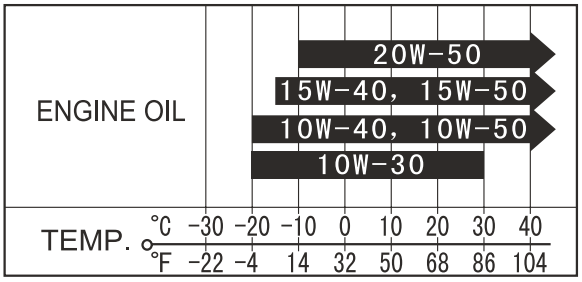
Combustível

Utilize gasolina tipo C.

NOTA
A utilização de gasolina sem chumbo pode aumentar o tempo de vida útil da vela de ignição.

Óleo de motor

Recomenda-se o uso do óleo de motor SELÈNIA API SG, JASO MA, a viscosidade recomendada SAE 20W-50. Siga essas especificações para aumentar o tempo de vida útil do motor. Este óleo pode ser encontrado em revendedoras autorizadas.



AMACIAMENTO DO MOTOR

O amaciamento correto permite prolongar a vida útil ao mesmo tempo em que aumenta o desempenho pleno da motocicleta nova. Seguem abaixo os modos corretos:

- Nesse período acelere ≤ 3/4, não acelere até a velocidade máxima nem acelere bruscamente.
- A engrenagem e a velocidade do motor devem estar em constante mudança. Neste período, para alcançar um melhor desempenho da motocicleta a aceleração pode ser feita de acordo.
- Baixa velocidade por um longo período pode aumentar o desgaste.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - GERAL

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento total .....1995 mm
Largura total.....760 mm
Altura total .....1095 mm
Distância entre eixos .....1280 mm
Altura do assento .....770 mm
Distância mínima do solo .....178 mm
Peso seco.....125 kg
Peso em ordem de marcha.....134 kg
Peso máximo admissível*.....150 kg

Inclui piloto, passageiro, acessórios e bagagens

MOTOR

Tipo .....4 tempos, monocilíndrico, OHC, vertical, refrigerado a ar
Diâmetro x curso do cilindro.....62 x 49,5 mm
Cilindrada .....149,4 cm³
Taxa de compressão 9,2:1
Potencia máxima ..... 8,9 kw (12,1 cv) a 8.250 rpm
Torque máximo .....10,9 N.m (1,11 kgf.m) a 6.600 rpm
Tipo de bomba de óleo .....pistão de sucção plana
Sistema de fitragem de ar .....componentes de espuma de poliuretano
Sistema de partida .....elétrico; pedal
Sistema de lubrificação ..... pressão

SISTEMA DE TRANSMISSÃO

Embreagem .....multidiscos em banho de óleo
Transmissão.....5 velocidades
Redução primária 3.333
Redução final 3.214
Relação de transmissão .....1ª 3.083; 2ª 1.882; 3ª 1.400; 4ª 1.130; 5ª 0.923.

SISTEMA ELÉTRICO

Sistema de ignição .....DC-C.D.I.
Ponto de ignição .....Antes do ponto morto superior 10º, 1500 rpm
Vela de ignição..... NGK/DR8EA
Bateria 12V 6Ah
Fusível.....15Ax2
Farol 12V, 35W/35W
Lanterna traseira/luz de freio 12V, 5W/21W
Sinaleira 12V, 10W
Luz de posição.....12V, 5W

CHASSI

Suspensão dianteira ..... telescópica
Suspensão traseira .....braço osciclante
Ângulo de direção..... 39º
Ângulo de caster..... 26º
Trail..... 89 mm
Freio dianteiro..... disco/ manual
Freio traseiro .....tambor/ pedal
Dimensões do pneu dianteiro.....2.75-18 42P
Dimensões do pneu traseiro..... 90/90-18 57P
Curso da suspensão dianteira .....115,0 mm
Curso da suspensão traseira.....91,6 mm

CAPACIDADE

Tanque de combustível (com reserva)..... 13,3ℓ
Reserva de combustível.....1,9ℓ
Óleo de motor (drenagem)..... 1,0 ℓ
Óleo de motor (desmontagem)..... 1,2 ℓ
Óleo de suspensão dianteira .....163 ±3 mℓ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SERVIÇO

CABEÇOTE/VÁLVULAS

unidade de medida: mm

ITEM		VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Empenamento do cabeçote		-	0,05
Diâmetro da válvula	Admissão	31,5	-
	Escape	26,0	-
Folga das válvulas (motor frio)	Admissão	0,04 - 0,06	-
	Escape	0,07 - 0,09	-
Folga entre a guia e a haste da válvula	Admissão	0,010 - 0,035	-
	Escape	0,030 - 0,055	-
Diâmetro interno da guia da válvula	Adm/Esc	5,475 - 5,485	-
Diâmetro externo da haste da válvula	Admissão	5,450 - 5,465	-
	Escape	5,430 - 5,445	-
Empenamento da haste da válvula	Adm/Esc	-	0,05
Empenamento radial da face da válvula	Adm/Esc	-	0,03
Espessura da face da válvula	Adm/Esc	-	0,5
Largura da sede da válvula	Adm/Esc	0,9 - 1,1	-
Comprimento da mola (Adm/Esc)	Interna	-	37,82
	Externa	-	43,68
Diâmetro externo do eixo do balancim	Adm/Esc	11,976 - 11,994	-
Diâmetro interno do balancim	Adm/Esc	12,000 - 12,018	-
Altura do ressalto da árvore de comando	Admissão	31,336	31,036
	Escape	31,241	30,941
Empenamento da árvore de comando		-	0,10
Compressão do cilindro		10 - 14 kg/cm²	8 kg/cm²

CILINDRO/PISTÃO

unidade de medida: mm

ITEM		VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Diâmetro interno do cilindro		60,000 - 62,005	62,125
Diâmetro externo do pistão (medido a 9 mm de sua parte inferior)		61,970 - 61,980	61,850
Empenamento do cilindro		-	0,05
Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	-	0,5
	2º anel	-	0,5
Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	-	0,180
	2º anel	-	0,180
Largura da canaleta do anel do pistão	1º anel	1,22 - 1,24	-
	2º anel	1,22 - 1,24	-
	anel de óleo	2,50 - 2,53	-
Espessura do anel do pistão	1º anel	1,170 - 1,190	-
	2º anel	1,170 - 1,190	-
Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		15,002 - 15,008	15,030
Diâmetro externo do pino do pistão		14,994 - 15,000	14,980
Folga entre o pistão e o pino		0,002 - 0,014	-
Diâmetro interno da cabeça da biela		-	15,010 - 15,017

ÁRVORE DE MANIVELAS

unidade de medida: mm

ITEM	VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Deflexão da biela	-	3,0
Folga lateral do colo da biela	-	0,03
Empenamento da árvore de manivelas	-	0,05
Largura do colo da biela	17,95 - 18,000	
Largura entre os contrapesos da árvore de manivelas	55,000 - 55,050	-

EMBREAGEM

unidade de medida: mm

ITEM	VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Folga da alavanca da embreagem	5 - 15	
Espessura do disco de fricção	2,92 - 3,08	2,70
Empenamento do separador	-	0,10
Comprimento livre da mola da embreagem	-	35,63

TRANSMISSÃO

unidade de medida: mm

ITEM		VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Redução primária		3,333	-
Redução final		3,214 (45/14)	-
Relação de transmissão	1ª marcha	3,083 (37/12)	-
	2ª marcha	1,882 (32/17)	-
	3ª marcha	1,400 (28/20)	-
	4ª marcha	1,130 (26/23)	-
	5ª marcha	0,923 (24/26)	-
Espessura do garfo seletor		4,94 - 5,00	-
Folga da corrente de transmissão		15 - 25	-

CARBURADOR

ITEM	ESPEC	ITEM	ESPEC
Número de identificação do carburador	PYG22	Giclê principal	A nº 100
Diâmetro interno	20	Giclê de marcha lenta	C nº 35
Tipo de carburador	PTG	Folga da manopla do acelerador	3 - 7 mm
Rotação em marcha lenta	1500±150	Abertura inicial do parafuso da mistura	2 ¼ voltas para fora

SISTEMA ELÉTRICO

ITEM		ESPECIFICAÇÕES	NOTA
Avanço inicial de ignição	10º APMS a 1500 rpm		-
Vela de ignição	Modelo	NGK DR8EA	-
	Folga	0,6 - 0,7 mm	-
Rendimento da vela	Acima de 8 mm a 1 atm		-
Resistência da bobina de ignição	Primário	0,189? - 0,231?	Branco - Preto/branco
	Secundário	2,79K? - 3,41K?	Supressor de ruídos - Preto/branco
Resistência das bobinas do alternador	Pulsos	140? ±10%	Verde/branco - Azul/branco
	Carga	1,1? ±10%	Amarelo - Amarelo
Tensão do alternador sem carga	5000 rpm acima de 70 V		-
Tensão regulada	5000 rpm 14,0V - 15,0 V		-
Bateria	Modelo	HTZ7L	-
	Capacidade	6Ah	-
Tensão mínima da bateria		-	12,4 V
Fusível	15 A		-

ILUMINAÇÃO

ITEM		ESPECIF	ITEM	ESPECIF
Farol	Alto	35 W	Indicador de ponto morto	2 W
	Baixo	35 W	Iluminação do painel	3 W
Luz de freio/Lanterna		5/21 W	Indicador do farol alto	2 W
Sinaleira		10 W	Indicador da sinaleira	2 W
Luz de posição		5 W	Indicador de marcha	2 W

FREIOS E PNEUS

unidade de medida: mm

ITEM		VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Folga do pedal do freio traseiro		15 - 25	-
Altura do pedal do freio traseiro		25 - 30	-
Espessura do disco do freio dianteiro		4 ± 0,2	3,0
Empenamento do disco do freio dianteiro		-	0,33
Diâmetro interno do cilindro mestre do freio dianteiro		12,700 - 12,743	-
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre do freio dianteiro		12,657 - 12,684	-
Diâmetro interno do cilindro da pinça do freio dianteiro		25	-
Diâmetro interno do tambor do freio traseiro		-	130,7
Espessura das sapatas do freio traseiro		-	1,5
Empenamento do eixo da roda	Dianteira	-	0,25
	Traseira	-	0,25
Dimensões do pneu	Dianteiro	2.75 - 18 42P	-
	Traseiro	90/90 - 18 57P	-
Profundidade dos sulcos da banda de rodagem	Dianteiro	-	Até o indicador de desgaste (T.W.I)
	Traseiro		
Pressão do pneu dianteiro	1 pessoa	25 psi	-
	2 pessoas	25 psi	-
Pressão do pneu traseiro	1 pessoa	29 psi	-
	2 pessoas	33 psi	-

SUSPENSÃO

unidade de medida: mm

ITEM	VALOR PADRÃO	LIMITE DE USO
Curso da suspensão dianteira	115,0	-
Comprimento livre da mola da suspensão dianteira	443,0	434,1
Curso da suspensão traseira	91,6	-
Comprimento livre da mola da suspensão traseira	210,0	-
Empenamento do eixo do braço oscilante	-	0,6

COMBUSTÍVEL, LÍQUIDOS E LUBRIFICANTES

ITEM		ESPECIFICAÇÃO
Tipo de combustível		Gasolina tipo C
Capacidade do tanque de combustível	Total com reserva	13,3 ℓ
	Reserva	1,9 ℓ
Tipo de óleo para o motor		API SG, JASO MA, SAE 20W 50
Capacidade de óleo no motor	Após drenagem	1 ℓ
	Após desmontagem	1,2 ℓ
Tipo de fluido para suspensão		ATF
Capacidade de fluido em cada suspensão		163±3 mℓ
Tipo de fluido para o freio dianteiro		DOT 4 ou superior

TABELA DE TORQUES

A tabela abaixo especifica os torques das principais partes da motocicleta. Aplique os torques recomendados a fim de garantir a segurança e a durabilidade da motocicleta.

Motor

Item	Descrição	QTD.	Torques (N.m)	Nota
Vela de ignição no cabeçote	NGK/DR8EA M12 (T18)	01	14 ~ 18	
Tampa de inspeção da **regulagem da válvula**	M30 ESPECIAL (T24)	02	14 ~ 16	
Cabeçote e cilindro na carcaça do motor	PORCA CEGA SEXT. FLANG. M8 (T12)	04	25 ~ 29	
Coroa do comando na árvore de comando	PARAF. SEXT. M6X10 (T10)	02	8 ~ 12	1342
Tensor da corrente de comando no cabeçote	PARAF. SEXT. FLANG. M8X32 (T10)	01	10 ~ 14	
Cubo da embreagem na árvore primária	PORCA CASTELO M16 ZP	01	40 ~ 46	
Filtro centrífugo de óleo na árvore de manivelas	PORCA CASTELO M16 ZP	01	40 ~ 46	
Bomba de óleo completa na carcaça do motor	PARAF. PHILLIPS CAB. CHATA M6X30 (PH3)	02	6 ~ 10	1342
Tampa de inspeção do **sincronismo do volante**	PARAF. SEXT. M12X10 (T17)	01	15 ~ 19	
Volante do motor na árvore de manivelas	PARAF. SEXT. FLANG. M10X40 (T14)	01	45 ~ 55	
Estator na tampa esquerda do motor	PARAF. SEXT. M5X25 (T8)	03	4 ~ 6	1342
Gerador de pulso na tampa esquerda do motor	PARAF. SEXT. M5X16 (T8)	02	4 ~ 6	1342
Bujão de drenagem do óleo (filtro de tela)	M30 ESPECIAL (T24)	01	12 ~ 16	
Rotor do **sensor de velocidade** na árvore secundária	PARAF. ALLEN CILIND. M8X25 (T6)	01	19 ~ 23	1342
Limitador do eixo de partida na carcaça do motor	PARAF. SEXT. FLANG. M12X25.4 (T17)	01	24 ~ 30	
Engrenagem movida do **eixo balanceiro**	PORCA SEXT. FLANG. M12 (T17)	01	25 ~ 35	(página 8-1) 1342

Nota:

1342 *=Utilize trava química com resistência a médio torque.*

Chassi

Item	Descrição	QTD.	Torques (N.m)	Nota
Suporte superior de fixação do guidão na mesa	PARAF. ALLEN CILIND. M8X45 (ALLEN 6)	04	18 ~ 28	
Ajuste da coluna de direção (torque inicial para acomodação dos rolamentos)	PORCA ESPECIAL M25 (CASTELO)	01	32 ~ 36	Este ajuste depende do estado atual de cada motocicleta.
Ajuste da coluna de direção (torque final)			4 ~ 6	
Mesa superior com a coluna de direção	PARAF. SEXT. M12X28 (T22)	01	50 ~ 80	
Mesa superior com os amortecedores	PARAF. SEXT. M8X35 (T12)	02	18 ~ 25	
Mesa inferior com os amortecedores	PARAF. SEXT. M12X35 (T17)	02	25 ~ 35	
Mangueira no **cilindro mestre** e na **pinça do freio dianteiro**	PARAF. SEXT. FLANG. M10X22 (T12)	02	21 ~ 25	
Pinça do freio dianteiro no cilindro externo da suspensão dianteira	PARAF. SEXT. FLANG. M8X30(T12)	02	15 ~ 25	1342
Bujão do **pino da pastilha do freio**	PARAF. ESPECIAL M10X6 (FENDA)	02	4 ~ 6	
Pino da pastilha do freio	PARAF. ESPECIAL M10X65 (ALLEN 5)	02	10 ~ 14	
Válvula de sangria do ar do freio	PARAF. ESPECIAL M8 (T8)	01	5 ~ 7	
Eixo da roda dianteira	PORCA SEXT. FLANG. PARL. M12 (T17)	01	40 ~ 50	
Disco do freio dianteiro na roda	PARAF. SEXT. M8X14 (T12)	04	15 ~ 25	Com trava de metal
Coroa de transmissão no cubo	PORCA SEXT. M8 (T12)	04	18 ~ 28	Com trava de metal
Eixo da roda traseira	PORCA SEXT. FLANG. PARL. M14 (T19)	01	50 ~ 80	
Flange do escapamento com motor	PARAF. ALLEN CILIND. M8X25 (ALLEN 6)	02	11 ~ 15	
Silenciador do escapamento no suporte do pedal de apoio do passageiro	PORCA SEXT. FLANG. M10 (T14)	01	30 ~ 40	
Eixo do braço oscilante no chassi	PORCA SEXT. PARL. M14 (T19)	01	50 ~ 80	
Braço de ancoragem do espelho do freio traseiro	PORCA SEXT. M8 (T14) ZB	01	10 ~ 15	Com cupilha
Amortecedor traseiro no chassi e no braço oscilante	PORCA SEXT. M10 (T17)	04	25 ~ 35	
Fixação do motor no chassi	PORCA SEXT. FLANG. PARL. M8 (T12)	07	28 ~ 36	1342
	PORCA SEXT. FLANG. PARL. M10 (T14)	02	45 ~ 55	
Pedal de apoio do piloto no chassi	PARAF. SEXT. M10X32 (T17)	04	27 ~ 43	1342
Suporte do pedal de apoio do passageiro no chassi	PARAF. SEXT. FLANG. M8X20 (T10)	02	21 ~ 25	1342
	PARAF. ALLEN FLANG. M8X20 (ALLEN 6)	04		

Nota:

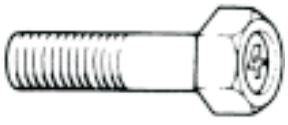
1342 *=Utilize trava química com resistência a médio torque.*

Outros parafusos e porcas

Para outros parafusos e porcas não listados anteriormente, consulte a tabela abaixo:

Diâmetro (A) do parafuso (mm)	Parafuso convencional ou parafuso marcado 4 - (N.m)	Parafuso marcado 7 - (N.m)
4	1,0 ~ 2,0	1,5 ~ 3,0
5	2,0 ~ 4,0	3,0 ~ 6,0
6	4,0 ~ 7,0	8,0 ~ 12
8	10 ~ 16	18 ~ 28
10	22 ~ 35	40 ~ 60
12	35 ~ 55	70 ~ 100
14	50 ~ 80	110 ~ 160
16	80 ~ 130	170 ~ 250
18	130 ~ 190	200 ~ 280

PARAFUSO CONVENCIONAL



PARAFUSO MARCADO 4

PARAFUSO MARCADO 7

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

Chassi

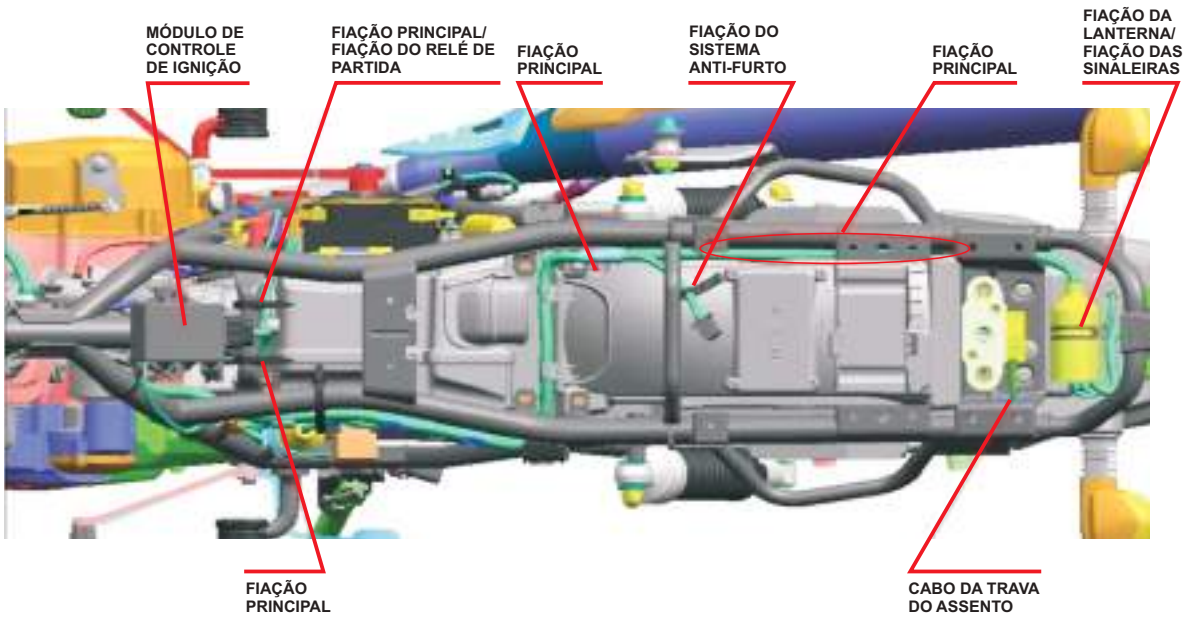
Eixo, rolamentos e retentores da roda dianteira	SA
Eixo, buchas e retentores do braço oscilante	SA
Rolamento da coluna de direção (superior e inferior)	MG
Manopla do acelerador no guidão	SA
Articulação e superficie de contato das alavancas do freio e embreagem	SA
Came e eixo do freio traseiro	SA
Articulação dos cavaletes lateral e central	SA
Guias do suporte da pinça do freio dianteiro (flutuante)	SA
Eixo, rolamentos e retentores da roda traseira e da flange da coroa	SA
Eixo do pedal de freio traseiro no chassi	SA
Articulação do pedal do freio traseiro	SA
Articulação do pedal de apoio do passageiro	SA

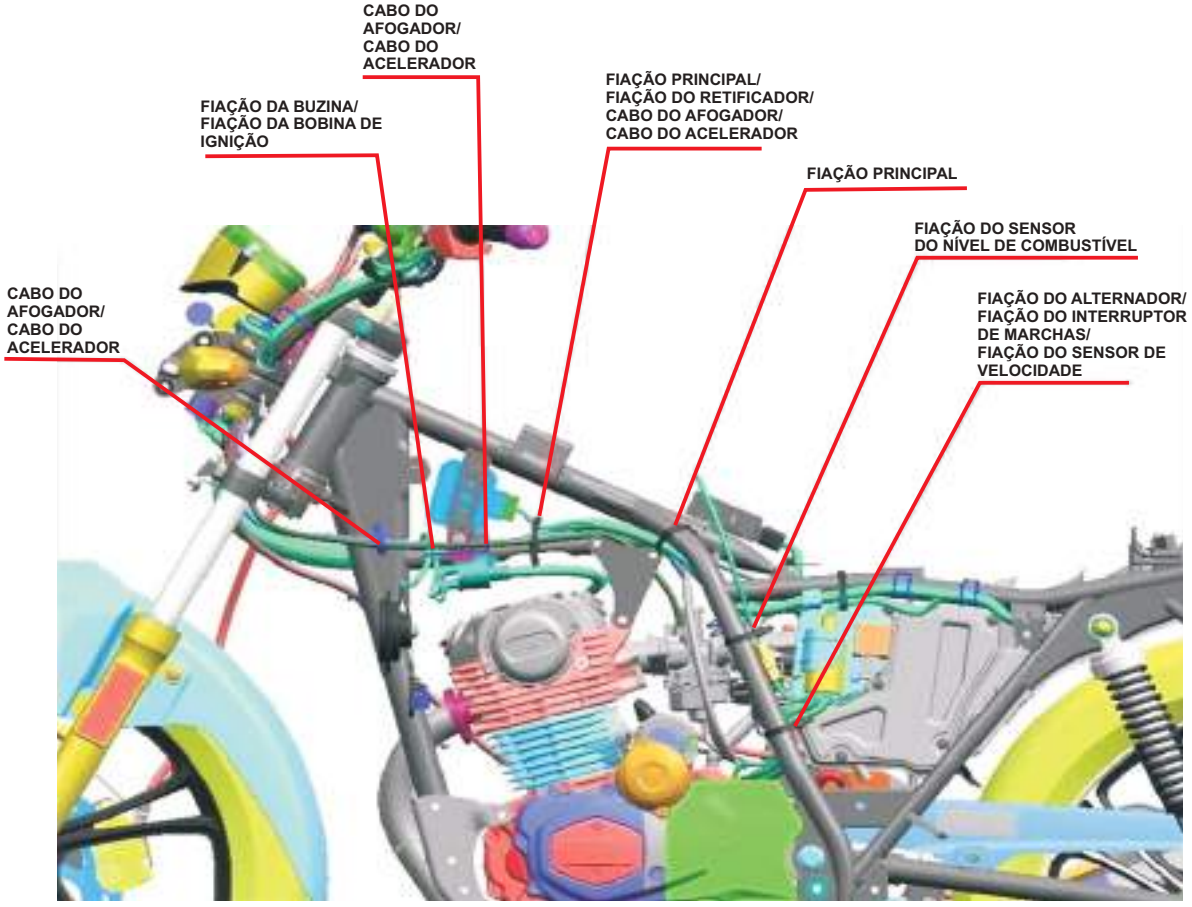
Motor

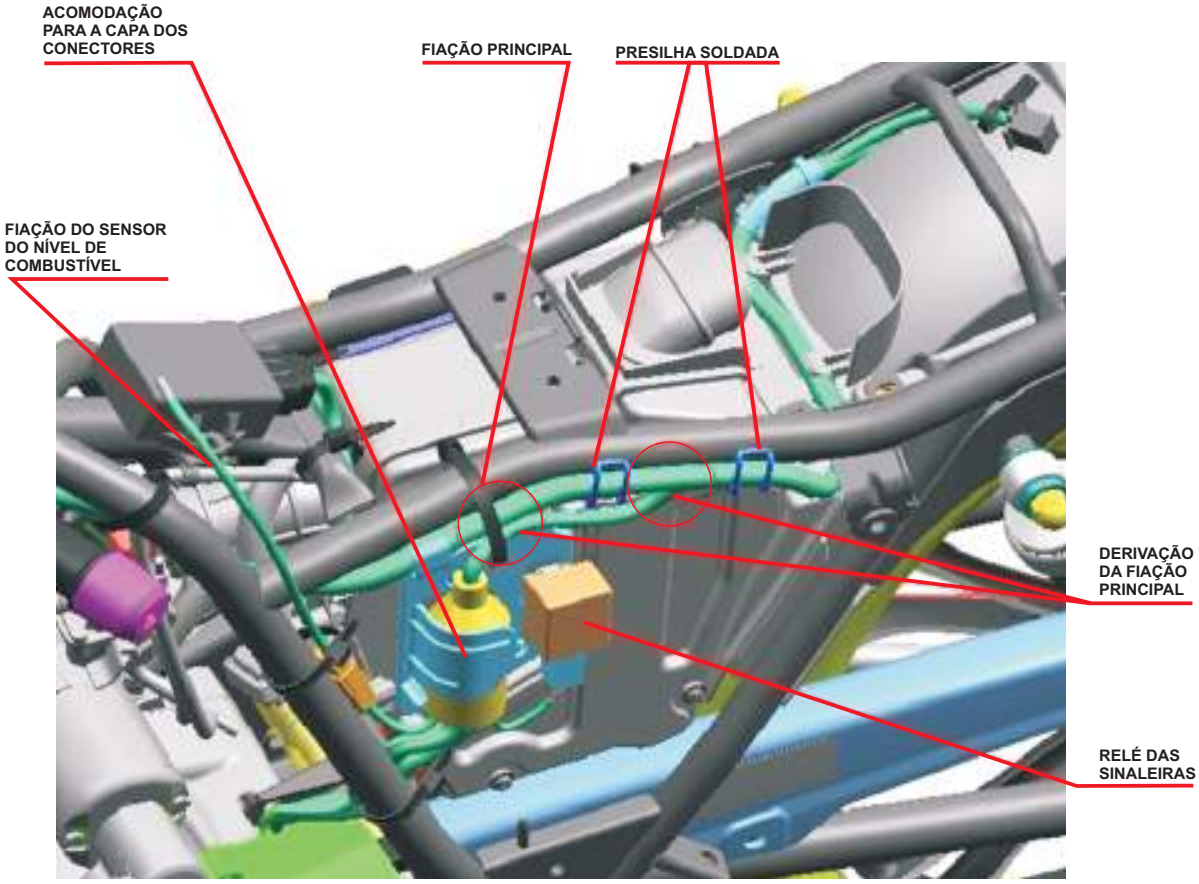
Retentores dos eixo secudário	SA
Retentor do eixo de mudanças	SA
Anel de vedação do interruptor de marchas	M
Superfície do eixo secundário com montagem do pinhão	SA
Eixo do braço de acionamento da embreagem	OIL
Corrente de comando	OIL
Bomba de óleo	OIL
Bucha interna da engrenagem de partida	M
Perfil do árvore de comando	SA
Retentores e hastes das válvulas	M
Extremidade das árvores primárias e secundárias / arruelas	M
Arruelas dos prisioneiros cilindro e cabeçote	OIL
Partes móveis (cilindro, anéis, biela, engrenagens e embreagem)	OIL
Rolamentos do motor	OIL

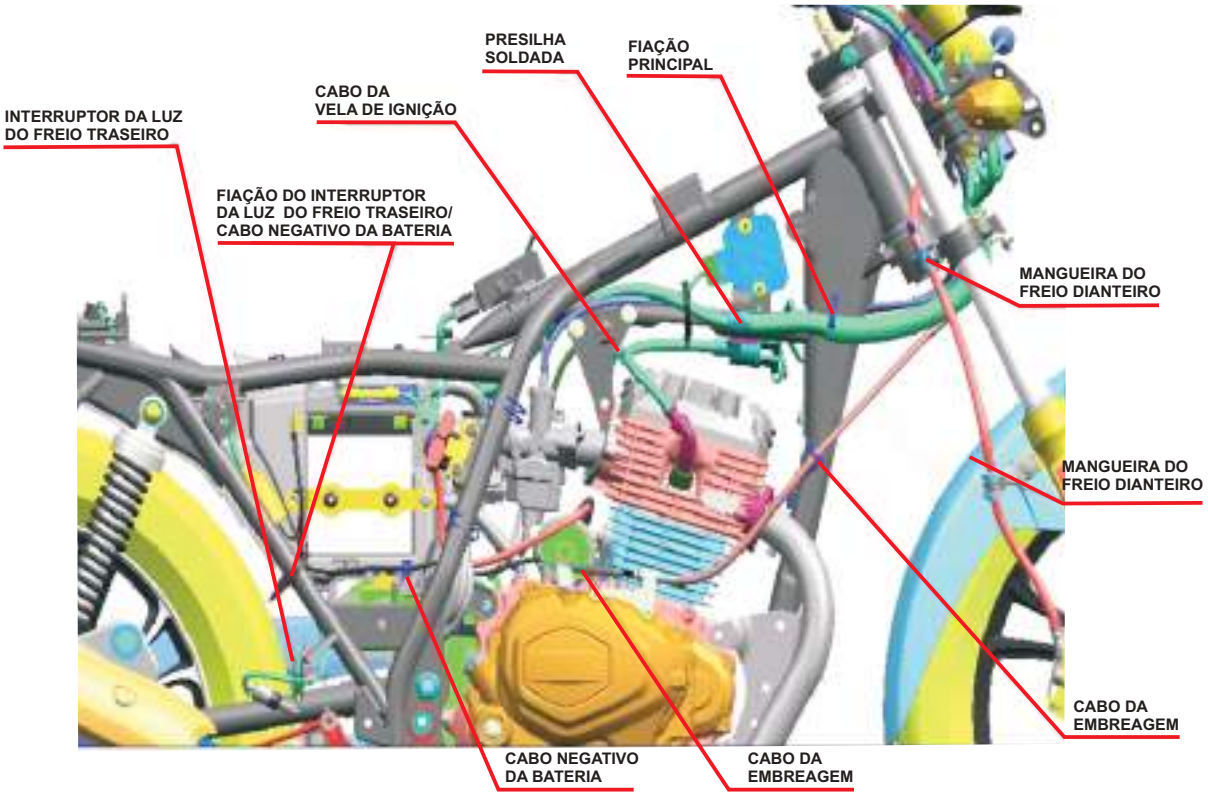
SA Graxa Shell Alvania EP 02 — M Graxa a base de Molibdênio — MG Graxa Mobil Grease — OIL Óleo para motor

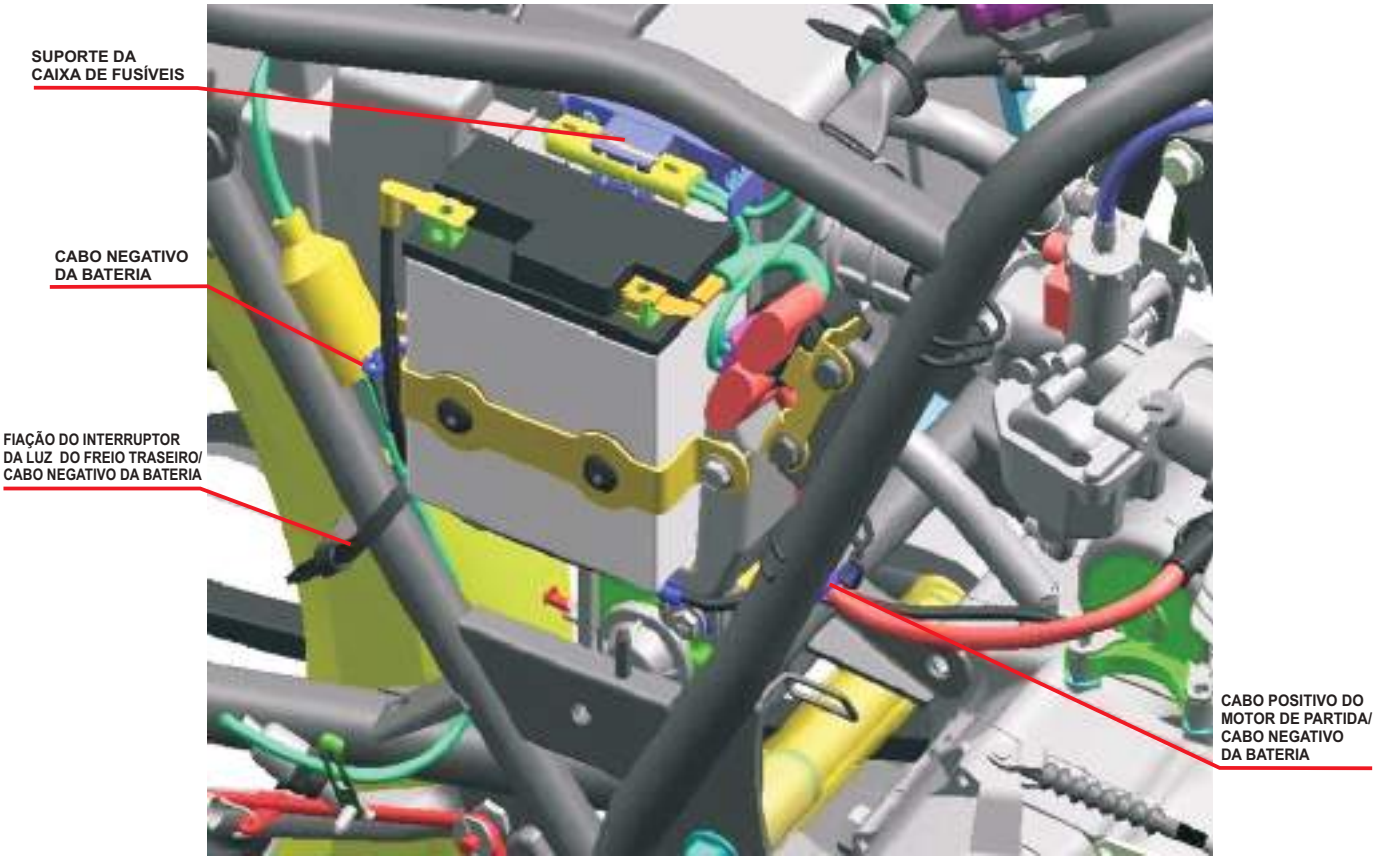
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO

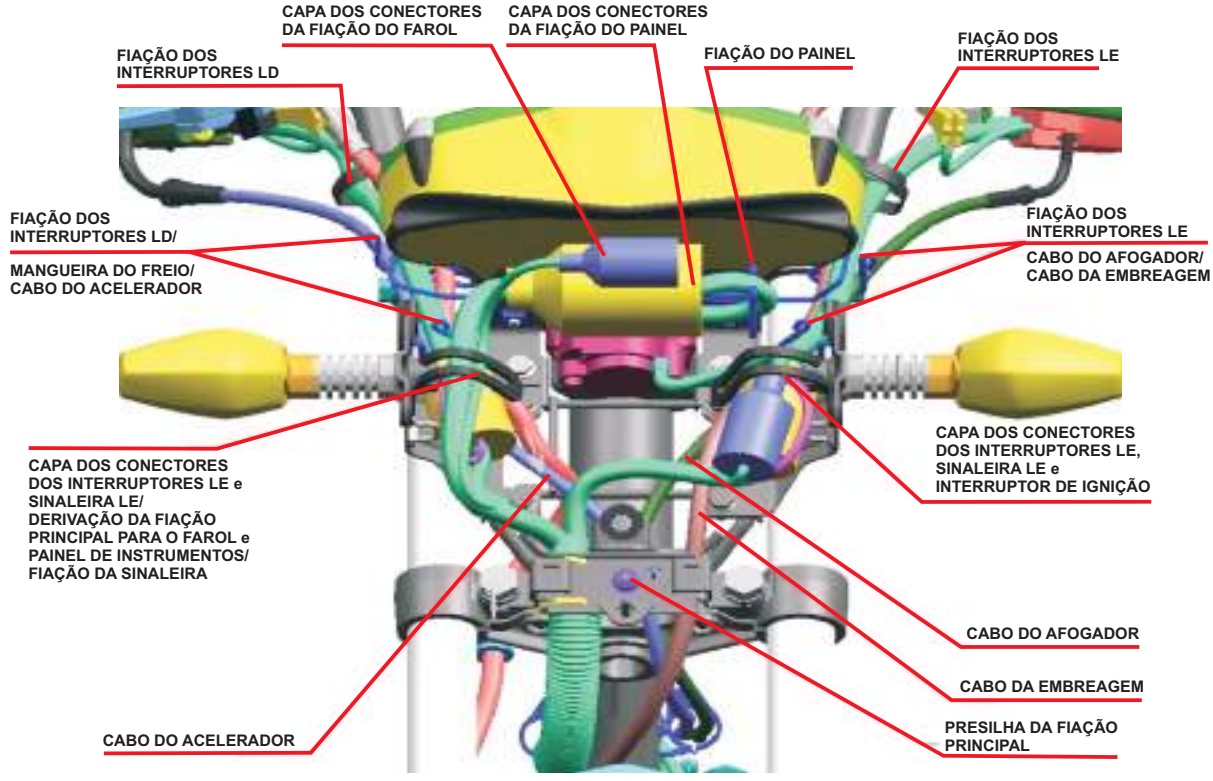


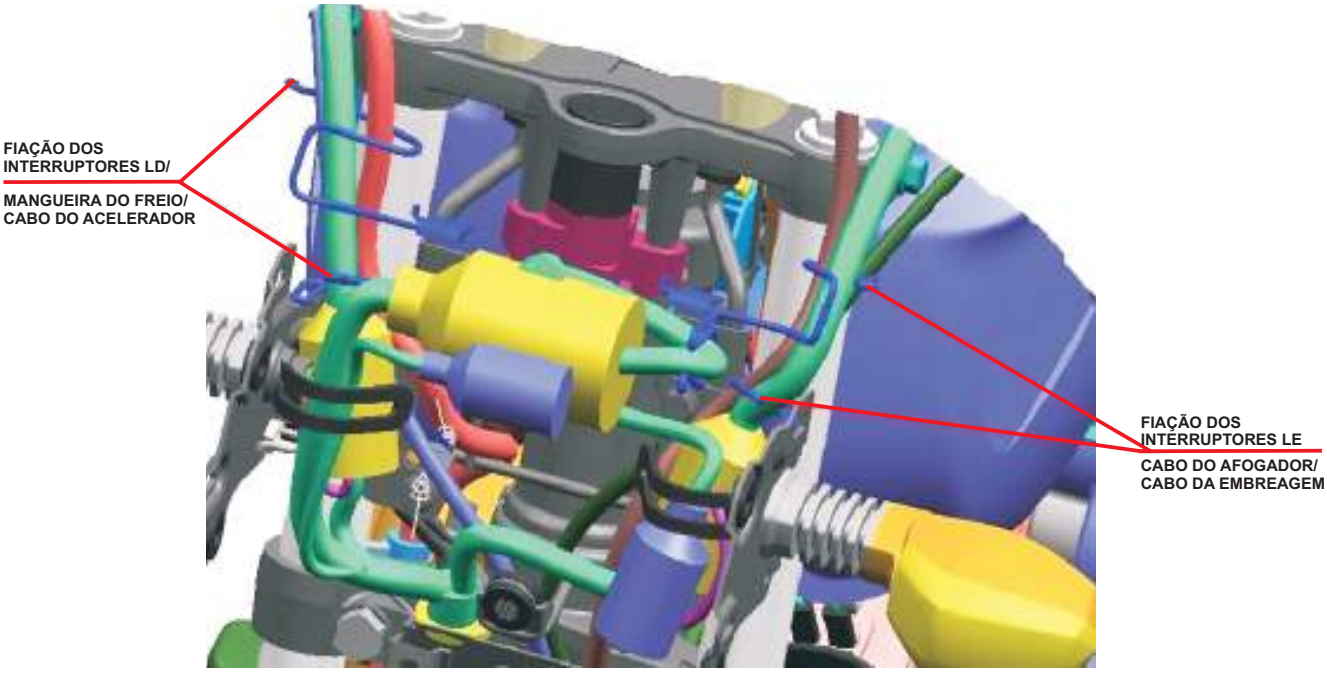


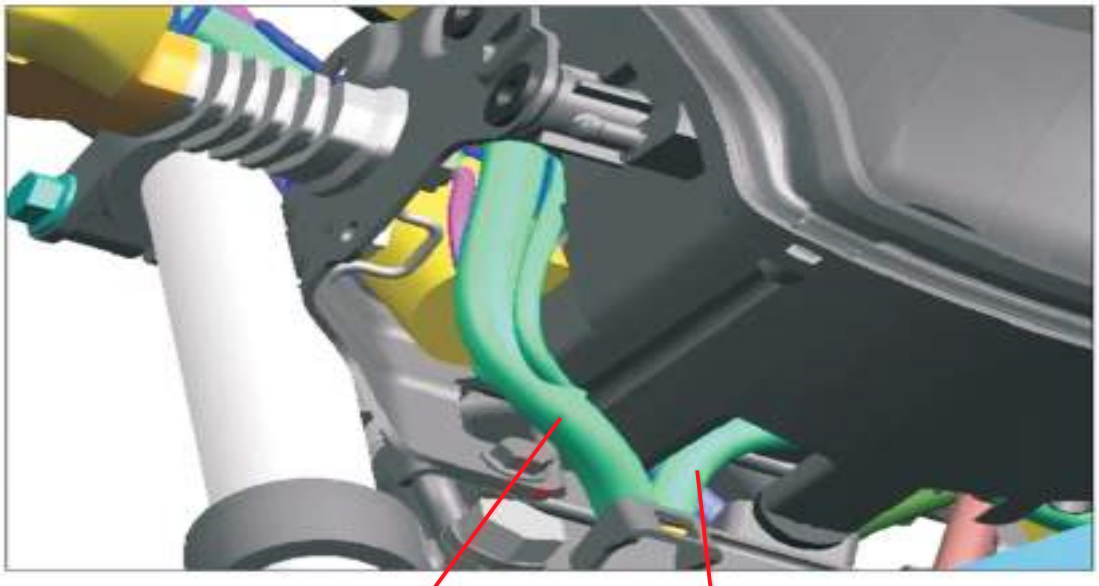

ACOMODAÇÃO PARA A CAPA DOS CONECTORES
FIAÇÃO PRINCIPAL
PRESILHA SOLDADA
FIAÇÃO DO SENSOR DO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL
DERIVAÇÃO DA FIAÇÃO PRINCIPAL
RELÉ DAS SINALEIRAS


PRESILHA SOLDADA
FIAÇÃO PRINCIPAL
CABO DA VELA DE IGNIÇÃO
INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO TRASEIRO
FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO TRASEIRO/ CABO NEGATIVO DA BATERIA
MANGUEIRA DO FREIO DIANTEIRO
MANGUEIRA DO FREIO DIANTEIRO
CABO DA EMBREAGEM
CABO NEGATIVO DA BATERIA
CABO DA EMBREAGEM


SUPORTE DA CAIXA DE FUSÍVEIS
CABO NEGATIVO DA BATERIA
FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO TRASEIRO/ CABO NEGATIVO DA BATERIA
CABO POSITIVO DO MOTOR DE PARTIDA/ CABO NEGATIVO DA BATERIA


CAPA DOS CONECTORES DA FIAÇÃO DO FAROL
CAPA DOS CONECTORES DA FIAÇÃO DO PAINEL
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LD
FIAÇÃO DO PAINEL
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LE
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LD/ MANGUEIRA DO FREIO/ CABO DO ACELERADOR
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LE
CABO DO AFOGADOR/ CABO DA EMBREAGEM
CAPA DOS CONECTORES DOS INTERRUPTORES LE e SINALEIRA LE/ DERIVAÇÃO DA FIAÇÃO PRINCIPAL PARA O FAROL e PAINEL DE INSTRUMENTOS/ FIAÇÃO DA SINALEIRA
CAPA DOS CONECTORES DOS INTERRUPTORES LE, SINALEIRA LE e INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO
CABO DO AFOGADOR
CABO DA EMBREAGEM
PRESILHA DA FIAÇÃO PRINCIPAL
CABO DO ACELERADOR


FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LD/
MANGUEIRA DO FREIO/ CABO DO ACELERADOR
FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LE
CABO DO AFOGADOR/ CABO DA EMBREAGEM


DERIVAÇÃO DA FIAÇÃO PRINCIPAL PARA FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LD, PAINEL DE INSTRUMENTOS, SINALEIRA LD e FAROL
DERIVAÇÃO DA FIAÇÃO PRINCIPAL PARA FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES LE, INTERRUPTOR PRINCIPAL e SINALEIRA LE

Conservação e Manutenção Periódica

CONTEÚDO

TABELA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA 2-2
MANUTENÇÃO E AJUSTES 2-2
BATERIA/FUSÍVEL 2-2
FILTRO DE AR 2-3
PARAFUSO DO ESCAPAMENTO 2-4
PORCAS DO CABEÇOTE 2-4
FOLGA DAS VÁLVULAS 2-4
VELA DE IGNIÇÃO 2-5
ÓLEO DO MOTOR 2-6
SISTEMA DE EMBREAGEM 2-6
MARCHA LENTA 2-7
FOLGA DO CABO DO ACELERADOR 2-7
MANGUEIRAS 2-7
CORRENTE DE TRANSMISSÃO 2-8
SISTEMA DE FREIO 2-9
PNEUS 2-12
COLUNA DE DIREÇÃO 2-12
SUSPENSÃO 2-12
ILUMINAÇÃO E SINALIZADORES 2-13
COMPRESSÃO DO CILINDRO 2-13

TABELA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para garantir o melhor desempenho, ótimo rendimento e economia, siga a tabela abaixo para executar manutenção periódica.

Nota:

Caso a motocicleta esteja sob condições extremas de funcionamento pode-se aumentar a frequência de manutenção.

TABELA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ITEM A OBSERVAR	1.000 km ou 6 meses	3.000 km ou 12 meses	6.000 km ou 18 meses	9.000 km ou 24 meses	12.000 km ou 30 meses	15.000 km ou 36 meses	18.000 km ou 42 meses
Vela de Ignição	V	V	V	**S**	V	V	**S**
Óleo de Motor[1]	S	S	S	S	S	S	S
Elemento do Filtro de Ar	V.C	V.C	V.C	**S**	V.C	V.C	**S**
Acelerador	V.C.L.A	V.C.L.A	V.C.L.A	V.C.L.A	V.C.L.A	V.C.L.A	V.C.L.A
Embreagem	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Folga das Válvulas do Motor	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Freio Traseiro (Sapatas)	V.C	V.C	V.C	V.C	V.C	V.C	V.C
Freio Traseiro (Acionamento)	L.A	L.A	L.A	L.A	L.A	L.A	L.A
Freio Dianteiro (Pastilhas)	V- o desgaste a cada 1.500 km						
Freio Dianteiro (Sistema Hidráulico)[2]	S- o fluido anualmente						
Marcha Lenta	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Corrente de Transmissão	V.C.L.A- a cada 500 km ou após conduzir na chuva/lavar a motocicleta						
Interruptor, Piscas e Luzes	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Cavalete Lateral/Central	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L
Suspensão Dianteira (Óleo)	-	-	-	-	-	-	**S**
Suspensão Dianteira (Funcionamento)	V	V	V	V	V	V	V
Suspensão Traseira (Funcionamento)	V	V	V	V	V	V	V
Garfo Traseiro (Lubrificação)	-	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L
Rolamentos da Direção (Folgas)	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Rolamentos da Direção (Lubrificação)	-	-	-	L	-	-	L
Pneus (Pressão e Desgaste)	V- a cada 1.500 km ou semanalmente						
Rodas (Danos e Desgaste)	V	V	V	V	V	V	V
Fixadores do Chassi (Parafusos, Porcas e Cupilhas)	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A	V.A
Cabos e Peças Móveis	-	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L	V.L

A - Ajustar **L** - Lubrificar **C** - Limpar **S** - Substituir (mão de obra já inclusa no tempo de revisão). O material ou componente de manutenção envolvido nas operações descritas, constitui custo e necessitam de autorização do cliente.

V - Verificar e substituir se necessário (a reparação ou substituição necessária, não descritas, constitui despesa adicional e deve ser autorizada pelo cliente).

1-Verifique o nível d o óleo do motor a cada 1.000 km;

2 - Considerar a data de aquisição da motocicleta ou de substituição do item.

Após o período acima de 18.000 km, recomenda-se que os intervalos do "Programa de Manutenção Preventiva" sejam mantidos para o bom desempenho da motocicleta.

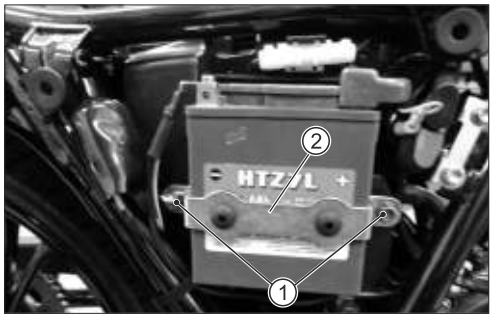
MANUTENÇÃO E AJUSTES

Esta parte aborda os procedimentos de manutenção de algumas peça mencionados na Tabela de Manutenção Preventiva.

BATERIA/ FUSÍVEL

BATERIA

A bateria está localizada na lateral direita. Esta bateria é do tipo selada, não havendo a necessidade de repor o líquido de carga. Entretanto, se a carga estiver abaixo de 12,4V na revisão periódica, favor recarregar.



Seguem instruções para remover a bateria:

- Certifique que o interruptor de ignição esta na posição **off** antes de remover a tampa direita.
- Remova o parafuso 1 e suporte 2 de bateria.
- Remova primeiro o cabo negativo, depois o cabo positivo.
- Remova a bateria.
- Instale todas as peças removidas na ordem inversa da remoção.

⚠ PRECAUÇÕES

Ao instalar, conecte primeiro o cabo positivo, depois o negativo.

FUSÍVEL

A caixa de fusível está acima da bateria. Deve-se verificar esta caixa caso a motocicleta desligue durante a condução ou quando apresentar algum problema elétrico.

⚠ AVISO

Não utilize fusível fora do padrão. Pode causar sérios problemas ao sistema elétrico.

⚠ PRECAUÇÕES

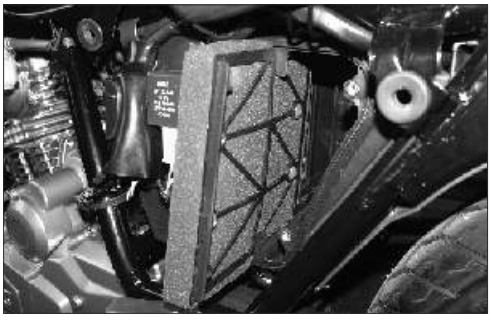
A corrente nominal padrão para fusível é de 15 A. Não utilize outros condutores de eletrecidade, tais como, alumínio, fio de cobre, entre outras. A queima frequente de fusível provocado pelo sistema elétrico deve ser verificada.

FILTRO DE AR

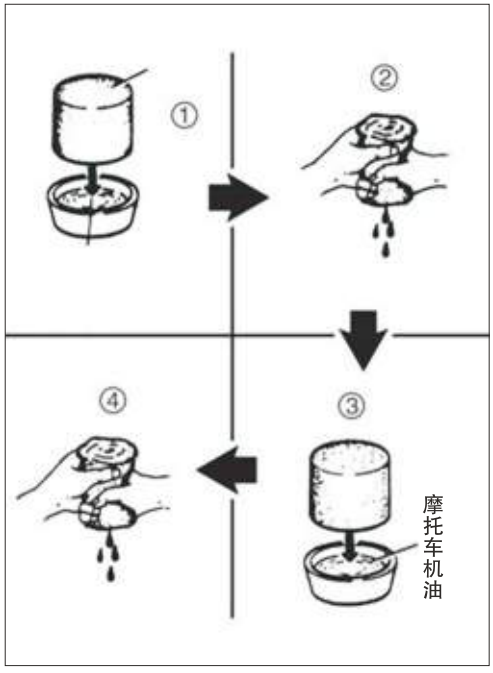
A obstrução de filtro de ar aumenta a pressão, provoca queda de potência do motor e aumenta o consumo de gasolina.

Seguem instruções para remoção do filtro:
- Remova a tampa lateral esquerda.
- Remova os parafusos e a tampa da carcaça do filtro de ar.

- Remova o elemento do filtro de ar.
- Remova o filtro de espuma de poliuretano do suporte.

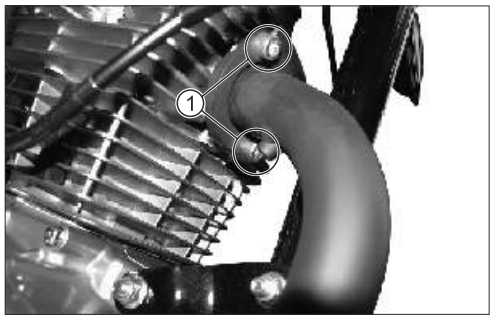


- Lave o filtro com detergente neutro.
- Tire o excesso com as mãos.
- Mergulhe o filtro no óleo de motor, depois tire o excesso do óleo deixando-o moderadamente úmido.



NOTA
Não torcer o filtro, pois este pode danificar ou rasgar. Reponha um novo caso haja rompimento ou rachadura.

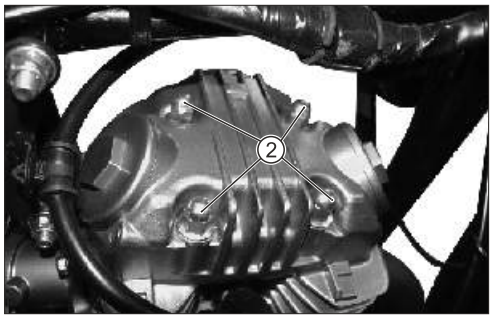
PARAFUSOS DO ESCAPAMENTO



- Aplique o torque especificado nos parafusos (1).

Torque no parafuso do escapamento: 11~15 N.m

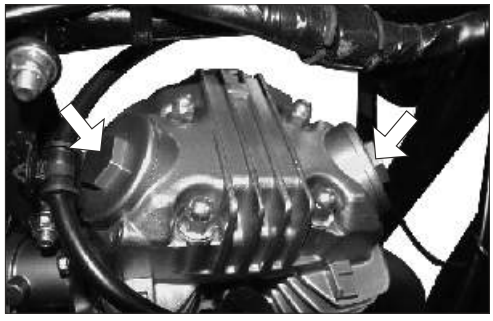
PORCAS DO CABEÇOTE



- Remova o assento e o tanque de combustível (página 3-2)
- Aplique o torque especificado nas quatro porcas (2) de fixação do cabeçote, com o motor frio.

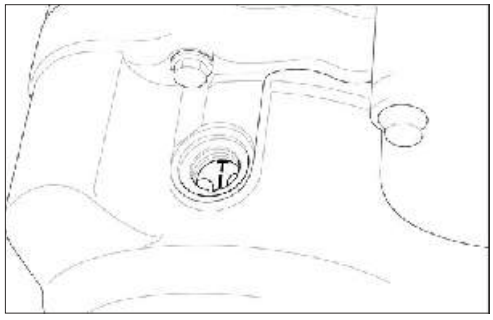
Torque na porca do cabeçote: 25~29 N.m

FOLGA DAS VÁLVULAS



Folga em excesso das válvulas causa ruídos, sem folga causa danos e diminuição de saída. Seguem os procedimentos abaixo para ajustes.

- Remova o assento e o tanque de combustível.
- Remova a vela de ignição, a tampa de inspeção das válvulas e os parafusos da tampa de inspeção da árvore de comando.
- Remova a tampa de inspeção da árvore de manivelas, gire o volante no sentido anti-horário e alinhe a marca “T” o volante do motor com a marca de referência na tampa do magneto (siga seta), até que o pistão atinja o tempo de compressão.



- Verifique a folga da válvula inserindo um calibre de lâminas entre o parafuso de ajuste e a haste da válvula.

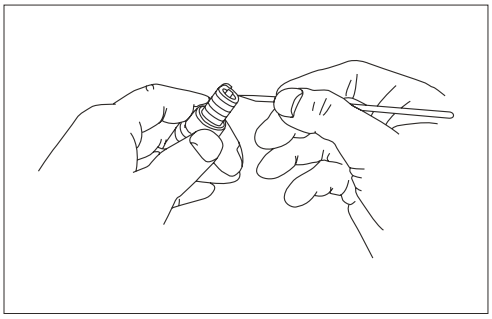
FOLGA DAS VÁLVULAS:

ADM:	0.04-0.06mm
ESC:	0.07-0.09mm

- Utilize o instrumento o indicado para ajustar caso esteja fora da especificação acima.

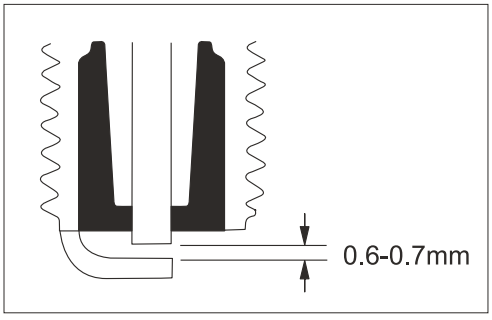
- Instale vela de ignição e a tampa das válvulas.

NOTA
*A folga das válvulas deve ser verificada com o motor frio, e a válvula de admissão e escape devem ser verificadas quando o pistão atingir a compressã*o.



VELA DE IGNIÇÃO

Limpe os eletrodos da vela com fio ou agulha de metal, ajuste a folga entre 0,6-0,7 mm utilizando um calibre de lâminas.



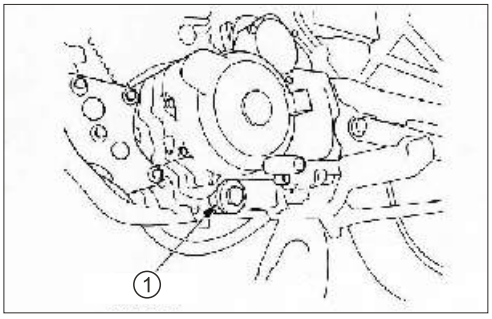
Verifique as condições do isolador e a coloração do eletrodo. Se apresentar umidade deve trocar por vela de ignição do tipo quente, caso apresente coloração clara deve trocar pelo tipo frio.

Vela de ignição recomendada

Fabricante	Modelo
NGK	**DR8EA**

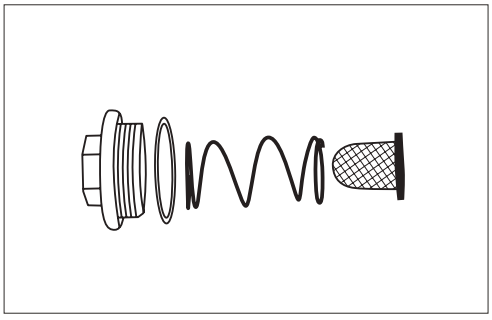
Torque na vela de ignição: 14~18 N.m

ÓLEO DO MOTOR

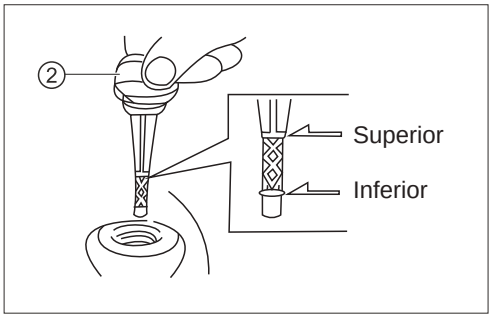


Troca do óleo deve ser feita com o motor quente, siga as instruções abaixo:

- Apoie a motocicleta em seu cavalete central.
- Coloque um recipiente sob o motor para coletar o óleo.
- Remova o bujão de drenagem do óleo (1), juntamente, com a arruela de vedação, a mola, o filtro de tela e a vareta medidora do nível do óleo (2).
- Drene completamente o óleo do motor.
- Reinstale o filtro de tela, a mola e o bujão (1) com uma nova arruela de vedação, se necessário.
- Abasteça o motor com 1.000 ml de óleo API SG, JASO MA, SAE 20W-50.
- Limpe e reinstale a vareta medidora do nível do óleo (2), **sem rosqueá-la**, remova-a e verifique o nível do óleo.
  O nível do óleo deve estar entre as marcas 'INFERIOR' e 'SUPERIOR' na vareta medidora do nível do óleo.
- Caso necessário, adicione o óleo especificado até o limite 'SUPERIOR'. Não ultrapasse o limite de abastecimento.
- Reinstale a vareta medidora. Ligue o motor e certifique-se de que não haja vazamentos.



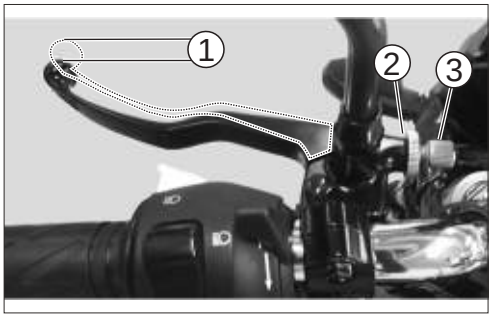
Torque no bujão de drenagem do óleo: 12~16 N.m



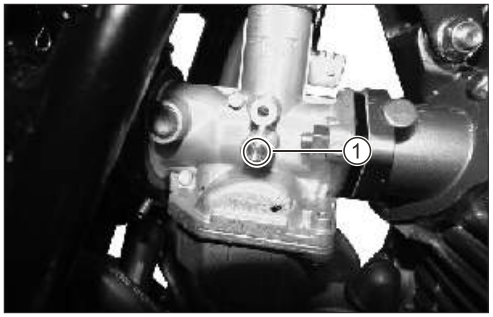
SISTEMA DE EMBREAGEM

A folga (1) deve ser medida na extremidade da alavanca da embreagem. Ao apertar a alavanca da embreagem deve ter de 5-15 mm de folga, se estiver diferente deste número, siga as instruções abaixo:

- Desaperte a contraporca (2), gire ajustador (3) no sentido horário para aumentar a folga e no sentido anti-horário para diminuí-la. Reaperte a contraporca (2) e verifique, novamente, a folga da alavanca.
- Se o ajustador (1) for movimentado até o fim de sua rosca sem chegar à folga especificada, solte a contraporca (2) e rosqueie completamente o ajustador (1) no sentido horário, em seguida, aperte a contraporca (2). Folgas maiores devem ser compensadas através do ajustador (5), localizado no lado direito do motor.
- Solte a contraporca (4) e gire o ajustador (5) até a posição desejada. No sentido (A) diminui a folga e no sentido (B) aumenta a folga. Aperte a contraporca (4).



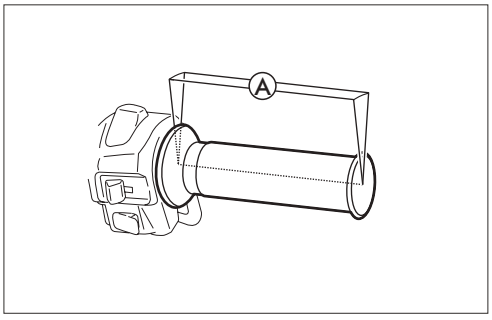
MARCHA LENTA



NOTA
O motor deve está aquecido para realização do ajuste.

- Ligue o motor, gire o parafuso (1) no sentido horário para aumentar a rotação e no sentido anti-horário para diminuí-la.

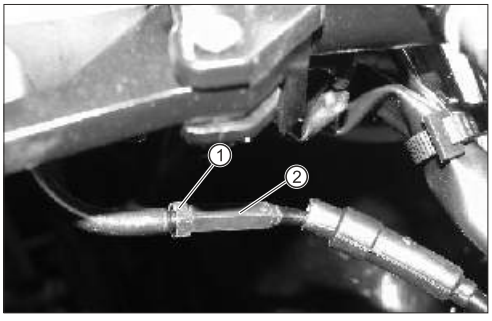
Marcha lenta: 1500±150 rpm



FOLGA DO CABO DO ACELERADOR

Verifique a rotação suave da manopla do acelerador, da posição totalmente aberta até totalmente fechada, em todas as posições do guidão.

- Meça a folga na extremidade do acelerador.
- Para ajustar a folga, solte a contraporca (1) e gire o ajustador (2) até que se obtenha a folga especificada. Reaperte a contraporca e verifique a folga novamente.



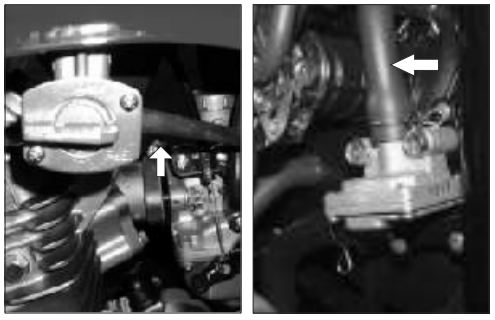
Folga do cabo de acelerador: 3 - 7 mm

⚠ AVISO

Operar a motocicleta com folga do acelerador inadequada pode ser perigoso. A folga inadequada do acelerador pode fazer com que a rotação do motor aumente subitamente ao virar o guidão.

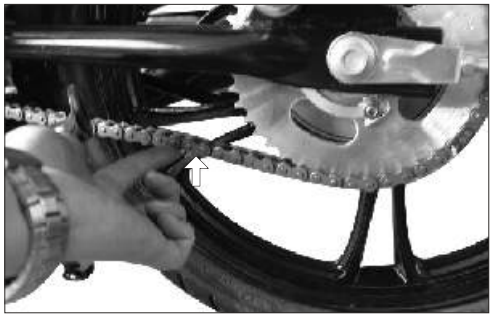
MANGUEIRAS

Verifique as mangueiras do respiro da carcaça do motor, carburador, válvula de ar secundário, etc. quanto a deterioração, danos, conexão frouxa ou vazamento. Caso sejam detectados estes devem ser reparados ou trocados.

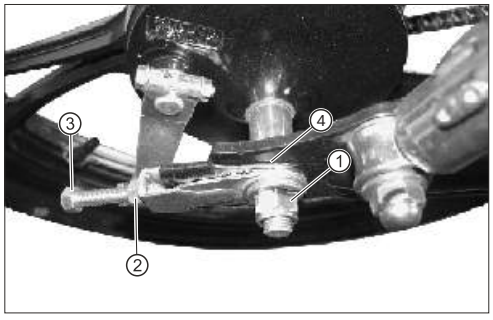


CORRENTE DE TRANSMISSÃO

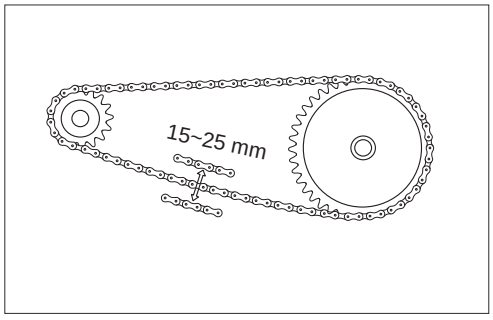
INSPEÇÃO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



- Com o motor desligado e a transmissão em ponto morto apoie a motocicleta no cavalete central.
- Verifique a folga da corrente de transmissão na parte central inferior, movendo-a com a mão. Gire a roda traseira para inspeção em vários pontos. Se necessário, ajuste.
- Verifique se há irregularidades na corrente, tais como: elos secos, danificados, oxidados ou presos. Se necessário, lubrifique ou substitua o conjunto;
- Verifique também se existem dentes danificados ou gastos na coroa e no pinhão de transmissão. Se necessário, substitua o conjunto externo de transmissão por completo.
- Limpe a corrente com querosene e, em seguida, lubrifique-a com óleo SAE 90.



AJUSTE DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

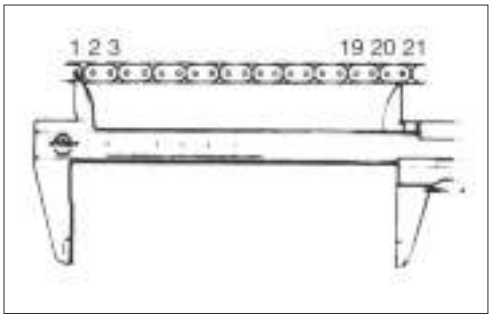


- Com o motor desligado e a corrente de transmissão em ponto morto, apoie a motocicleta no cavalete central.
- Solte a porca do eixo traseiro (1) sem retirá-la.
- Solte a contraporca (2) em ambos os lados do garfo.
- Obtenha a folga especificada girando os parafusos de ajuste (3) em um número igual de voltas.
- Certifique-se de que o eixo traseiro está alinhado corretamente. Use como referência as duas escalas (4) que estão gravadas nas extremidades do garfo traseiro.
- Após o alinhamento, aperte a porca do eixo traseiro e aplique o torque especificado;
- Aperte a contraporca (2);
- Ajuste a folga do pedal do freio (página 2-11).

Torque na porca do eixo traseiro: 50~80 N.m

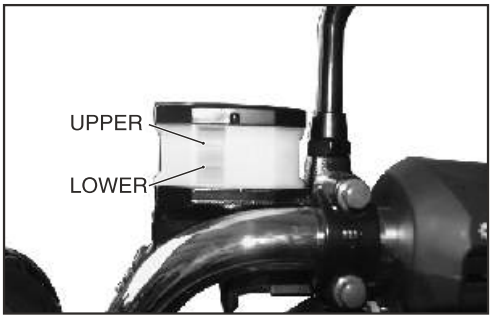
DESGASTE DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Ao medir 21 pinos, o comprimento máximo encontrado, deve ser 259.0 mm.



Comprimento da corrente de transmissão com 21 pinos	Limite de uso
	259.0 mm

SISTEMA DE FREIO



FREIO DIANTEIRO

Nível de fluido de freio

Com a motocicleta na posição vertical, verifique se o nível de fluido no reservatório está entre as marcas ''UPPER'', de nível máximo, e ''LOWER'', de nível mínimo, do reservatório. Sempre que o fluido estiver próximo ou abaixo da marca ''LOWER'', verifique o estado das pastilhas e certifique-se de que não há desgaste excessivo. Se o desgaste das pastilhas não ultrapassar o limite de utilização, poderá haver vazamento de fluido de freio. Verifique as condições da mangueira e conexões.

Fluido de freio DOT4 ou superior.

NOTA

Ao completar o fluido de freio, não exceda o limite máximo de abastecimento (UPPER), a fim de evitar vazamentos.

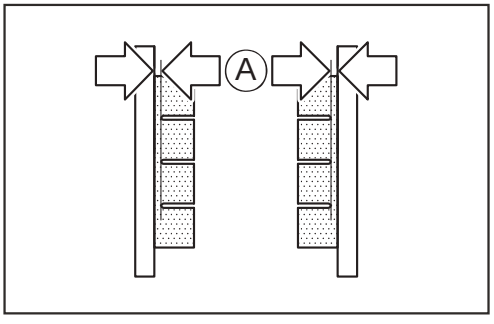
⚠ PRECAUÇÕES

O fluido de freio não pode ter mistura de poeiras e impurezas, nem líquidos que contem silicato e petróleo. Pode causar danos graves ao sistema de freio. Não utilize fluido de freio em recipiente aberto. Use somente fluido de freio DOT4. Respingos do fluido de freio podem corroer superfície de tinta e superfície de plástico.

⚠ AVISO

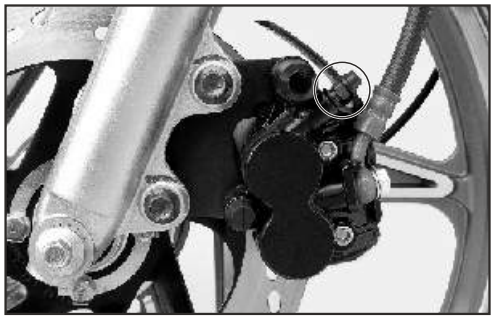
Caso ingerir por engano, deve provocar vomito e consultar médico imediatamente; contato com os olhos ou contato com a pele deve lavar com água em abundância e consultar médico imediatamente.

Pastilhas do freio dianteiro



- Verifique as pastilhas do freio quanto ao desgaste, substituindo quando atingir o limite de uso especificado (A).

Interruptor da luz de freio



- Ajuste o interruptor de modo que a luz de freio se acenda imediatamente antes da aplicação efetiva do freio.

Sangria de ar no sistema hidráulico

Entrada de ar no sistema hidráulico interfere negativamente no aumento de pressão do cilindro mestre, consequentemente, impedindo o desempenho eficiente do freio. Existência de ar provoca insuficiência da força do freio, sendo perigoso tanto para o piloto quanto para a motocicleta. Portanto, siga as instruções para sangria do ar:

- Abasteça o reservatório do cilindro mestre com fluido de freio especificado até o nível máximo indicado.
- Use uma mangueira transparente, conecte um lado na válvula de sangria e outro conecte no recipiente de drenagem.
- Bombeie a alavanca do freio até que não haja mais bolhas de ar no fluido que sai do cilindro mestre, e a alavanca ofereça resistência.
- Mantenha a alavanca do freio pressionada e abra a válvula de sangria 1/4 de volta para que o fluido entre no recipiente. Em seguida, feche a válvula de sangria.
- Repita os dois procedimentos anteriores até que não haja mais bolhas de ar na mangueira de sangria.
- Aperte a válvula de sangria, remova a mangueira e abasteça até o nível indicado.

Torque na válvula de sangria: 5~7 N.m

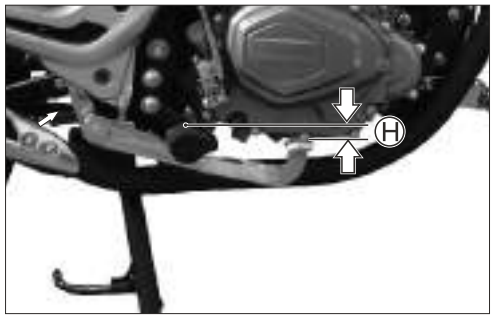
- Reinstale o diafragma e a tampa do reservatório.

NOTA
Mantenha a alavanca do freio pressionada enquanto a válvula de sangria estiver aberta.
Abasteça o reservatório de fluido durante a sangria, a fim de facilitar a visualização e evitar a entrada de ar no sistema.

⚠ PRECAUÇÕES

Dever ter cautela ao manusear fluido de freio, em contato com peças pintadas, plásticas ou de borracha tem reação de corrosão química.

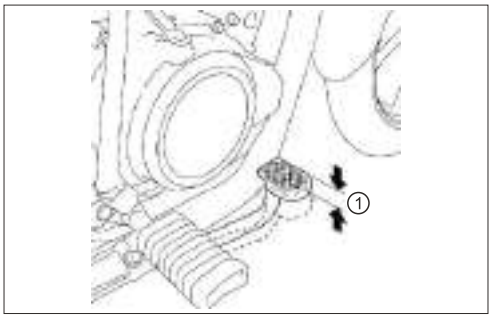
FREIO TRASEIRO



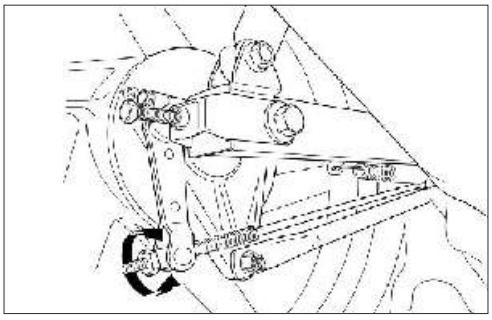
- Ajuste o parafuso limitador do pedal do freio, deixe o pedal do freio na posição de 25-30 mm abaixo do pedal de apoio do piloto.

Altura do pedal do freio traseiro (H): 25 - 30 mm

- Gire a porca de ajuste para ajustar folga livre de 15-25 mm.



- Verifique novamente a folga livre e, em seguida, verifique e ajuste o interruptor da luz do freio traseiro.



Desgaste das sapatas de freio

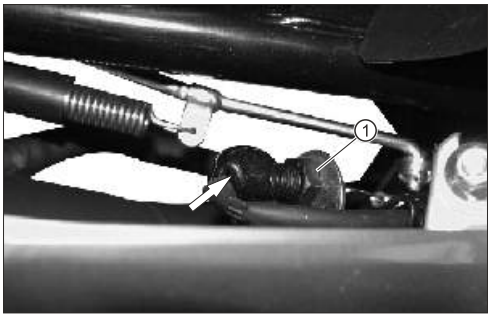
O limite de desgaste das sapatas de freio da motocicleta **RIVA 150** está gravada no espelho do freio traseiro.

Substitua as sapatas de freio, caso a extensão da linha do eixo ultrapasse o ângulo que limita o desgaste das sapatas quando o pedal do freio for acionado, conforme indicado nas figuras ao lado.

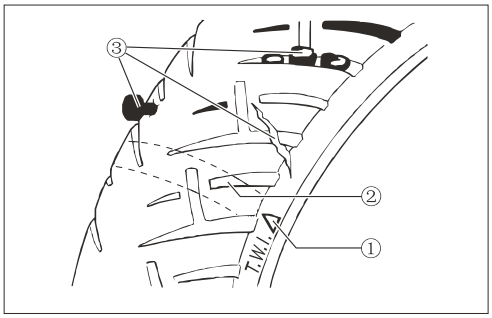
Interruptor da luz do freio

Pressione o pedal do freio traseiro para verificar o interruptor da luz do freio, caso apresente defeito, gire o ajustador (1) para adiantar ou retardar o ponto em que a luz acenderá.

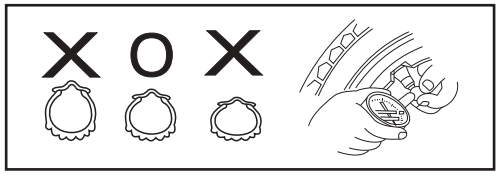
Nota: *A luz do freio deve acender antes da efetiva frenagem.*



PNEUS



- Verifique a condição do “indicador de desgaste (1) da banda de rodagem” (TWI) para ver se a profundidade dos sulcos (2) da banda de rodagem é aceitável.
- Faça uma inspeção visual nos pneus quanto, a rachaduras, danos, pregos ou pequenas pedras alojadas na banda de rodagem (3).
- Verifique a pressão dos pneus semanalmente. Calibre se necessário.
- A pressão dos pneus deve ser verificada quando estiverem frios.



PRESSÃO DOS PNEUS

Verifique a pressão dos pneus e se há vazamento no bico de ar.

	1 pessoa	2 pessoas
Dianteiro	25 psi	25 psi
Traseiro	29 psi	33 psi

COLUNA DE DIREÇÃO

Rolamentos da coluna de direção devem ser adequadamente ajustados, para garantir uma condução segura deixando a direção suave e segura.
Rolamentos apertados provocam dificuldade para girar o guidão.
Rolamentos folgados provocam danos com impacto, verifique as condições dos rolamento da coluna de direção.

SUSPENSÃO

SUSPENSÃO DIANTEIRA

- Verifique a ação dos garfos acionando o freio dianteiro e comprimindo a suspensão dianteira diversas vezes, a fim de detectar se há ruídos ou irregularidades.
- Verifique a suspensão dianteira quanto a sinais de vazamento.

SUSPENSÃO TRASEIRA

- Verifique a ação do amortecedor traseiro comprimindo a extremidade traseira da motocicleta, a fim de detectar se há ruídos ou irregularidades.
- Verifique se há danos, deformação ou vazamento na suspensão traseira.

ILUMINAÇÃO E SINALIZADORES

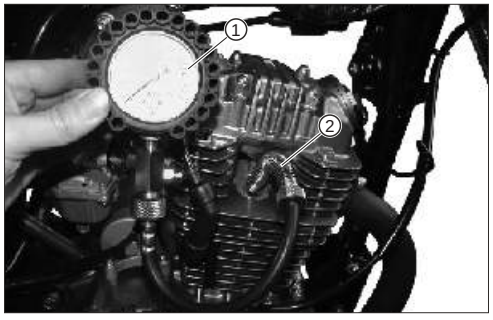
Verifique o farol, luz de freio/ lanterna traseira, sinaleira e sinais do painel, caso apresente problema deve trocar imediatamente.

COMPRESSÃO DO CILINDRO

TESTE DE VERIFICAÇÃO DA COMPRESSÃO

NOTA
Antes de efetuar o teste de compressão do ciliondro, certifique-se de que as porcas e parafusos de fixação do cabeçote e cilindro, estejam apertados com os torques específicos. A folga das válvulas deve estar corretamente ajustada.

- Remova a vela de ignição.
- Instale o manômetro (1) e o adaptador (2) no orifício da vela, e certifique que está firmemente conectado.
- Abra totalmente o acelerador.
- Acione o motor, utilizando a partida elétrica, até que a leitura no manômetro pare de aumentar.



Compressão

Valor padrão: 10-14kg/cm²
Limite de uso: 8kg/cm²

Pressão baixa demonstra existência das seguintes falhas:

- Desgaste dos anéis do pistão e/ou cilindro.
- Válvula e sede da válvula não estão bem encaixadas.
- Junta do cabeçote danificada.
- Ajuste incorreto das válvulas.

Quando a compressão do cilindro estiver abaixo do limite de uso, baseie-se nas condições acima especificadas para efetuar verificação e manutenção de motor.

Motor

CONTEÚDO

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR 3-1
CABEÇOTE/VÁLVULA 3-5
CILINDRO/PISTÃO 3-15
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS 3-19
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA.....3-27
ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO BALANCEADOR/
TRANSMISSÃO 3-31

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR

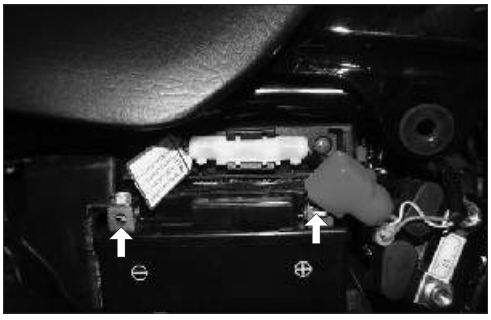
REMOÇÃO DO MOTOR

Limpe o motor antes de remove-lo. Para remover, siga os passos abaixo:

- Remova assento.

- Remova as tampas do chassi em ambos os lados.

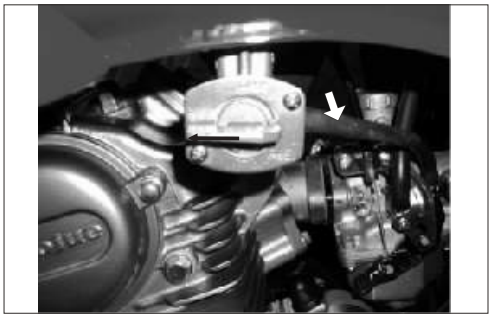
- Desconecte o cabo negativo (-) e positivo (+) da bateria.



⚠ PRECAUÇÕES

Remova primeiro o cabo negativo (-).

- Coloque o registro de combustível na posição " OFF ", fechada.
- Remova a mangueira do combustível.



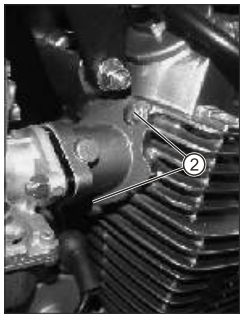
- Remova os parafusos de fixação do tanque de combustível, desconecte a fiação do sensor do nível de combustível, e posteriormente remova o tanque.

- Remova a contraporca e a porca de ajuste para soltar o cabo da embreagem.

- Desconecte a fiação do estator, do gerador de pulsos e do sensor de marchas.

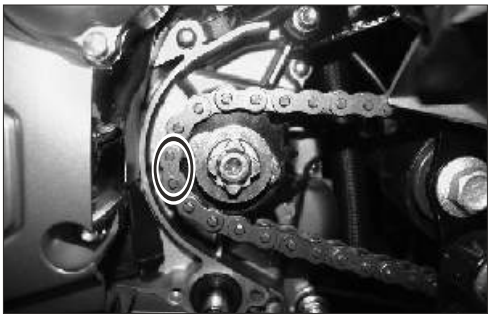
- Remova o parafuso de fixação do cabo do motor de partida no relé de partida.
- Remova o parafuso e solte o cabo do afogador.
- Solte a tampa do pistonete do carburador.

- Desaperte o parafuso (1) do carburador.
- Desaperte os parafusos (2) do coletor de admissão, r etire-o junto com carburador.

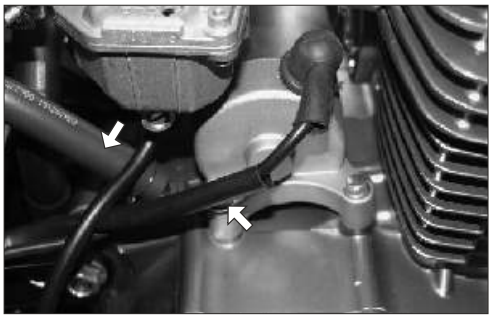


- Remova o pedal de marchas.
- Remova a tampa do pinhão.

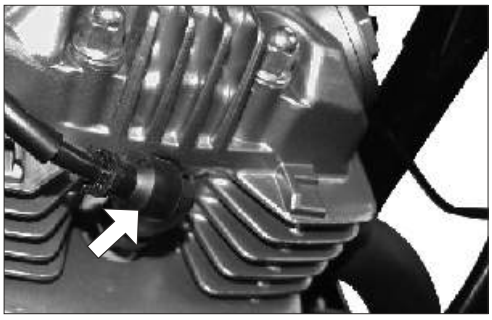
- Remova a placa de fixação e o pinhão junto com a corrente de transmissão.



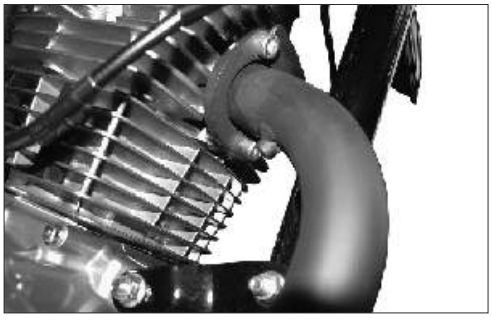
- Retire a mangueira do respiro do motor.
- Remova fio de terra do motor de partida.



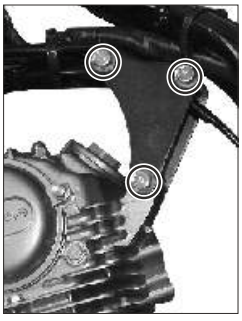
- Retire o supressor de ruídos da vela de ignição.

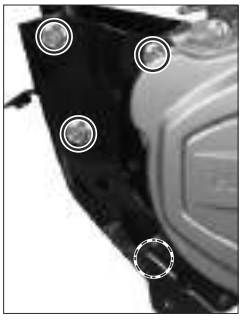


- Remova os parafusos e porcas do silenciador e retire-o. (página 2-5)

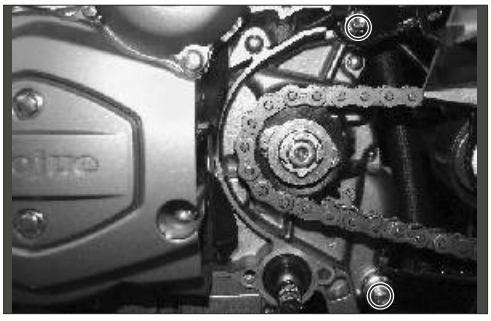


- Retire os parafusos e as porcas de fixação do motor.
- Retire os parafusos de suspensão do motor e retire os suportes.
- Retire motor pelo lado direito.





NOTA
O motor deve ser retirado pelo lado direito.

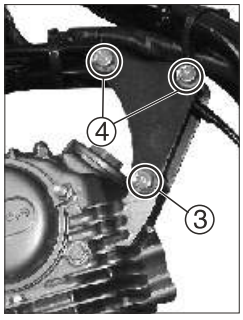


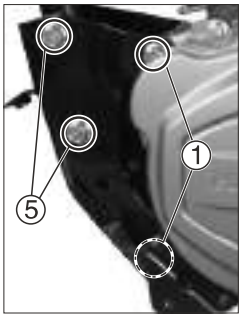
INSTALAÇÃO DO MOTOR

Para a instalação, siga o processo inverso de remoção do motor.

- Antes de inserir o parafuso de instalação do motor, deve fixar a placa de suspensão do motor.

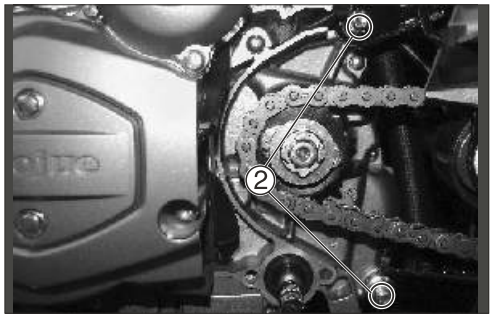
> ***NOTA***
> *As porcas de fixação do motor são porcas de auto-travamento, uma vez removidas não poderão ser reutilizadas. Deve trocar por uma nova e apertar no torque especificado.*



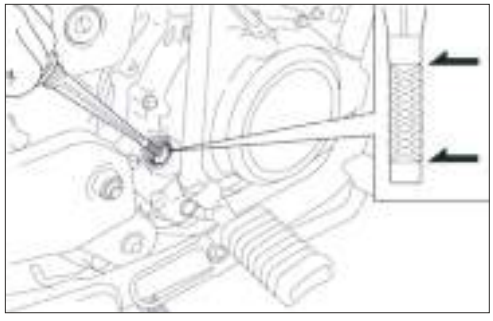


Torque especificado

Porcas dianteiras (1)	28 ~ 36 N.m	1342
Porcas traseiras (2)	45 ~ 55 N.m	
Porcas superiores (3)	28 ~ 36 N.m	1342
Porcas superiores (4)	28 ~ 36 N.m	1342
Porcas dianteiras (5)	28 ~ 36 N.m	1342



- Aperte os parafusos e a porca do silenciador.



- Abasteça o motor com 1.000 ml de óleo API SG, JASO MA, SAE 20W-50.
- Limpe e instale a vareta medidora do nível do óleo, **sem rosqueá-l**a, remova-a e verifique o nível do óleo. O nível de óleo deve estar entre as marcas 'INFERIOR' e 'SUPERIOR' na vareta medidora do nível do óleo.
- Caso necessário, adicione o óleo especificado até o limite 'SUPERIOR'. Não ultrapasse o limite de abastecimento.
- Reinstale a vareta medidora. Ligue o motor e certifique-se de que não haja vazamentos.
- Após instalação do motor verifique os itens abaixo:

Cabo da embreagem	(página 2-6)
Cabo do acelerador	(página 2-7)
Marcha lenta	(página 2-7)
Corrente de transmissão	(página 2-8)

CABEÇOTE/VÁLVULA

REMOÇÃO

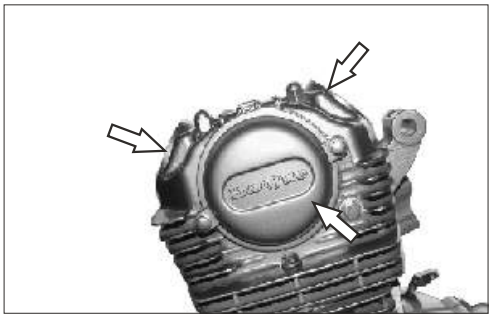
- Remova o motor (página 3-1).

> ***NOTA***
> *Se manutenção for somente no cabeçote não há necessidade de remover motor. Como mencionado anteriormente, deve remover o assento, tanque de combustível e a tampa lateral.*

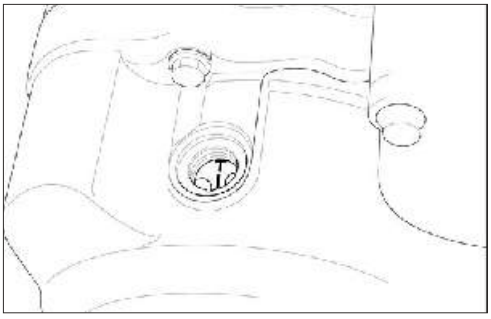
- Drene o óleo do motor (página 2-6).

- Remova o bujão de inspeção do sincronismo do volante e a tampa de inspeção da árvore de manivelas.

- Remova a tampa de inspeção da coroa de comando e as tampas de inspeção das válvulas.



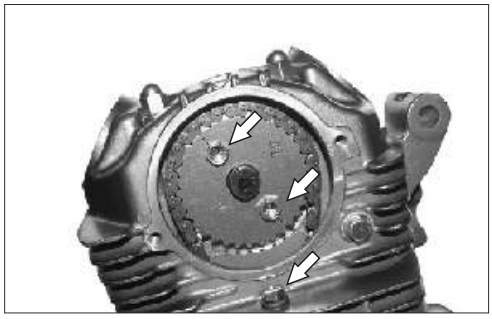
- Alinhe as marcas de referência do volante e da coroa de comando, girando a árvore de manivelas no sentido anti-horário, de tal forma que o pistão fique na fase de compressão.



- Remova o motor de partida.
- Remova o acionador da corrente de comando.

- Remova a coroa de comando.

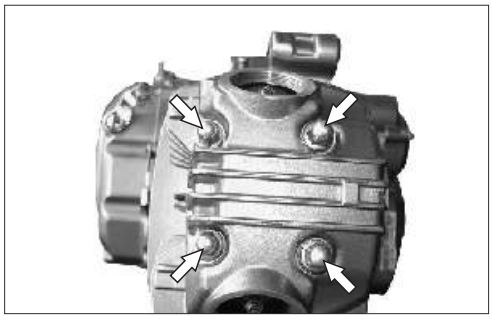
NOTA
Fixe a corrente do comando com um pedaço de arame para evitar que a corrente caia no interior da carcaça do motor.



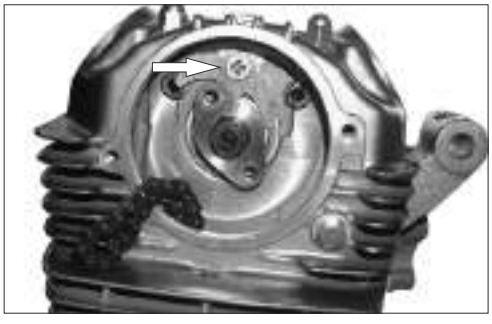
- Desaperte o parafuso lateral do cabeçote.

- Remova a vela de ignição.

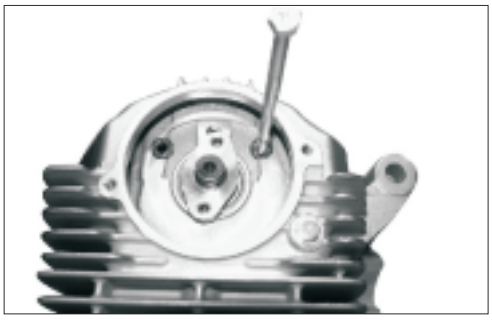
- Remova as porcas de fixação do cabeçote.



- Remova o posicionador dos eixos dos balancins.

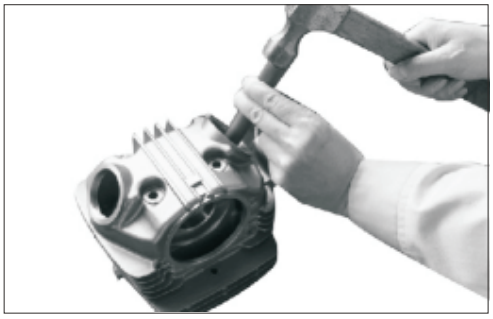


- Remova os eixos dos balancins e os balancins.

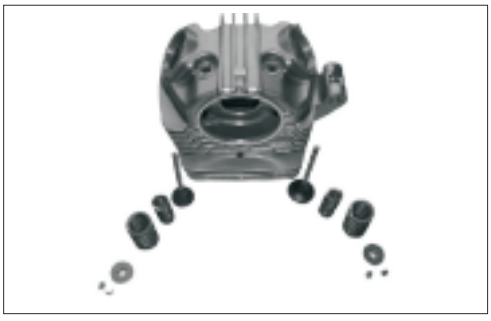


- Remova a árvore de comando.

- Utilize o instrumento específico para remover as chavetas das molas das válvulas.



- Remova as chavetas, os retentores das molas, as molas das válvulas interna e externa, os assentos das molas, as válvula de admissão e escape e os retentores de óleo da haste das válvulas.

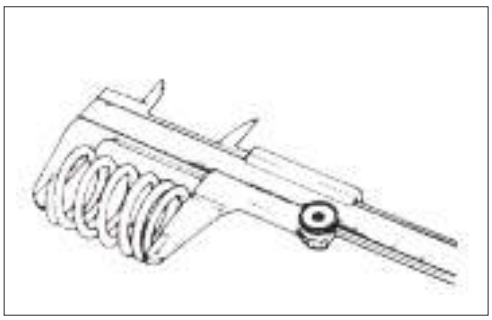


NOTA
Para garantir instalação correta, identifique todas as peças removidas.

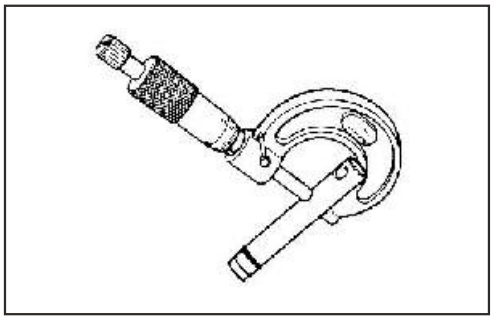
INSPEÇÃO
MOLA DA VÁLVULA

- Meça o comprimento livre da mola da válvula.

Limite de uso: Interna: 37,82 mm
Externa: 43,68 mm



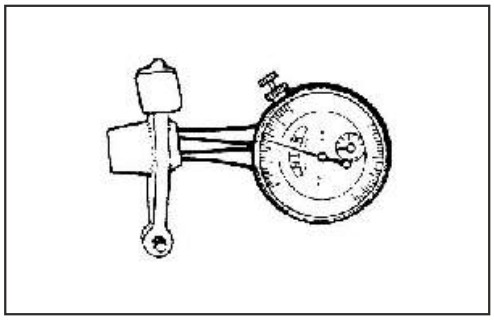
DIÂMETRO DO EIXO DO BALANCIM



- Meça o diâmetro do eixo do balancim.

Valor padrão: 11,976 - 11,994 mm

BALANCIM



- Meça o diâmetro interno do balancim, verifique a superfície de contato do balancim com o rolamento.

Valor padrão: 12,000 - 12,018 mm

ÁRVORE DE COMANDO

Se o motor apresentar ruído anormal, vibrações ou falta de potência, deve-se verificar o desgaste dos ressaltos e o empenamento da árvore de comando.

Muitas vezes o desgaste dos ressaltos pode provocar irregularidade de funcionamento das válvulas de admissão e escape, por isso a queda da potência do motor.

Troque a árvore de comando se ultrapassar o limite de uso.

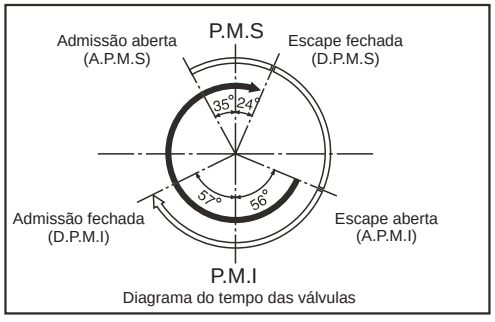
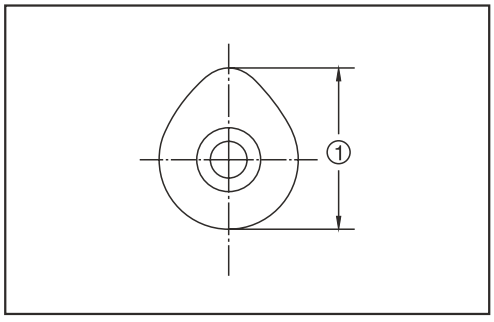


Diagrama do tempo das válvulas

Altura (1) do ressalto

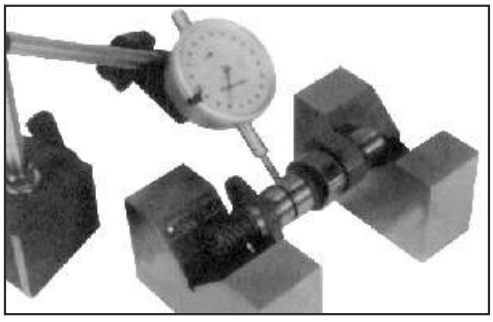
Limite de uso: Admissão: 31,036 mm
Escape: 30,941 mm



Empenamento da árvore de comando

- Apoie as extremidades da árvore de comando sobre blocos em V e meça seu empenamento.

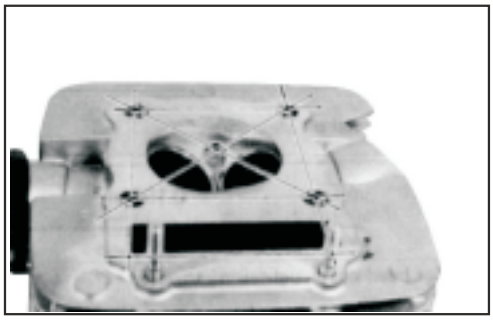
Limite de uso: 0,10 mm



CABEÇOTE

- Verifique se apresenta arranhões no orifício da vela de ignição e nas sedes das válvulas.
- Utilize uma régua de precisão e um calibre de lâminas para medir se apresenta deformações no cabeçote.

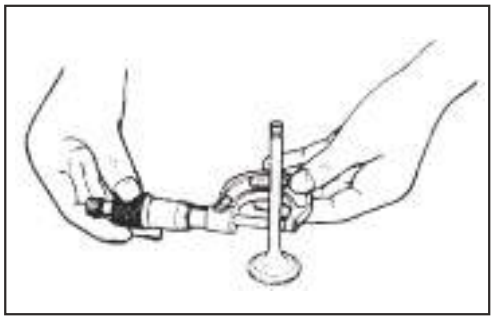
Limite de uso: 0,05 mm



VÁLVULA/GUIA DA VÁLVULA

- Verifique se a haste apresenta deformação, corrosão, ranhura ou desgastes anormais.
- Meça o diâmetro da haste da válvula.

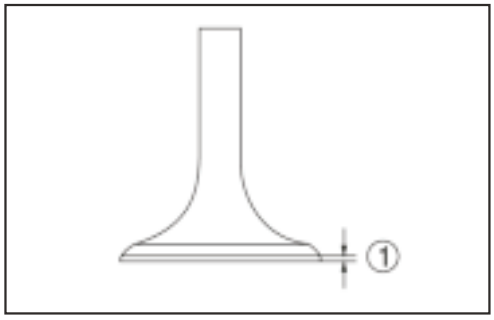
Valor padrão: Admissão: 5,450 - 5,465 mm
Escape: 5,430 - 5,445 mm



Desgaste da face da válvula

- Meça a espessura (1), substitua se estiver acima do limite de uso.

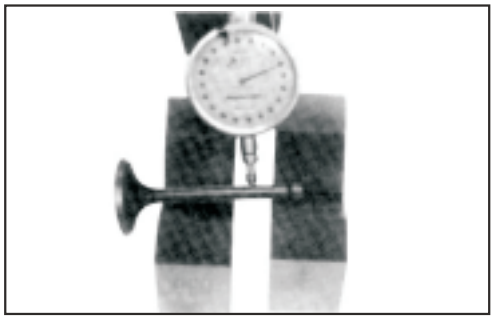
Limite de uso: 0,5 mm



Empenamento da haste da válvula

- Conforme a figura ao lado, apoie a válvula nos blocos em V, utilize um relógio comparador para verificar o empenamento.

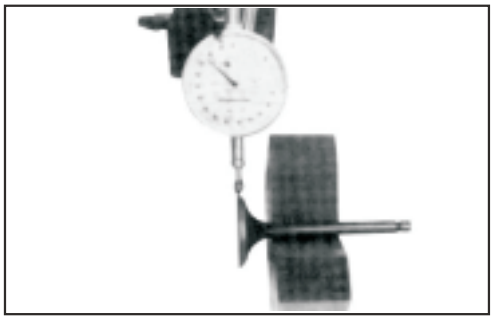
Limite de uso: 0,05 mm



Empenamento radial da face da válvula

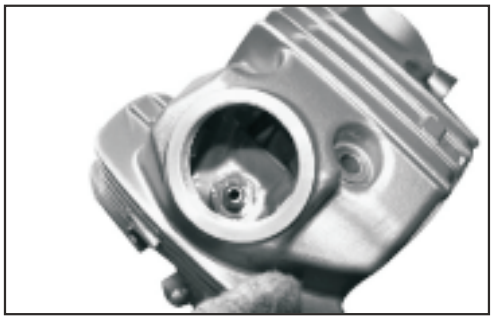
Posicione o relógio comparador em ângulo reto com a face de assentamento da válvula para medir o empenamento. Substitua a válvula caso ultrapasse o limite de uso.

Limite de uso: 0,03 mm



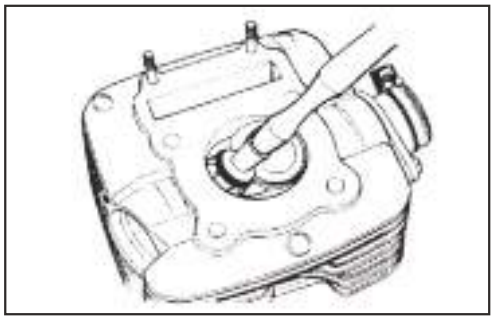
- Utilize o diâmetro da guia da válvula e calcule a folga entre a guia e a válvula, subtraindo o diâmetro externo da haste da válvula do diâmetro interno da guia correspondente.

Valor padrão: Admissão: 0,010 - 0,035 mm
Escape: 0,030 - 0,055 mm

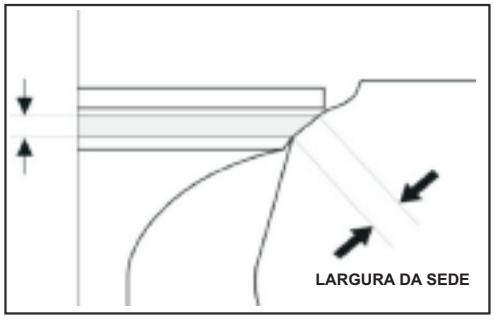


INSPEÇÃO DAS SEDES DAS VÁLVULAS

- Remova completamente os depósitos de carvão das válvulas de admissão e de escape.
- Aplique uma leve camada de Azul da Prússia nas faces das válvulas.
- Bata a válvula contra as sedes várias vezes, sem girá-la, utilizando uma mangueira de borracha ou um cabo de ventosa, a fim de criar um padrão claro de transferência da tinta verificar se o contato com a sede está correto.
- Remova a válvula e inspecione a sede de contato com a válvula.

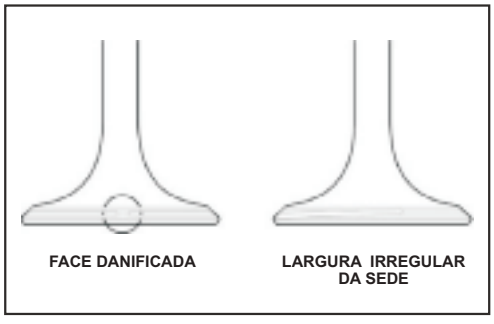


Valor padrão: 0,9 - 1,1 mm



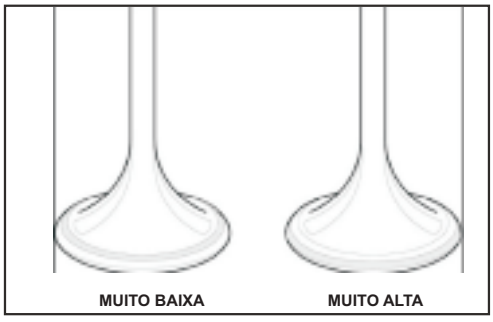
- O valor encontrado deve está dentro da largura especificada e ser uniforme em toda circunferência.

NOTA
A válvula não pode ser retificada. Se a face da válvula estiver queimada ou severamente desgastada, ou ainda se o contato com a sede não for regular, substitua a válvula.



Inspecione a face da válvula quanto a:

- Área de contato irregular.
- Face danificada.
- Área de contato muito alta ou muito baixa.

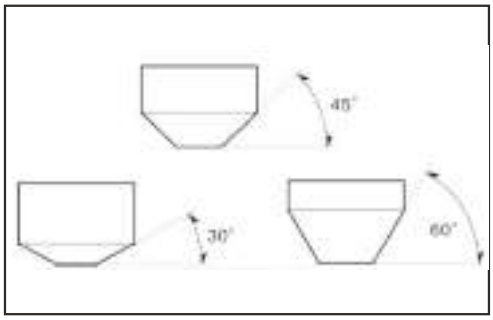


Caso a largura da sede da válvula esteja fora das especificações, retifique-a, conforme procedimento a seguir:

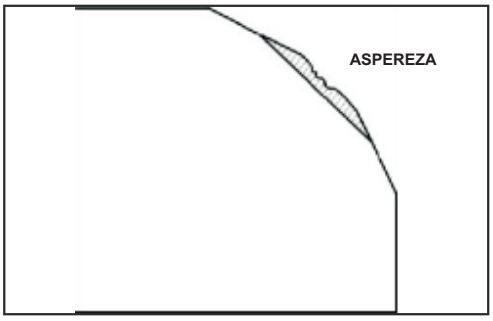
RETÍFICA DAS SEDES DAS VÁLVULAS

A sede da admissão e a sede do escape possuem quatro ângulos distintos (sede da válvula cortada a 45º).

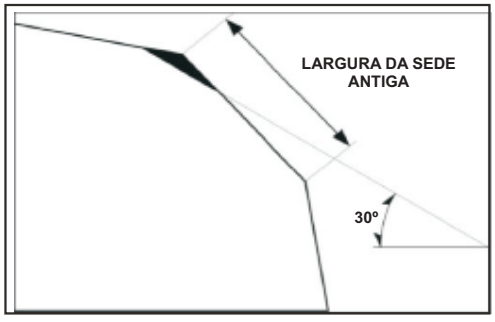
	Admissão	Escape	
45º	N-122	45º	N-122
	N-116		N-120
30º	N-126	15º	N-121
60º	N-111		



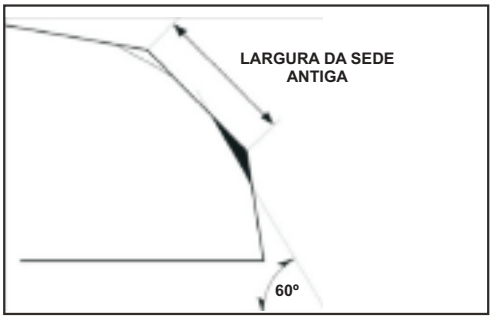
NOTA
Após o polimento verifique novamente o contato da sede.



- Utilize uma fresa de acabamento de 45º para remover toda irregularidade ou aspereza da sede da válvula.



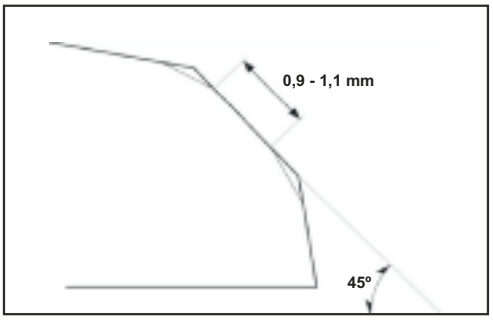
- Utilize uma fresa plana de 30º e remova 1/4 do material existente na sede da válvula.



- Utilize uma fresa interna de 60º e remova 1/4 do material existente na sede da válvula.

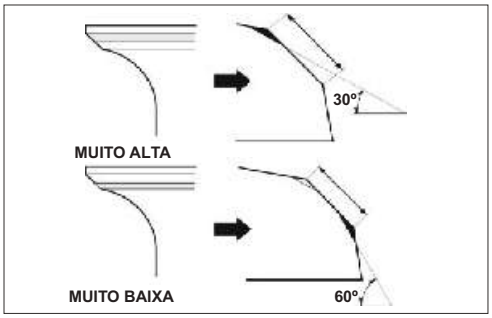
- Utilize uma fresa de acabamento de 45º, retifique a sede até a largura especificada.
- Certifique-se de que toda a corrosão e irregularidades sejam removidas. Se necessário, efetue novamente o acabamento.

Valor padrão: 0,9 - 1,1 mm

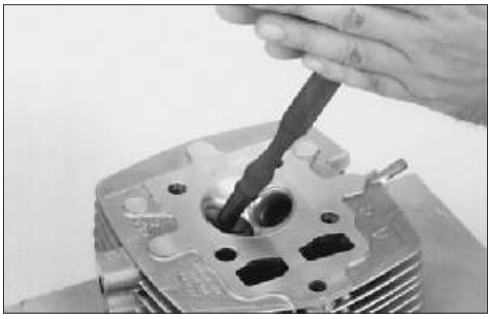


- Verifique novamente o contato da sede.

NOTA
A posição da sede da válvula em relação a face da válvula é importante para um bom encaixe.



- Se a área de contato for muito alta, a sede deverá ser rebaixada, utilize uma fresa plana de 30º.
- Se a área de contato for muito baixa, a sede deverá ser elevada, utilize uma fresa interna de 60º.
- Utilize uma fresa de acabamento de 45º para retificar até a largura padrão.
- Após retificar as sedes das válvulas, limpe completamente o cabeçote para remover todas as partículas metálicas.
- Aplique composto de polimento na face da válvula e faça o polimento da válvula, pressionando-a levemente.

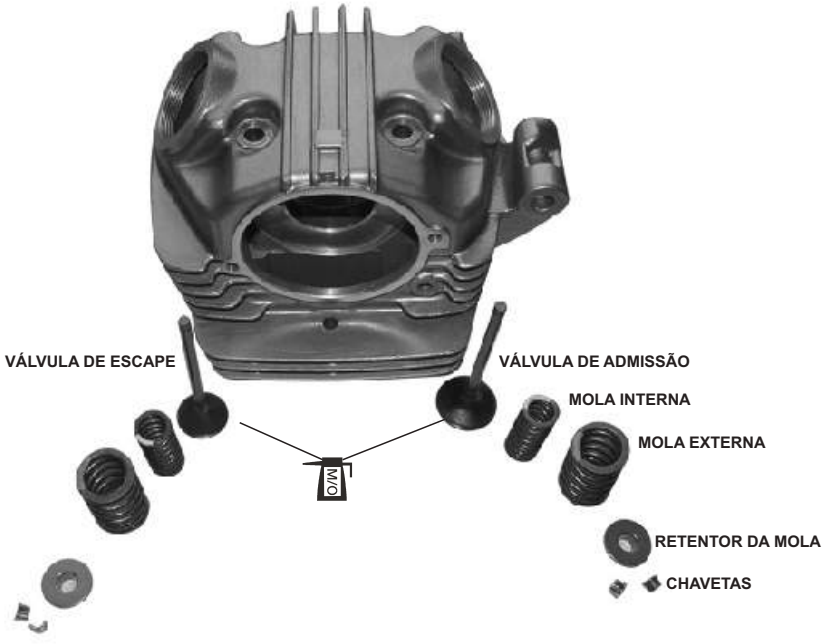


⚠ PRECAUÇÕES

Uma pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede.
Altere frequentemente o ângulo da ferramenta de polimento para evitar o desgaste desigual da sede.
Não deixe que o composto de polimento penetre nas guias das válvulas, este causa danos.

- Verifique novamente área de contato da sede depois do polimento.

MONTAGEM



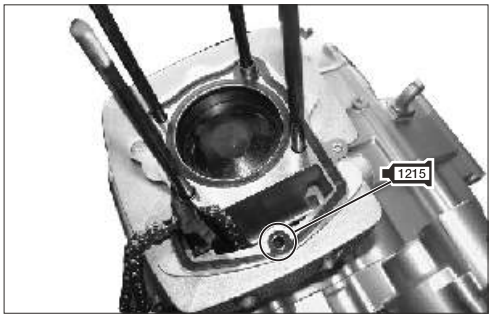
- Limpe o conjunto do cabeçote com solvente e aplique ar comprimido em todas as passagens de óleo.
- Instale novos retentores de óleo.
- Lubrifique cada haste da válvula com de óleo de motor misturado com graxa a base de milibdênio.
- Insira as válvulas de admissão e de escape nas guias das válvulas, instale os assentos das molas, as molas e os retentores das molas.

NOTA
Insira o lado com as espirais mais próximas voltado para a câmara de combustão.
Gire lentamente a válvula, a fim de evitar danos ao retentor de óleo da haste da válvula.

- Instale as chavetas, utilizando um compressor de molas.

⚠ PRECAUÇÕES

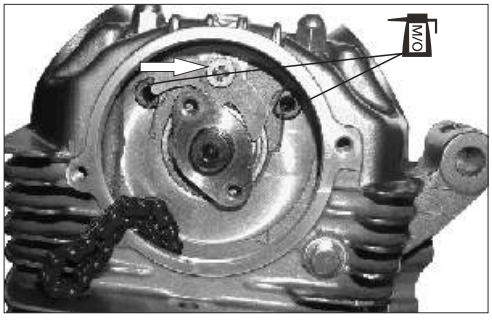
Para evitar a perda de tensão, não comprima a mola da válvula mais do que o necessário.



INSTALAÇÃO

- Limpe todos os resíduos de junta da superfície de contato do cilindro.
- Instale os pinos -guia e a nova junta (aplicar adesivo THREEBOND 1215 no local indicado) .
- Instale o cabeçote e aperte as porcas do cabeçote .

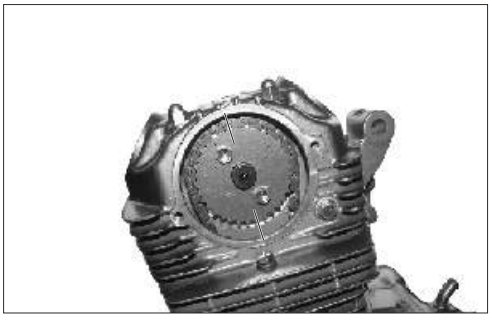
NOTA
Não permita a entrada de sujeira e poeira no motor.



- Lubrifique e instale o balancim e o eixo do balancim.
- Instale e aperte o parafuso do posicionador do eixo do balancim .

- Instale e aperte o parafuso da coroa de comando .

NOTA
As linhas de referência na coroa de comando devem estar alinhadas de acordo com a figura indicada ao lado.



- Instale e aperte o parafuso lateral do cabeçote.

- Instale a tampa lateral do cabeçote.

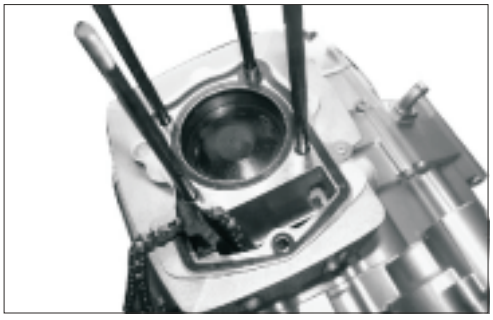
NOTA
Instale um novo anel de vedação na tampa lateral do cabeçote.

- Instale o motor (página 3-4).

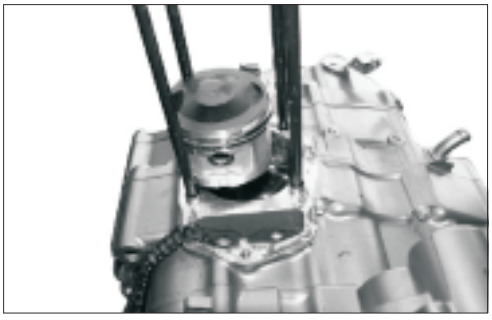
CILINDRO/PISTÃO

REMOÇÃO DO CILINDRO

- Remova o cabeçote (página 3-5).
- Remova a guia da corrente de comando.



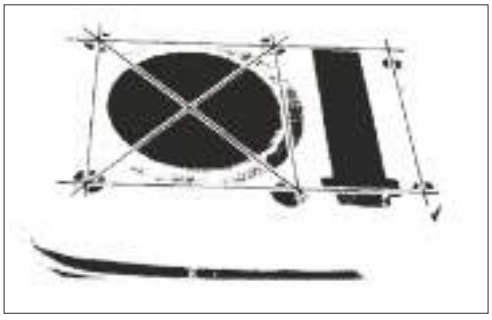
- Remova o cilindro.



INSPEÇÃO DO CILINDRO

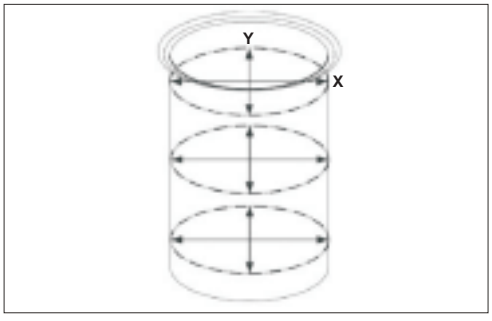
- Remova os resíduos da superfície do cilindro.
- Verifique o cilindro quanto a empenamento, colocando uma régua de precisão e um calibre de lâminas.
-

Limite de uso: 0,05 mm



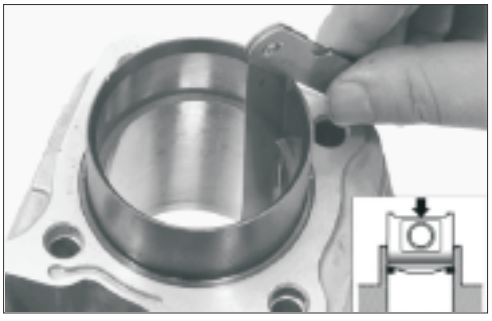
- Inspecione a parede do cilindro quanto a riscos e desgastes.
- Meça e anote a cavidade do cilindro em três pontos e em duas direções, X e Y, em ângulo reto. Considere a leitura máxima para determinar o desgaste do cilindro.
-

Limite de uso: 62,125 mm



- Utilizando um pistão, empurre o anel firmemente no cilindro e meça a abertura das extremidades utilizando um calibre de lâminas.

Limite de uso: 1º anel: 0,50 mm
2º anel: 0,50 mm



NOTA
Ao colocar o calibre da lâmina deve certificar que este entrou uniformemente.

REMOÇÃO DO PISTÃO

NOTA
Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que as presilhas caiam em seu interior.

- Remova a presilha do pino do pistão utilizando um alicate de bico.
- Retire o pino do pistão e remova o pistão.

- Abra cada anel do pistão e remova-o levantando pelo ponto oposto à sua abertura.

⚠ PRECAUÇÕES

Não danifique os anéis abrindo-os excessivamente.
Tome cuidado para não danificar o pistão durante a remoção dos anéis.

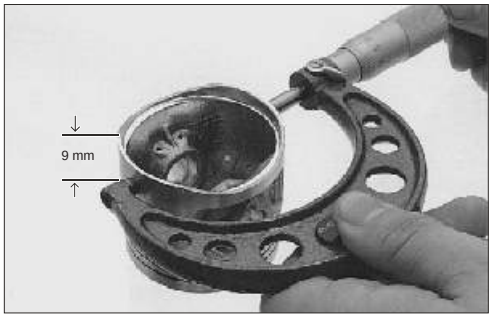
- Limpe os depósitos de carvão do pistão.

NOTA
Limpe os depósitos de carvão das canaletas do pistão utilizando um anel descartado. Nunca utilize uma escova de arame. Caso contrário, as canaletas serão danificadas.

Inspeção

- Instale o anel do pistão, marca virada para cima.
- Utilize calibre de lâminas para medir a folga entre o anel do pistão e a caneleta.

Limite de uso: 1º anel: 0,180 mm
2º anel: 0,180 mm

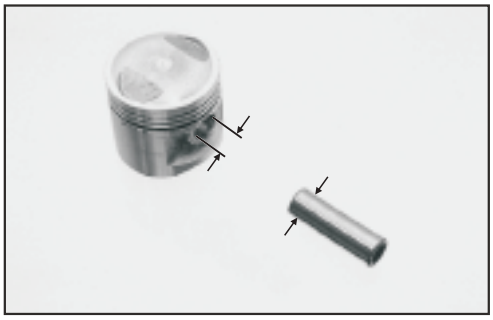


- Meça o diâmetro externo do pistão conforme figura ao lado.

Limite de uso: 61,850 mm

- Meça o diâmetro interno da cavidade do pino do pistão conforme figura ao lado.

Limite de uso: 15,030 mm

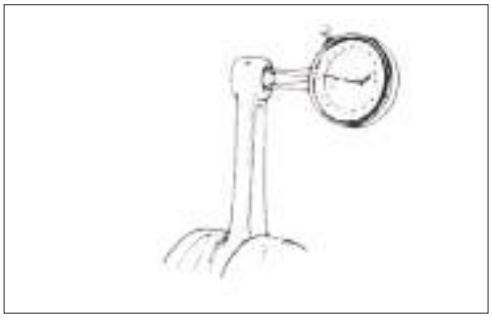


- Meça o diâmetro externo do pino de pistão.

Limite de uso: 14,980 mm

- Meça o diâmetro interno da cabeça da biela.

Limite de uso: 15,010-15,017 mm



MONTAGEM DO PISTÃO

- Limpe a cabeça, as caneletas e a saia do pistão.

> ***NOTA***
> *Instale corretamente os anéis no pistão e certifique-se de que eles girem livremente nas canaletas.*

- Instale cuidadosamente os anéis com suas marcas voltadas para cima.

> ***NOTA***
> *Ao instalar tome cuidado para não danificar o anel e o pistão.*
> *Separe as aberturas das extremidades do primeiro anel com o segundo.*

- Separe as aberturas das extremidades dos anéis a 120º uma da outra.

> ***NOTA***
> *Ao inserir o anel do óleo, coloque primeiro anel lateral depois o outro.*
> *Separe abertura dos anéis laterais.*

- Após a instalação, verifique que eles girem livremente nas canaletas.

INSTALAÇÃO DO PISTÃO

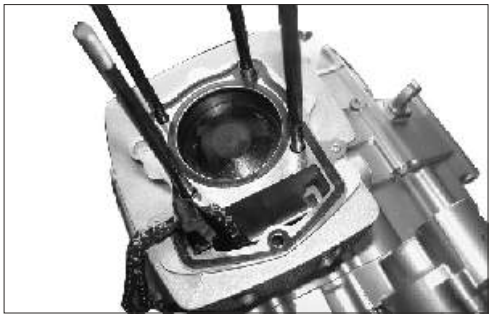
- Aplique solução de óleo de molibdênio na superfície externa do pino do pistão.

- Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que as presilhas caiam em seu interior. Instale o pistão com sua marca “IN” voltada para o lado da admissão.

NOTA
Sempre utilize presilhas do pino do pistão novas.
Não alinhe a abertura da extremidade da presilha com o recorte do pistão.

INSTALAÇÃO DO CILINDRO

- Limpe e remova a junta de superfície da carcaça do motor.
- Aplique Three Bond “1215” na união das carcaças do motor.
- Instale os pinos-guia e a nova junta.



NOTA
Não danifique a superfície da junta.
Não deixe que poeira e sujeiras entrem no interior do motor.

- Aplique óleo para motor limpo na parede do cilindro, superfície externa do pistão e anéis do pistão.
- Instale o cilindro sobre o pistão, comprimindo os anéis do pistão com os dedos.
- Instale o cabeçote (página 3-13).

EMBREAGEM / SELETOR DE MARCHAS

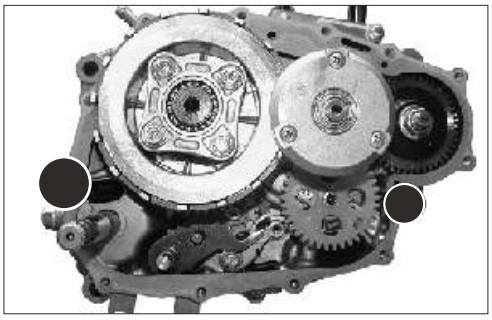
REMOÇÃO DA TAMPA DIREITA DA CARCAÇA DO MOTOR

- Drene o óleo do motor (página 2-6) .
- Desaperte a porca de ajuste e a contraporca.
- Desconecte o cabo da embreagem do braço de acionamento da embreagem.

- Desaperte o parafuso (3) e remova o pedal de partida.

- Remova os parafusos e a tampa direita da carcaça do motor.

> ***NOTA***
> *Desaperte os parafusos num padrão cruzado, em 2 ou 3 etapas.*



- Remova a junta e os pinos-guia.

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO BRAÇO DE ACIONAMENTO DA EMBREAGEM

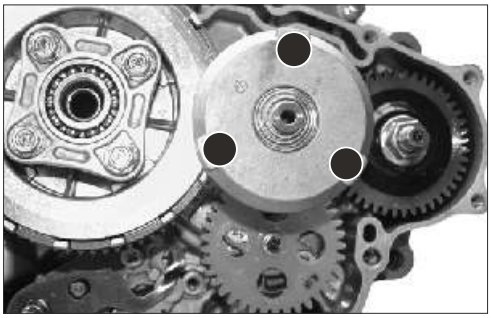
- Remova o contra-pino, braço de acionamento da embreagem e a mola.
- Examine criteriosamente o eixo do braço de acionamento quanto a sua deformação ou desgaste.
- Utilize os passos inversos para a reinstalação do braço de acionamento da embreagem.

> ***NOTA***
> *Instale o braço de acionamento conforme figura ao lado.*

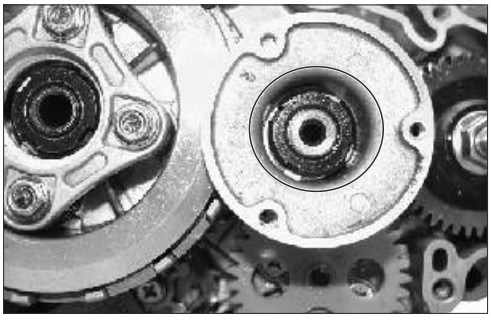
EMBREAGEM

DESMONTAGEM

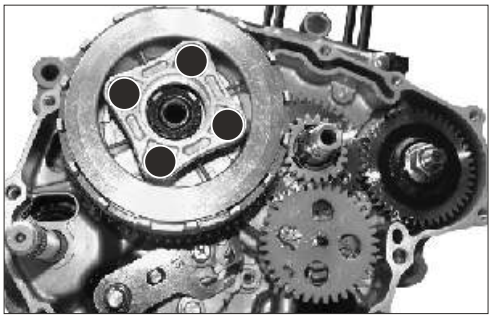
- Remova a tampa da embreagem.
- Remova a tampa do rotor do filtro de óleo.
- Remova o rolamento da embreagem.



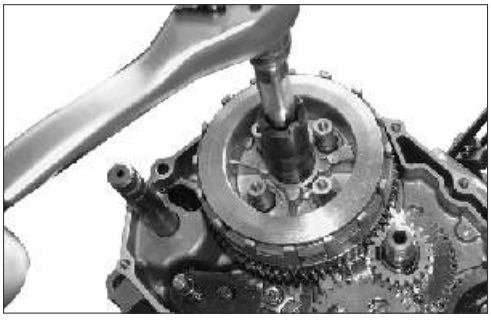
- Instale o fixador de engrenagem entre as engrenagens motora primária e a engrenagem movida, remova a porca trava do rotor do filtro de óleo.
- Remova a arruela trava e o rotor do filtro de óleo.



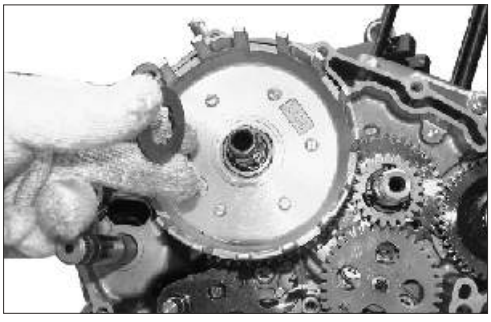
- Remova os parafusos, a placa de acionamento e as molas de embreagem.



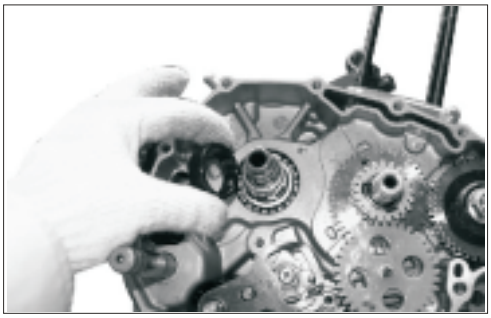
- Remova a porca trava da embreagem.
- Remova a arruela trava e conjunto de itens da embreagem.



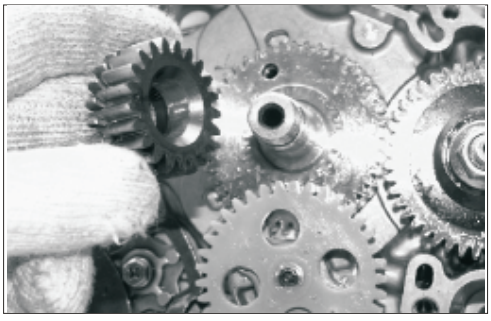
- Remova o platô e carcaça da embreagem.



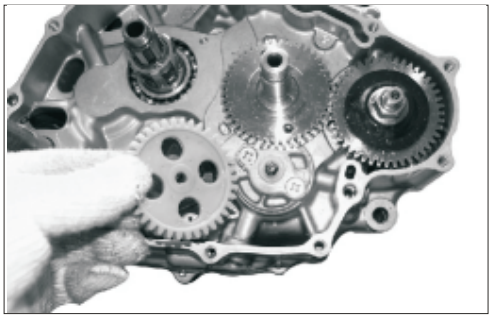
- Remova a bucha do disco da embreagem.
- Separe o conjunto de embreagem.



- Remova a engrenagem motora primária interna e externa.

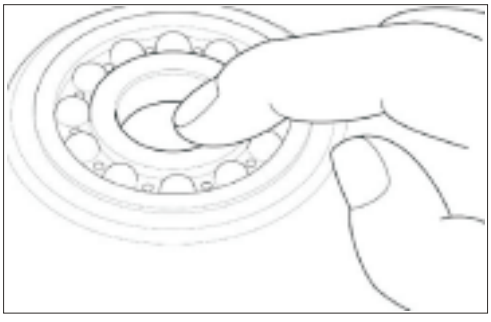


- Remova a engrenagem movida da bomba de óleo.
- Remova a engrenagem motora e movida eixo do balanceiro (página 8-1).



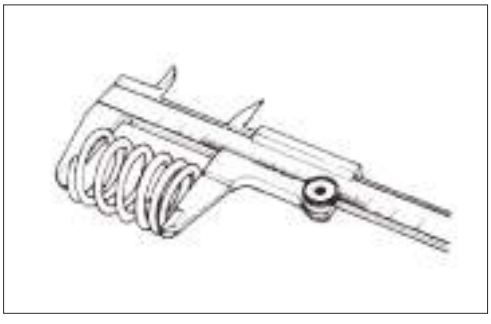
INSPEÇÃO

- Verifique se há danos no rolamento.
- Use o dedo para girar rolamento interno.
- Quando necessário, troque o rolamento.



- Meça o comprimento livre da mola da embreagem.

Limite de uso: 35,63 mm



NOTA
Substitua mas molas da embreagem em conjunto, mesmo se uma ou mais de uma esteja fora do limite de uso.

- Verifique os discos da embreagem quanto a sinais de riscos ou descoloração, troque quando for necessário.
- Meça a espessura do disco.

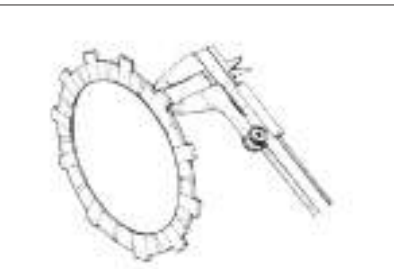
Limite de uso: 2,7 mm

INSPEÇÃO DA ESPESSURA

- Meça a largura da lingueta do disco da embreagem.

Limite de uso: 15,25 mm

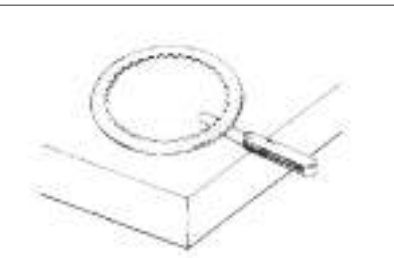
NOTA
Substitua os discos e os separadores em conjunto.



INSPEÇÃO DA LARGURA

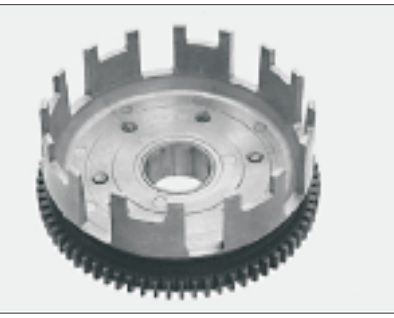
- Verifique o separador da embreagem quanto a empenamento sobre uma superfície plana utilizando um calibre de lâminas.

Limite de uso: 0,1 mm



INSPEÇÃO DO EMPENAMENTO

- Verifique os recortes da carcaça da embreagem quanto a sulcos, cortes ou entalhes causados pelos discos da embreagem.



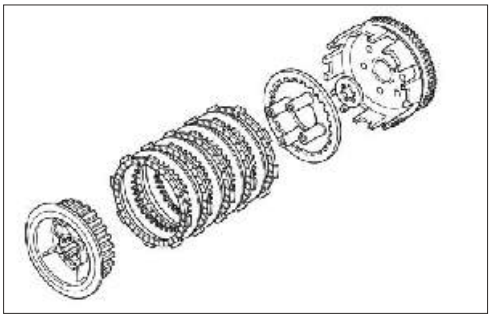
- Verifique as ranhuras do cubo da embreagem quanto a danos ou desgastes causado pelos separadores da embreagem.

MONTAGEM

- Instale a bucha e a chaveta no eixo do balanceiro.
- Instale a engrenagem do balanceiro, a arruela lisa, a arruela cônica e aperte a porca trava (página 8-1).
- Instale a chaveta e a engrenagem motora do balanceiro na árvore de manivelas.

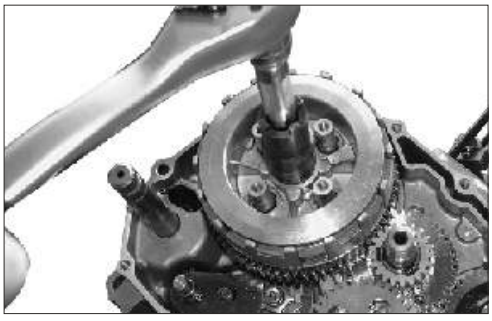
> ***NOTA***
> *Ao instalar a engrenagem motora do balanceiro, as marcas de referência devem ficar alinhadas (página 8-1).*

- Instale a bomba de óleo e aperte os parafusos.
- Instale a engrenagem motora primária na árvore de manivelas.
- Instale a engrenagem motora primária externa, alinhando a marca de referência da engrenagem com o rasgo da chaveta, em seguida, instale as molas e a chaveta.

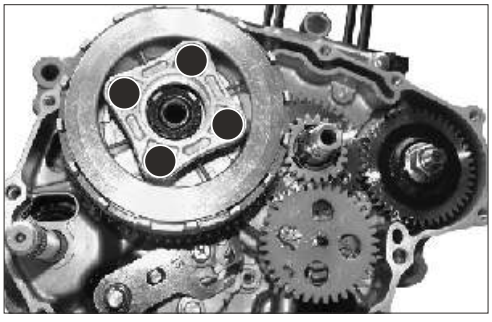


- Instale a bucha, a carcaça externa da embreagem e a arruela externa na árvore primária.
- Monte os discos " A" , " B" , os separadores da embreagem e o platô no cubo da embreagem.
- Instale a arruela lisa e a porca trava.
- Utilize um fixador de engrenagem. Posteriormente, aperte a porca trava com o torque especificado.

Torque na porca do cubo da embreagem: 40 ~ 46 N.m



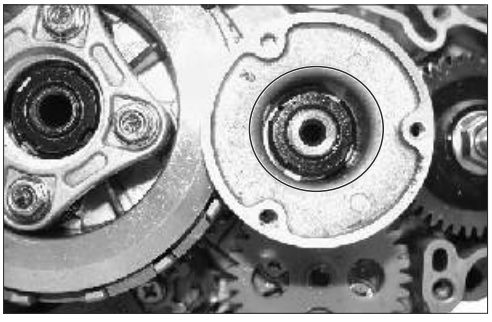
- Instale as molas da embreagem, a placa de acionamento e os parafusos.



> ***NOTA***
> *Instale arruela trava com marca voltada para fora.*
> *Instale porca trava com o lado chanfrado voltado para arruela trava.*

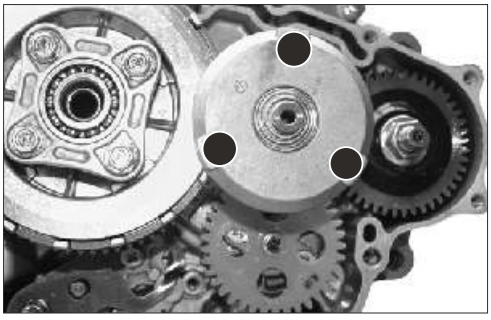
- Instale o rotor do filtro de óleo após limpeza.
- Instale a arruela trava e a porca trava.
- Fixe a engrenagem motora primária. Posteriormente, aperte a porca trava com o torque especificado.

Torque na porca do filtro de óleo: 40 ~ 46 N.m



- Verifique o estado da tampa do rotor do filtro de óleo, caso necessário troque por novo.
- Insira a junta na tampa do rotor.
- Instale a tampa do rotor e aplique o torque especificado.

Torque no parafuso da tampa do rotor: 4 ~ 6 N.m



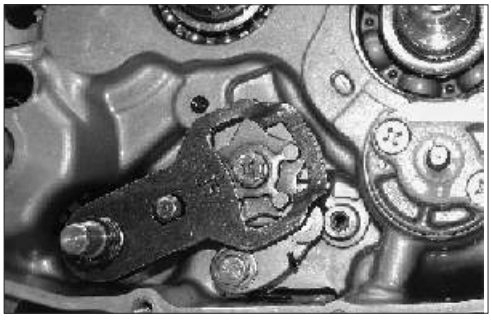
- Instale o rolamento.

SELETOR DE MARCHAS

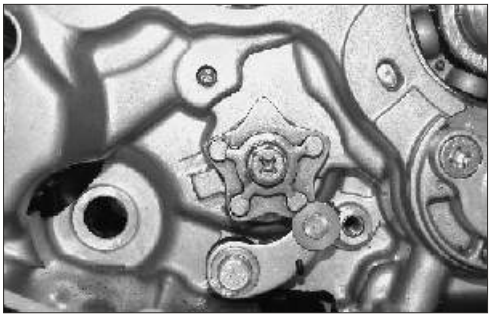
REMOÇÃO

- Remova o parafuso e o pedal de câmbio.
- Remova o conjunto da embreagem (página 3-19).

- Remova o eixo seletor de marchas.



Remova os seguintes itens:
- Parafuso do excêntrico posicionador
- Excêntrico posicionador
- Pinos-guia
- Parafuso do posicionador de marchas
- Posicionador de marchas
- Mola de retorno



INSPEÇÃO

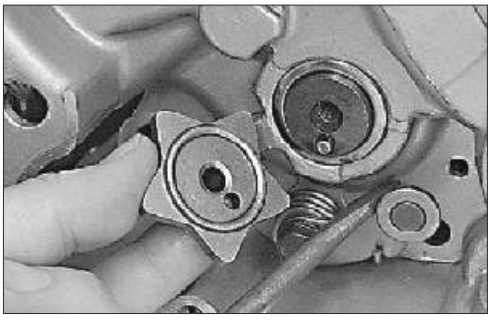
- Verifique a mola de retorno quanto a fadiga ou danos.

INSTALAÇÃO

- Instale o pino-guia no orifício do tambor seletor.
- Instale a mola de retorno, a arruela e o posicionador de marchas.
- Aperte o parafuso com o torque especificado.

Torque no posicionador: 10~15N.m

- Afaste o posicionador de marchas utilizando uma chave de fenda, instale e aperte o excêntrico posicionador, alinhando o orifício com o pino-guia.



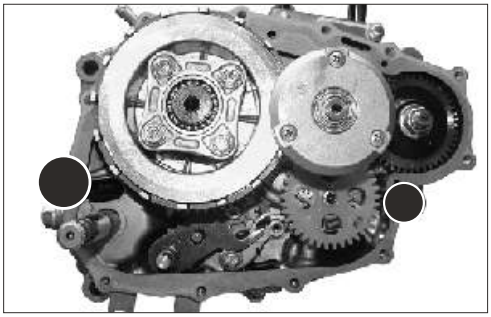
- Instale a arruela de encosto no eixo seletor de marchas.
- Instale o eixo seletor de marchas e a mola de retorno.

- Instale o conjunto de embreagem (página 3-23).
- Instale e aperte o parafuso do pedal de câmbio.

Torque no parafuso do pedal de câmbio: 8~12 N.m

INSTALAÇÃO DA TAMPA DA EMBREAGEM

- Instale os pinos-guia e a nova junta.



- Instale a tampa direita da carcaça do motor.
- Aperte com torque especificado.

Torque no parafuso da tampa da embreagem: 8~12N.m

> ***NOTA***
> *Aperte os parafusos num padrão cruzado, em duas ou três etapas.*

- Instale e aperte o pedal de partida.

Torque no parafuso do pedal de partida: 18 ~ 28 N.m

- Instale o pedal de apoio.

- Conecte o cabo da embreagem no braço de acionamento da embreagem.
- Abasteça óleo de motor no cárter.
- Ajuste a folga livre da alavanca da embreagem (página 2-6).

ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA

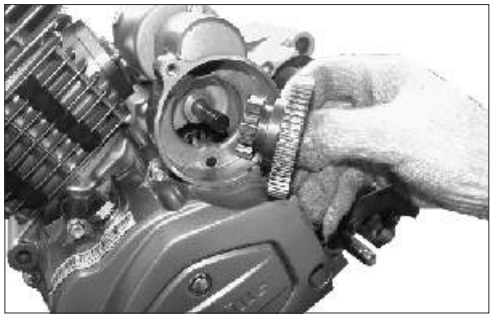
REMOÇÃO DA TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR

- Solte os conectores da fiação do alternador, do gerador de pulsos e do interruptor de marchas.
- Retire o parafuso do pedal de marcha e o pedal de marcha.

- Remova a tampa do pinhão de transmissão.
- Retire os parafusos, a tampa da engrenagem intermediária de partida e a presilha do motor magnético.

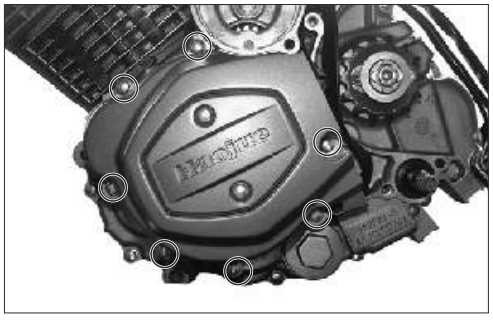
- Retire o eixo e a engrenagem intermediária de partida.

> ***NOTA***
> *Ao remover ou instalar, cuidado para não deixar cair peças no interior do motor ou deixar de instalar qualquer peça.*



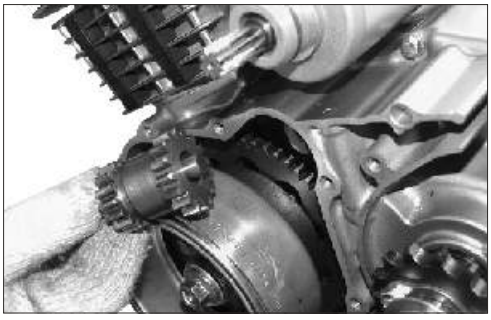
- Retire os parafusos e remova a tampa esquerda da carcaça do motor.

> ***NOTA***
> *Desaperte os parafusos num padrão cruzado.*



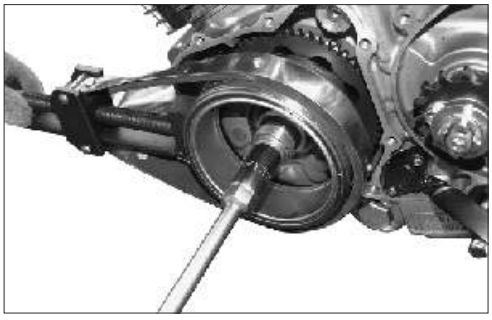
- Remova a junta e os pinos-guia.

- Remova a engrenagem de redução de partida.

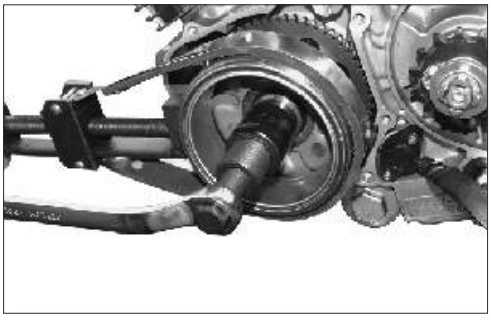


VOLANTE DO MOTOR

- Utilize o fixador do volante do motor para remover a porca e a arruela.



- Remove o volante e a chaveta.

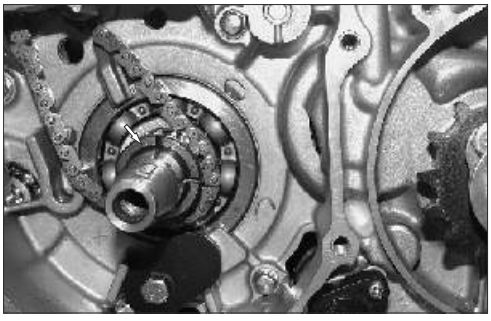


INSPEÇÃO

- Gire e verifique se a engrenagem de partida apresenta um sentido de movimento livre e outro travado.
- Remova a engrenagem de partida.
- Gire a engrenagem no sentido anti-horário para inserir no volante.

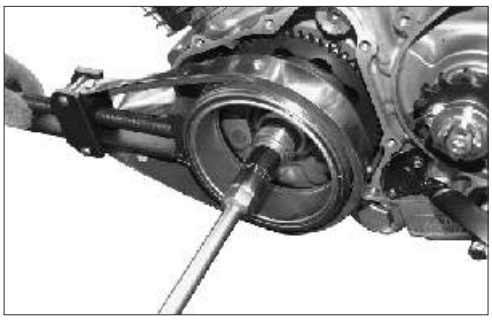
INSTALAÇÃO

- Insira o espaçador, coloque a chaveta na árvore de manivelas.

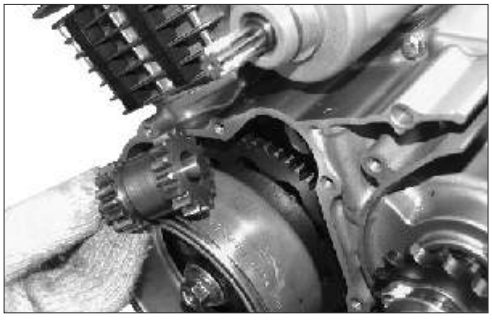


- Instale o volante do motor na árvore de manivelas, alinhando o entalhe do volante com a chaveta.
- Instale a arruela, a porca e aperte no torque especificado.

Torque na porca do volante do motor: 45~55 N.m



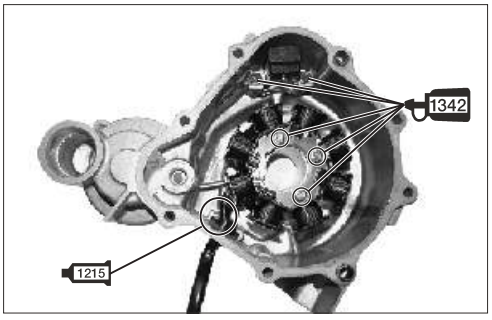
- Aplique óleo no eixo e na engrenagem de redução de partida.
- Instale o eixo e a engrenagem de redução de partida.



ESTATOR

REMOÇÃO

- Remova os três parafusos e o estator.
- Remova os dois parafusos e o sensor de pulsos.



INSTALAÇÃO

- Aplique adesivo THREEBOND 1215 no coxim da fiação e instale o coxim na tampa.
  Instale o sensor de pulsos e aperte os parafusos.

Torque no parafuso do sensor de pulsos: 4 ~ 6 N.m

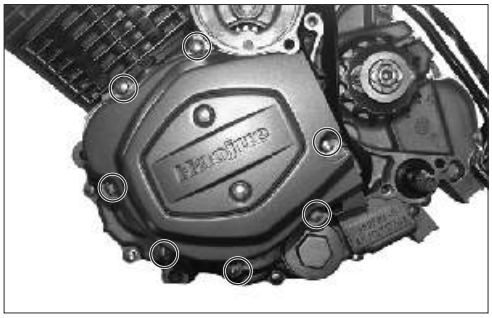
  Instale o estator o aperte os parafusos.

Torque no parafuso do estator: 4 ~ 6 N.m

INSTALAÇÃO DA TAMPA DA CARCAÇA

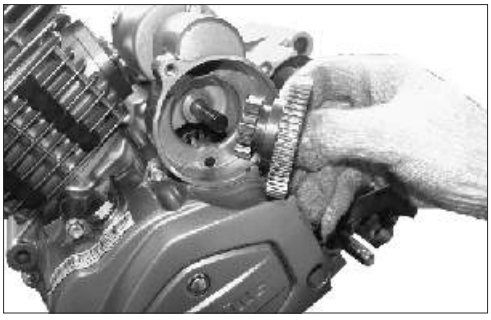
- Instale os pinos-guia e a nova junta.

- Instale a tampa da carcaça do motor e aperte os parafusos.

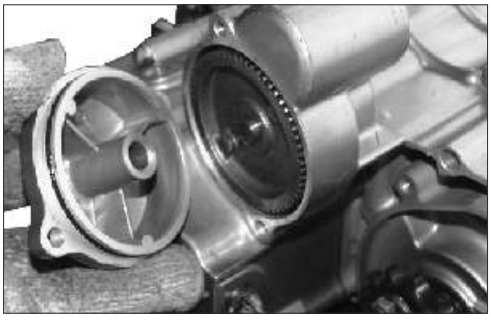


NOTA
Aperte os parafusos da carcaça do motor num padrão cruzado.

- Aplique óleo e instale o eixo e a engrenagem intermediária de partida.



- Insira um novo anel de vedação na tampa da engrenagem intermediária de partida.



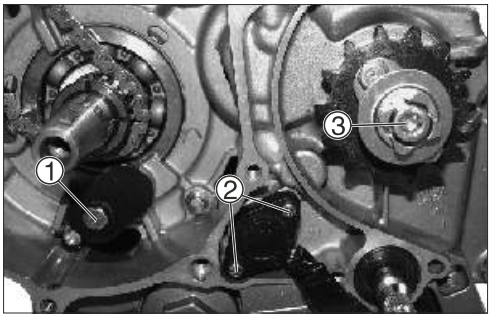
- Instale a tampa de engrenagem intermediária, a tampa do pinhão de transmissão e aperte os parafusos.

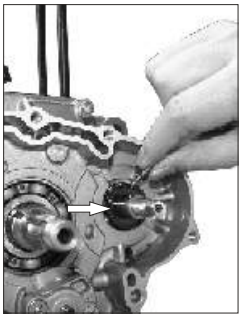
- Conecte a fiação do alternador, do gerador de pulsos e do interruptor de marchas .
- Instale e aperte o parafuso do pedal de marchas.

ÁRVORE DE MANIVELAS/ EIXO DO BALANCEIRO/ TRANSMISSÃO

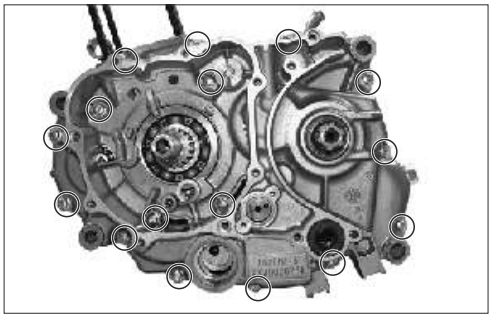
SEPARAÇÃO DAS CARCAÇAS DO MOTOR

- Remova o cabeçote , o cilindro e o pistão (página 3-5 e 3-15).
- Remova o conjunto da embreagem, a bomba de óleo e o seletor de marchas (página 3-20,3-24)
- Remova o volante do motor (página 3-28).
- Remova o parafuso e a placa do pino de empuxo (1).
- Remova os parafusos e o interruptor de marchas (2).
- Remova o parafuso do rotor do sensor de velocidade (3) e retire o rotor.
- Remova o pinhão de transmissão.





- Utilize uma chave inglesa para fixar o eixo, remova o parafuso, o espaçador e o conjunto do balanceiro (página 8-1).
- Remova o parafuso da carcaça direita do motor.
- Remova o pino-guia e o arbusto.



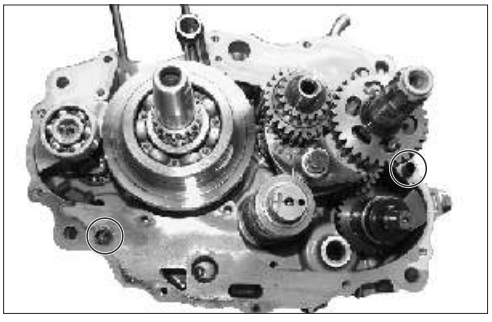
- Remova os parafusos da carcaça esquerda do motor.

NOTA
Desaperte os parafusos num padrão cruzado.

- Posicione o conjunto da carcaça do motor com o lado direito voltado para baixo, utilize um instrumento especifico para separar as metades esquerda e direita da carcaça do motor.

⚠ PRECAUÇÕES

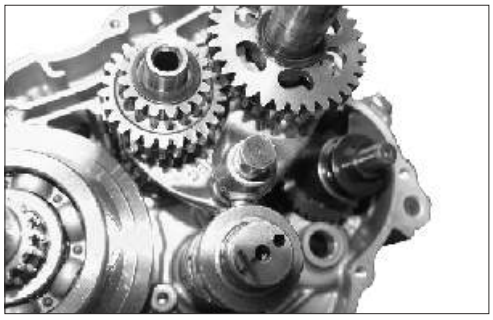
Não use uma chave de fenda para separar as carcaças do motor.



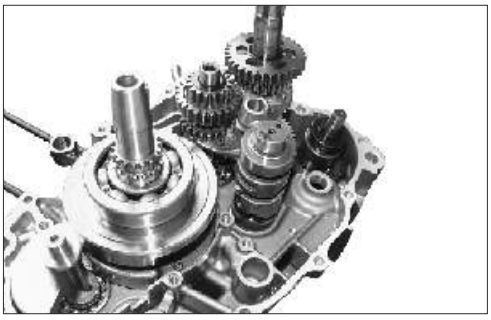
- Remova os pinos-guia e a junta.

REMOÇÃO DA TRANSMISSÃO

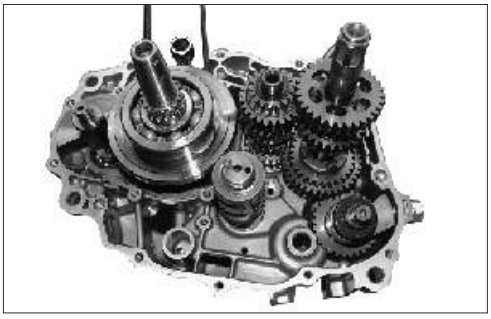
- Remova os eixos dos garfos seletores.



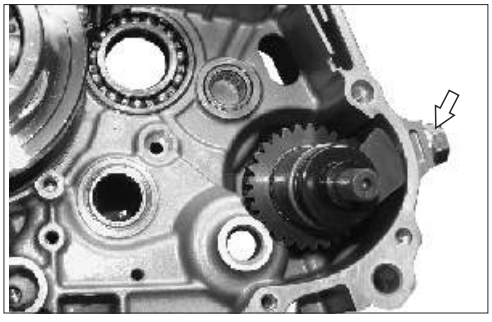
- Remova os garfos seletores.



- Remova o tambor seletor.
- Remova a árvore primária e a secundária em conjunto.
- Desmonte a árvore primária e a secundária.



- Desaperte o pino-guia do espaçador estriado, retire o eixo de partida.

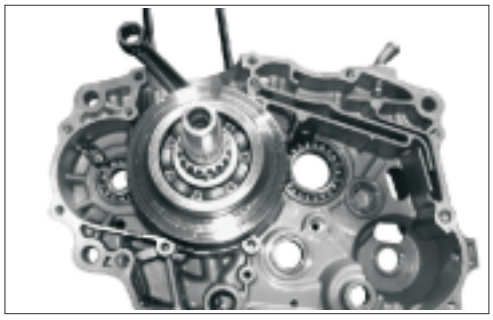


REMOÇÃO DO EIXO BALANCEIRO

- Remova o eixo do balanceiro da carcaça do motor.

REMOÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

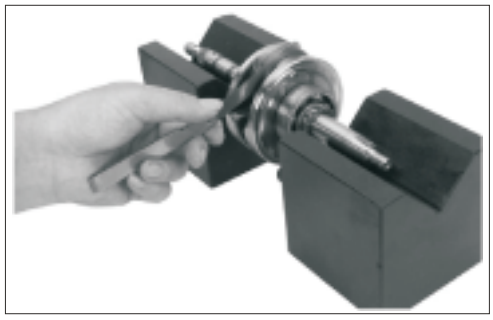
- Remova a árvore de manivelas.



INSPEÇÃO ÁRVORE DE MANIVELAS

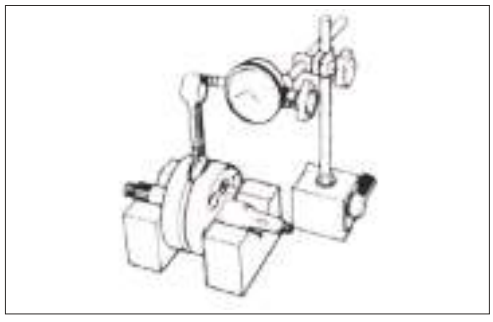
- Meça a folga lateral do colo da biela com o calibre de lâminas.

Limite de uso: 0,3 mm



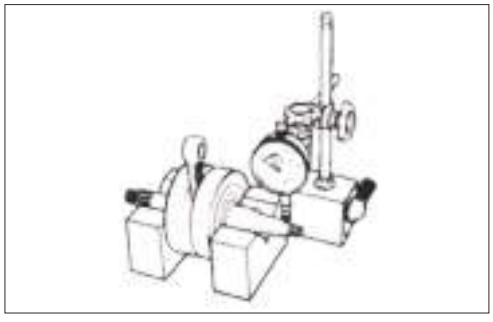
Pode se verificar o desgaste lateral do colo da biela através do movimento radial do colo da biela. Este método pode se verificar também o nível de desgaste lateral do colo da biela.

Limite de uso: 0,3 mm



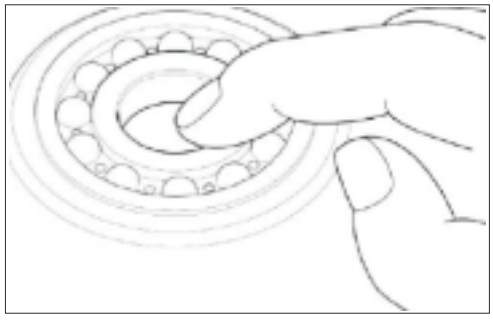
- Coloque a árvore de manivelas sobre um suporte ou blocos em “V” e meça o empenamento com um relógio comparador.

Valor padrão: 0,05 mm



INSPEÇÃO DO ROLAMENTO

- Gire a pista de cada rolamento com o dedo.
- Os rolamentos devem girar suavemente e sem ruídos.
- Verifique também se as pistas externas dos rolamentos se encaixam firmemente na carcaça do motor.
- Substitua por um novo rolamento caso apresente irregularidades.

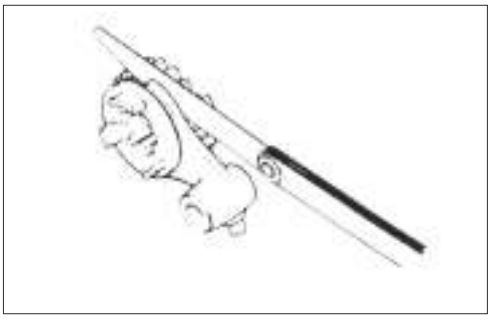


INSPEÇÃO DO TA MBOR SELETOR

- Inspecione a extremidade do tambor seletor.
- Troque por um novo caso identifique desgastes ou danos.

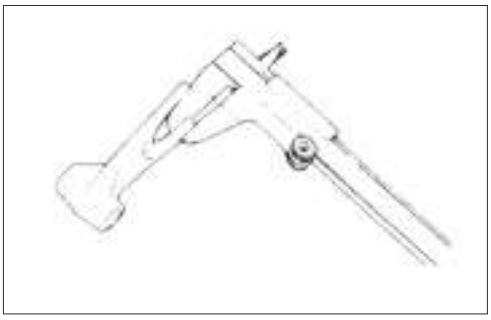
- Verifique a folga entre o garfo seletor e o entalhe de sua engrenagem.

Valor limite: 2,47 mm



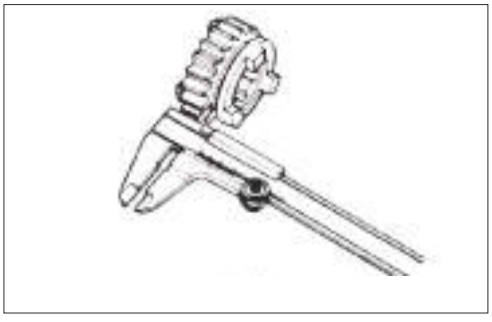
- Meça a espessura de garra dos garfos seletores.

Valor padrão: 4,94-5,00 mm

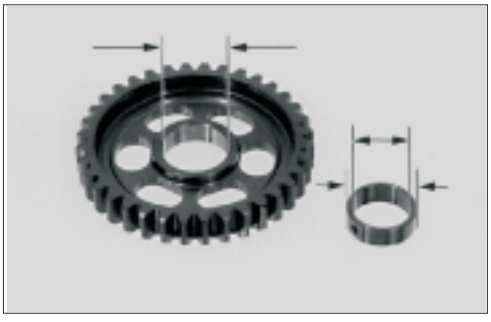


- Meça a espessura do entalhe.

Valor padrão: 7,10-7,20 mm

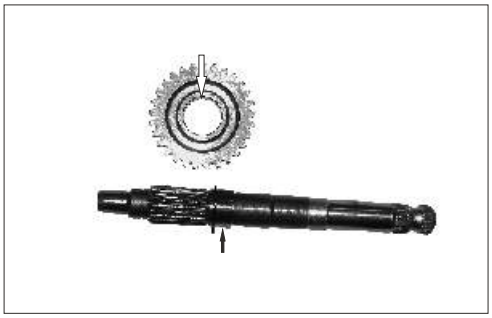


- Verifique a bucha, a superfície interna da engrenagem, os dentes da engrenagem quanto a danos ou desgastes.



MONTAGEM DO EIXO DE PARTIDA

- Verifique a área de contato do eixo de partida com as engrenagens, se houver desgastes irregulares troque-os imediatamente.

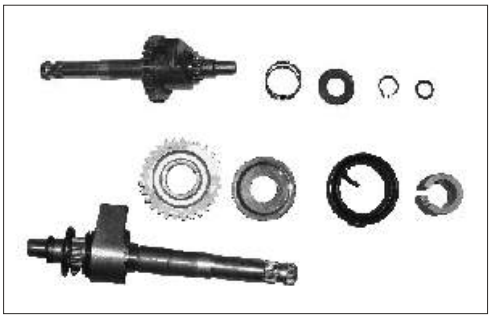


- Aplique óleo de motor nas engrenagens.
- Instale as peças a seguir:
  Pinhão de partida
  Arruela

- Instale a catraca de partida.

NOTA
Alinhe a marca da catraca com a marca do eixo.

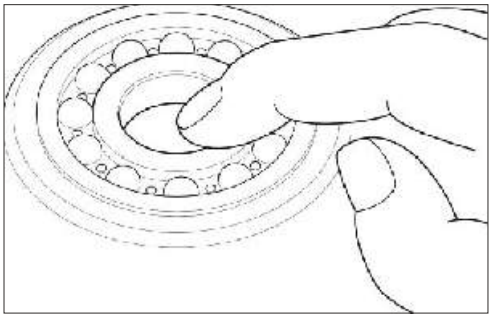
- Instale as peças a seguir:
  Arruela lisa
  Anel elástico
  Assento da mola
  Mola da catraca
  Catraca



- Instale as peças a seguir:
  Anel elástico
  Arruela lisa
  Pinhão de partida
  Assento da mola
  Mola
  Bucha

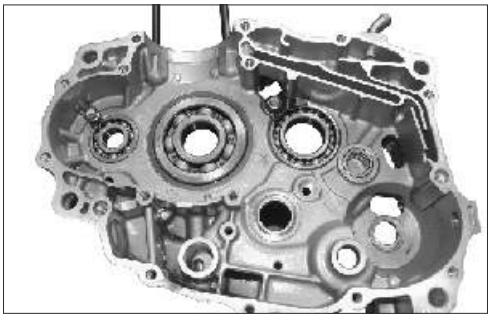
SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO

- Gire a pista de cada rolamento com o dedo. Verifique se os rolamentos giram suavemente e sem ruídos.
- Verifique também se as pistas externas dos rolamentos se encaixam firmemente na carcaça do motor.
- Substitua por um novo rolamento caso apresente irregularidades.

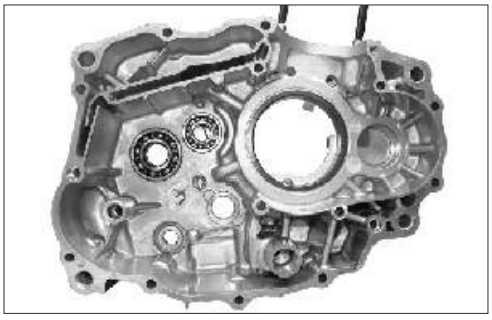


- Remova o retentor da árvore secundaria.

- Remova os parafusos e a placa de fixação do rolamento da árvore primária da carcaça direita do motor e retire o rolamento.
- Utilize ferramentas especiais para remover os rolamentos da árvore secundária da carcaça direita do motor.



- Retire o rolamento secundário da carcaça esquerda.
- Utilize ferramentas especiais para remover o rolamento primário da carcaça esquerda.

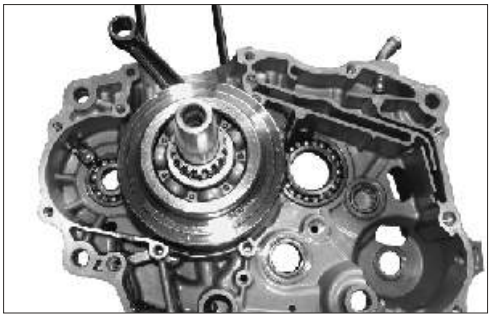


- Utilize as ferramentas abaixo para instalar os novos rolamentos.

Ferramenta: instalador de rolamento

INSTALAÇÃO
ROLAMENTO

- Utilize uma ferramenta especifica para instalar o rolamento na carcaça direita do motor.
-



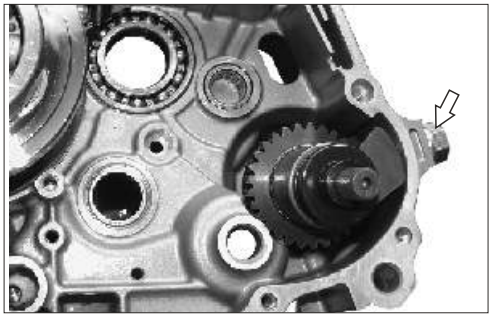
EIXO BALANCEIRO

- Instale o eixo balanceiro na carcaça direito do motor.

EIXO DE PARTIDA

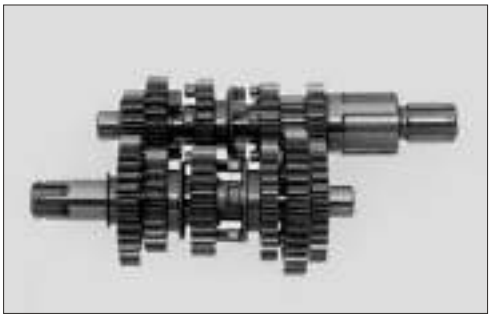
- Instale o pedal de partida na carcaça direita do motor.

- Posicione o eixo de partida e instale o pino-guia.

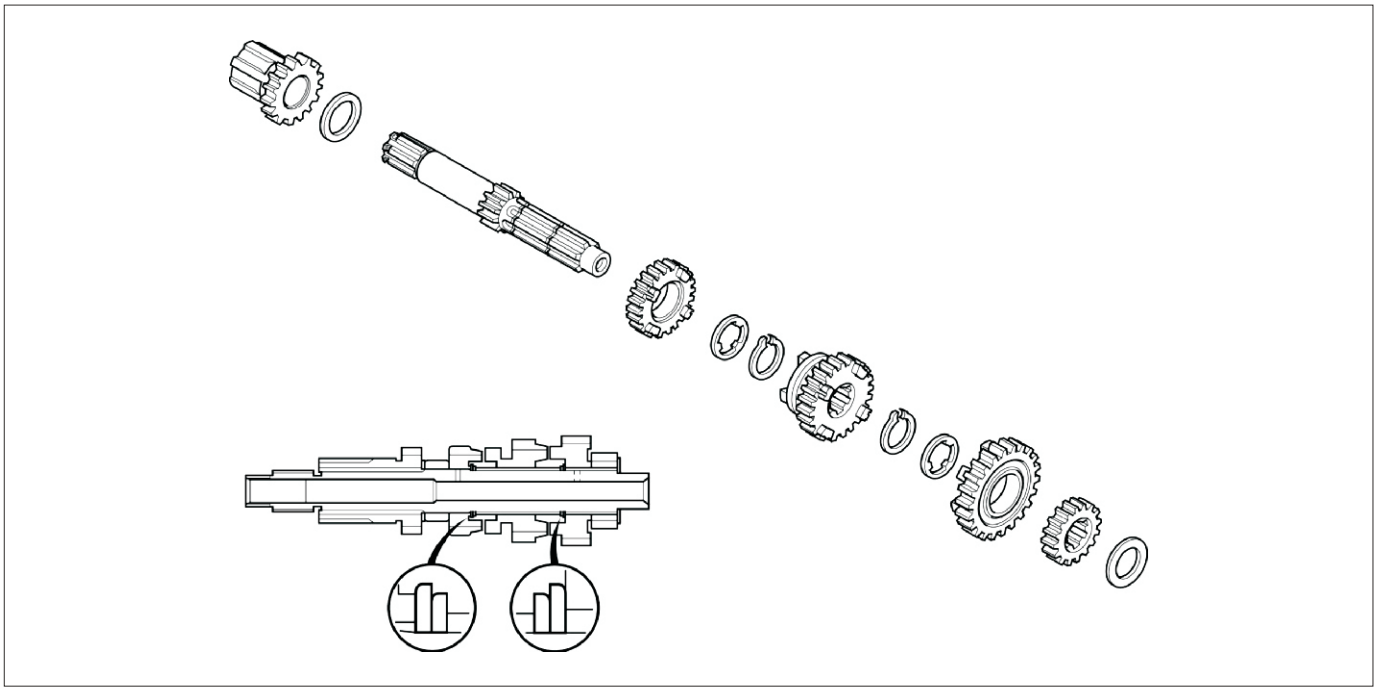


TRANSMISSÃO

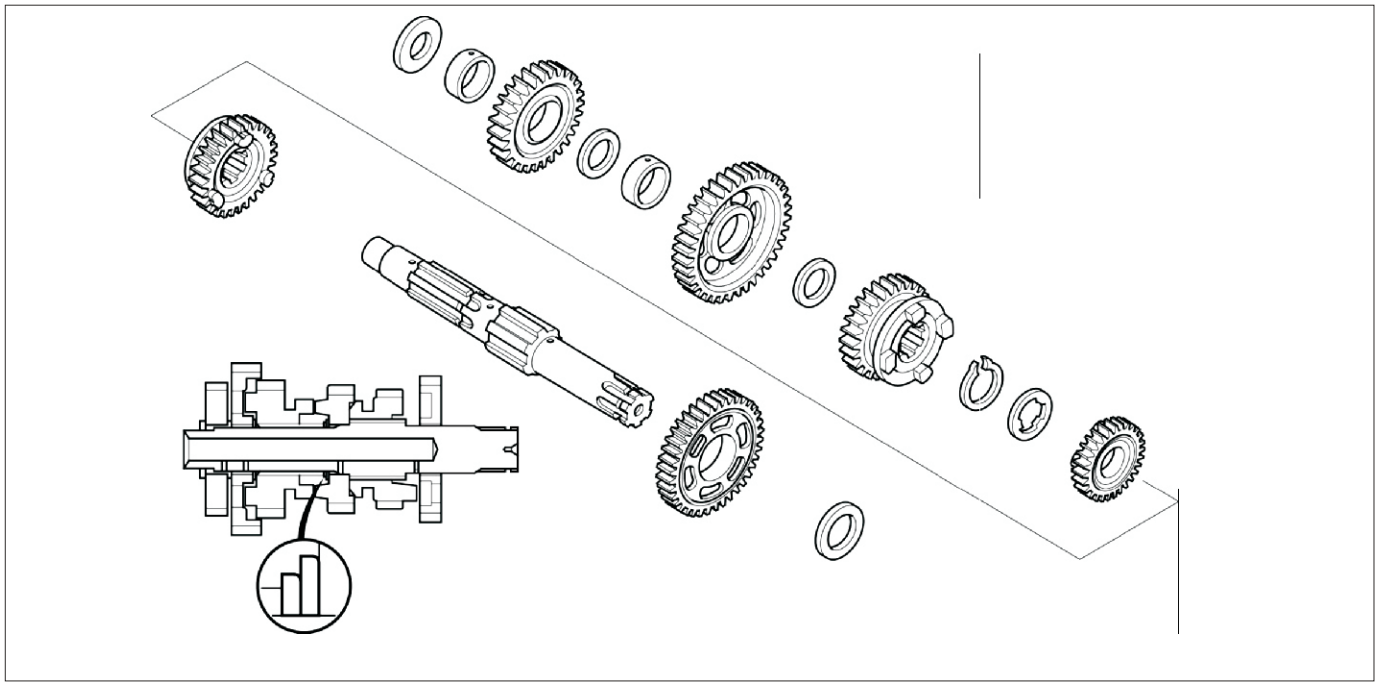
- Instale as engrenagens da árvore primária e da árvore secundária.
- Verifique as engrenagens quanto à liberdade de movimento ou rotação nas árvores.
- Verifique a instalação das arruelas.



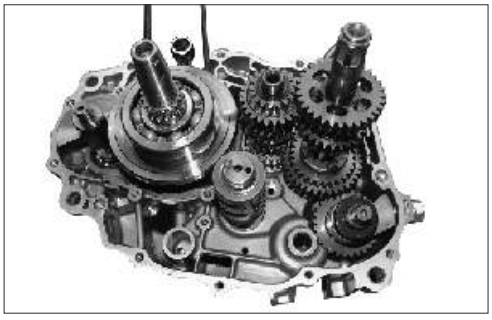
ÁRVORE PRIMÁRIA:



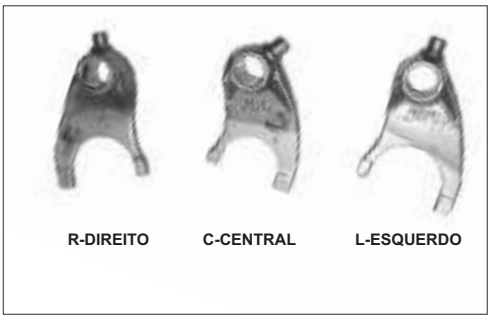
ÁRVORE SECUNDÁRIA:



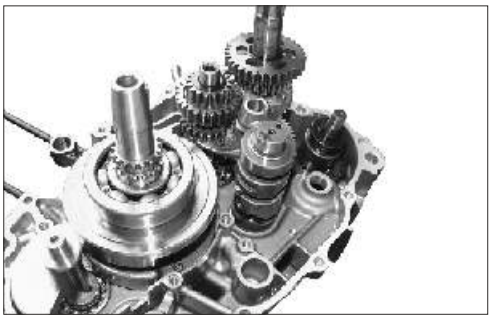
- Após a montagem das árvores, instale-as na carcaça direita do motor.
- Instale o tambor seletor.



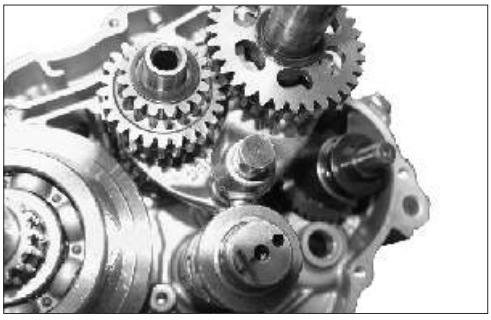
- Instale os garfos seletores seguindo a ordem da figura.



- Instale o garfo seletor direito na ranhura da engrenagem da árvore secundária com a marca **'R'** voltada para baixo.
- Instale o garfo seletor central na ranhura da engrenagem da árvore primária com a marca **'C'** voltada para cima.
- Instale o garfo seletor esquerdo na ranhura da engrenagem da árvore secundária com a marca **'L'** voltada para cima.

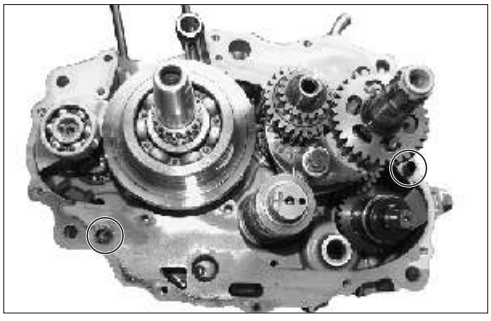


- Instale os eixos dos garfos seletores.
- Gire as árvores de transmissão e certifique-se de que as engrenagens giram livremente.

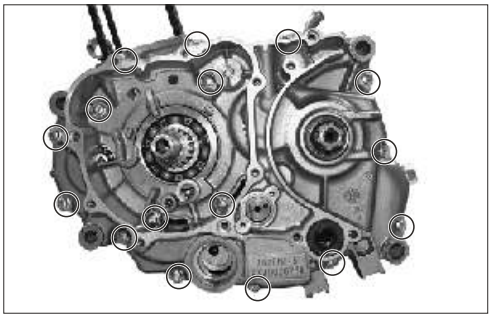


MONTAGEM DA CARCAÇA DO MOTOR

- Instale os pinos-guia e a nova junta.

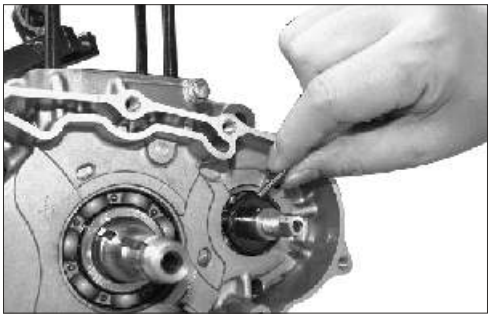


- Instale a carcaça esquerda sobre a carcaça direita do motor a aperte os parafusos da carcaça.



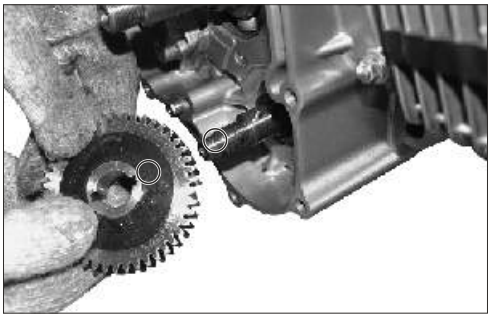
NOTA
Aperte os parafusos da carcaça do motor num padrão cruzado.

- Instale a bucha e a chaveta do eixo do balanceiro.



- Instale a engrenagem do balanceiro, a arruela lisa, a arruela cônica e aperte a porca trava (página 8-1).

NOTA
Ao instalar o conjunto de engrenagens no eixo, alinhe a marca da engrenagem com a marca do eixo (página 8-1).

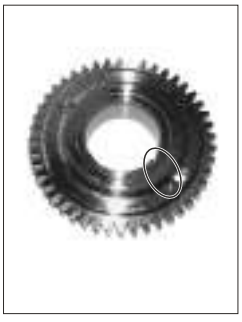


- Instale o seletor de marchas e o conjunto de embreagem (página 3-23 e 3-25).

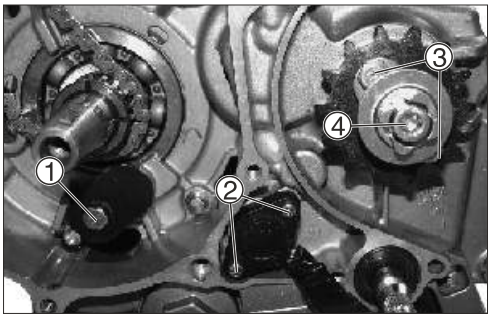
- Instale a chaveta e a engrenagem motora do balanceiro na árvore de manivelas.

NOTA
Ao instalar a engrenagem motora do balanceiro, as marcas de referência devem ficar alinhadas (página 8-1).

- Instale a bomba de óleo.
- Instale a engrenagem motora primária na árvore de manivelas.
- Alinhe o rasgo da engrenagem com o rasgo da árvore de manivelas e instale a chaveta.
- Instale a engrenagem motora primária externa, alinhando a marca de referência da engrenagem com o rasgo da chaveta, em seguida, instale as molas e a chaveta.
- Instale o rotor do filtro de óleo e aperte a porca trava.



- Reinstale o parafuso e a placa do pino de empuxo (1).
- Reinstale os parafusos e o interruptor de marchas (2).
- Reinstale os parafusos do pinhão (3) e o rotor do sensor de velocidade (4).
- Reinstale a embreagem de partida, o volante do motor e o estator (página 3-28 e 3-29).
- Reinstale o pistão, cilindro e o cabeçote (página 3-13 e 3-18).
- Reinstale o motor (página 3-4).

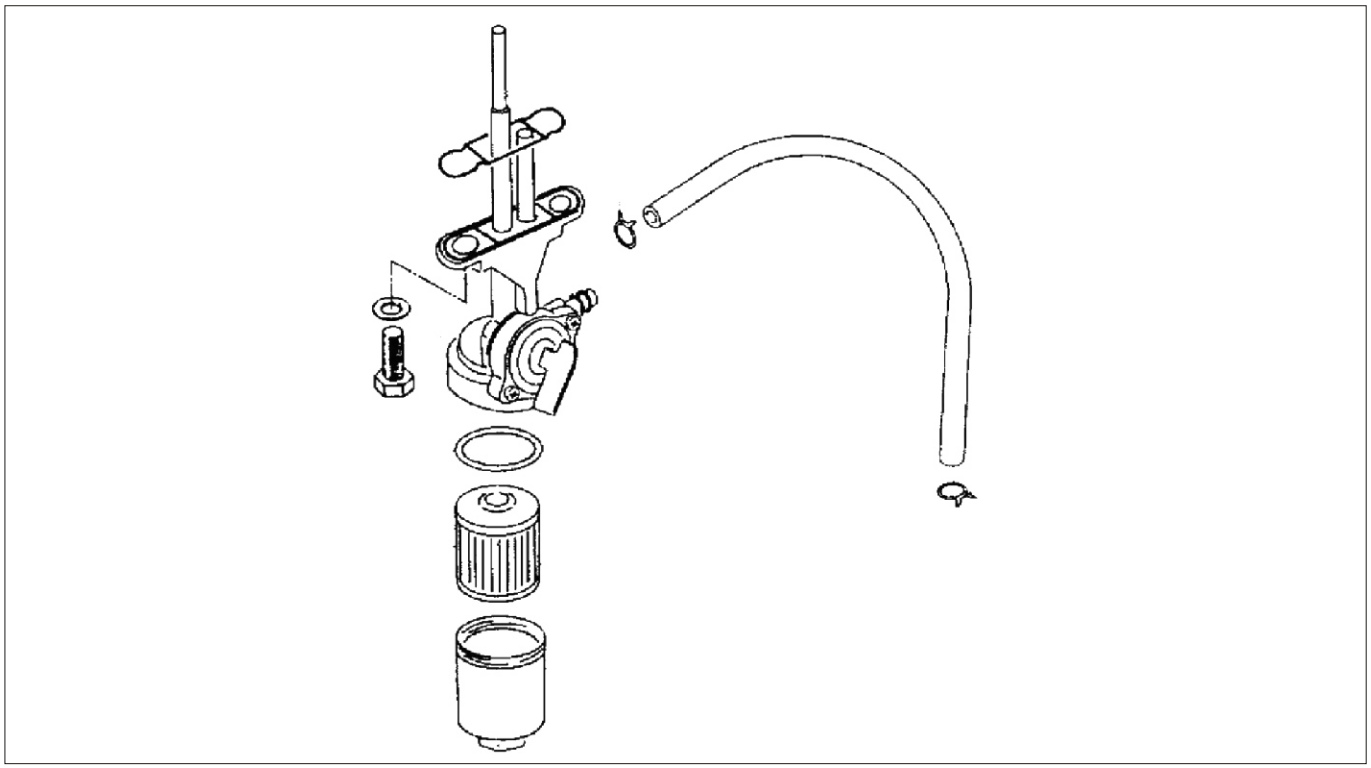


Sistema de Combustível e Lubrificante

Conteúdo

Filtro de combustível 4-1
Carburador 4-3
Sistema de lubrificante 4-8

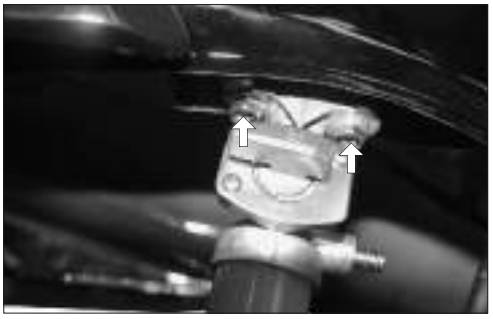
FILtro de CombuStÍveL



remoção

- Feche o registro de combustível como indicado pela figura ao lado, desconecte a mangueira de combustível.

- Coloque em baixo do registro um recipiente apropriado para gasolina, ligue o registro na posição “ON”, drene o combustível.
- Retire os dois parafusos e remove o registro de combustível.
- Retire o filtro de combustível.

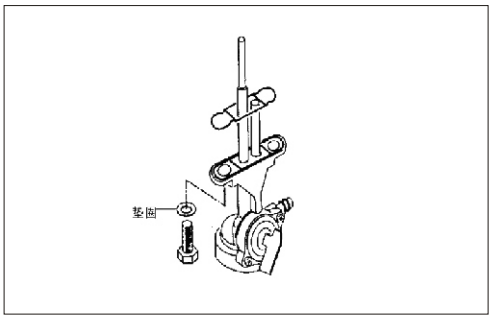


LImPezA

As impurezas do combustível são depositadas dentro do filtro, se não limpar periodicamente pode atrapalhar o fluxo do combustível. Pode usar ar comprimida para tirar as impurezas.

⚠ AvISo

Gasolina é altamente inflamável, cuidado no manuseio.



⚠ AvISo

Substitua a nova junta, evite vazamento.

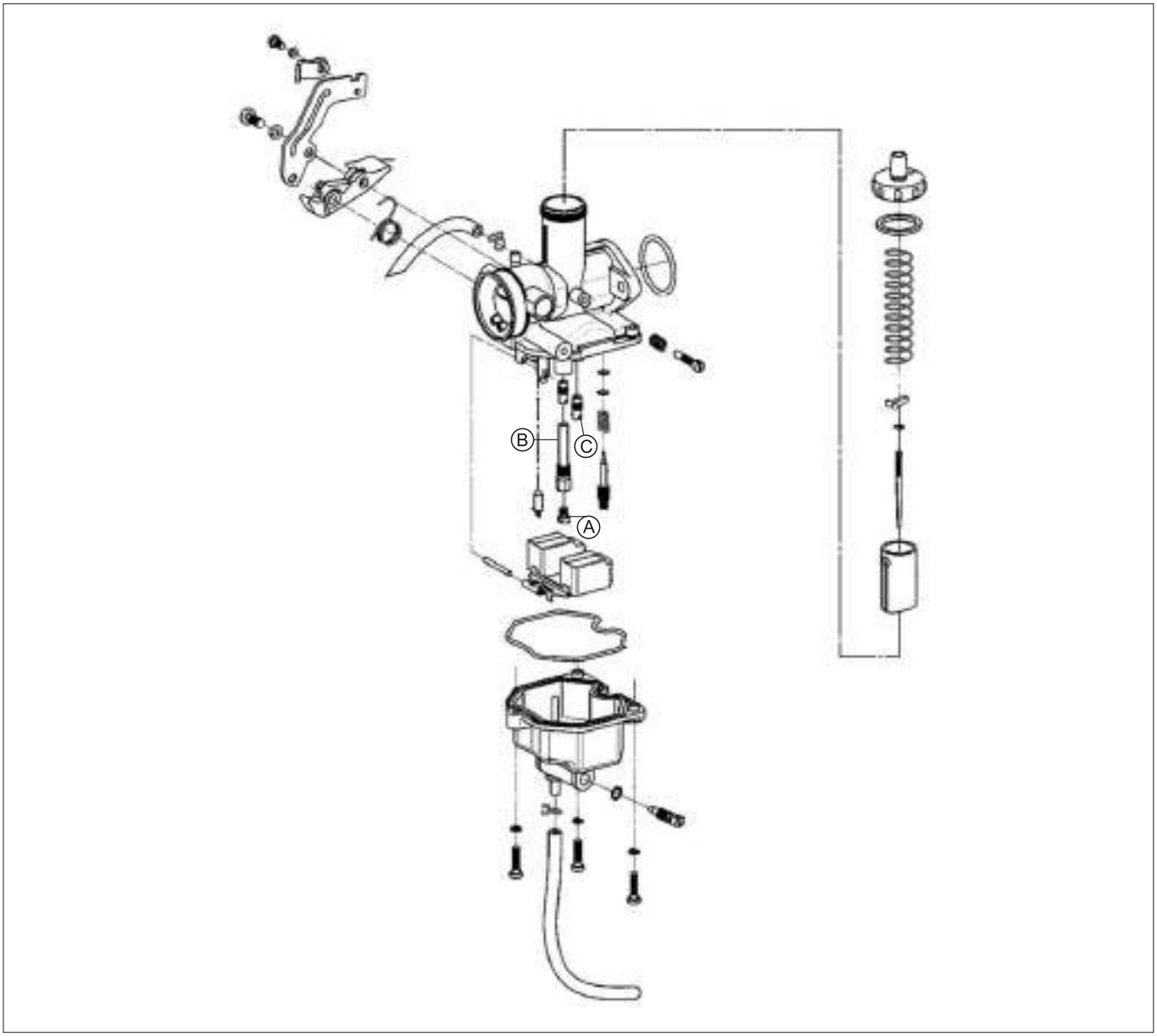
Verifique e limpe o filtro, troque caso apresenta danos ou trincas.

Reinstale o filtro de combustível.

NOTA:
Ao reinstalar, substitui um novo anel de vedação.

CArburAdor

ComPoSIção do CArburAdor



CArburAdor

ITEM	ESPECIFICA-ÇÃO	ITEM	ESPECIFICA-ÇÃO
Número de identificação do carburador	PYG22	Bico principal	Bϕ2.6
Diâmetro de pistão	ϕ20	Gicle de marcha lenta	C #35
Marca gravada	PTG	Parafuso de mistura	2 1/4 voltas para fora
Rotação de marcha lenta (r/min)	1500±150	Pino de boia	
Gicle principal	A#100	Folga livre da manopla do acelerador	3 - 7mm

remoção do CArburAdor

⚠ AvISo

Na temperatura do ambiente, gasolina é extremamente inflamável. Cuidado no manuseio.

PIStão de ACeLerAção

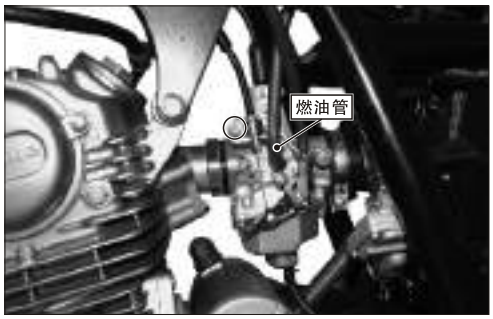
- Remova a tampa lateral direita.
- Desligue registro de combustível, desconecte a mangueira de combustível do carburador.
- Solte a tampa do carburador.
- Remova a tampa e o pistão de aceleração do carburador.
- Remova o cabo do acelerador do pistão de aceleração enquanto comprime a mola do pistão de aceleração.

- Remova o retentor e a agulha do pistão de aceleração.
- Verifique o pistão de aceleração e a agulha quanto a arranhões, desgaste ou danos.

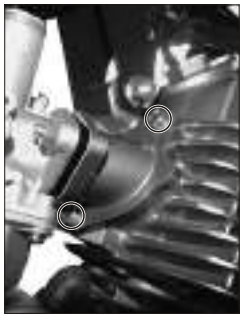
CorPo do CArburAdor

⚠ AvISo

A gasolina é extremamente inflamável, trabalhe numa área bem ventilada. Proíbe a presença de chamas ou faíscas na área de trabalho ou no local de armazenamento de combustível.



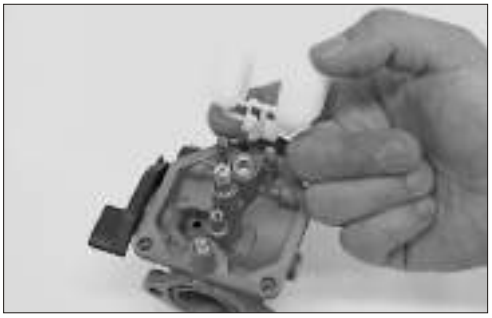
- Retire mangueira de combustível.
- Desaperte parafuso de ignição de partida.
- Desaperte o parafuso de drenagem e drene o combustível do carburador.
- Desaperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão do filtro de ar.
- Remove parafuso da mangueira de respiro, retire carburador e mangueira de respiro.
- Desconecte mangueira de respiro do carburador e retire o carburador.



deSmont Agem

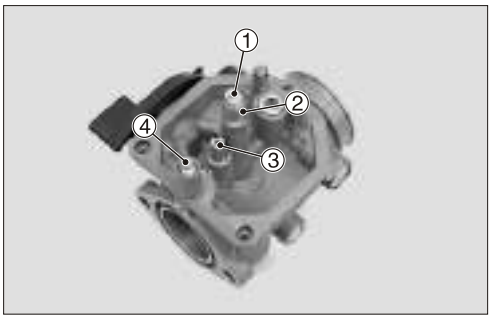
- Remova os parafusos e a cuba da bóia.

- Retire o pino da bóia, a bóia e a válvula da bóia.
- Verifique se apresenta danos, bloqueio ou arranhões na válvula da bóia e no seu assento.
- Troque um novo caso apresente desgastes.



- Remova as peças a seguir:

— giclê principal (1)
— pulverizador (2)
— giclê de marcha lenta (3)
— parafuso de mistura (4)



NOTA:
Antes de remover parafuso de mistura, anote o numero de voltas ate que o parafuso fique ligeiramente assentado e, em seguida, remova-o levemente.

- Limpe todas as passagens de ar e de combustível do corpo do carburador com ar comprimido.
- Verifique todas as peças quanto a desgaste ou danos e substitua-as, se necessário.

mont Agem

- Segue passos inversos da desmontagem para montar o corpo do carburador.

⚠ PreCAuçÕeS

Substitui um novo anel de vedação.

mont Agem do CArburAdor

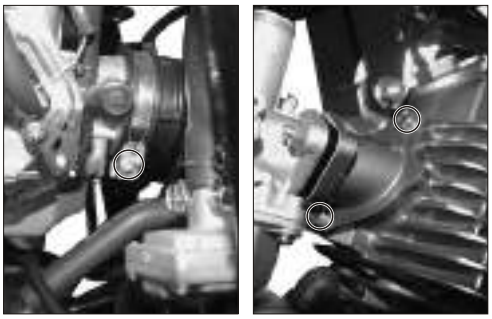
CorPo do CArburAdor

- Insira um novo anel no carburador e mangueira de respiro.
- Aperte firmemente o parafuso de drenagem.

⚠ PreCAuçÕeS

Ao reinstalar carburador, troque um novo anel de vedação.

- Instale o revestimento e o isolador da mangueira de respiro.
- Conecte mangueira de respiro no corpo do carburador.



- Instale carburador junto com mangueira de respiro no tubo de conexão.
- Aperte o parafuso da braçadeira da mangueira de combustível e da mangueira de respiro.

- Conecte mangueira de combustível, tubo de drenagem e ignição de partida.
- Aperte parafuso de ignição de partida.

PIStão de ACeLerAção

- Instale a agulha no pistão de aceleração.
- Instale retentor de agulha e mola do pistão de aceleração no pistão de aceleração.

- Conecte o cabo do acelerador na mola do pistão de aceleração.
- Conecte o cabo do acelerador ao pistão de aceleração enquanto comprime a mola do pistão de aceleração.
- Instale o pistão de aceleração no corpo do carburador, aperte a tampa do carburador.

NOTA:
Após a instalação, abra o registro de combustível posição “ON” e certifique-se de que não haja vazamentos de combustível.

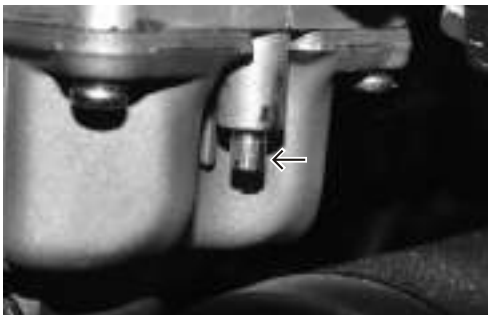
- Ajuste a folga livre da manopla do acelerador.
- Ajuste marcha lenta.

AjuSte do PArAFuSo de mISturA

⚠ AvISo

Se for necessário manter o motor em funcionamento durante os serviços de manutenção e reparo, certifique-se de que a áreaseja bem ventilada. Nunca mantenha o motor um funcionamento em áreas fechadas. Os gases de escapamento contem monóxido de carbono venenoso e podem causar perda de consciência e ate mesmo a morte. Acione o motor somente em áreas abertas ou em locais fechados que apresentem um sistema de evacuação de escapamento.

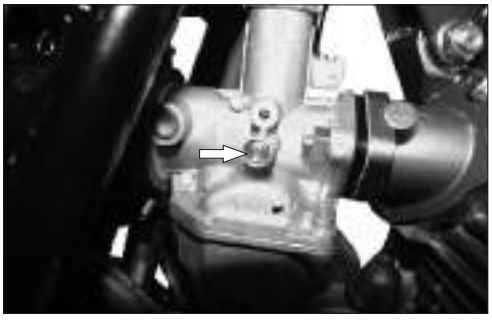
Nota:
O parafuso de mistura é pré-ajustado na fabrica. Não necessita de nenhum ajuste, a menos que seja necessária desmontagem do carburador ou substituído por novo parafuso. Para um ajuste preciso é necessário aquecer o motor, acione por dez minutos é o suficiente.



- Gire o parafuso de mistura no sentido horário ate que fique ligeiramente assentado e, em seguida, retorne-o pelo numero de voltas especificado.

Abertura inicial	2 1/4 voltas para fora

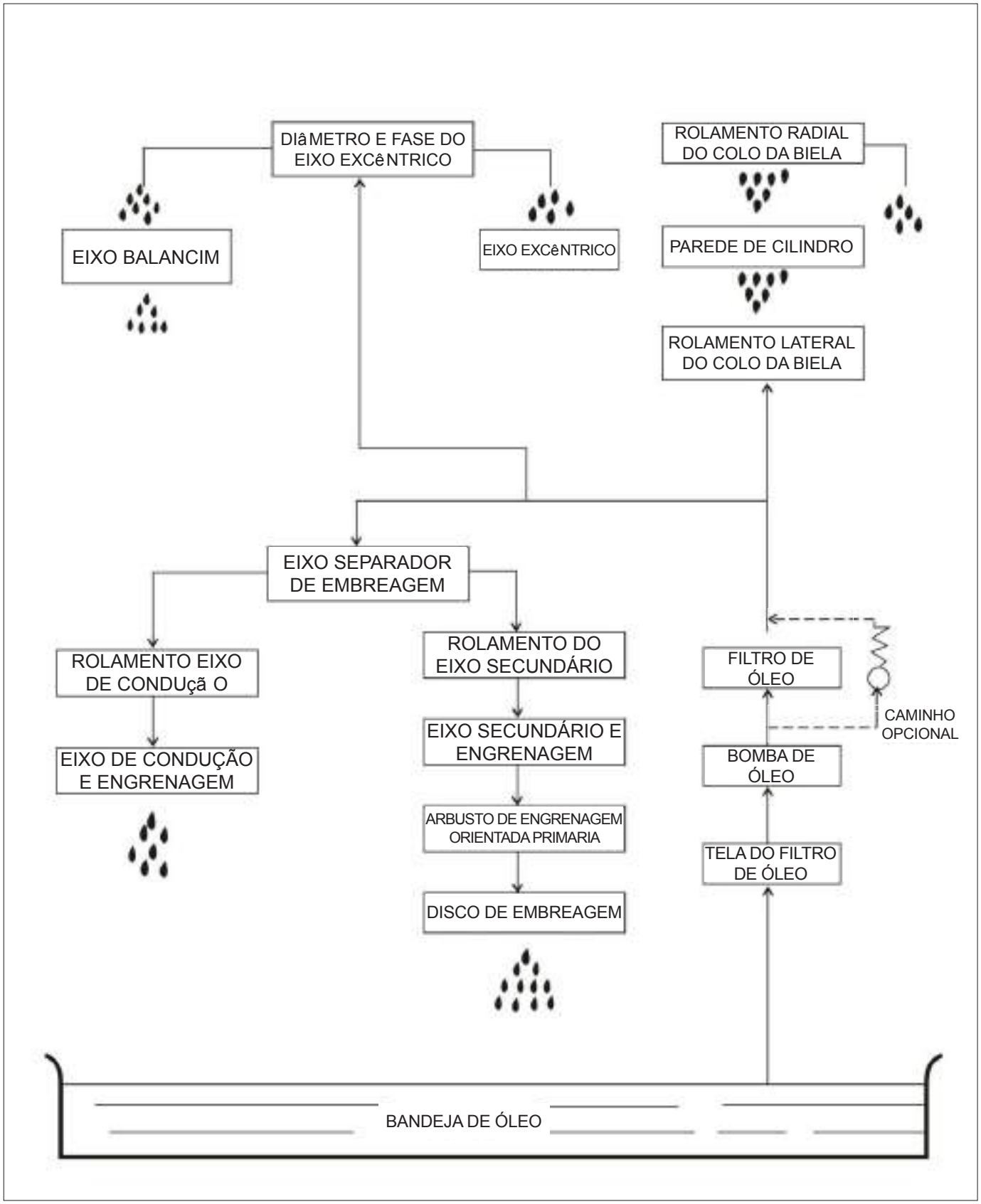
- Aqueça o motor na marcha lenta por alguns minutos.
- Ajuste a marcha lenta com o parafuso de aceleração.



Rotação de marcha lenta	1500±150r/min

- Gire lentamente o parafuso de mistura para dentro ou para fora a fim de obter a rotação máxima.
- Utilize parafuso de aceleração para reajuste da marcha lenta ate valor padrão.
- Se rotação do moto apresenta instabilidade, repita os dois procedimentos acima ate que estabilize.
- Ajuste novamente a marcha lenta com o parafuso de aceleração.

SIStemA de LubrIFICAção

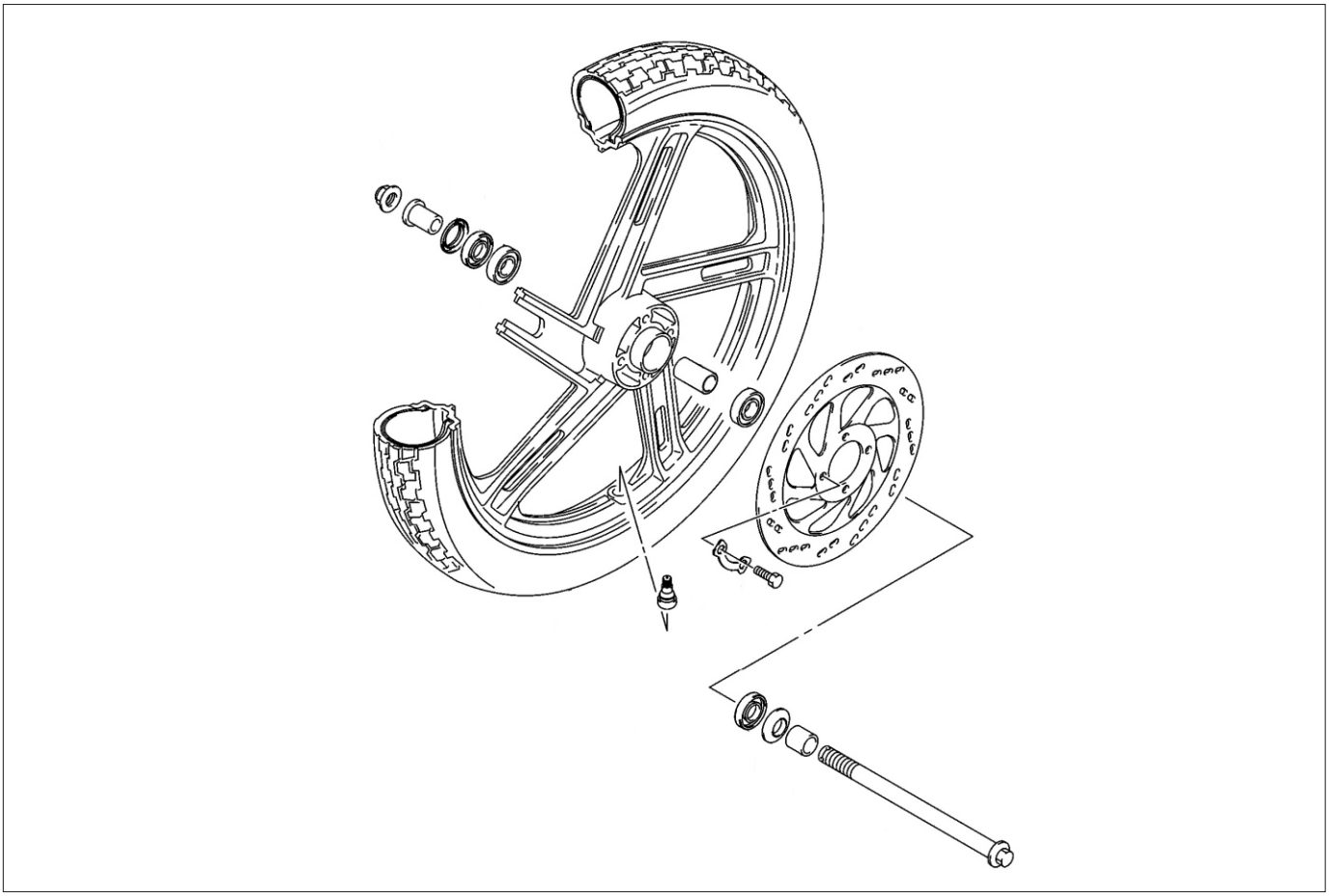


Chassi

Conteúdo

Roda dianteira e freio dianteiro 5-1
Amortecedor dianteiro 5-4
Coluna de direção 5-11
Freio dianteiro.....5-14
Roda traseira e freio traseiro.....5-20
Balancim..... 5-26

rodA dIAnteIrA



remoção e deSmont Agem

- Levante e apóie a motocicleta utilizando um cavalete de segurança.
- Remova a porca do eixo da roda dianteira.

- Remova o eixo e a roda dianteira.

NOTA:
No momento da remoção da roda dianteira não acione a alavanca do freio dianteiro

- Utilize ferramentas apropriadas para a remoção do rolamento.

- Desempene as arruelas de travamento, remova os quatro parafusos.
- Retire o disco de freio da roda.

⚠ PreCAuçÕeS

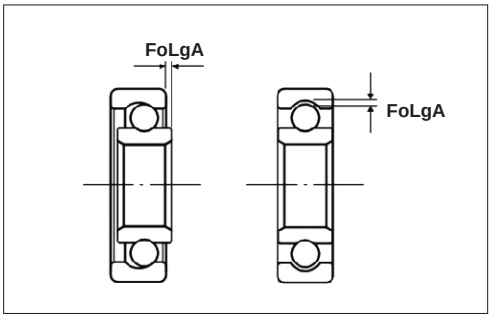
As arruelas de travamento removidas não podem ser reutilizadas, deve-se trocar por arruelas e porcas novas.

InSPeção

roLAmento dA rodA dIAnteIrA

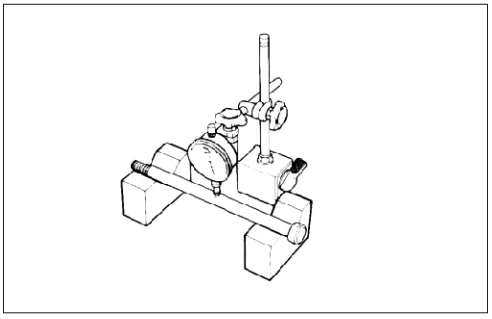
Durante a montagem do eixo de rolamento, verifique com as mãos, as folgas das direções axial e radial do anel interno do rolamento, checando se há ruídos e se está girando ligeiramente.

Quaisquer anormalidade, deve trocar por um novo rolamento.



eIxo dA rodA dIAnteIrA

- Verifique com ferramenta específica a excentricidade da roda dianteira, se essa ultrapassar o limite deve então trocar de eixo da roda dianteira.



TOOL 09900-20606: relógio comparador (1/100)
09900-20701: suporte magnético
09900-21304: bloco em v (100mm)

Limite de uso	0.25mm

Pneu

(consulte página 1-8)

mont Agem

Siga os passos contrários de desmontagem para montar a roda dianteira e o freio dianteiro, notando os seguintes passos:

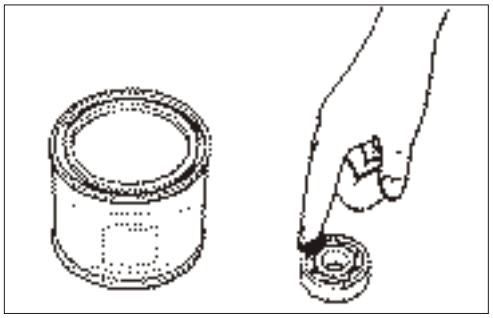
dISCo dIAnteIro

- Limpe bem o disco dianteiro sem conter nenhum tipo de oleosidade. Fixá-lo com parafuso e aperte até o torque especificado.

Parafuso do disco de freio: 15~25 N.m

- Levante as arruelas de travamento, deixando estas curvar-se para o sentido do parafuso.

NOTA
Use arruelas de travamento novas a cada montagem.



roLAmento dA rodA dIAnteIrA

- Passe graxa no rolamento antes da montagem.

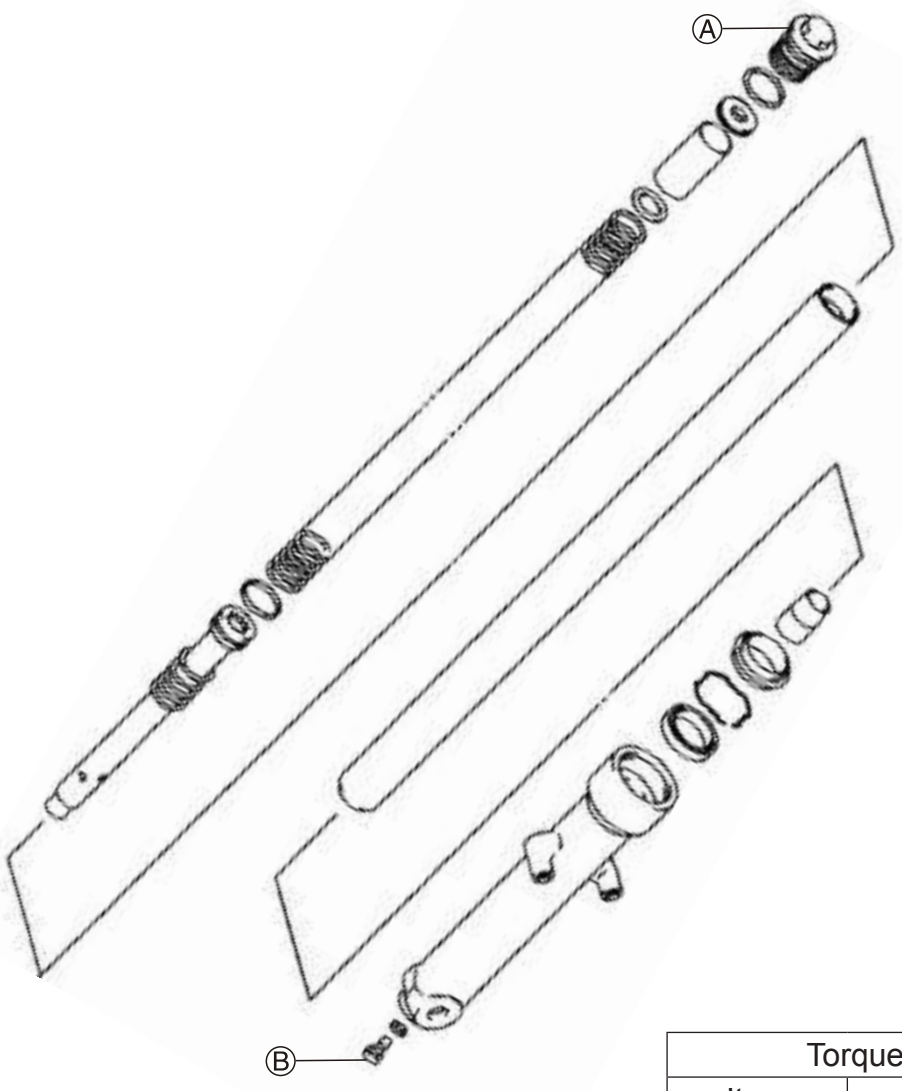
99000-25010: Shell Alvania EP 02.

- Utilize ferramentas apropriadas para instalar o rolamento

09913-75820: ferramentas de montagem do rolamento.

NOTA
Monte primeiro o rolamento do lado direito

AmorteCedor dIAnteIro

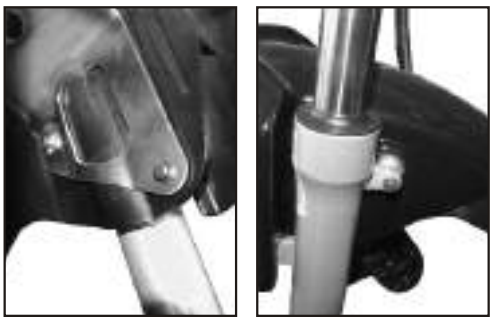


Torque de aperto		
Item	N.m	Kg.m
A	15-30	1.5-3.0
B	20-26	2.0-2.6

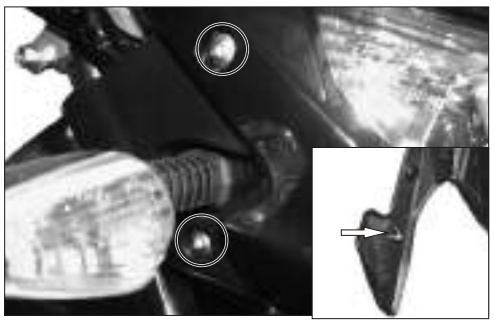
remoção e deSmont Agem

- Remoção da roda dianteira (veja 5-1)

- Remova os quatro parafusos e retirar o para-lama dianteiro.



- Remova os parafusos da cúpula de fluxo de ar, e retirar a cúpula.

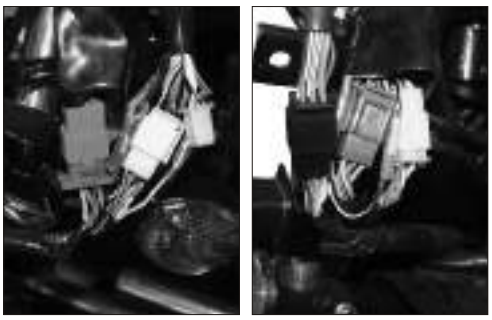


NOTA:
Atento à bucha dentro da cúpula.

- Remova as tampas laterais das cúpulas esquerda e direita.

- Remova os quatro parafusos do farol dianteiro, desligar as conexões e retirar o farol.

- Remova os conectores do interruptor da marcha, do interruptor de ignição, das setas e do guidão.



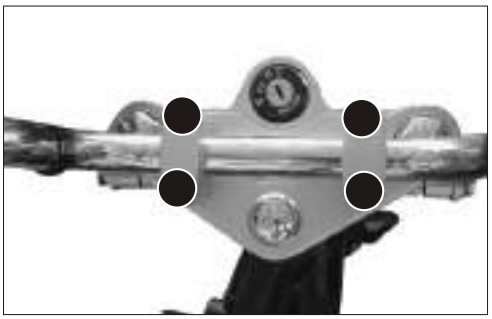
- Remova os parafusos do suporte de fixação do painel de instrumento.
- Remova os parafusos do suporte das setas, retirar as lâmpadas das setas e seu suporte.

- Remova o painel de instrumento.

- Separe o cabo de embreagem da alavanca de controle de embreagem.
- Retire o cabo de embreagem e os retrovisores.

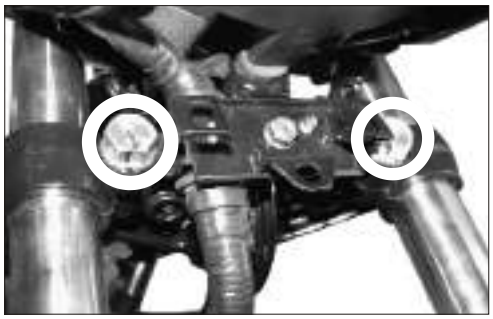
- Remova o conjunto de interruptores da manopla direita, retire o cabo do acelerador.
- Separe o cabo de freio da alavanca de freio, retire o cabo de freio.

- Remova os quatro parafusos, retire o conjunto de guidão.



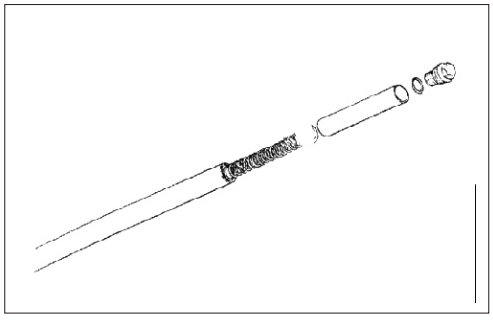
- Solte os parafusos superiores do amortecedor dianteiro.
- Remova os parafusos de fixação da placa conectiva superior.

- Solte os parafusos da tampa da placa conectiva inferior, retire a tampa.
- Solte os parafusos de aperto da placa conectiva inferior.

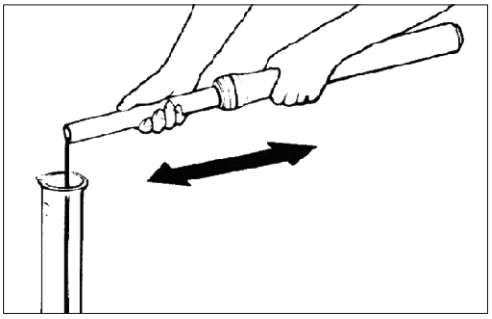


- Remova os amortecedores dianteiro, esquerda e direita.

- Remova a tampa do cabeçote, bucha e mola do amortecedor dianteiro.

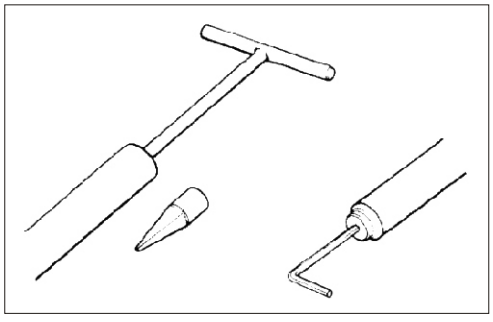


- Incline o amortecedor dianteiro, pressione/empurre repetidamente, removendo o óleo do amortecedor.
- Antes de inverter, amorteça por 30 minutos.

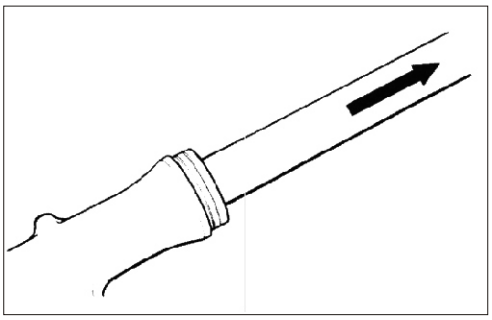


- Use ferramentas específicas e chave sextavada interna para remover o parafuso da haste de pistão

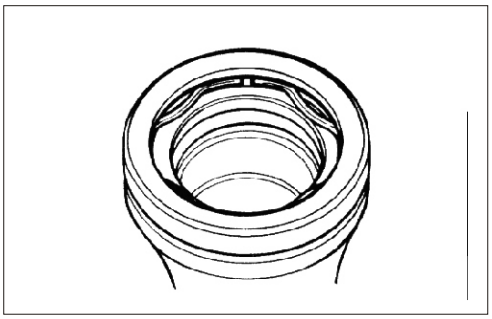
TOOL 11F14-010: ferramentas de montagem/desmontagem do amortecedor dianteiro.



- Retire o calço de vedação, haste de pistão e mola amortecedora.
- Retire o tubo interno do tubo externo.

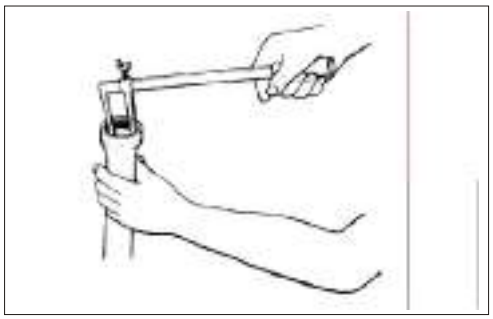


- Remova o anel detentora.



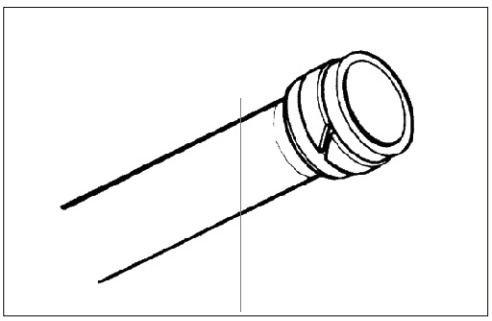
- Remova a vedação de óleo com ferramentas apropriadas.

TOOL 09913-50121: ferramentas para a desmontagem da vedação de óleo.



⚠ AvISo

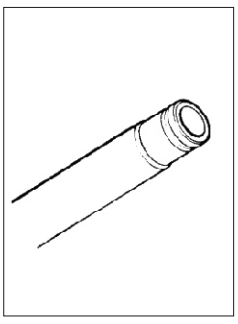
A vedação de óleo não pode ser reutilizada, ela deve ser trocada.

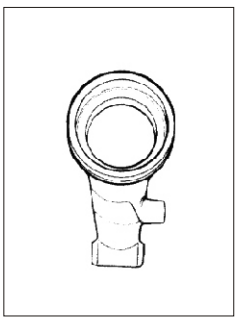


InSPeção

AneL de PIStão

- Verifique se o anel está desgastado ou danificado.

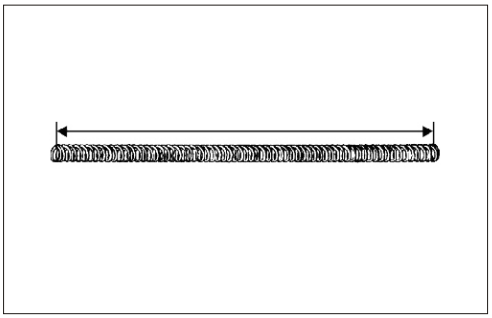




tubo Interno e tubo externo

- Verifique se a superfície deslizante está arranhada ou rachada.

moLA do AmorteCedor dIAnteIro

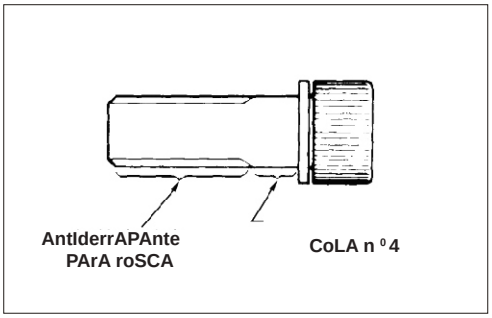


- Meça o comprimento livre da mola do amortecedor dianteiro, se estiver menor do que limite de uso, a mola deve ser trocada.

Limite de uso	434.1mm

*limpeza: limpar com detergente todos os componentes e depois secar.

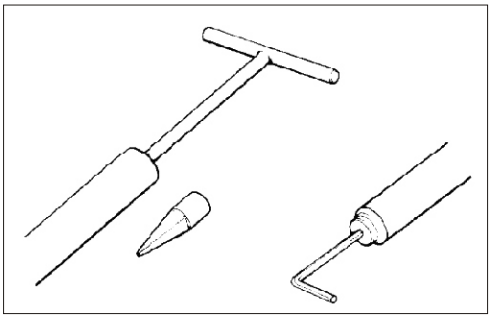
mont Agem



Seguir a ordem contrária da desmontagem e remoção para montar novamente o amortecedor dianteiro de acordo com os passos abaixo:

PArAFuSo dA HASte de PIStão

- Use a cola no. 4 e cola antiderrapante no parafuso da haste de pistão e aperte com chave sextavada interna e outras ferramentas apropriadas.



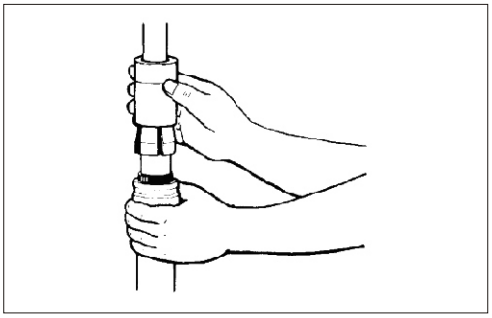
No.4 99100-31030: cola no.4

1303 99000-32040: trava química - alto torque

TOOL 11F14-010: ferramentas de desmontagem do amortecedor dianteiro.

Parafuso da haste de pistão: 20~26 N.m

vedAção de óLeo

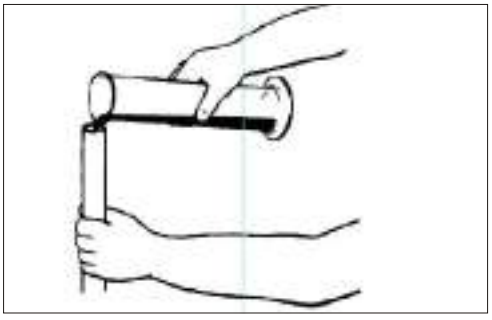


- Use ferramentas específicas para inserir a vedação de óleo no tubo externo conforme a figura à direita.

TOOL 09940-50112: montagem da vedação de óleo do amortecedor

NOTA
Antes da montagem na deve passar muito pouca graxa de base lítio na boca da vedação de óleo

óLeo do AmorteCedor dIAnteIro



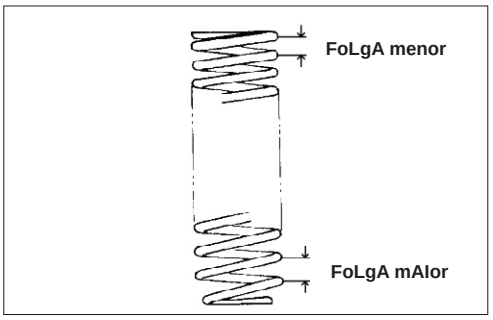
- Deve-se obrigatoriamente usar o óleo de amortecedor com viscosidade do tipo especificado abaixo como óleo do amortecedor dianteiro.

FORK Tipo de óleo do amortecedor: óleo específico para amortecedor

Quantidade adicionada por peça	163 +/- 1 ml

moLA do AmorteCedor dIAnteIro

- Antes de instalar a mola do amortecedor dianteiro, deixe o lado onde a folga de mola é menor voltado para cima.

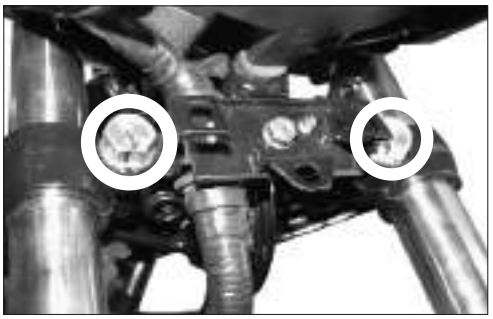


reInSt ALAção

- Antes de instalar o amortecedor dianteiro, deve pressionar a placa conectiva superior.

- Aperte o parafuso de aperto da placa conectiva inferior.

Parafuso de aperto da placa conectiva inferior: 25~35 N.m



- Aperte o parafuso de aperto superior do amortecedor dianteiro até o torque especificado.

Parafuso de aperto superior do amortecedor dianteiro: 18~25N.m

- Aperte o parafuso da coluna de direção da placa conectiva superior até o torque especificado.

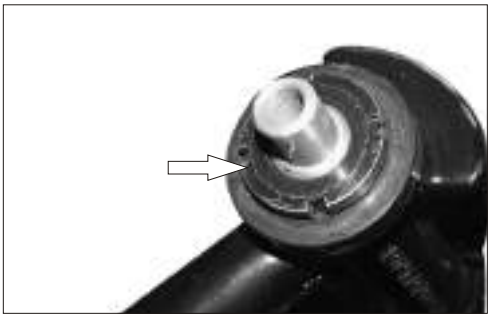
Parafuso da coluna de direção: 50~80N.m

- Reinstale conforme a ordem contrária da desmontagem.

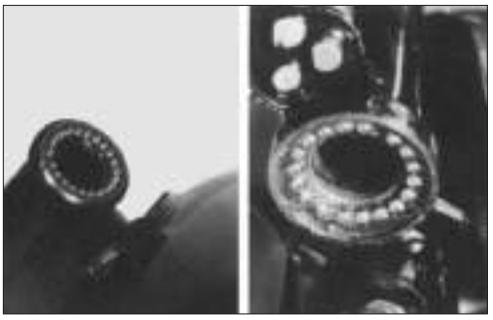
CoLunA de dIreção

remoção e deSmont Agem

- Remoção da roda dianteira(veja página 5-1).
- Remoção do amortecedor dianteiro (veja página 5-5)
- Remova os parafusos da coluna de direção, retire a placa conectiva superior.
- Remova a porca de aperto da coluna de direção, retiver o conjunto de placa conectiva inferior.



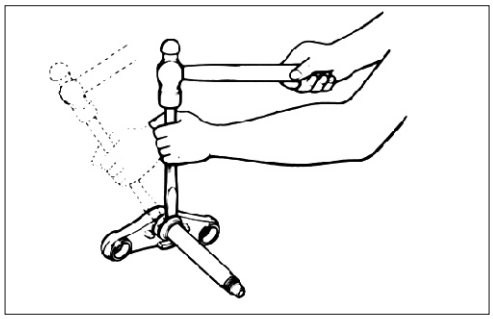
NOTA:
Segure com as mãos a placa conectiva inferior, evitando a queda.



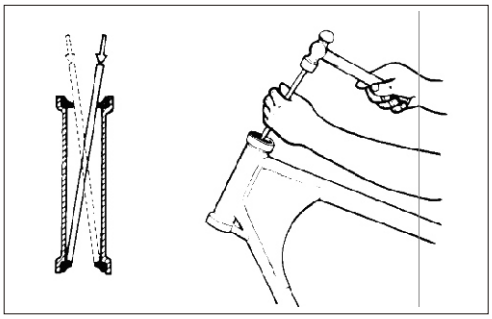
- Retire as esferas rodantes superiores e inferiores.

Quantidade de esferas rodantes	Superior	14
	Inferior	14

- Use bedame para remover pista cônica instalada no conjunto de placa conectiva inferior.

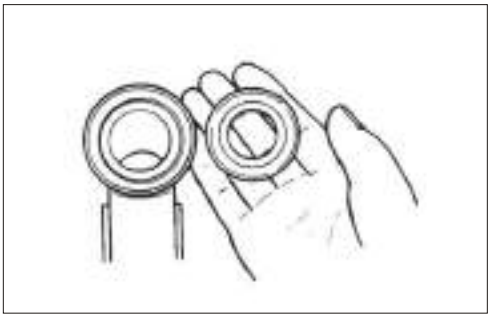


- Dê batidas para retirar pistas de esfera situadas na parte superior e inferior dos tubos de armação da moto.



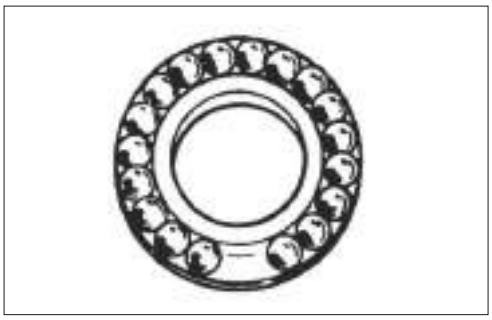
InSPeção

- Verifique se os componentes removidos apresentam alguma anormalidade citada abaixo:
  - guidão deformada;
  - suporte da guidão desgastado;
  - pista de esfera/cônica desgastada e corroída;
  - esfera rodante desgastada ou danificada;
  - coluna de direção deformada.



reInSt ALAção

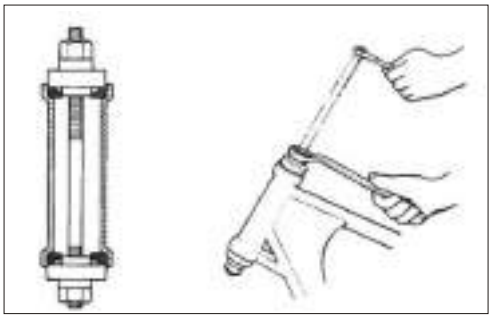
Instale a coluna de direção conforme a ordem contrária de remoção/desmontagem.



PISt A de eSFerA

- Utilize ferramentas específicas para encaixar a pista de esfera superior e inferior.

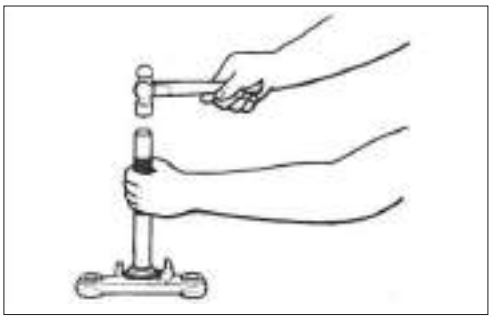
TOOL 09941-34513: instalador da pista de esfera



PISt A CônICA

- Utilize ferramentas específicas para encaixar a pista cônica.

TOOL 09941-74910: instalador do eixo da direção.

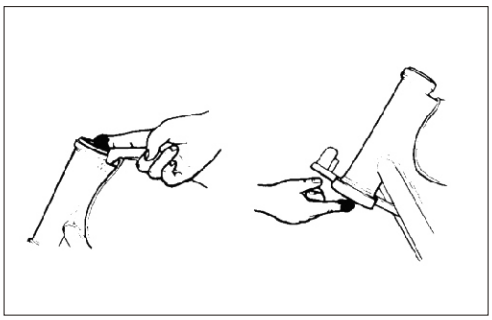


eSFerAS rodAnteS

- Durante a instalação das esferas, passe graxa nas pistas de esferas superior e inferior.

A 99000-25010: graxa Shell Alvania EP 02

Quantidade de esferas rodantes	Superior	14
	inferior	14

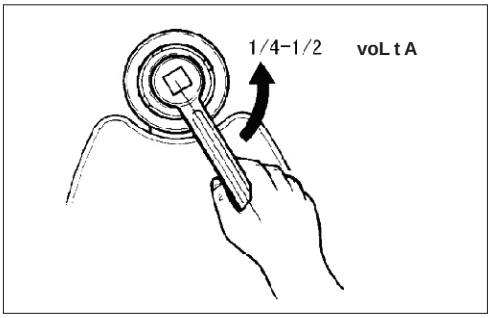


PorCA dA CoLunA de dIreção

- Utiliza ferramentas específicas para instalar a porca da coluna de direção.

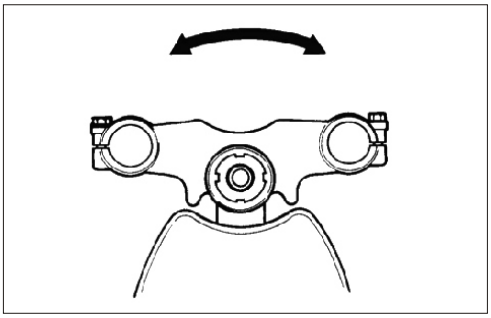
TOOL 09941-14911: alicate para a coluna de direção.

- Solte a porca da coluna de direção 1/4 ~ 1/2 voltas.



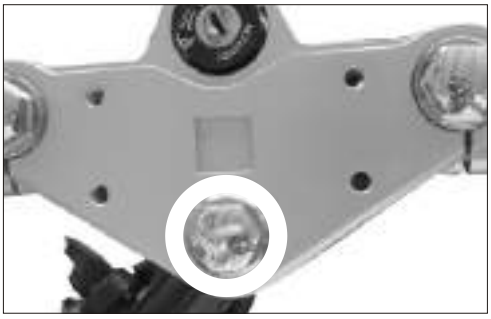
NOTA
Este ajuste depende do estado atual de cada moto.

- Gire a coluna para esquerda e direita, de 5 a 6 vezes para as esferas ficarem no lugar.



- Aperte a coluna de direção até o torque especificado.

Parafuso da coluna de direção: 50~80N.m



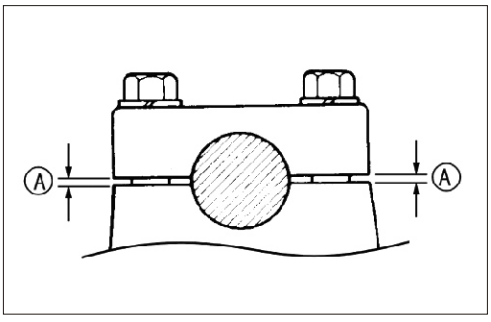
⚠ AvISo

Depois de ajustar e instalar a placa conectiva superior da coluna de direção, agite verticalmente a roda dianteira para garantir sua firmeza, depois verifique se a coluna de direção consiga virar livremente para esquerda e direita sob peso próprio, se a flexibilidade de direção e a firmeza não estiverem adequados, ajuste novamente a porca da coluna de direção.

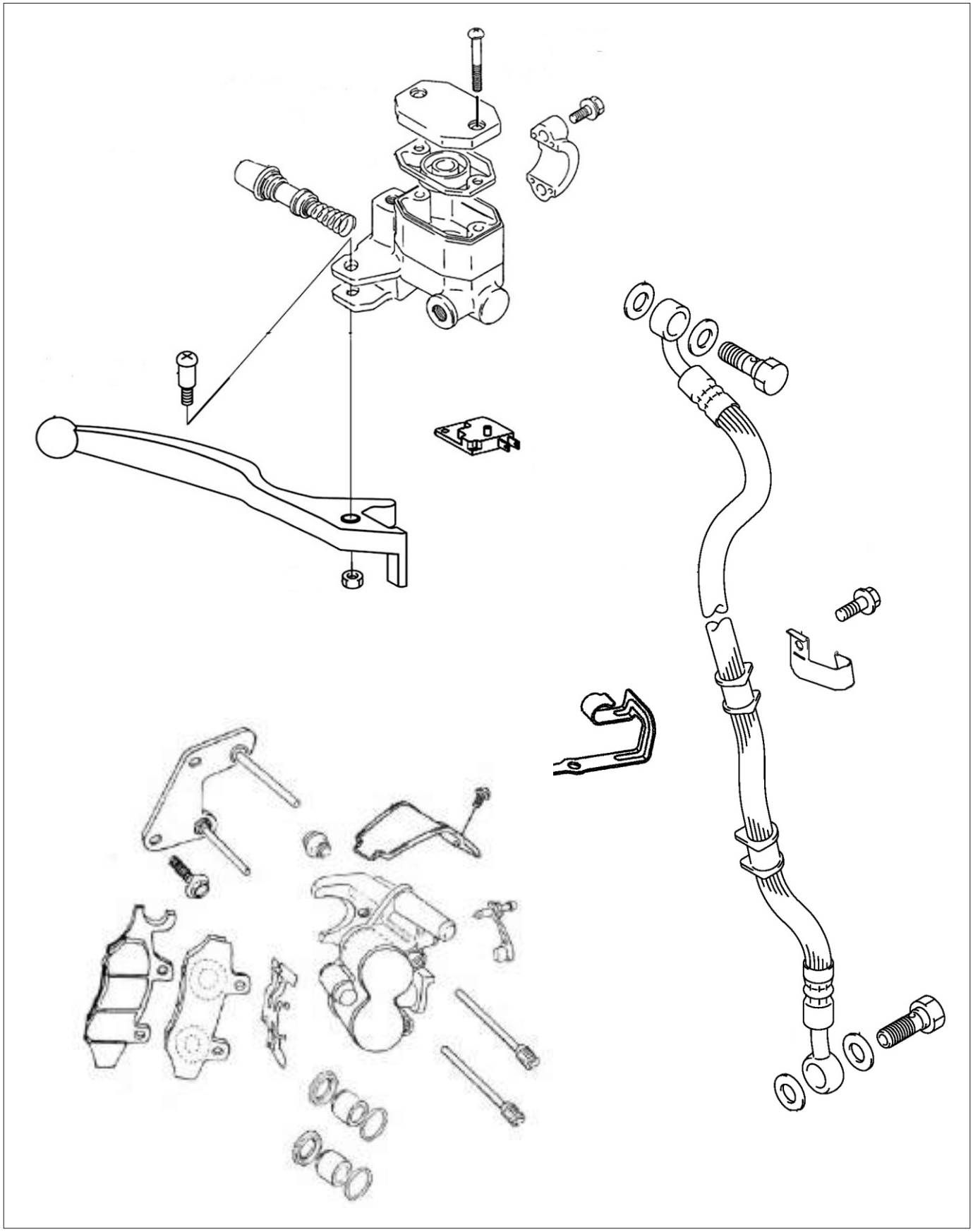
tubo do guldão

- Ao montar o tubo do guidão, deixe alinhados a marca impressa com a face de instalação do assento do guidão.

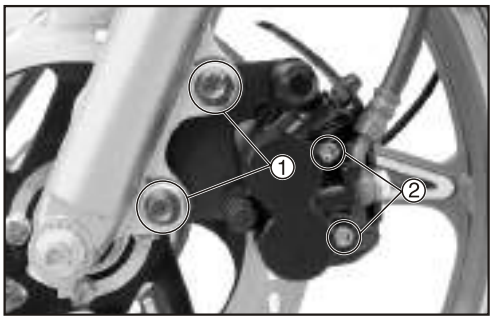
- Aperte o suporte do guidão, deixe a folga A bem distribuída.



Frelo dIAntelro



PAStILHA de Freio dA brAçAdeIrA



- Retire os parafusos da braçadeira de freio (1) e os dois pinos da braçadeira (2).

⚠ PreCAuçÕeS

Durante a desmontagem da braçadeira não opere as alavancas de freio.

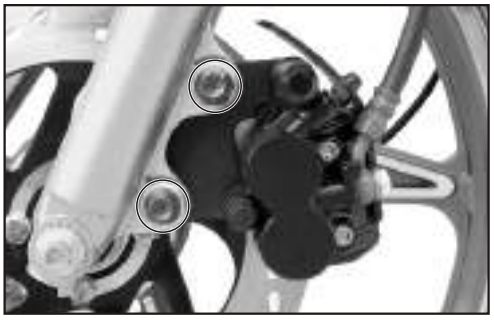
- Empurre com força o pistão e a bucha dele para dentro do corpo da braçadeira, retire as pastilhas de freio da braçadeira.

- Remova o suporte, retire os pinos de freio
- Remova as pastilhas de freio e troque por novas

⚠ PreCAuçÕeS

Troque de par em par as pastilhas de freio, senão a eficiência de freio pode ser afetada.

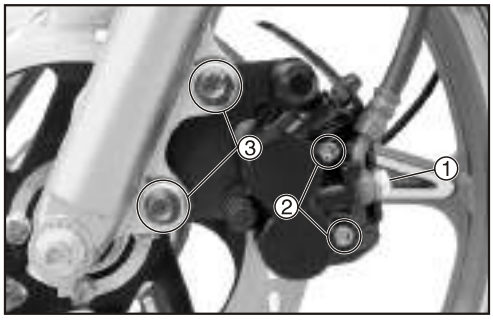
- Reinstale as pastilhas de freio e a braçadeira de freio conforme a ordem contrária de remoção.
- Aperte os parafusos de segurança das braçadeiras de acordo com o torque especificado



Torque	15-25N.m (1.5-2.5kg.m)

NOTA
Durante a montagem da braçadeira, insira o pistão para dentro dela.

remoção e deSmont Agem dA brAçAdeIrA de Freio



- Remova o cabo de freio 1, use recipiente adequado para colocar óleo de freio.
- Remova o pino de pastilha de freio 2.
- Remova o parafuso segurança da braçadeira 3, retire braçadeira.

⚠ PreCAuçÕeS

Não é permitido usar óleo de freio usado ou armazenado por muito tempo.

Durante a remoção das pastilhas de freio, não mexe no sistema de frenagem.

- Remova o suporte da braçadeira;
- Retire os pinos;
- Remova as pastilhas de freio;

- Use espingarda de ar para extrair o pistão, ao mesmo tempo usando um pano para impedir que este seja repelido com força;

⚠ PreCAuçÕeS

Não utilize ar de alta pressão, evitando que o pistão seja danificado.

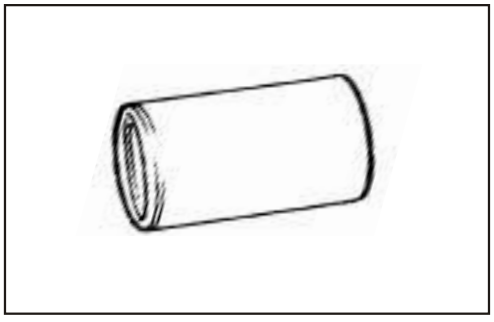
- Retire o pistão, bucha de pistão e anel de vedação;

InSPeção

CILIndro dA brAçAdeIrA

- Verifique se a superfície interna do cilindro está arranhada ou apresenta outro tipo de estrago.

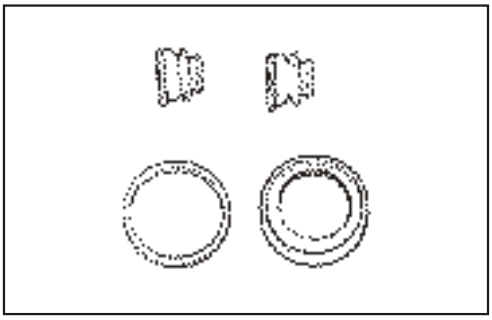
PIStão



- Verifique se a superfície do pistão apresenta arranhão ou outro tipo de estrago.

PeçAS de borrACHA

Verifique cada peça de borracha se está danificada.



dISCo de FreIo

Use micrômetro para medir a espessura do disco de freio.

09900-20205: micrômetro(0~25mm)

Limite de uso	3.0mm

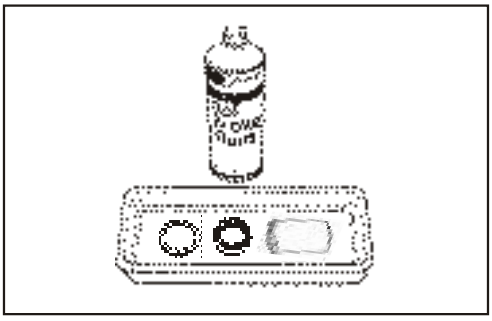
- Instale o disco nas rodas e verifique a excentricidade da superfíciedo disco usando relógio comparador conforme mostrado na figura.

09900-20606: relógio comparador(1/100mm)
09900-20701: suporte magnético

Limite de uso	0.33mm

mont Agem

Monte de acordo com a ordem contrária de remoção e desmontagem, atento aos passos abaixo.



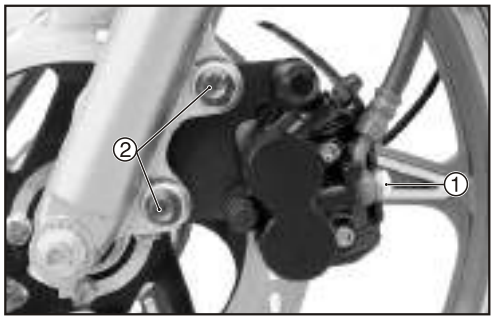
⚠ AvISo

Antes de montar, lave os componentes da braçadeira com óleo de freio novo. Não pode lavar com detergente ou gasolina. Passe o óleo de freio na superfície de cilindro e as peças no seu interior para depois montar no cilindro de freio.

- Passe lubrificante na bucha do pistão.

99000-25010: graxa Shell Alvania EP 02

- Instalar a braçadeira e aperte bem os parafusos da braçadeira (2) e parafuso da mangueira do óleo de freio (1).



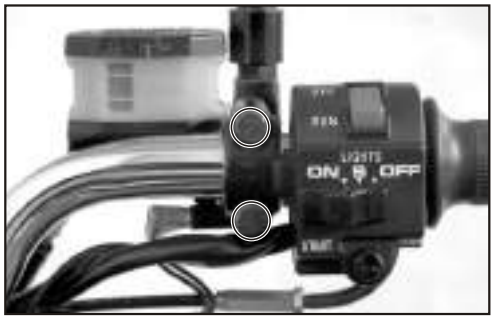
Parafuso da mangueira do óleo: 21~25N.m
Parafusos da braçadeira: 15~25N.m

⚠ PreCAuçÕeS

Após instalada a braçadeira, descarrega o ar no interior da mangueira(veja página 2-10)

remoção e deSmont Agem do CILIndro PrInCIPAL

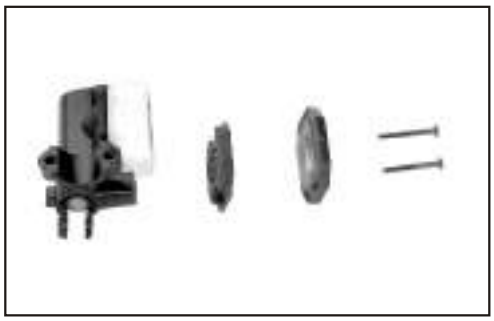
- Coloque um pano por baixo do parafuso da mangueira do óleo da braçadeira do cilindro principal, evitando o vazamento de óleo, depois solte o parafuso da mangueira de óleo de freio e retirá-la do cilindro principal.



⚠ PreCAuçÕeS

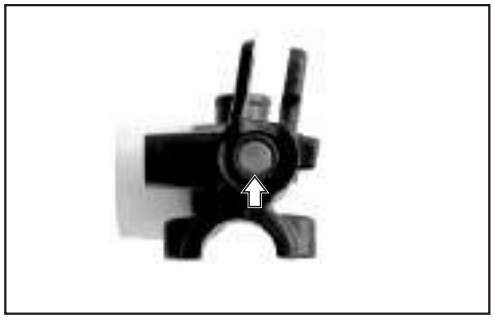
Limpe imediatamente o óleo de freio encontrado nas peças da moto, senão o óleo haverá reação química com tinta, plástico, borracha entre outros materiais, corroendo gravemente essas peças.

- Retire os dois parafusos do suporte do cilindro, remova o cilindro principal.



- Remova os parafusos da tampa do cilindro, retire a tampa e a diafragma.
- Esvazia o óleo de freio.

- Remova o retentor de pó.
- Use ferramenta especial para retirar anel retentor.



TOOL 09900-06108: alicate do anel retentor de bico

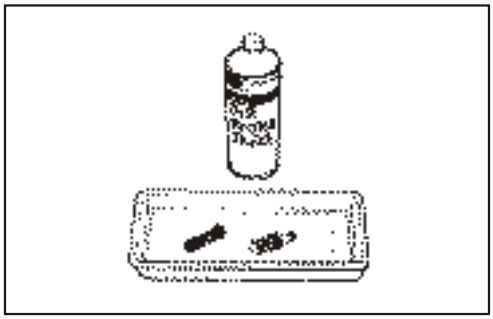
InSPeção

- Verifique se há arranhão ou outro tipo de dano na superfície interna do cilindro.

- Verifique se há arranhão ou outro tipo de dano na superfície do pistão.
- Verifique se o selo e o retentor de pó da primeira e segunda camadas estão danificados.

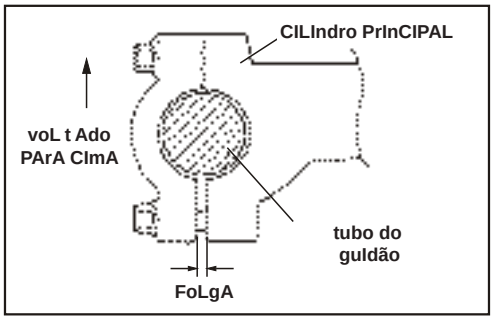
mont Agem

Monte novamente o cilindro principal de acordo com a ordem contráriada remoção e desmontagem, atento aos seguintes passos:



⚠ PreCAuçÕeS

Antes de montar, limpa as peças do cilindro principal com óleo de freio novo. Não use detergente e gasolina para fazer a limpeza. Antes da montagem, passe óleo de freio na superfície interna do cilindro e nas suas respectivas peças.

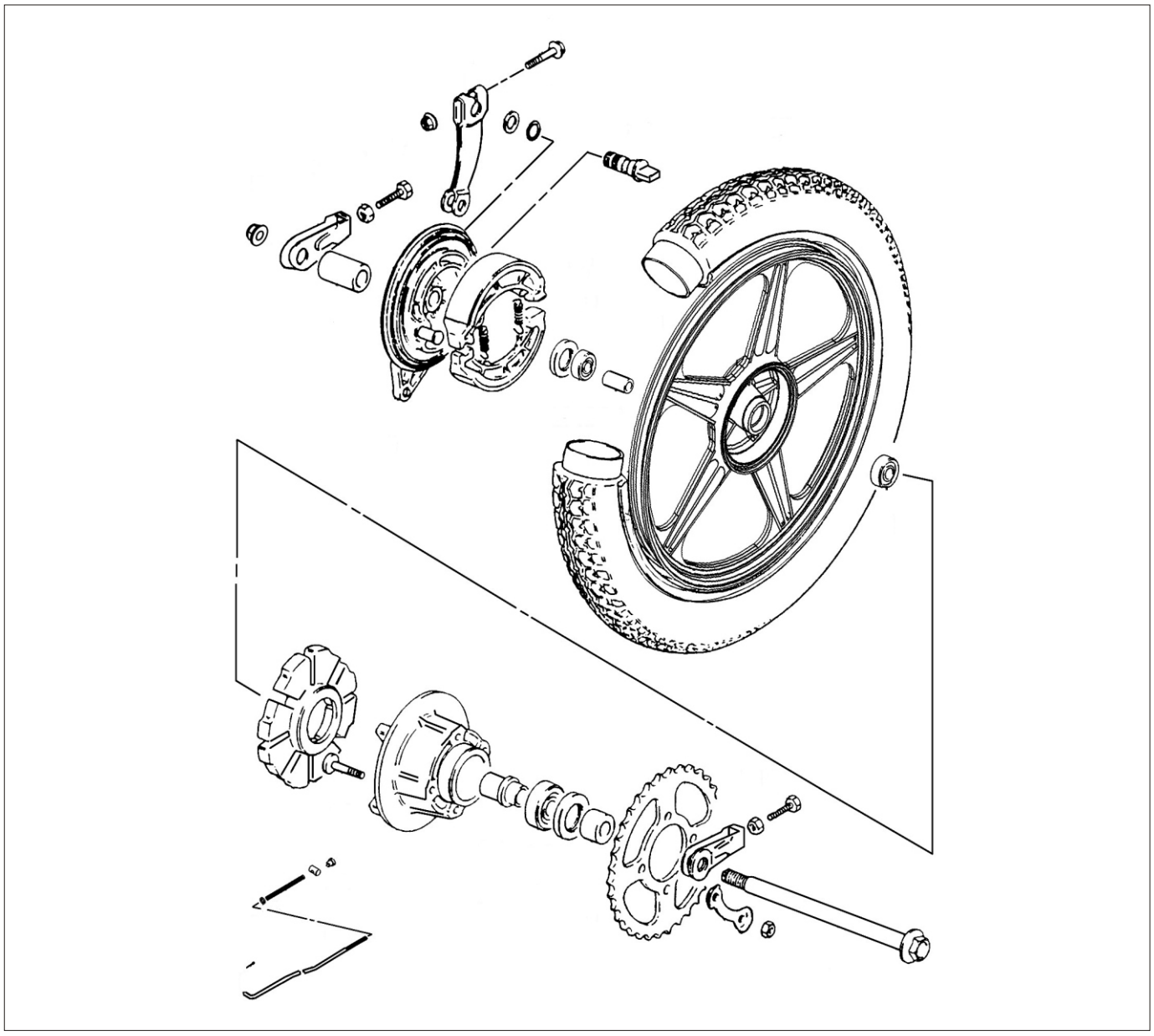


- Durante a instalação do cilindro no guidão, deve apertar antes os parafusos da parte superior do suporte do cilindro(como mostrado na figura).

⚠ PreCAuçÕeS

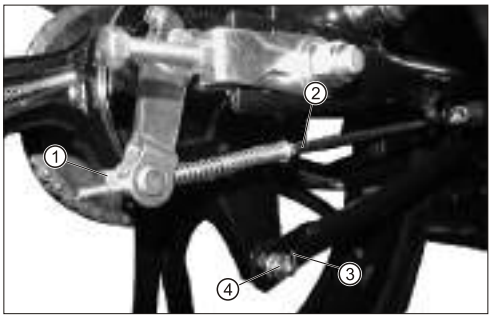
Depois de instalar o cilindro, deve esvaziar o ar que fique no interior da mangueira do óleo de freio.

rodA trASeIrA e FreIo trASeIro

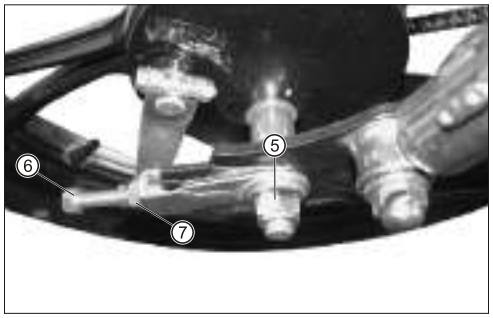


remoção

- Use o cavalete principal para levantar a moto.
- Remova o parafuso de ajuste do freio traseiro 1, retire a haste de freio traseiro 2.
- Retire o pino fendido 3, remova a porca da haste de torção 4.



- Remova a porca do eixo da roda traseira 5.
- Solte as porcas da direita e da esquerda do regulador 6 e o regulador 7.
- Retire o eixo da roda traseira e as correntes da coroa de transmissão.



- Remova a roda traseira e retire a tampa do tambor de freio da roda traseira.

- Remova o parafuso de fixação da carcaça da corrente e retire a carcaça.

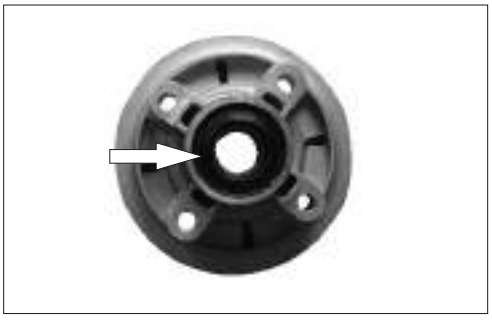
deSmont Agem

rodA trASeIrA

- Desempene as arruelas de travamento e retire os quatro parafusos que fixam a coroa.
- Remova a flange da coroa e a coroa.

- Use ferramenta específica para retirar a vedação de óleo.

09913-50121: ferramenta para remoção da vedação de óleo



- Retire o rolamento e a bucha da flange da coroa.

- Retire o bloco amortecedor.

- Retire os eixos da esquerda e direita da roda traseira.

NOTA
É mais fácil remover primeiro o eixo da esquerda.

Freio traseiro

- Remova a sapata do freio.

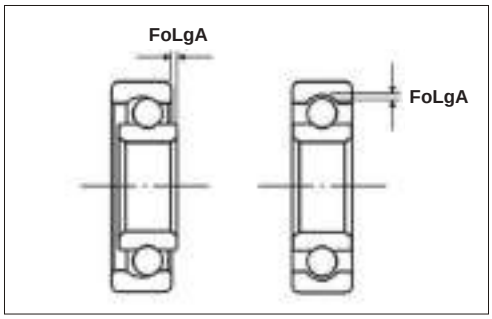
- Remova os parafusos e porcas do balancim do excêntrico do freio.

- Remova o excêntrico, os calços, os anéis e o braço do excêntrico.

InSPeção

roLAmento dA rodA trASeIrA

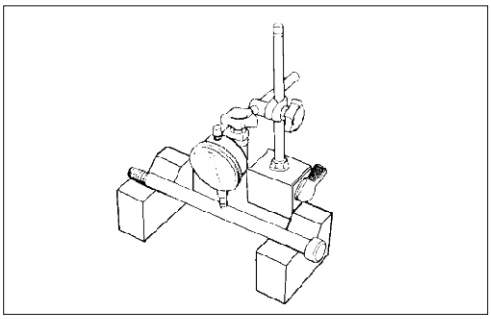
Use a mão para checar as folgas dos rolamentos da roda traseira como mostrado na figura, gire o anel interno do rolamento, checando se os giros são ligeiros e se apresenta algum ruído anormal. Caso houver anormalidades, deve ser trocada.



eIxo dA rodA trASeIrA

- Verifique com ferramenta específica a excentricidade da roda dianteira, se essa ultrapassar o limite deve então trocar de eixo da roda dianteira.

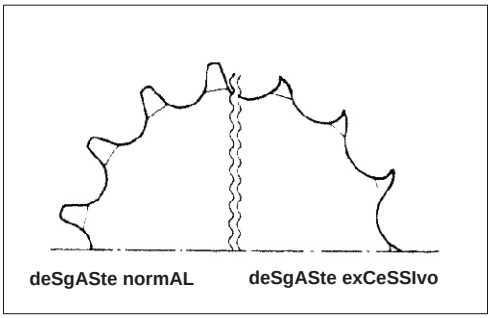
TOOL 09900-20606: relógio comparador (1/100)
09900-20701: suporte magnético
09900-21304: bloco em v



Limite de uso	3mm

CoroA

- Verifique o estado de desgaste dos dentes da coroa, se estiver no estado grave como mostrado na figura, deve trocar então a coroa e a corrente de transmissão.

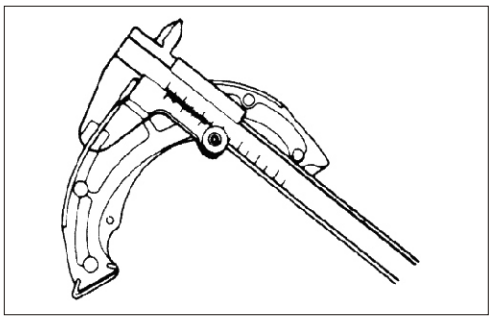


tAmbor do FreIo trASeIro

- Meça o diâmetro interno do tambor de freio traseiro, analisando seu estado de desgaste, se ultrapassar do valor do limite, é necessário trocar de tambor. (O limite está gravado na superfície interna do tambor da roda traseira)

Limite de uso	130.7mm

SAPAt A de Frelo



- Meça a espessura das pastilhas da sapata de freio e verifique se há necessidade de troca.

Limite de uso	1.5mm

TOOL 09900-20101: calibrador de escala

⚠ AvISo

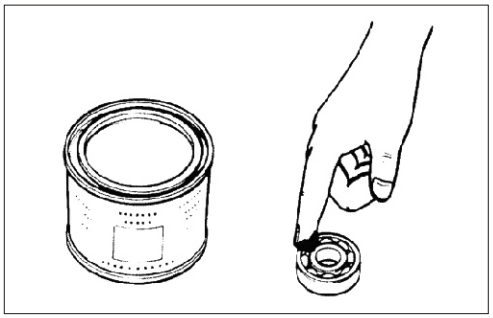
A sapata de freio deve ser trocado em pares, senão vai afetar gravemente a eficiência de freio.

bLoCo AmorteCedor

- Verifique o estado de desgaste e dano do bloco.

mont Agem

Monte a roda traseira e o freio traseiro de acordo com a ordem contrária da remoção e desmontagem, atento aos seguintes passos.



roLAmento dA rodA trASeIrA

- Passe graxa no rolamento antes da montagem.

99000-25010: graxa Shell Alvania EP 02

- Use a ferramenta específica para montar o rolamento da roda traseira.

TOOL 09913-80112: ferramenta de montagem do eixo

NOTA
Monte primeiro o rolamento do lado direito.

mont Agem dA FLAnge dA CoroA

- Use ferramenta específica para instalar os rolamentos

TOOL 09940-53311: ferramenta de montagem dos rolamentos.

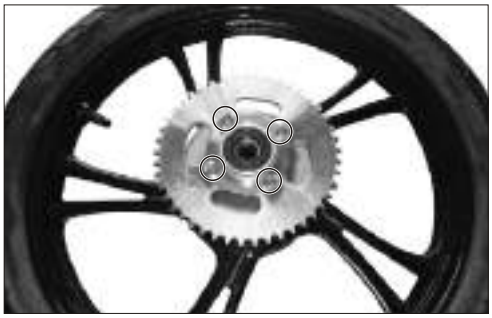
- Passe graxa na flange da coroa como mostrado na figura

99000-25010: graxa Shell Alvania EP 02

CoroA

- Aperte os quatro parafusos de acordo com o torque especificado.
- Encurve as arruelas de travamento para direção do parafuso

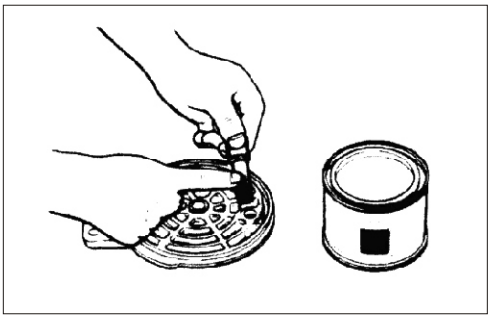
Porca de travamento da coroa: 18~28N.m



exCêntrICo do FreIo

- Passe graxa no excêntrico do freio.

99000-25010: graxa Shell Alvania EP 02



⚠ AvISo

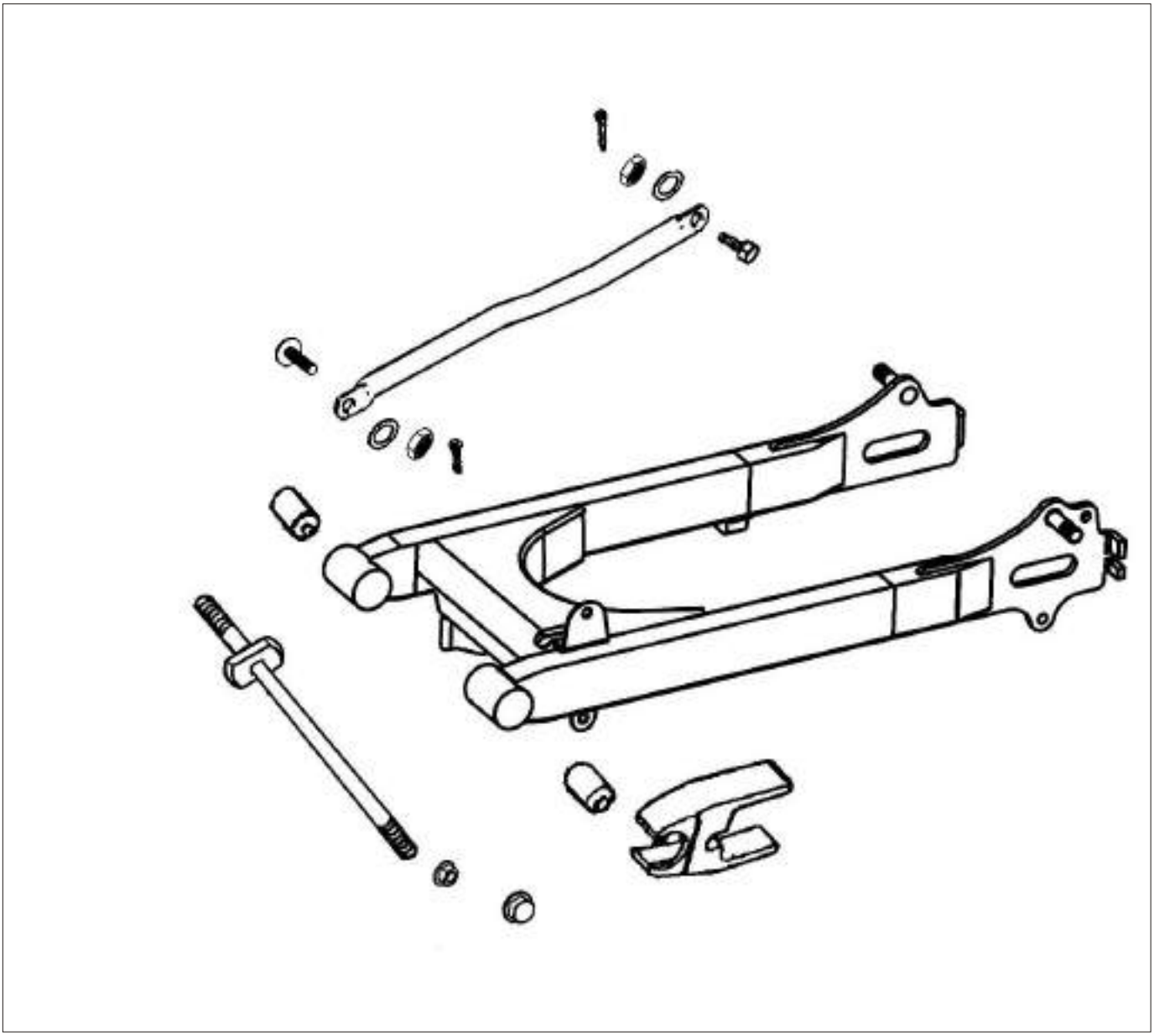
Não passe muito graxa, caso contrário o frenagem pode derrapar.

bALAnCIm do exCêntrICo do FreIo

- Monte o balancim do excêntrico do freio, aperte os parafusos de aperto deste conforme o torque especificado.

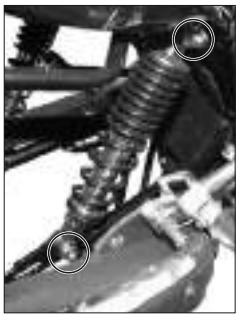
Porca do cabeçote do cilindro:8~12N.m

bALAnCIm trASeIro



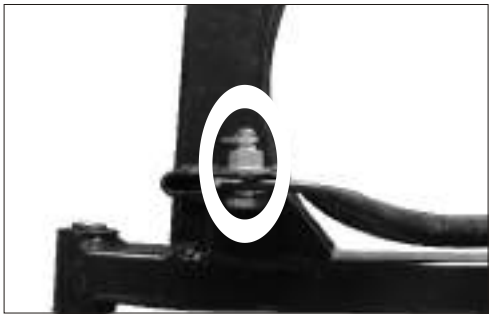
remoção e deSmont Agem

- Remova a roda traseira (veja página 5-20).
- Remova os amortecedores traseiros da esquerda e da direita.



- Remova as porcas do eixo do braço e o parafuso do silencioso, retire o silencioso e o eixo do braço.
- Remova o balancim traseiro.

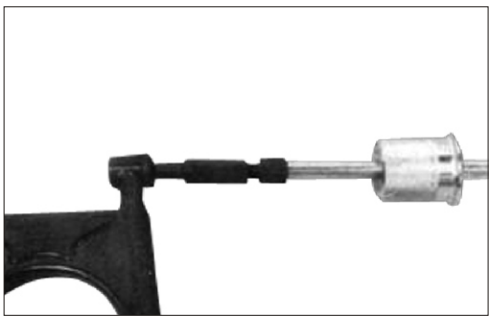
- Retire o pino fendido, parafuso e porca.
- Remova a haste giratória



- Remova o calço amortecedor da corrente.

- Use ferramentas específicas para retirar a bucha interna.

09923-73100: eixo do desmontadora de rolamento
09923-73200: desmontadora do rolamento
09923-73330: martelo deslizante

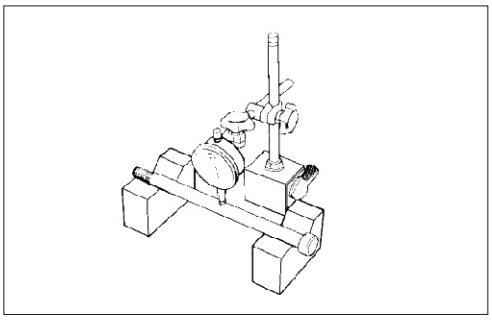


InSPeção

buCHA

- Verifique o estado de desgaste da bucha

eIxo do bALAnCIm

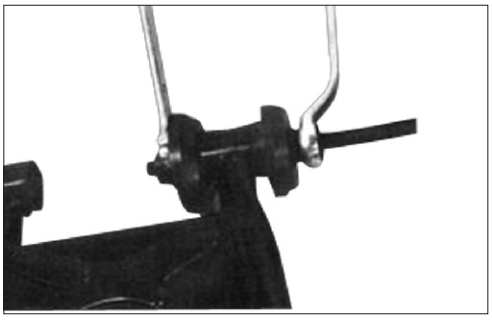


- Cheque com relógio a excentricidade do eixo do braço, se o valor passar do limite, precisa ser trocado.

09900-20606: relógio comparador (1/100)
09900-20701: suporte magnético
09900-21304: bloco em v (100mm)

Limite de uso	0.6mm

mont Agem



Monte o braço de acordo com ordem contrária de desmontagem, atento aos seguintes passos.

- Use ferramenta específica para inserir a bucha no orifício de instalação da bucha do balancim traseiro.

09924-84510: montadora de rolamento.

Sistema elétrico

Conteúdo

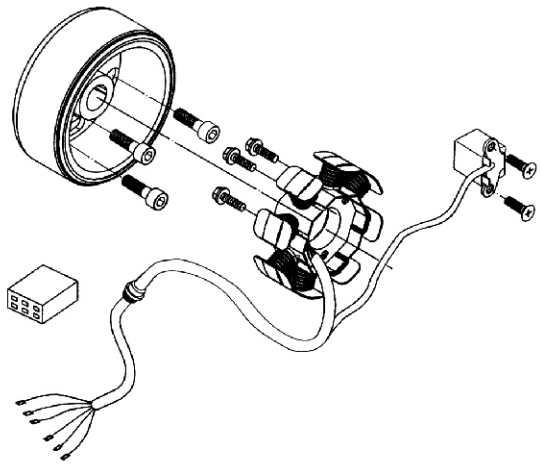
Sistema de ignição 6-1
Sistema de recarga 6-3
Sistema de partida.....6-4
Painel de instrumentos 6-5
Luminárias 6-6
Interruptores 6-6
Diagrama elétrico.....6-9

SIStemA de IgnIção

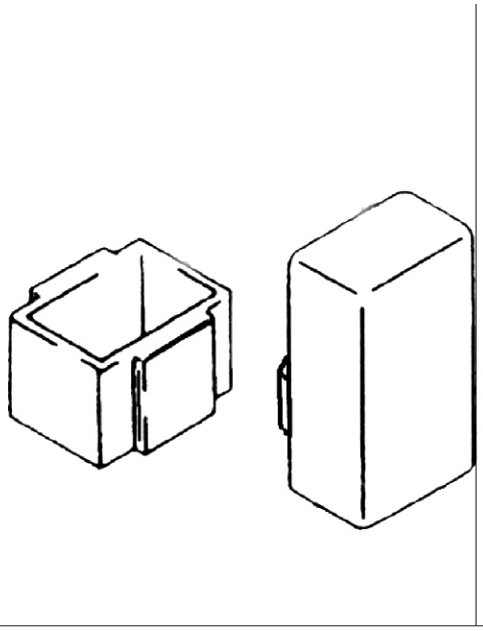
reSumo :

No sistema de ignição do tipo descarga do capacitor, a bateria fornece eletricidade para componente CDI, o capacitor se carrega, no determinado momento de ignição, o motor eletro-magnético dispara o pulso do solenóide que dispara SCR, dessa forma, a energia no interior do capacitor é descarregado através da bobina primária da ignição, a bobina secundária da ignição induz corrente de alta tensão e uma forte faísca é produzida no eletrodo da vela de ignição.

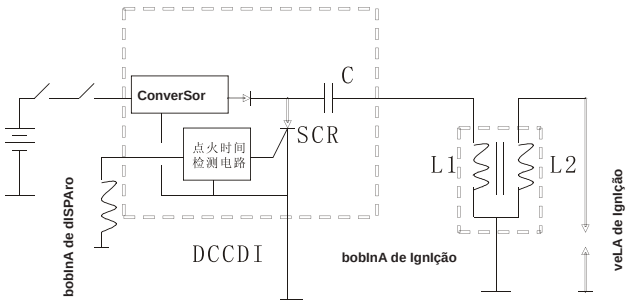
motor eLetromAgnétICo



IgnIção

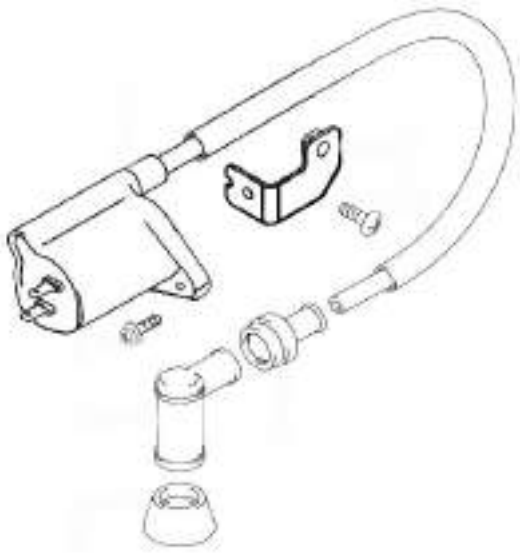


FunCIonAmento do SIStemA de IgnIção



* Tempo de Ignição
Teste de circuito

bobInA de IgnIção



InSPeção

bobInA dISPArAdorA

- Use multímetro(R x 1Ω) para medir a resistência do fio condutor.

09900-25002: multímetro

Resistência da bobina disparadora	Azul/branco-verde/branco 140Ω+/-10%

1342 99000-32050: antiderrapante da rosca

NOTA:
Quando for instalar o extrator na tampa do motor eletromagnético, passe uma pequena quantidade de antiderrapante"1342" na rosca do parafuso.

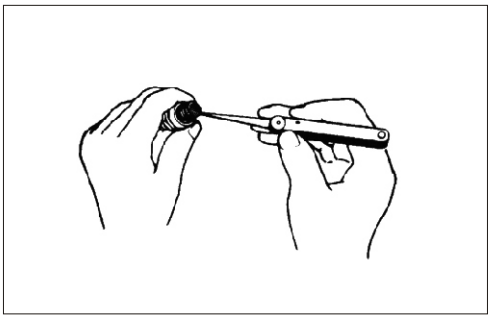
bobInA de IgnIção

- Use multímetro para verificar a bobina.

09900-25002: multímetro

Resistência da bobina de ignição		
Primária	Branco-preto/branco	0.189-0.231Ω
Secundária	Cobertura da vela-preta/branca	2.79-3.41KΩ

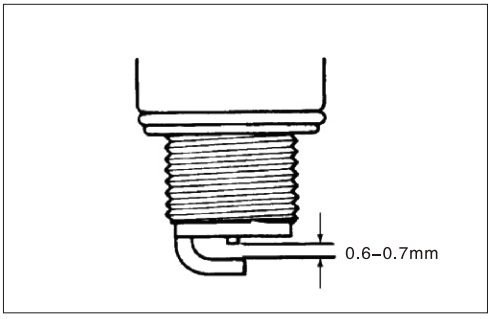
veLA de IgnIção



- Use bucha metálica ou alfinete de aço para limpar a vela. Use alfinete para eliminar o acúmulo de carbonos, cuidado para não danificar o isolante cerâmico.

- Use calibre de espessura para checar a folga.

TOOL 09900-20803: calibre de espessura.

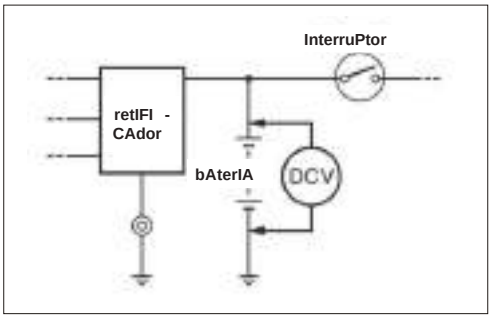


Folga da vela	0.6-0.7mm

SIStemA de reCArgA

InSPeção dA SAÍdA de reCArgA

- Ligue o motor e mantenha uma rotação de 5000r/min, e ligue o farol.
- Meça com multímetro a tensão entre pólo positivo e negativo da bateria.
- Se o valor lido pelo multímetro está abaixo de 14.0v ou acima de 15.0v, verifique a eficiência sem carga do extrator do motor eletromagnético e os componentes do retificador.



NOTA:
Para realizar este teste, a bateria deve estar completamente carregada.

Saída de recarga padrão	
14.0v-15.0v	5000r/min

09900-25002: multímetro

eFICIênCIA Sem CArgA do extrA tor do motor eLetromAgnétICo

Desconecta o plug do extrator do motor eletromagnético. Ligue o motor e mantê-lo numa rotação de 5000r/min. Meça a tensão da corrente alternada entre 3 fios condutores. Se o valor lido estiver abaixo de 70v, então há pane no extrator.

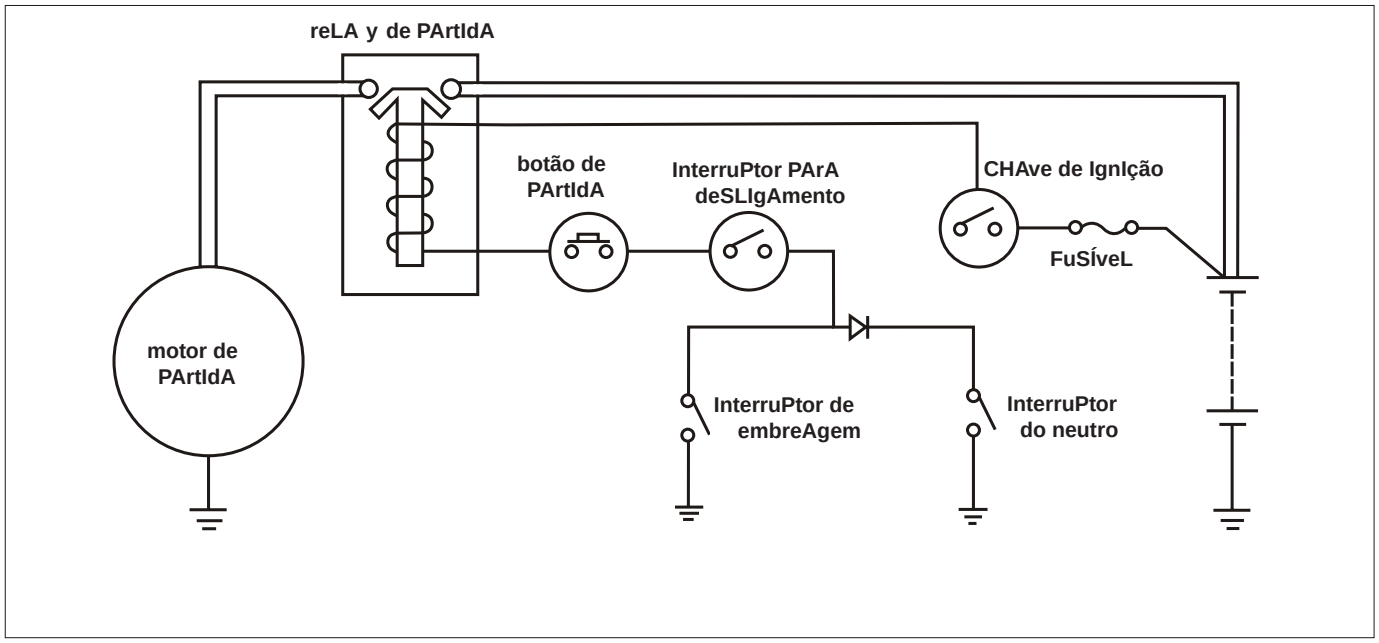
Eficiência sem carga do extrator do motor eletromagnético
Na rotação de 5000r/min, maior que 70v (corrente alternada)

09900-25002: multímetro

SIStemA de PArtIdA

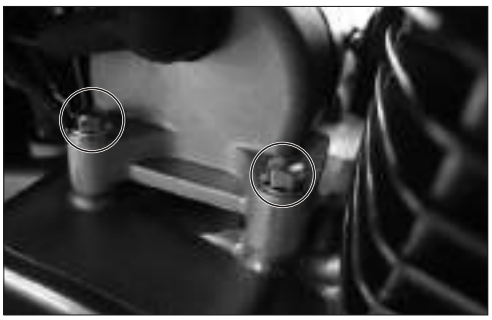
reSumo

O sistema de partida está mostrado na figura abaixo: motor de partida, relay de partida, interruptor de ignição, interruptor de embreagem, interruptor do neutro, interruptor de desligamento do motor, botão de partida e bateria. Aperte botão de partida(num dos interruptores da manopla direita), fechando a chave do relay.



motor de PArtIdA

PArAFuSoS de FIxAção



- Passe antiderrapante”1342” na rosca dos parafusos e aperte-os conforme o torque especificado

99000-32050: antiderrapante da rosca

Parafuso de fixação do motor de partida: 9~14N.m

InSPeção do reLA y de PArtIdA

- Desligue o fio condutor do motor de partida onde fica o relay de partida.
- Ligue o interruptor de ignição, ao apertar o botão de partida, verifique a continuidade entre os pólos positivo e negativo da conexão.
- Se o relay está funcionando bem, terá continuidade.

09900-25002: multímetro

Valor padrão	**+/- 4-5**Ω

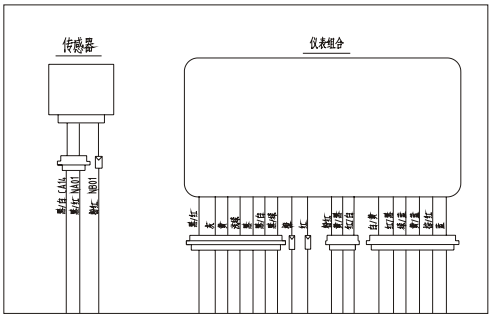
PAInel de InStrumentoS

- Remova o painel de instrumentos (consulte página 5-6)
- Desmonte painel de instrumentos (como mostra na figura abaixo)

InSPeção

- Verifique a condutividade entre os fios condutores que ficam debaixo do painel.
- Se a condutividade não estiver correto, mude as partes correspondentes.

09900-25002: multímetro



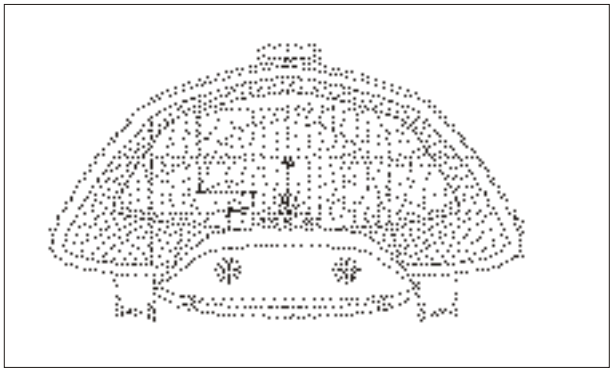
NOTA:
Não há necessidade de remover o painel de instrumentos durante o teste.

LumInárIAS

FAroL dIAnteIro

SInAIS de Set A

LAnternA trASeIrA/ LÂmPAdA do FreIo



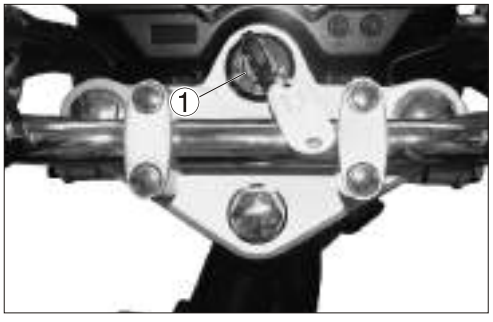
InterruPtoreS

- Use multímetro para medir a condutividade de cada interruptor, qualquer anormalidade deve trocar de interruptor correspondente.

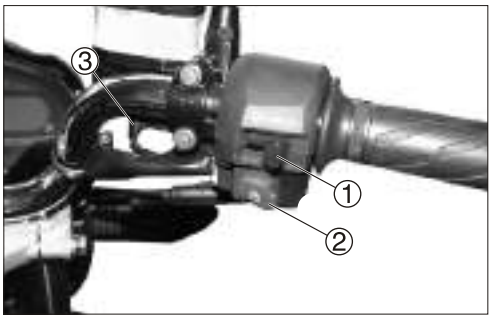
09900-25002: multímetro

InterruPtor de IgnIção 1

	Vermelho	Alaranjado
OFF		
ON	○———	———○



InterruPtor de ILumInAção 1



	Alaranjado	Cinza	Amarelo/Branco
●			
≡O○≡	○	○	
☼	○	○	○

InterruPtor de PArtIdA 2

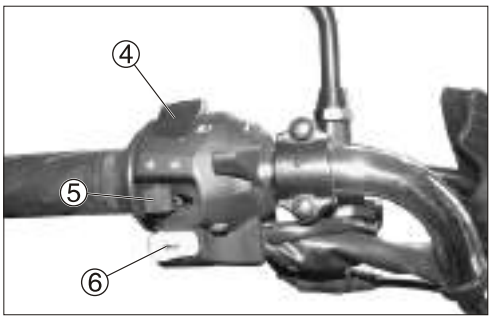
	Verde/Vermelho	Amarelo/Verde
OFF		
⚡	○	○

InterruPtor dA LÂmPAdA do FreIo dIAnteIro 3

	Alaranjado	Branco/Preto
OFF		
ON	○	○

InterruPtor do SWItCH de ILumInAção 4

	Amarelo/branco	Amarelo	Branco
≡○	○	○	
≡○	○		○



InterruPtor do SInAL de Set A 5

	preto	Azul claro	Verde clara
⇨		○	○
●			
⇦	○	○	

InterruPtor dA buzInA 6

	Verde	Preto/branco
OFF		
▬▬	○	○

InterruPtor dA LÂmPAdA de Freio 1

	Alaranjado	Branco/Preto
OFF		
ON	○	○

InterruPtor do IndICAdor de mArCHA

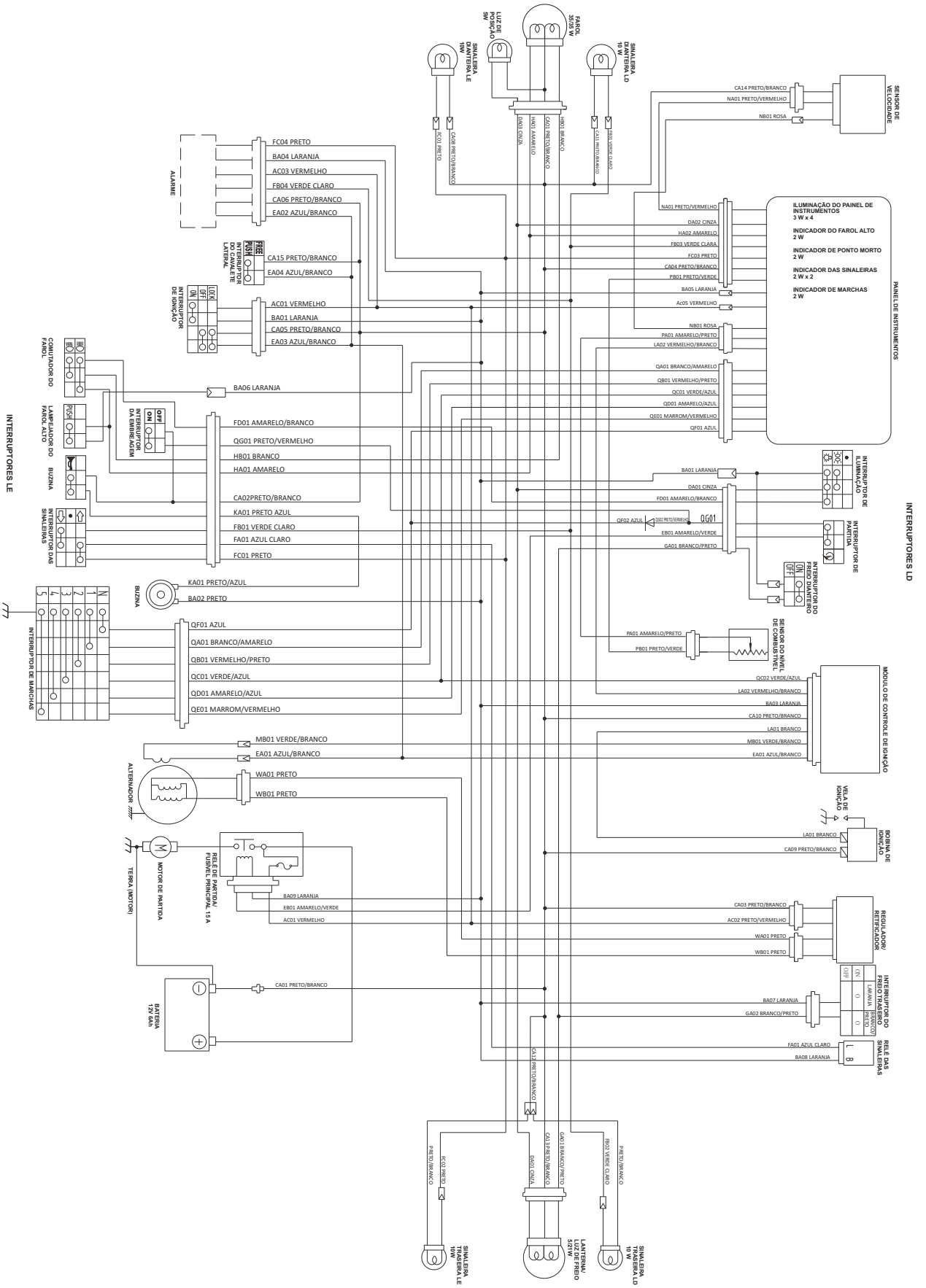
	Terra	A	Branco/A	V/P	V/A	A/A	M/V
neutro	○	○					
Primeira	○		○				
Segunda	○			○			
Terceira	○				○		
Quarta	○					○	
Última	○						○

CoreS dA FIAção

B: ..... preto
Br: ..... marrom
G:..... verde
Gr: ..... cinza
L: .....azul
Lg: .....verde clara
O: .....alaranjado
R:..... vermelho
P: ..... rosa
Sb: .....azul clara
W: ..... branco
Y: ..... amarelo

B/W: .....Preto com Branco
Br/R: ..... Marrom com Vermelho
G/L: .....Verde com azul
O/W: .....Alaranjado com branco
R/B: ..... Vermelho com preto
W/B: ..... Branco com preto
W/Y: ..... Branco com amarelo
Y/B: ..... Amarelo com preto
Y/G: .....Amarelo com Verde
Y/L: .....Amarelo com Azul
Y/W: ..... Amarelo com branco

DIAGRAMA ELÉTRICO



diagnóstico de defeitos

Conteúdo

Manutenção 7-1
Ferramenta 7-7
Valores de torque 7-10
Parâmetro de manutenção 7-12
Diagrama de passagem de cabos e da fiação 7-18
Diagrama elétrico 7-19

mAnutenção de deFeItoS

motor

deFeIto	motIvo	SoLução
O motor não da partida ou partida difícil	**Compressão do cilindro muito baixa** 1. Folga da válvula muito pequena 2. Desgaste do catéter da válvula ou válvula não esta bem encaixado 3. Comando de válvula ruim 4. Excesso de desgaste do anel de pistão 5. Excesso de desgaste do cilindro 6. Assento irregular da vela de ignição 7. Rotação baixa do motor de partida	 regulagem ajuste conserto ou troca ajuste troca reaperto ver “defeito elétrico”
	vela de ignição sem faísca 1. Acúmulo de carbono na vela 2. Umidade na vela 3. Defeito na bobina de disparo 4. Defeito de ignição 5. Defeito na bobina de ignição 6. Curto circuito ou circuito aberto do fio de alta tensão	 limpa ou troca limpa ou seca troca troca troca troca
	Não há fluxo de combustível no carburador 1. Orifício de ar do tanque de combustível obstruído 2. Registro de combustível danificado ou obstruído 3. Válvula de agulha do carburador irregular 4. Obstrução da mangueira de combustível 5. Obstrução do filtro de combustível	 limpa limpa ou troca troca limpa ou troca limpa ou troca
O motor morre fácil	1. Acúmulo de carbono na vela 2. Defeito na bobina de disparo 3. Defeito de ignição 4. Obstrução da mangueira de combustível 5. Obstrução do bico do carburador 6. Folga da válvula não ajustada 7. Obstrução do filtro de combustível	limpa troca troca limpa limpa ajuste limpa ou troca
Ruído excessivo	**movimento excessivo da válvula** 1.Folga excessiva da válvula 2. Perda de elasticidade ou dano da mola da válvula 3. Balancim ou eixo do balancim danificada	 ajuste troca troca
	ruído no interior do cilindro 1. Desgaste excessivo do pistão ou do cilindro 2. Grande acúmulo do carbono na câmara de combustão 3. Desgaste do pino de pistão ou orifício do pino de pistão 4. Desgaste do anel de pistão ou entalhe do anel de pistão	 troca limpa troca troca
	ruído de embreagem 1.Desgaste excessivo do disco de embreagem 2. Deformação dos discos de embreagem 3. Perda de elasticidade da mola de embreagem	 troca troca troca

deFeIto	motIvo	SoLução
Ruído excessivo	**ruído anormal da haste do rolamento** 1. Dano ou queima da haste do rolamento 2. Dano ou queima do rolamento 3. Folga excessivo do rolamento de direção	 troca troca troca
Ruído anormal do motor	**ruído anormal de transmissão** 1. Desgaste de engrenagem 2. Desgaste excessiva da ranhura 3. Desgaste ou dano da engrenagem primaria de transmissão 4. Desgaste excessivo do rolamento	 troca troca troca troca
embreagem derrapa (são idênticas com 1 ao 4) verificar	1. Folga livre não suficiente na alavanca da embreagem 2. Perda de elasticidade de molas da embreagem 3. Disco de pressão da embreagem desgastada ou deformada 4. Disco de fricção da embreagem deformada 5. Folga livre não suficiente na alavanca da embreagem 6. Perda de elasticidade de molas da embreagem 7. Disco de pressão da embreagem desgastada ou deformada 8. Disco de fricção da embreagem deformada	ajuste troca troca troca troca troca troca troca
Embreagem não desacopla	1. Folga livre excessiva da alavanca da embreagem 2. Incompatibilidade da mola da embreagem 3. Disco de fricção ou disco de pressão da embreagem deformada	ajuste troca troca
Incapacidade de mudança de marcha	1. Eixo excêntrico do seletor danificado 2. Garfo seletor deformada 3. Lingueta de acionamento desgastado	troca troca troca
Pedal de câmbio não retorna	1. mola de retorno do eixo de mudança de marchas danificada 2. atrito ou viscoso no eixo de mudança de marchas 3. garfo seletor deformado ou desgastado	troca conserto troca
Marcha do seletor escapamento	1.Engrenagens do eixo de acionamento e do eixo intermediário desgastada 2. Garfo seletor deformado ou desgastado 3. Mola de lingueta de retorno fraco 4. Lingueta de acionamento desgastado	troca troca troca troca
instabilidade de macha lenta	1. Folga da válvula desajustada 2. Assento da válvula não bem encaixado 3. Catéter da válvula desgastada 4. Balancim ou eixo do balancim desgastado 5. Bobina de desparo danificada 6. Ignição danificada 7. Folga excessivo da vale de ignição 8. Problema de bobina de ignição causa faísca fraca 9. Bico obstruído do carburador	ajuste troca troca troca troca troca ajuste ou troca troca limpa

deFeIto	motIvo	SoLução
Mal funcionamento no range de rotação alta	1. Elasticidade baixa da mola da válvula 2. Regulagem inadequada do comando de válvula 3. Folga da vela de ignição muito pequena 4. Bobina de ignição danificada 5. Filtro de ar obstruído 6. Mangueira de combustível obstruída, acarretando fornecimento insuficiente de combustível 7. Bobina de disparo ou ignição danificado	Troca Ajuste Conserto Troca Limpeza Limpeza e draga Troca
Grande quantidade de gás de escapamento ou fumaça preta	1. Excesso de óleo do motor 2. Anel de pistão ou cilindro desgastado 3. Guia da válvula desgastada 4. Corpo do cilindro arranhado ou friccionado 5. Haste da válvula desgastada 6. Má vedação da haste da válvula	Eliminação do excesso de óleo Troca Troca Troca Troca Troca
Potência baixa do motor	1. Folga pequena da válvula 2. Elasticidade baixa da mola da válvula 3. Regulagem inadequada do comando de válvula 4. Anel de pistão ou cilindro desgastado 5. Má aderência da base da válvula 6. Acúmulo de carbono na vela de ignição 7. Braço oscilante ou o eixo deste desgastado 8. Folga incorreta da vela de ignição 9. Bico do carburador obstruído 10. Filtro de ar obstruído 11. Excesso de óleo do motor 12. Vazamento de ar nas mangueiras de respiro	Ajuste Troca Ajuste Troca Conserto Limpeza ou troca Troca Ajuste ou troca Limpeza Limpeza Eliminação do excesso de óleo Apertar ou troca
Aquecimento excessivo do motor	1. Excesso de acúmulo de carbono no topo do pistão 2. Quantidade de óleo do motor insuficiente 3. Bomba de óleo danificado ou circuito de óleo obstruído 4. Vazamento de ar nas mangueiras de respiro 5. Classificação do óleo do motor incorreto	Limpeza Abastecimento Conserto ou limpeza Apertar ou troca Troca
Dificuldade na partida	1. Bico de partida obstruído 2. Mangueira de óleo da partida obstruída 3. Vazamento no local onde interliga o dispositivo de enriquecimento e o carburador 4. Abertura do sistema de enriquecimento de partida inadequada	Limpeza Limpeza Verifique a fixação da partida e do carburador, Ajuste e troca de calço Verificação e ajuste
Instabilidade na marcha lenta ou velocidade baixa	1. Giclê de marcha lenta e giclê de ar de marcha lenta obstruídos ou frouxos 2. Bico do giclê de marcha lenta obstruído 3. Sistema de enriquecimento de partida mal fechado	Verificação e limpeza Verificação e limpeza Verificação e limpeza
Instabilidade na velocidade média ou alta	1. Válvula de agulha desgastada ou danificada 2. Rompimento na mola da válvula de agulha 3. Bóia trabalha anormalmente 4. Válvula de agulha apresenta impurezas	Verificação e limpeza Verificação e limpeza Verifique os movimentos da válvula estranguladora de vazão Verificação e limpeza

deFeIto	motIvo	SoLução
Instabilidade no nível de óleo ou vazamento de óleo	1. Giclê principal ou giclê de ar principal obstruído 2. Bico principal obstruído 3. Mal funcionamento da válvula reguladora de vazão 4. Filtro de óleo obstruído	Troca Troca Verificação e ajuste limpeza

eLétrICo

deFeIto	motIvo	SoLução
Vela de ignição sem faísca ou tem faísca fraca	1. Bobina de ignição danificada 2. Vela danificada 3. Bobina de disparo ou ignição danificada	Troca Troca Troca
Facilidade de acúmulo de carbono na vela de ignição	1. Mistura muito rica 2. Marcha lenta muito alta 3. Classificação da gasolina incorreta 4. Componente de filtro de ar muito sujo 5. Valor calórico da vela muito alta	Regular carburador Regular carburador Troca Limpeza Trocar pela vela quente
Facilidade de acúmulo de óleo na vela de ignição	1. Anel de pistão desgastado 2. Pistão ou cilindro desgastado 3. Folga de trabalho entre haste da válvula ou guia da válvula muito grande 4. Vedação de óleo da haste da válvula desgastada	Troca Troca Troca Troca
Eletrodo da vela de ignição fácil de ser queimado	1. Valor calórico da vela muito baixa 2. Motor muito quente 3. Bobina de disparo ou ignição danificado 4. Vela frouxa 5. Mistura muito pobre	Trocar pela vela fria Ajuste Troca Reaberto Ajuste no carburador
Motor não está carregando	1. Curto circuito, circuito aberto ou mal contato do fio condutor 2. Curto circuito, circuito aberto ou terra no gerador elétrico 3. Curto circuito ou ruptura do retificador	Conserto, troca ou reconexão Troca Troca
Motor carrega mas o valor de carga é menor do que necessário	1. Curto circuito, circuito aberto ou mal contato do fio condutor 2. Circuito aberto ou terra da bobina do motor 3. Mal funcionamento do retificador 4. Falta de eletrólito da bateria 5. Placa de eletrodo da bateria danificada	Conserto ou reconexão Troca Troca Adicionar água destilada até escala Troca
Excesso de carga no motor	1. Curto circuito no interior da bateria 2. Resistor dentro do retificador danificado 3. Mal funcionamento da terra do retificador	Trocar bateria Troca Limpeza e fixação do fio terra
Instabilidade de carga	1. Camada isolante do fio condutor danificado, causando curtos descontínuos 2. Curto circuito no interior do motor 3. Retificador danificado	Conserto ou troca Troca Troca
Falha do botão de partida	1. Bateria sem carga 2. Mal contato do interruptor 3. Escova de carvão do motor colocada inadequadamente 4. Relay do motor danificado	Carrega ou troca Troca Conserto ou troca Troca

bAterIA

deFeIto	motIvo	SoLução
Presença de enxofre de cor branca pulurenta ou pontinhas	1. Falta de eletrólito 2. Trinca na carcaça de bateria 3. Bateria guardada há muito tempo 4. Eletrólito poluído	Adicione eletrólito ou água destilada Troca Troca Se não há grande quantidade de sulfureto, pode tentar trocar o eletrólito e faça recarga, verifique a proporção de eletrólito
Bateria dá descarga fácil	1. Forma incorreta de carga 2. Devido a excesso de carga, a placa de eletrodo perdeu muito material ativo 3. Devido a proporção grande do eletrólito, aumentou sedimentos, causando curto circuito no interior da bateria 4. Proporção pequena de eletrólito 5. Eletrólito poluído 6. Bateria muito velha	Verifique gerador, retificador e circuito elétrico, e realize ajustes necessários Troca de bateria e ajustar o sistema de carga Troca de bateria Recarrega completamente, ajustar a proporção de eletrólito Trocar de eletrólito e recarregar para depois ajustar a proporção de eletrólito Troca de bateria
Eletrodo da bateria ligado invertido	Ligação errada, causando recarga reversa	Troca de bateria e conecta corretamente
Bateria “enxofrou”	1. Freqüência de recarga muito alta ou muito baixa(quando não está em uso, deve fazer a recarga pelo menos uma vez por mês) 2. Excesso ou falta de eletrólito, cuja proporção está menor ou maior que o valor especificado 3. Não é usada durante um período longo em tempo frio	Troca de bateria Garanta que a posição do eletrólito está certa, regular sua proporção Se está gravemente “enxofrada”, troca de bateria
Bateria está descarregando rápido	1. Há poluentes por volta da bateria 2. Há impurezas no eletrólito ou proporção muito alta de eletrólito	Limpeza Use hidrômetro para mudar a proporção de eletrólito

CHASSI

deFeIto	motIvo	SoLução
Direção inflexível	1. Porca da coluna de direção apertada de mais 2. Rolamento da direção desgastado 3. Coluna de direção deformada 4. Pressão insuficiente do pneu	Ajuste Troca Troca Ajuste
Vibração grande no guidão ao girar	1. Perda de equilíbrio entre os amortecedores dianteiros da esquerda e da direita 2. Garfo dianteiro deformado 3. Eixo da roda dianteira ou copo da roda deformado	Troca Conserto ou troca Troca
Vibração grande na roda dianteira	1. Aro da roda deformado 2. Rolamento do eixo da roda dianteira desgastado 3. Pneu incorreto ou ruim 4. Porca do eixo da roda frouxa	Troca Troca Troca Aperto
Amortecedor dianteiro muito mole	1. Falta de elasticidade da mola do amortecedor dianteiro 2. Óleo do amortecedor insuficiente	Troca Adição de óleo
Amortecedor dianteiro muito duro	1. Aderência alta do óleo do amortecedor 2. Excesso de óleo do amortecedor	Troca de óleo Drenar o excesso de óleo

deFelto	motIvo	SoLução
Ruído anormal do amortecedor dianteiro	1. Falta de óleo no amortecedor dianteiro 2. Porca da coluna de direção frouxa	Adição de óleo Aperto
Vibração grande na roda traseira	1. Aro da roda deformado 2. Rolamento do eixo da roda traseira desgastado 3. Pneu incorreto ou ruim 4. Porca do eixo da roda frouxa 5. Bucha do eixo do braço oscilante traseiro desgastado 6. Porca do amortecedor traseiro frouxa	Troca Troca Troca Aperto Troca Aperto
Amortecedor traseiro muito mole	1. Falta de elasticidade da mola do amortecedor dianteiro 2. Regulagem inadequada da elasticidade da mola do amortecedor traseiro	Troca Regulagem
Amortecedor dianteiro muito duro	1. Regulagem inadequada da elasticidade da mola do amortecedor traseiro 2. Bucha do eixo do braço oscilante traseiro desgastado	Regulagem Troca
Ruído anormal do amortecedor dianteiro	1. Há porca frouxa no amortecedor traseiro 2. Bucha do eixo do braço oscilante traseiro desgastado	Aperto Troca

Frelo

deFelto	motIvo	SoLução
Frenagem ruim(frente e trás)	1. Folga da alavanca do freio ou do pedal grande 2. Pastilhas de freio desgastadas	Regulagem Troca
Força de freio insuficiente	1. Pastilhas de freio desgastadas 2. Contaminação de óleo nas pastilhas	Troca Limpeza de discos e pastilhas
Gritos durante a frenagem	1. Pastilhas de freio tortas 2. Rolamento da roda danificado 3. Eixo da roda solto 4. Pastilhas de freio danificadas	Reposicionamento Troca Apertar conforme o torque especificado Troca
Percurso grande na haste de freio	1. O excêntrico na haste de freio desgastado	Troca

Informações Complementares

CONTEÚDO

MONTAGEM E DESMONTAGEM DA ENGRENAGEM MOVIDA DO BALANCEIRO 8-1

MONTAGEM E DESMONTAGEM DA ENGRENAGEM MOVIDA DO BALANCEIRO

O motor da Riva 150 é equipado com eixo balanceador, que adota coxins e molas para amortecimento.

Em relação à engrenagem movida do balanceiro, o coxim será danificado se ferramentas como pistola de ar ou pistolas elétricas forem utilizadas na montagem e desmontagem da porca. O coxim danificará causando sérios problemas.

Para evitar possíveis acidentes para a Motocicleta, Pilotos e até mesmo Passageiros, é obrigatório seguir os procedimentos abaixo para montagem e desmontagem da engrenagem movida do balanceiro.

Procedimento:

1. Ao desmontar a engrenagem movida do balanceiro [Fig.1]:

1.1 Use uma chave sextavada para a porca;

1.2 Fixe o eixo balanceador na área plana [Fig.1] com outra ferramenta;

1.3 O eixo e a ferramenta devem permanecer imóveis;

1.4 Gire a chave sextavada.

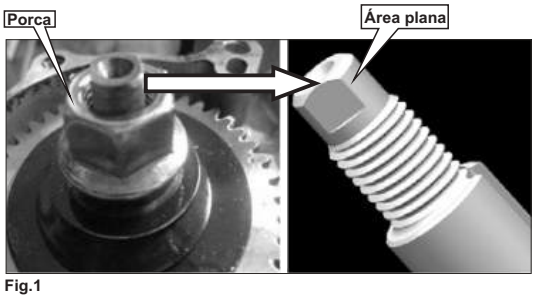


Fig.1

2. Ao montar a engrenagem movida do balanceiro:

2.1 Use uma chave sextavada para a porca;

2.2 Fixe o eixo balanceador na área plana [Fig.2] com outra ferramenta;

2.3 O eixo e a ferramenta devem permanecer imóveis;

2.4 Gire a chave sextavada, aplique o torque de 25-35 N·m [Fig.2].

Fig.2

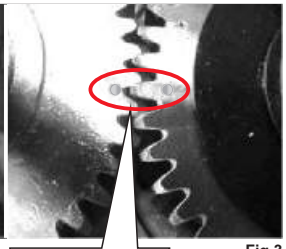


Fig.3

⚠ PRECAUÇÕES

A marca de sincronismo da engrenagem movida do balanceiro e da engrenagem motora do balanceiro devem coincidir [Fig3].

É proibida a utilização de ferramentas como pistola de ar e pistola elétrica na montagem e desmontagem da engrenagem movida do balanceiro.

Todos os padrões e solicitações aqui explanadas devem ser seguidas a rigorosamente, caso contrário a DAFRA não assumirá qualquer responsabilidade relacionada.

DAFRA
MOTOS