HONDA

MANUAL DE SERVIÇOS NXR150 BROS ESD SUPLEMENTO

21. SUPLEMENTO NXR150 BROS ESD

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este suplemento contém informações relativas à motocicleta NXR150 BROS ESD.

Consulte o MANUAL DE SERVIÇOS NXR125 BROS KS/ES (Nº 00X6B-KSM-001) para os procedimentos de serviço e dados não incluídos neste suplemento.

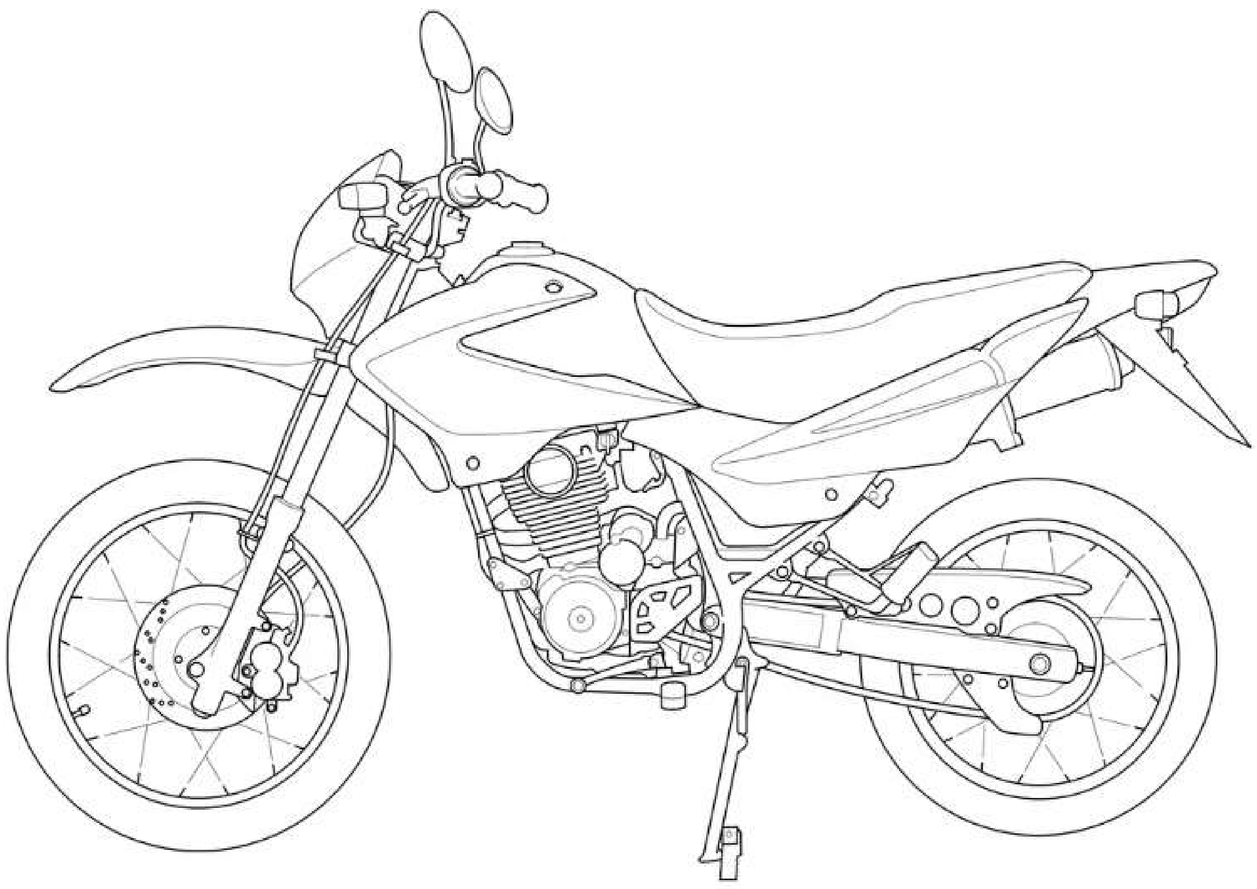
TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NO MOMENTO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, SEM QUE ISTO INCORRA EM QUAISQUER OBRIGAÇÕES. NENHUMA PARTE DESSA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM PERMISSÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL DESTINA-SE A PESSOAS QUE POSSUEM CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A MANUTENÇÃO DE MOTOCICLETAS, SCOOTERS OU QUADRICICLOS (ATV) HONDA.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA
Departamento de Serviços Pós-venda
Setor de Publicações Técnicas

ÍNDICE

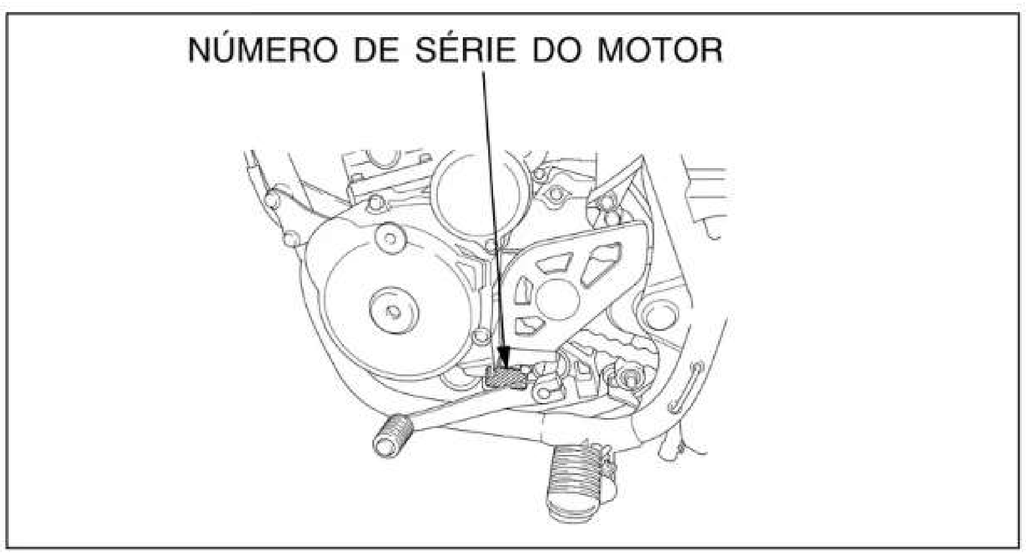
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO 21-1
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 21-2
VALORES DE TORQUE 21-11
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO 21-13
PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÕES 21-16
SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES 21-22
ETIQUETA DE INFORMAÇÕES DE CONTROLE DE EMISSÕES 21-23
TABELA DE MANUTENÇÃO 21-25
FOLGA DAS VÁLVULAS 21-26
TELA DE FILTRO DE ÓLEO 21-27
SISTEMA DE ESCAPAMENTO 21-28
FLUIDO DE FREIO 21-29
DESGASTE DAS PASTILHAS/SAPATAS DE FREIO 21-29
DIAGRAMA DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO 21-30
BOMBA DE ÓLEO 21-32
ROTOR DO FILTRO DE ÓLEO 21-36
DIAGRAMA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO 21-38
RESSONADOR 21-40
CARBURADOR 21-40
AJUSTE DO PARAFUSO DE MISTURA 21-41
COMPRESSÃO DO CILINDRO 21-44
REMOÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO/TAMPA DO CABEÇOTE 21-45
REMOÇÃO DO CABEÇOTE 21-48
DESMONTAGEM DO CABEÇOTE 21-49
INSPEÇÃO DO CABEÇOTE 21-50
SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA 21-51
INSPEÇÃO/RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA 21-52
MONTAGEM DO CABEÇOTE 21-55
INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE 21-57
INSTALAÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO/TAMPA DO CABEÇOTE 21-58
REMOÇÃO DO CILINDRO 21-63
REMOÇÃO DO PISTÃO 21-64
INSTALAÇÃO DO PISTÃO 21-67
INSTALAÇÃO DO CILINDRO 21-68
REMOÇÃO DA TAMPA DIREITA DA CARCAÇA DO MOTOR 21-71
EMBREAGEM 21-72
SELETOR DE MARCHAS 21-77
INSTALAÇÃO DA TAMPA DIREITA DA CARCAÇA DO MOTOR 21-79
REMOÇÃO DA TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR 21-82
VOLANTE DO MOTOR 21-84
ESTATOR 21-88
INSTALAÇÃO DA TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR 21-88
SEPARAÇÃO DA CARCAÇA DO MOTOR 21-94
DESMONTAGEM DA TRANSMISSÃO 21-95
ÁRVORE DE MANIVELAS 21-99
MONTAGEM DA TRANSMISSÃO 21-102
MONTAGEM DA CARCAÇA DO MOTOR 21-104
RODA DIANTEIRA 21-107
GARFO 21-109
GUIDÃO 21-110
TROCA/SANGRIA DO FLUIDO DE FREIO 21-114
DISCO/PASTILHA DE FREIO 21-116
CILINDRO MESTRE 21-118
CÁLIPER DO FREIO 21-122
DIAGRAMA ELÉTRICO 21-127

21. SUPLEMENTO NXR150 BROS ESD

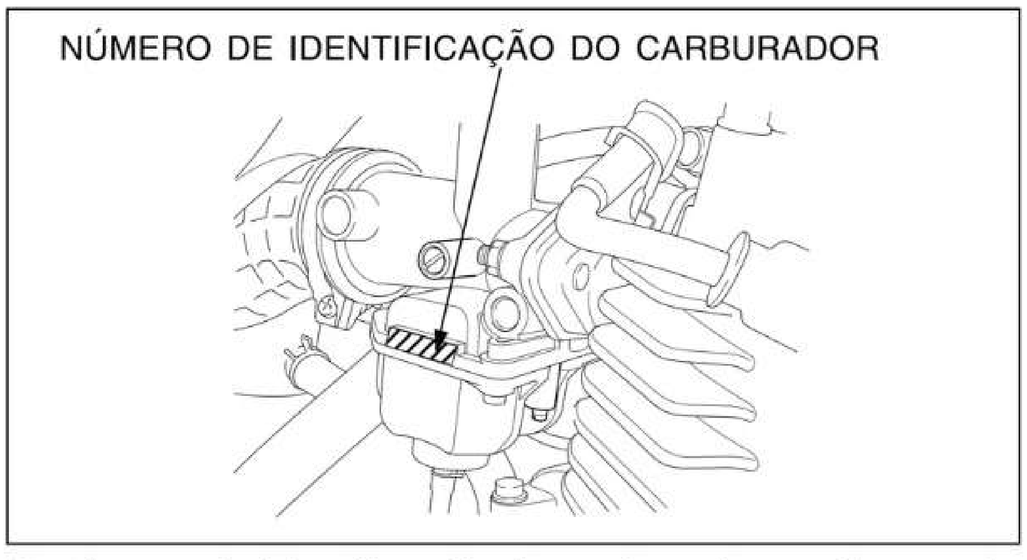




O número de série do chassi está gravado no lado direito da coluna de direção.



O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior do motor.



O número de identificação do carburador está gravado no lado direito do carburador.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

Item			Especificação
Dimensões	Comprimento total		2053 mm
	Largura total		820 mm
	Altura total		1139 mm
	Distância entre eixos		1353 mm
	Altura do assento		825 mm
	Distância mínima do solo		244 mm
	Peso seco		115,1 kg
	Peso em ordem de marcha		125,1 kg
	Capacidade máxima de carga		159 kg
Chassi	Tipo		Berço semi-duplo
	Suspensão dianteira		Garfo telescópico
	Curso da suspensão dianteira		162,4 mm
	Suspensão traseira		Braço oscilante
	Curso da suspensão traseira		150,0 mm
	Medida do pneu dianteiro		90/90-19 M/C 52P
	Medida do pneu traseiro		110/90-17 M/C 60P
	Marca dos pneus	Dianteiro/Traseiro	PIRELLI
	Freio dianteiro		Disco hidráulico simples
	Freio traseiro		Sapatas de expansão interna
	Cáster		26° 34'
	Trail		95 mm
	Capacidade do tanque de combustível		12,0 litros
	Capacidade da reserva de combustível		3,5 litros
Motor	Diâmetro e curso		63,5 x 49,5 mm
	Cilindrada		156,7 cm^3
	Relação de compressão		9,0:1
	Comando de válvulas		OHC acionado por corrente
	Válvula de admissão	Abre	5° APMS (abertura de 1 mm)
		Fecha	25° DPMI (abertura de 1 mm)
	Válvula de escape	Abre	30° APMI (abertura de 1 mm)
		Fecha	-5° DPMS (abertura de 1 mm)
	Sistema de lubrificação		Forçada por bomba de óleo e cárter úmido
	Tipo de bomba de óleo		Trocoidal
	Sistema de arrefecimento		A ar
	Sistema de filtragem de ar		Filtro de papel
	Peso seco do motor		29,7 kg

GERAL (Continuação)

Item			Especificações
Transmissão	Embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de funcionamento da embreagem		Operado por cabo
	Transmissão		5 velocidades constantemente engrenadas
	Redução primária		3,333 (60/18D)
	Redução final		2,941 (50/17D)
	Relação de transmissão	1ª	2,769 (36/13D)
		2ª	1,882 (32/17D)
		3ª	1,400 (28/20D)
		4ª	1,095 (23/21D)
		5ª	0,923 (24/26D)
	Sistema de mudança de marchas		Operado pelo pé esquerdo
	Seqüência de mudança de marchas		1-N-2-3-4-5
Sistema Elétrico	Sistema de ignição		CDI (ignição por descarga capacitiva)
	Sistema de partida		Motor de partida
	Sistema de carga		Alternador monofásico
	Regulador/retificador		SCR/monofásico, retificação por meia onda
	Sistema de iluminação		Alternador

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de Uso
Capacidade de óleo do motor	Na drenagem	1,0 ℓ	—
	Na desmontagem	1,2 ℓ	—
Óleo para motor recomendado		MOBIL SUPERMOTO 4T classificação de serviço API: SF Viscosidade: SAE 20W-50	
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores interno e externo	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,15 – 0,21	0,35
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,03 – 0,12	0,15

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

Item	Especificações
Número de identificação do carburador	PDC3T
Giclê principal	nº 105
Giclê de marcha lenta	nº 40 x nº 40
Abertura inicial do parafuso de mistura	2 7/8 voltas para fora
Nível da bóia	13 mm
Marcha lenta	1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador	2 – 6 mm

CABEÇOTE/VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Compressão do cilindro			1.200 kPa (12,2 kgf/cm², 174 psi) a 450 rpm	—
Empenamento do cabeçote			—	0,10
Válvula, guia de válvula	Folga da válvula	ADM/ESC	0,10 ± 0,02	—
	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	5,450 – 5,465	5,42
		ESC	5,430 – 5,445	5,40
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,475 – 5,485	5,50
	Folga entre a haste da válvula e guia	ADM	0,010 – 0,035	0,08
		ESC	0,030 – 0,055	0,10
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	1,1 – 1,3	1,5
Comprimento livre das molas das válvulas	Interna	ADM/ESC	39,2	38,0
	Externa	ADM/ESC	44,9	43,5
Balancim	D.E do eixo do balancim	ADM/ESC	11,966 – 11,984	11,93
	D.I do balancim	ADM/ESC	12,000 – 12,018	12,05
	Folga entre o eixo e o balancim	ADM/ESC	0,016 – 0,052	0,08
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	30,971 – 31,051	30,7
		ESC	30,808 – 30,728	30,5
	Empenamento		—	0,03

CILINDRO/PISTÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Cilindro	Diâmetro interno		63,500 – 63,510	63,60
	Ovalização		—	0,10
	Conicidade		—	0,10
	Empenamento no topo		—	0,10
Pistão, pino do pistão e anéis	Direção da marca do pistão		Marca “IN” voltada para o lado de admissão	—
	Diâmetro externo do pistão		63,470 – 63,490	63,4
	Ponto de medição do D.E do pistão		14 mm à partir da saia	—
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		15,002 – 15,008	15,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		14,994 – 15,000	14,96
	Folga entre o pistão e o pino		0,002 – 0,014	0,02
	Marca dos anéis do pistão	1º anel	Marca “R” voltada para cima	—
		2º anel	Marca “RN” voltada para cima	—
	Folga entre o anel e a canaleta	1º anel	0,025 – 0,055	0,10
		2º anel	0,015 – 0,045	0,10
	Folga entre as extremidades dos anéis do pistão	1º anel	0,20 – 0,35	0,50
		2º anel	0,35 – 0,50	0,50
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,90
Folga entre o cilindro e o pistão			0,010 – 0,040	0,15
Diâmetro interno da cabeça da biela			15,010 – 15,028	15,06
Folga entre a cabeça da biela e o pino do pistão			0,010 – 0,034	0,10

EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Embreagem	Folga livre da alavanca		10 – 20	—
	Espessura do disco	Disco A	3,62 – 3,70	3,3
		Disco B	2,90 – 3,00	2,6
		Disco C	2,90 – 3,00	2,6
	Empenamento do separador		—	0,20
	Comprimento livre da mola		34,7	31,6

ÁRVORE DE MANIVELAS/TRANSMISSÃO/CONJUNTO DE PARTIDA

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Árvore de manivelas	Folga lateral do colo da biela		0,05 – 0,30	0,8
	Folga radial do colo da biela		0 – 0,008	0,05
	Empenamento		—	0,03
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M3, M5	20,020 – 20,041	20,07
		Engrenagem motora de partida	20,000 – 20,021	20,05
		C1	19,520 – 19,541	19,57
		C2	23,020 – 23,041	23,07
		C4	20,020 – 20,041	20,07
		Engrenagem intermediária de partida	20,020 – 20,041	20,07
	Diâmetro externo da bucha	C1	19,479 – 19,500	19,43
		C2	22,979 – 23,000	22,93
		Engrenagem intermediária de partida	19,979 – 20,000	19,96
	Diâmetro interno da bucha	C1	16,516 – 16,534	16,60
		C2	20,000 – 20,021	20,05
		Engrenagem intermediária de partida	16,516 – 16,534	16,56
	Diâmetro externo da árvore primária	M3	19,959 – 19,980	19,90
		Engrenagem motora de partida	19,959 – 19,980	19,90
	Diâmetro externo da árvore secundária	Bucha C1	16,466 – 16,484	16,41
		Bucha C2	19,974 – 19,987	19,91
		Bucha da engrenagem intermediária de partida	16,466 – 16,484	16,41
Garfo seletor/ eixo dos garfos seletores	Diâmetro interno do garfo seletor		12,000 – 12,018	12,05
	Espessura das garras do garfo seletor		4,93 – 5,00	4,50
	Diâmetro externo do eixo dos garfos seletores		11,945 – 11,956	11,68

RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de Uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu frio	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,20
Excentricidade da roda	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Garfo	Comprimento livre da mola	602	588,5
	Empenamento do cilindro	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	186	—
	Capacidade de fluido	171,0 ± 2,5 cm³	—

RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de Uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu frio	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,20
Excentricidade da roda	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Corrente de transmissão	Tamanho/elos	428/130	—
	Folga	20 – 30	—
Freio	Folga livre do pedal do freio	15 – 25	—
	D.I. do tambor de freio	110	111
	Espessura da lona de freio	—	Até o indicador

FREIO HIDRÁULICO

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de Uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou 4	—
Indicador de desgaste da pastilha de freio	—	Até a ranhura
Espessura do disco de freio	4,0	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,15
D.I. do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
D.E. do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
D.I. do cilindro do cáliper	27,000 – 27,050	27,060
D.E. do pistão do cáliper	26,900 – 26,950	26,89

BATERIA/SISTEMA DE CARGA

Item			Especificações
Bateria	Capacidade		12 V – 4 Ah
	Fuga de corrente		0,01 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	Acima de 12,8 V
		Necessita de carga	Abaixo de 12,3 V
	Corrente de carga	Normal	0,4 A/5 – 10 h
		Rápida	4,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade		0,088 kW/5.000 rpm
	Resistência da bobina de carga (20°C)		0,3 – 1,1 Ω
	Resistência da bobina de iluminação (20°C)		0,1 – 1,0 Ω

PARTIDA ELÉTRICA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de Uso
Comprimento da escova do motor de partida	12,0	4,0

LUZES/INDICADORES/INTERRUPTORES

Item			Especificações
Lâmpadas	Farol	Alto	12 V – 35 W
		Baixo	12 V – 35 W
	Lanterna traseira/luz de freio		12 V – 5/21 W
	Sinaleira dianteira		12 V – 10 W x 2
	Sinaleira traseira		12 V – 10 W x 2
	Luz dos instrumentos		12 V – 1,7 W
	Indicador da sinaleira		12 V – 3,4 W
	Indicador de farol alto		12 V – 3,4 W
	Indicador de ponto morto		12 V – 3,4 W
Fusível	Principal		15 A
	Secundário		5 A, 10 A

SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificações
Vela de ignição		NGK
	Padrão	DPR8EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Voltagem de pico da bobina de ignição		100 V mínimo
Voltagem de pico do gerador de pulsos da ignição		0,7 V mínimo
Marca “F” do ponto de ignição		15° APMS a 1.400 rpm

VALORES DE TORQUE

PADRÃO

Tipo de Fixador	Torque N.m (kg.m)	Tipo de Fixador	Torque N.m (kg.m)
Parafuso sextavado e porca 5 mm	5 (0,5)	Parafuso Philips 5 mm	4 (0,4)
Parafuso sextavado e porca 6 mm (inclui parafuso-flange 5H)	10 (1,0)	Parafuso Philips 6 mm	9 (0,9)
Parafuso sextavado e porca 8 mm	22 (2,2)	Parafuso-flange e porca 6 mm (inclui NSHF)	12 (1,2)
Parafuso sextavado e porca 10 mm	35 (3,5)	Parafuso-flange e porca 8 mm	27 (2,7)
Parafuso sextavado e porca 12 mm	55 (5,5)	Parafuso-flange e porca 10 mm	40 (4,0)

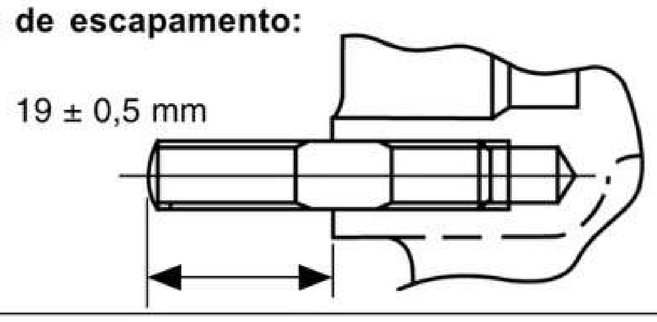
As especificações de torque listadas abaixo são para os pontos de aperto mais importantes. Se alguma especificação não estiver listada, siga os valores de torque padrão indicados acima.

NOTAS:
1. Aplique trava química na rosca.
2. Trave.
3. Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
4. Aplique óleo para motor limpo no anel de vedação.
5. Porca UBS
6. Porca U
7. Parafuso ALOC

MOTOR

Item	Qtde.	Diâmetro da Rosca (mm)	Torque N.m (kg.m)	Observações
MANUTENÇÃO				
Vela de ignição	1	12	18 (1,8)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	30	8 (0,8)	Nota 4
Tampa do orifício de sincronização	1	14	6 (0,6)	Nota 4
Tampa da tela do filtro de óleo	1	36	15 (1,5)	Nota 4
Tampa do orifício do ajustador da válvula	2	36	15 (1,5)	Nota 4
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO				
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	16	85 (8,5)	Nota 3
Parafuso da tampa da bomba de óleo	2	4	3 (0,3)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	5 (0,5)	
Parafuso de fixação da bomba de óleo	2	6	10 (1,0)	
CABEÇOTE/VÁLVULAS				
Parafuso da tampa do cabeçote	4	6	12 (1,2)	
Porca cega do cabeçote	4	8	27 (2,7)	Nota 3
Parafuso Allen do cabeçote	1	6	10 (1,0)	
Contraporca do ajustador da válvula	2	6	14 (1,4)	
Parafuso Allen do tensor da corrente de comando	2	6	12 (1,2)	
Bujão do tensor da corrente de comando	1	6	4 (0,4)	
Parafuso de articulação do tensor da corrente de comando	1	8	10 (1,0)	Nota 1
Parafuso da engrenagem de comando	2	6	12 (1,2)	Nota 3
Parafuso da tampa da engrenagem de comando	2	6	10 (1,0)	
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	16	95 (9,5)	Notas 2, 3
Parafuso do posicionador de marchas	1	6	12 (1,2)	
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA:				
Parafuso do volante do motor	1	10	75 (7,5)	Nota 3
Parafuso torx da embreagem de partida	6	6	16 (1,6)	Nota 1
Parafuso de montagem do gerador de pulsos da ignição	2	5	5 (0,5)	
TRANSMISSÃO				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	1	8	23 (2,3)	

Prisioneiro do tubo de escapamento:



CHASSI

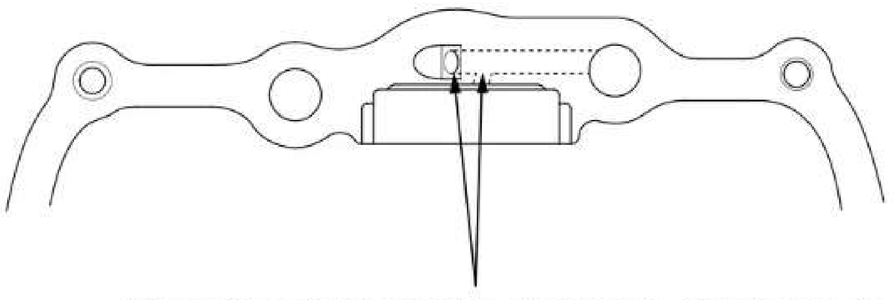
Item	Qtde.	Diâmetro da Rosca (mm)	Torque N.m (kg.m)	Observações
CHASSI/CARENAGEM/SISTEMA DE ESCAPAMENTO				
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	2	6	14 (1,4)	
Parafuso da abraçadeira do silencioso	1	8	20 (2,0)	
Porca de união do tubo de escapamento	2	7	20 (2,0)	
Parafuso de montagem do silencioso (dianteiro)	1	8	26 (2,6)	
Parafuso de montagem do silencioso (traseiro)	1	8	26 (2,6)	
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR				
Parafusos/porcas do suporte de suspensão superior do motor	2	8	36 (3,6)	
Parafuso/porca de montagem superior do motor	1	8	36 (3,6)	
Parafusos/porcas do suporte de suspensão dianteira do motor	2	8	36 (3,6)	
Parafuso/porca de montagem dianteira do motor	1	8	36 (3,6)	
Parafuso/porca de montagem dianteira inferior do motor	1	8	36 (3,6)	
Parafuso/porca de montagem traseira superior do motor	1	10	60 (6,0)	
Parafuso/porca de montagem traseira inferior do motor	1	10	60 (6,0)	
RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO				
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Nota 1
Parafuso do suporte do guidão	4	8	26 (2,6)	
Porca da coluna de direção	1	22	105 (10,5)	Página 12-31
Porca de ajuste da coluna de direção	1	22	Veja a página 12-30	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	8	22 (2,2)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	4	8	32 (3,2)	
Porca do eixo dianteiro	1	12	45 (4,5)	Nota 6
Porca do disco de freio dianteiro	5	6	15 (1,5)	Nota 6
Flange do raio dianteiro	4	6	15 (1,5)	Nota 5
Raio	36	BC 3,2	4 (0,4)	
RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO				
Porca do eixo traseiro	1	16	95 (9,5)	Notas 5, 6
Porca da coroa de transmissão	6	10	33 (3,3)	Notas 5, 6
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Notas 5, 6
Porca de montagem superior do amortecedor	1	10	45 (4,5)	Nota 6
Porca de montagem inferior do amortecedor	1	10	45 (4,5)	Nota 6
Parafuso/porca de articulação do braço oscilante	1	14	90 (9,0)	Notas 5, 6
Parafuso da guia da corrente de transmissão	1	5	6 (0,6)	
Raio	36	BC 3,2	4 (0,4)	
SISTEMA DE FREIO				
Parafuso de conexão do freio dianteiro	2	10	35 (3,5)	
Parafuso do suporte do cilindro mestre	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da tampa do cilindro mestre	2	4	1,5 (0,15)	
Parafuso do interruptor do freio dianteiro	1	4	1,2 (0,12)	
Porca de articulação da alavanca do freio dianteiro	1	6	6 (0,6)	
Parafuso de articulação da alavanca do freio dianteiro	1	6	6 (0,6)	
Parafuso da presilha da mangueira do freio dianteiro	2	6	12 (1,2)	
Parafuso de montagem do cáliper do freio dianteiro	2	8	31 (3,1)	Nota 7
Parafuso-pino do cáliper do freio dianteiro (principal)	1	8	22 (2,2)	
Parafuso-pino do cáliper do freio dianteiro (secundário)	1	8	12 (1,2)	
Pino das pastilhas do cáliper do freio dianteiro	1	10	17 (1,7)	
Bujão do pino das pastilhas do freio dianteiro	1	10	3 (0,3)	
Válvula de sangria	1	8	5,5 (0,55)	
OUTROS FIXADORES				
Parafuso de articulação do cavalete lateral	1	10	10 (1,0)	
Contraporca do cavalete lateral	1	10	40 (4,0)	Nota 6
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (2,6)	
Parafuso de articulação da alavanca da embreagem	1	6	0,6 (0,1)	

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

MOTOR

Localização	Material	Observações
Mancais e ressaltos da árvore de comando Superfícies deslizantes externas do tucho da válvula Haste da válvula (superfície deslizante da guia da válvula) Superfície completa da guia da carcaça da embreagem Superfície externa do pino do pistão Superfície interna da cabeça da biela Superfícies rotativas da engrenagem de transmissão Ranhuras dos garfos seletores na engrenagem de transmissão Superfície completa do eixo dos balancins Superfícies internas das engrenagens M3, M5 Superfícies internas das engrenagens C1, C2, C4	Solução à base de óleo de molibdênio (mistura de 1/2 de óleo para motor e 1/2 de graxa à base de bissulfeto de molibdênio)	
Parafusos da engrenagem de comando Corrente de comando Roscas e superfícies de assentamento da porca cega do cabeçote Superfície externa do pistão Anéis do pistão Cavidade do cilindro Roscas e superfícies de assentamento do cilindro (somente 10 mm) Eixo do braço da embreagem Acionador da embreagem Discos de embreagem Roscas e superfícies de assentamento da porca-trava do cubo da embreagem Roscas e superfícies de assentamento da porca da engrenagem motora primária Roscas e superfícies de assentamento do parafuso do volante do motor Superfície completa do eixo da engrenagem intermediária Dentes das engrenagens da transmissão Eixo dos garfos seletores Garras e superfícies internas dos garfos seletores Ranhuras do tambor seletor Superfície de rotação de todos os rolamentos Superfície completa de todos os anéis de vedação Rosca da porca de ajuste do tucho da válvula Conjunto do rotor interno da bomba de óleo Roscas e superfícies de assentamento da porca-trava do rotor do filtro de óleo Área deslizante da passagem de óleo Superfície de rolamento da embreagem de partida Superfície completa do eixo da engrenagem de redução Superfície completa do eixo da engrenagem intermediária Rosca do parafuso de fixação do rotor do alternador Área do lábio do retentor de óleo	Óleo para motor: Mobil SUPERMOTO 4T 20W-50	
Área do lábio de cada retentor de óleo	Graxa multiuso	
Rosca do parafuso do excêntrico posicionador de marchas Rosca do parafuso da presilha da fiação do alternador (no interior da tampa esquerda da carcaça do motor) Rosca do parafuso do gerador de pulsos da ignição Rosca do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária Rosca do parafuso torx da embreagem de partida	Trava química	Largura do filete: 6,5 mm a partir da borda
Superfície de assentamento da borracha da fiação do gerador de pulsos da ignição Superfície de assentamento do cabeçote Extremidade recortada da junta da carcaça do motor	Junta líquida PORÇÃO APLICADA	
Superfície interna do alternador e superfície cônica da árvore de manivelas	Desengraxante	

Cabeçote:

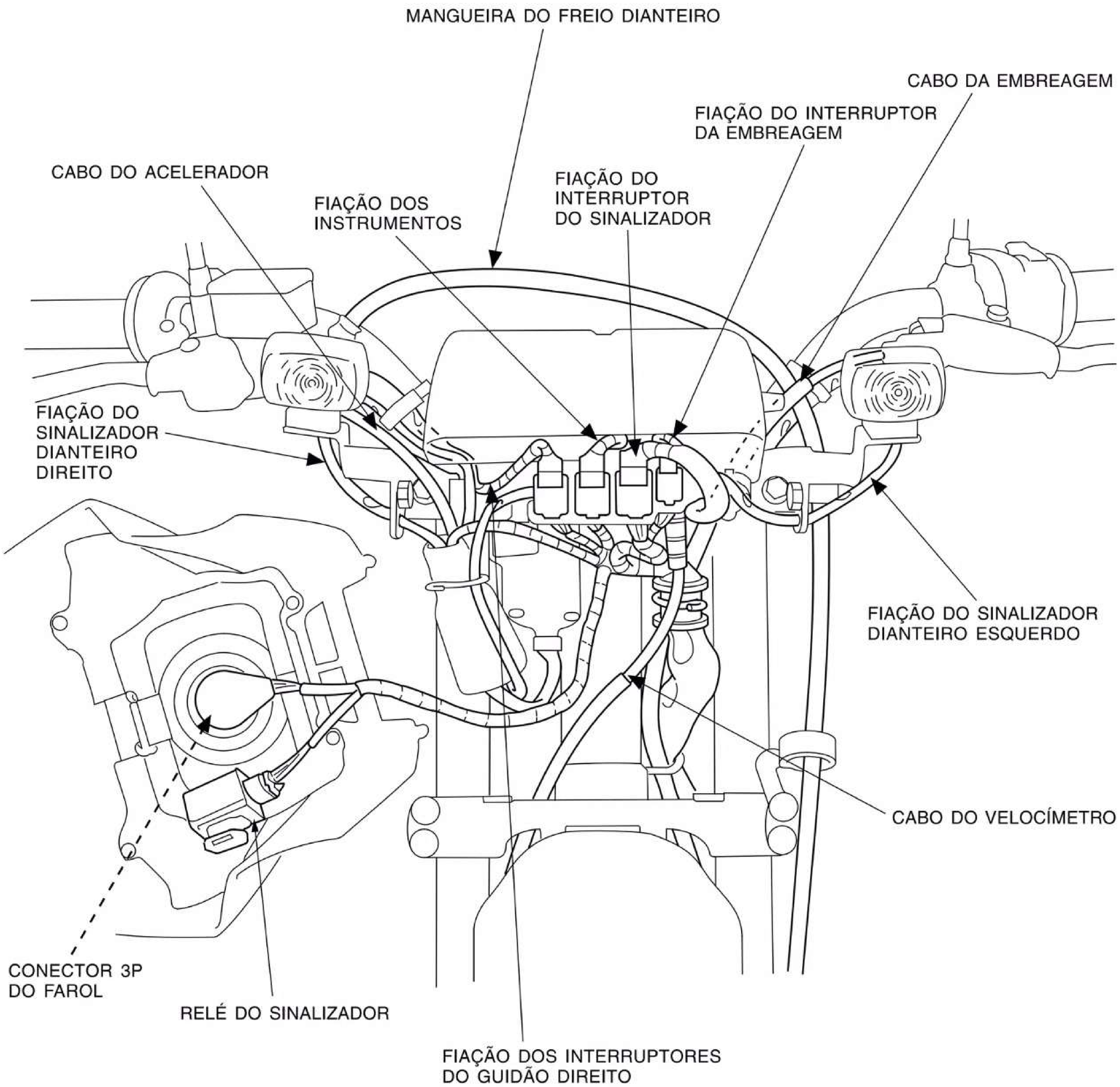


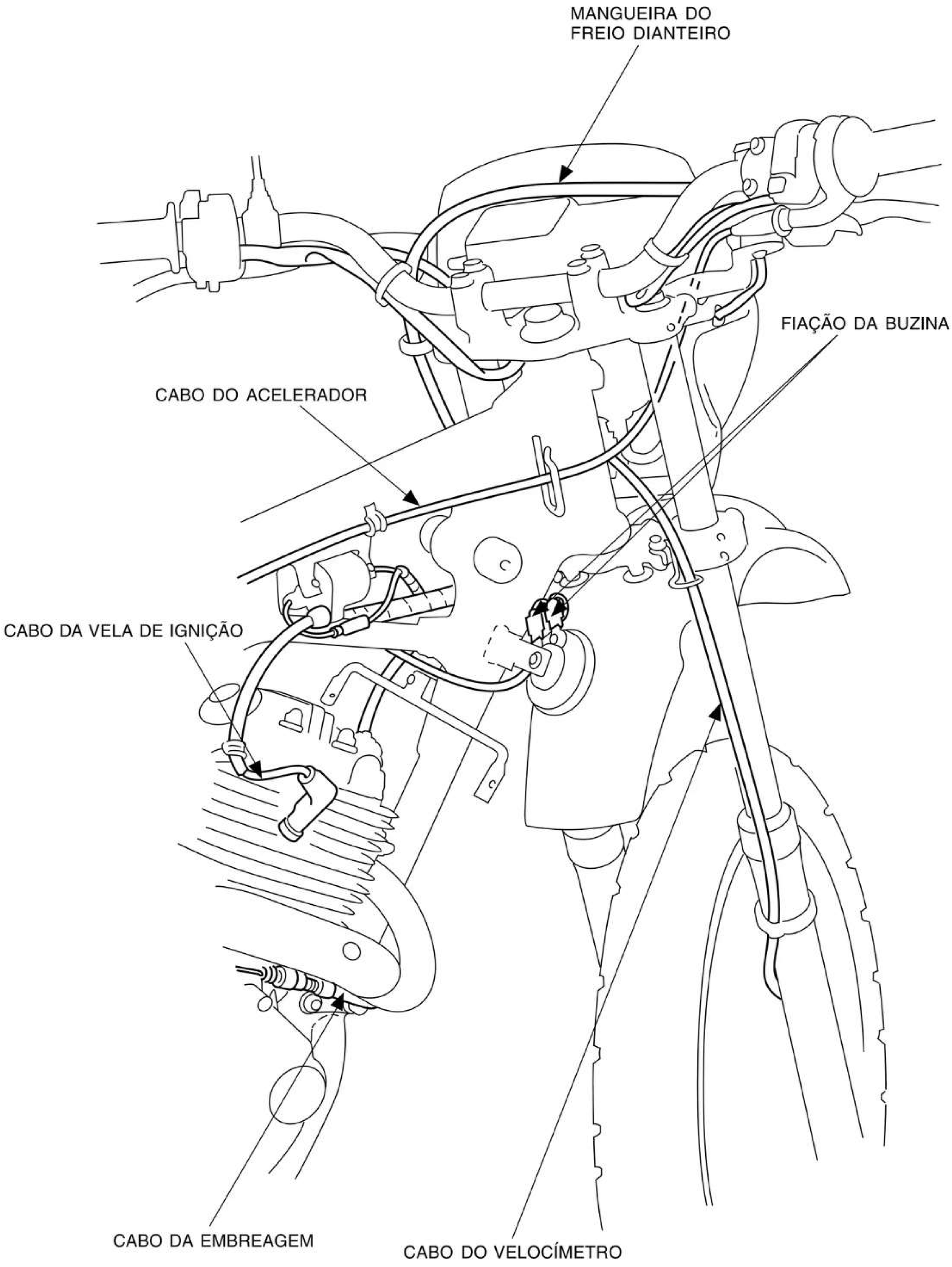
Não aplique junta líquida no duto de óleo indicado.

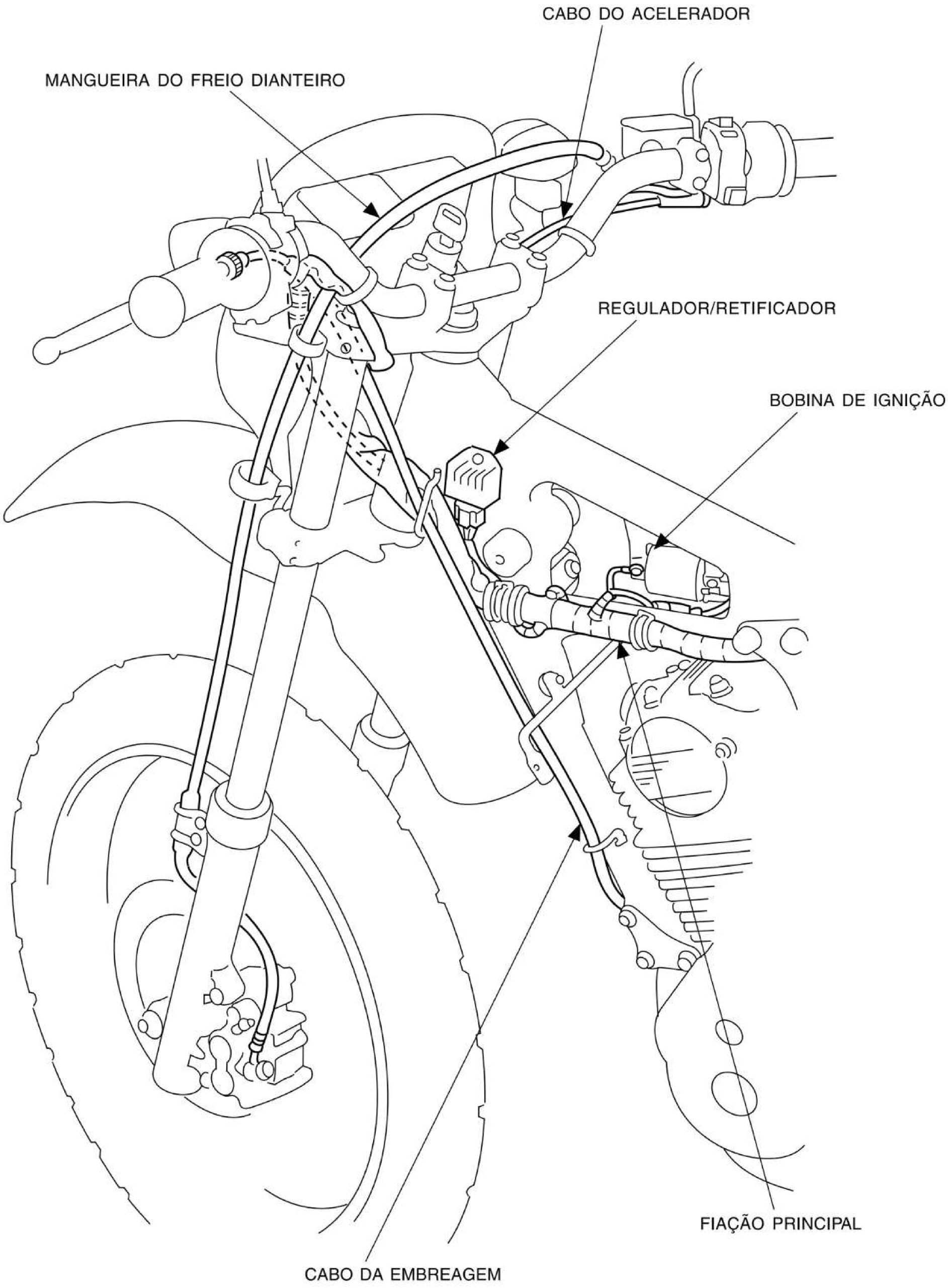
CHASSI

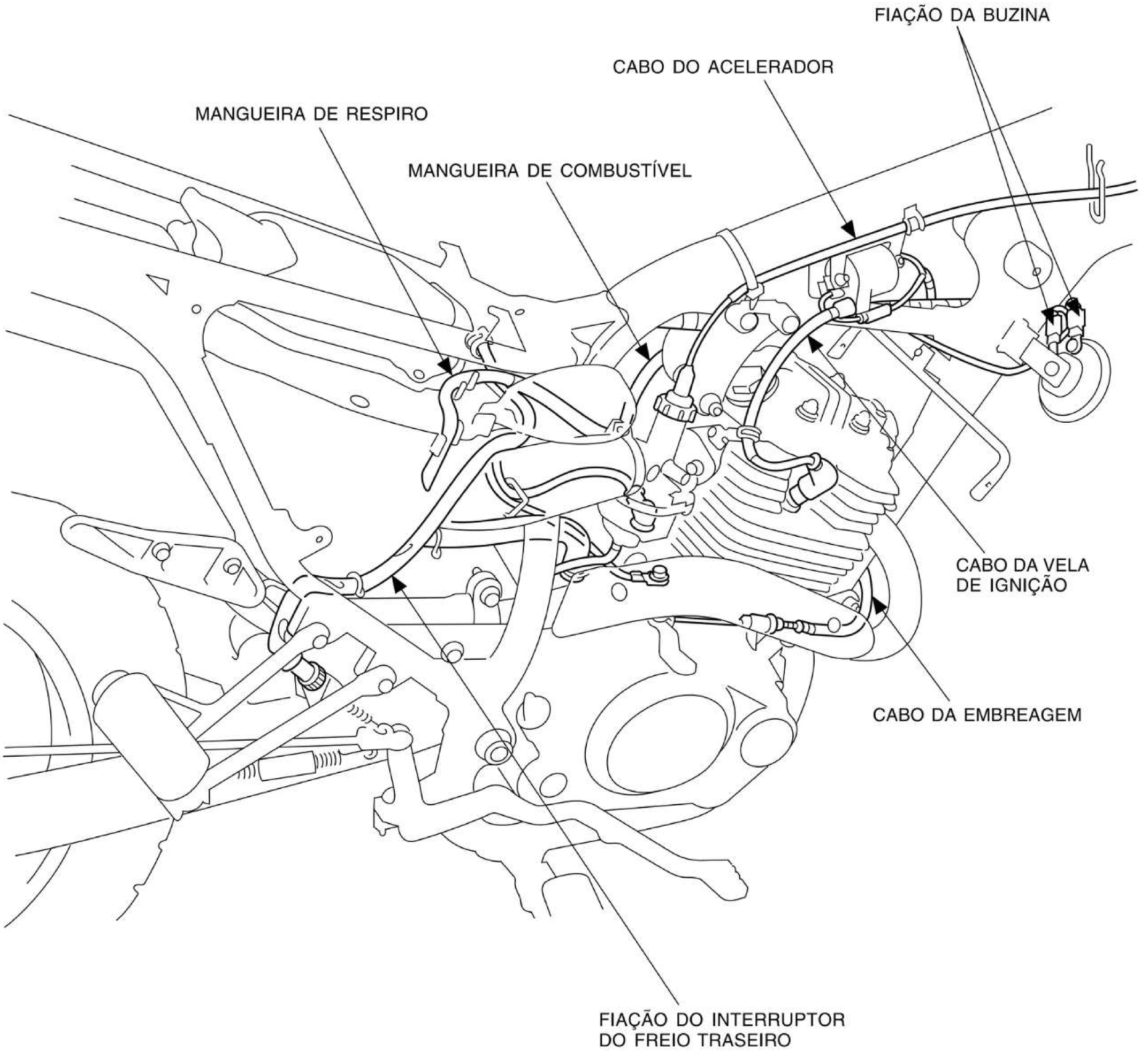
Localização	Material	Observações
Rolamento superior/inferior da coluna de direção	Graxa alvania	Aplique 3 – 5 g
Lábios dos retentores de pó superior/inferior da coluna de direção Rolamento de agulhas da articulação do braço oscilante Superfície do lábio da tampa do retentor de pó da articulação do braço oscilante Came do freio traseiro Pino de ancoragem do espelho do freio traseiro Retentor de pó do came do freio traseiro Dentes da engrenagem do velocímetro Superfície interna da engrenagem do velocímetro Eixo do pinhão do velocímetro Lábios do retentor de pó da roda dianteira Lábios do retentor de pó da roda traseira Articulação do cavalete lateral Superfície deslizante da articulação do pedal do freio traseiro Superfície deslizante do tubo da manopla do acelerador e área de rolagem do cabo Superfície deslizante do parafuso de articulação da alavanca da embreagem	Graxa multiuso	
Retentores de óleo do cilindro mestre do freio	Fluido de freio DOT 3 ou 4	
Superfície deslizante da articulação da alavanca do freio Superfície deslizante do pino do cáliper do freio Superfície de contato da haste de acionamento da alavanca do freio Superfície deslizante do pistão do cilindro mestre do freio Superfície deslizante do pistão do cáliper do freio	Graxa à base de silicone	
Rosca do parafuso da coroa de transmissão	Óleo para motor	
Rosca do parafuso superior do garfo	Trava química	
Anel de vedação do parafuso superior do garfo Lábios dos retentores de óleo e retentores de pó do garfo	Fluido para suspensão	
Superfície interna da manopla do guidão	Adesivo Honda Bond A ou Honda Hand Grip Cement	

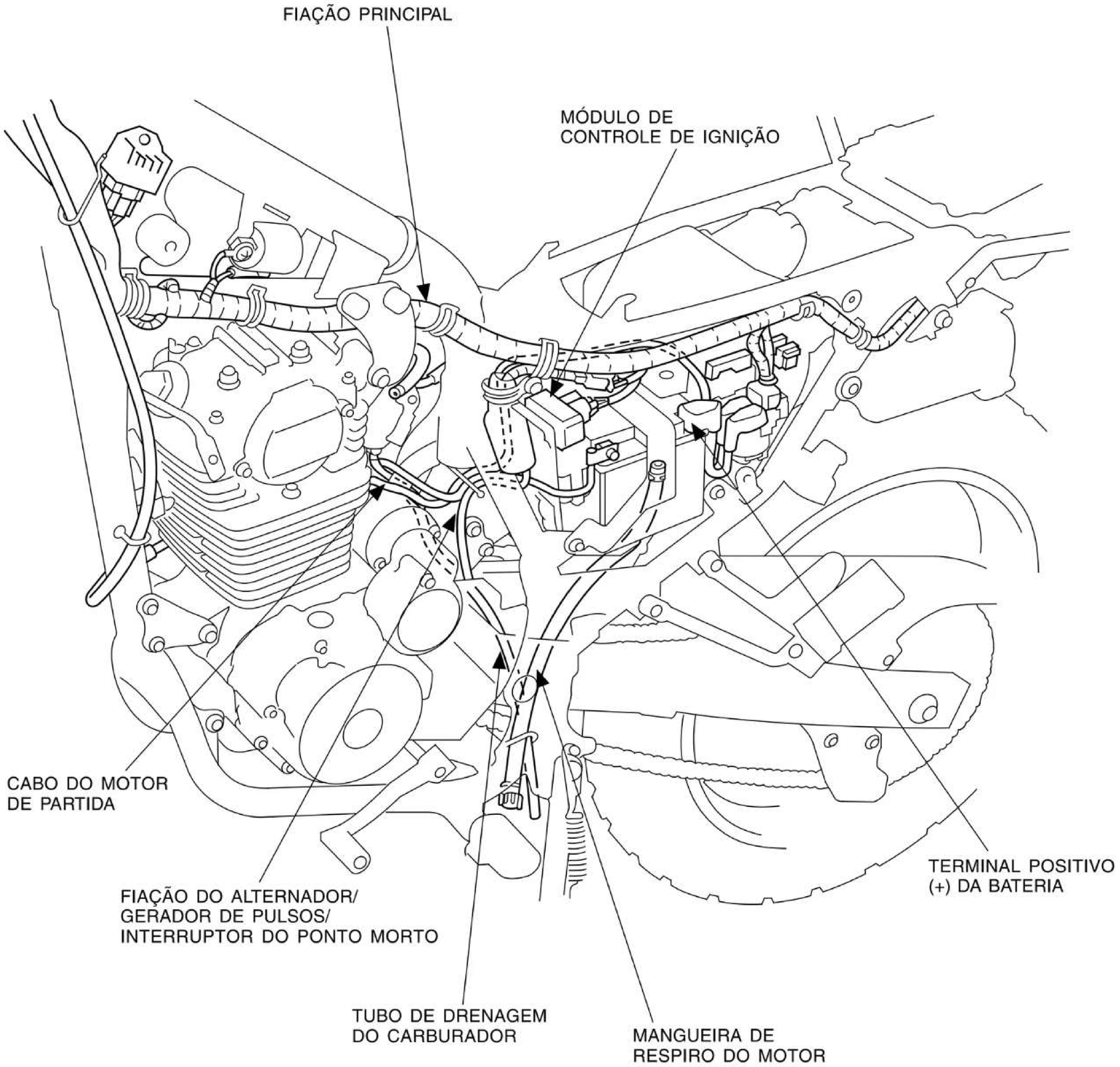
PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÕES

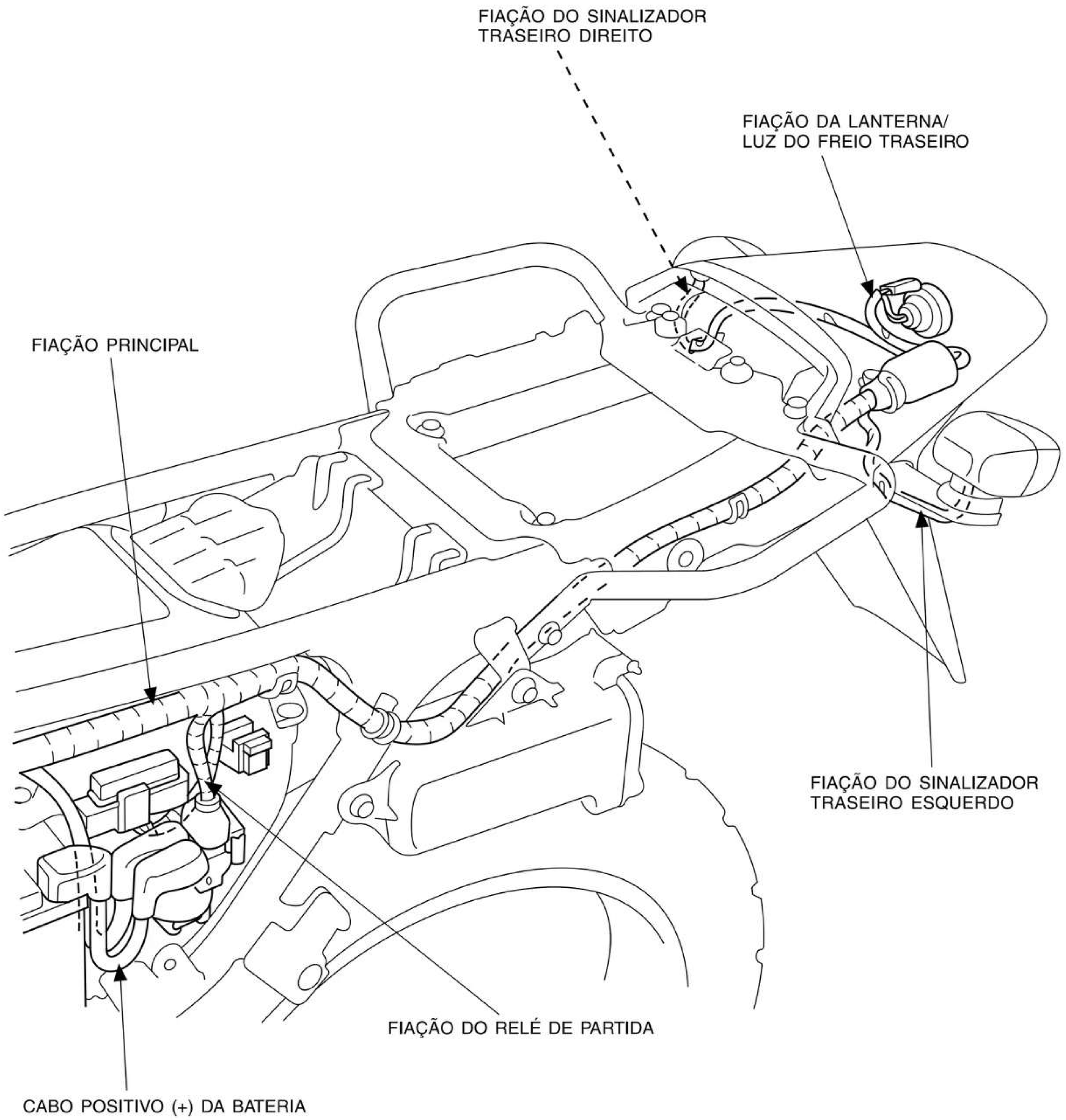



MANGUEIRA DO
FREIO DIANTEIRO
FIAÇÃO DA BUZINA
CABO DO ACELERADOR
CABO DA VELA DE IGNIÇÃO
CABO DA EMBREAGEM
CABO DO VELOCÍMETRO


CABO DO ACELERADOR
MANGUEIRA DO FREIO DIANTEIRO
REGULADOR/RETIFICADOR
BOBINA DE IGNIÇÃO
FIAÇÃO PRINCIPAL
CABO DA EMBREAGEM


FIAÇÃO DA BUZINA
CABO DO ACELERADOR
MANGUEIRA DE RESPIRO
MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL
CABO DA VELA
DE IGNIÇÃO
CABO DA EMBREAGEM
FIAÇÃO DO INTERRUPTOR
DO FREIO TRASEIRO


FIAÇÃO PRINCIPAL
MÓDULO DE
CONTROLE DE IGNIÇÃO
CABO DO MOTOR
DE PARTIDA
FIAÇÃO DO ALTERNADOR/
GERADOR DE PULSOS/
INTERRUPTOR DO PONTO MORTO
TUBO DE DRENAGEM
DO CARBURADOR
MANGUEIRA DE
RESPIRO DO MOTOR
TERMINAL POSITIVO
(+) DA BATERIA


FIAÇÃO DO SINALIZADOR TRASEIRO DIREITO
FIAÇÃO DA LANTERNA/ LUZ DO FREIO TRASEIRO
FIAÇÃO PRINCIPAL
FIAÇÃO DO SINALIZADOR TRASEIRO ESQUERDO
FIAÇÃO DO RELÉ DE PARTIDA
CABO POSITIVO (+) DA BATERIA

SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

Esta motocicleta atende os requisitos do programa de Controle de Poluição do Ar por Motociclos ou Veículos Similares. PROMOT (Resolução nº 297 de 26/02/2002 do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente)

FONTE DE EMISSÕES

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos além de outros elementos. O controle de hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio é muito importante, pois, sob certas condições, eles reagem para formar fumaça e névoa fotoquímica, quando expostos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma forma, entretanto é tóxico.

A Moto Honda da Amazônia Ltda. utiliza ajustes do carburador “pobres”, bem como outros sistemas para reduzir as emissões de monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

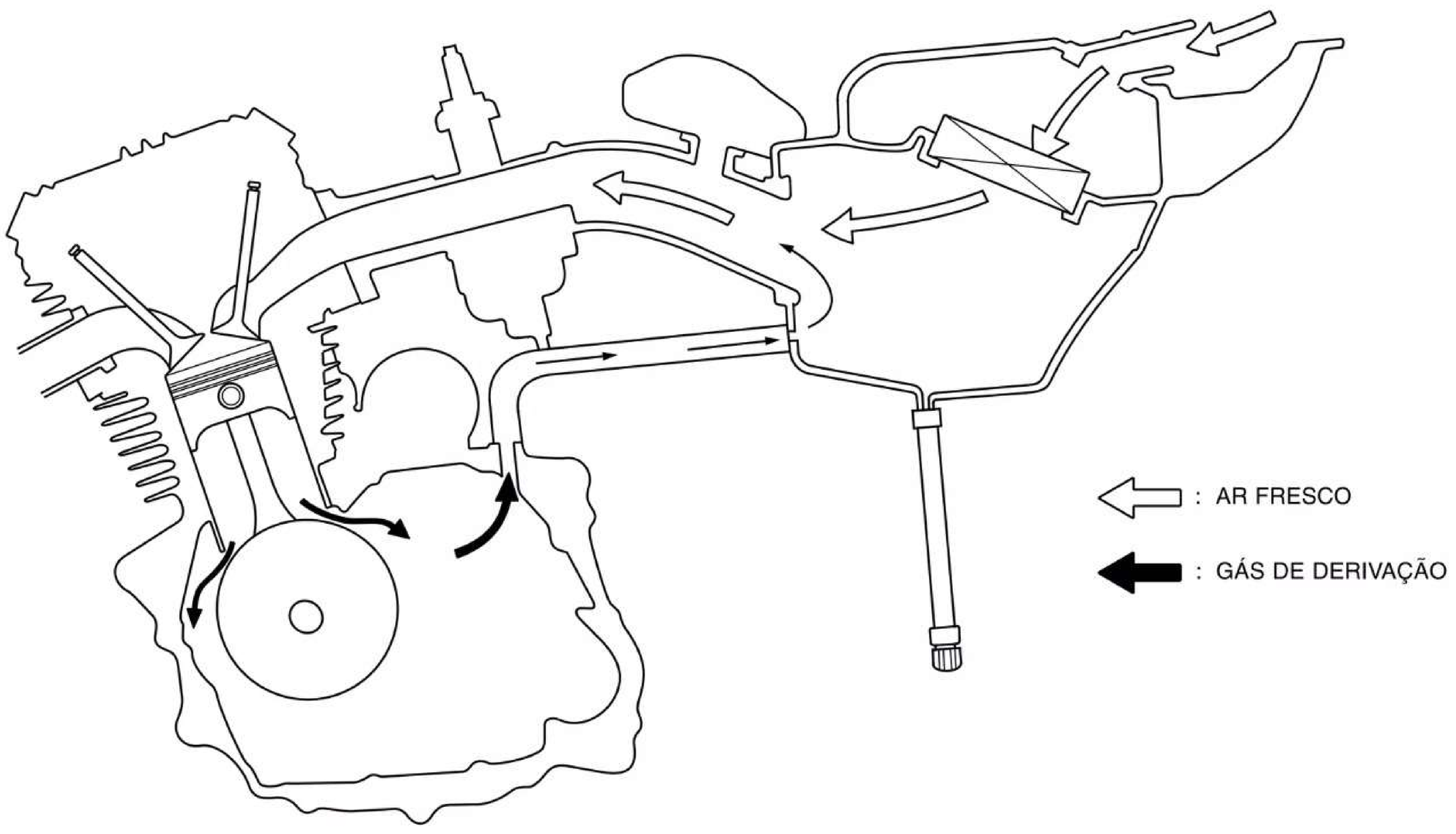
SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DO ESCAPAMENTO

O sistema de controle de emissões dos gases de escapamento apresenta um ajuste “pobre”. Não há necessidade de ajustes, exceto pelo ajuste da marcha lenta através do parafuso de aceleração. Este sistema não está integrado ao sistema de controle de emissões do cárter do motor.

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DO CÁRTER DO MOTOR

O motor apresenta um sistema de cárter fechado afim de evitar a descarga de seus gases na atmosfera.

Os gases de derivação retornam à câmara de combustão através do filtro de ar e do carburador.



SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE RUÍDO

MODIFICAÇÕES NO SISTEMA DE CONTROLE DE RUÍDO SÃO PROIBIDAS.

As leis e regulamentações locais proíbem as seguintes ações e resultados subseqüentes das mesmas: (1) A remoção, efetuada por qualquer pessoa, ou qualquer tipo de ação que torne inoperante, por outro motivo que não seja manutenção, reparos ou substituição, de qualquer dispositivo ou elemento de projeto para o controle de ruído incorporado em qualquer veículo novo, antes de sua venda ou entrega ao comprador ou durante sua utilização; (2) o uso de veículos, por qualquer pessoa, após tais dispositivos ou elementos terem sido removidos ou terem se tornado inoperantes.

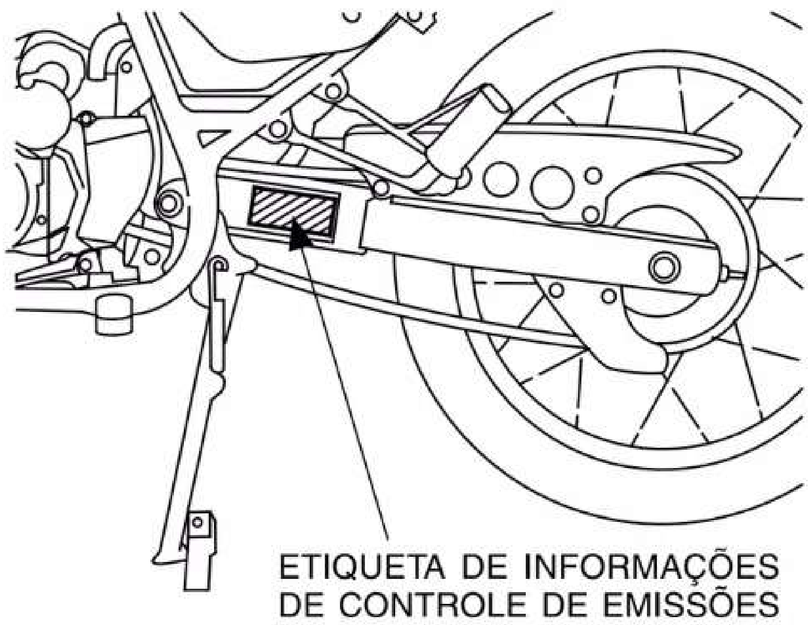
ENTRE AS AÇÕES QUE CONSTITUEM TAIS MODIFICAÇÕES ENCONTRAM-SE OS ITENS LISTADOS ABAIXO:

1. Remoção do ou danos ao silencioso, defletores, tubos de escapamento ou qualquer outro componente que conduza os gazes de escapamento.
2. Remoção de ou danos a qualquer peça do sistema de admissão.
3. Falta de manutenção adequada.
4. Substituição de qualquer peça móvel do veículo ou peças do sistema de admissão ou escapamento por outras que não sejam as especificadas pelo fabricante.

ETIQUETA DE INFORMAÇÕES DE CONTROLE DE EMISSÕES

A Etiqueta de Informações de Controle de Emissões está colada no lado esquerdo do braço oscilante.

Para garantir que a motocicleta mantenha os valores de emissões de CO e HC nos níveis especificados em marcha lenta (Resolução nº 297/02, artigo 16 do CONAMA) verifique a página 21-28.



FERRAMENTAS

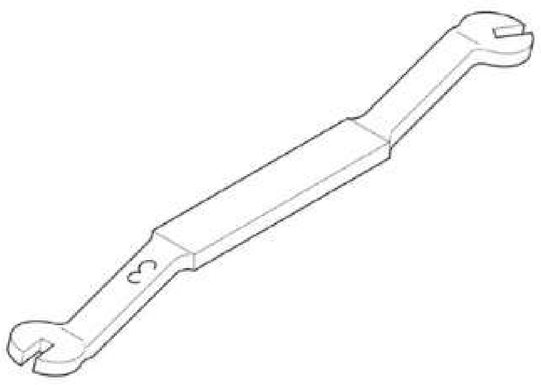
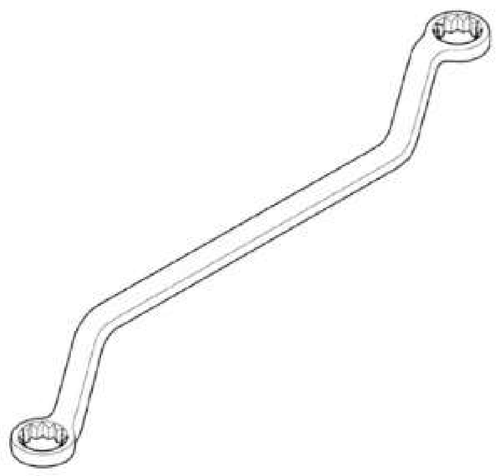
Chave de ajuste da válvula 07908-KE90000	Chave para contraporca 07708-0030200
	

TABELA DE MANUTENÇÃO

Item	Operações	Período			
		1.000 km	3.000 km	6.000 km	a cada...km
Tanque e linhas de combustível	Verificar		■	■	3.000
Filtro de combustível	Limpar	■	■	■	3.000
Acelerador	Verificar e ajustar	■	■	■	3.000
Afogador	Verificar e ajustar	■	■	■	3.000
Filtro de ar	Limpar (nota 2)		■	■	3.000
	Trocar				12.000
Vela de ignição	Limpar e ajustar		■	■	3.000
	Trocar				9.000
Folga das válvulas	Verificar e ajustar	■	■	■	3.000
Óleo do motor	Trocar (nota 1)	■	■	■	1.500
Filtro de tela de óleo	Limpar	■	■	■	1.500
Filtro centrífugo de óleo	Limpar			■	6.000
Carburador	Regular a marcha lenta	■	■	■	3.000
	Limpar			■	6.000
Sistema de escapamento	Inspecionar	■	■	■	3.000
Respiro do motor	Limpar (nota 3)	■	■	■	3.000
Corrente de transmissão	Verificar, ajustar e lubrificar	■	■	■	1.000
Guia da corrente de transmissão	Verificar		■	■	3.000
Sistema de iluminação/sinalização	Verificar o funcionamento	■	■	■	3.000
Sistema de freio	Verificar, ajustar e lubrificar	■	■	■	3.000
Fluido de freio dianteiro	Verificar o nível	■	■	■	3.000
	Trocar (nota 4)				
Sapatas/pastilhas do freio	Verificar o desgaste	■	■	■	3.000
Lonas e tambor do freio	Limpar		■	■	3.000
Interruptor da luz do freio	Ajustar	■	■	■	3.000
Sistema de embreagem	Verificar	■	■	■	3.000
Farol	Ajustar		■	■	3.000
Cavalete lateral	Verificar		■	■	3.000
Suspensões dianteira e traseira	Verificar			■	6.000
Óleo da suspensão dianteira	Trocar				12.000
Pneus	Verificar e calibrar	■	■	■	1.000
Aros e raios das rodas	Verificar e ajustar	■	■	■	3.000
Rolamentos da coluna direção	Verificar, ajustar e lubrificar		■	■	3.000
Parafusos, porcas e fixações	Verificar e reapertar	■	■	■	3.000
Instrumentos/Interruptores	Verificar o funcionamento	■	■	■	3.000

Nota: 1. Verifique diariamente o nível do óleo e complete se necessário.
As três primeiras trocas de óleo devem ser efetuadas a cada 1.000 km e as demais em intervalos de 1.500 km.

2. Efetue o serviço com mais freqüência quando utilizar a motocicleta sob condições de muita poeira e umidade.
3. Efetue o serviço com mais freqüência quando utilizar a motocicleta na chuva ou fora-de-estrada.
4. Trocar o fluido do freio a cada 18.000 km ou a cada 2 anos de uso.

FOLGA DAS VÁLVULAS

Remova o tanque de combustível (página 2-4).
Remova a vela de ignição (página 3-6).

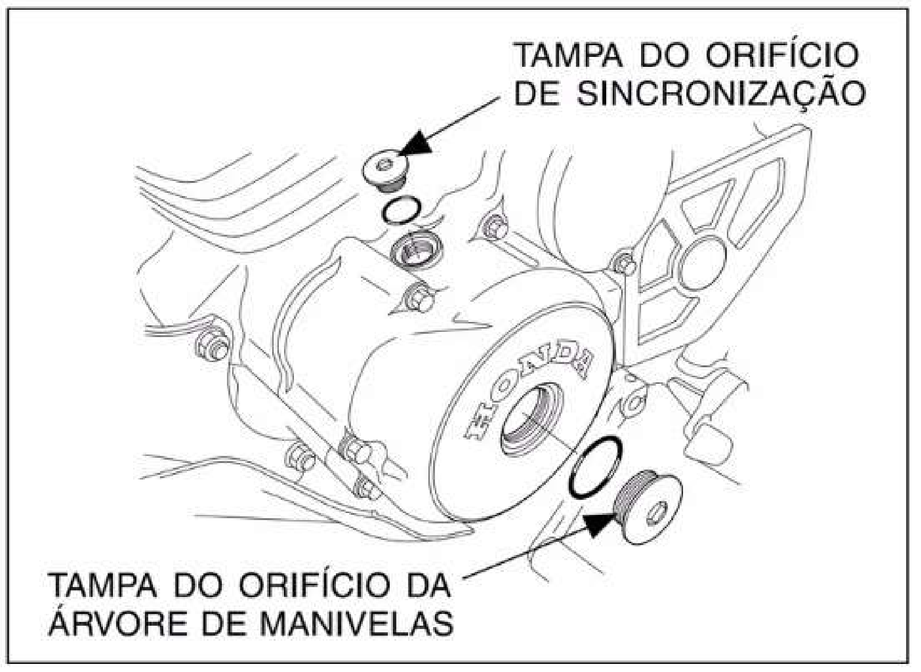
Remova a tampa do orifício do ajustador da válvula.



NOTA

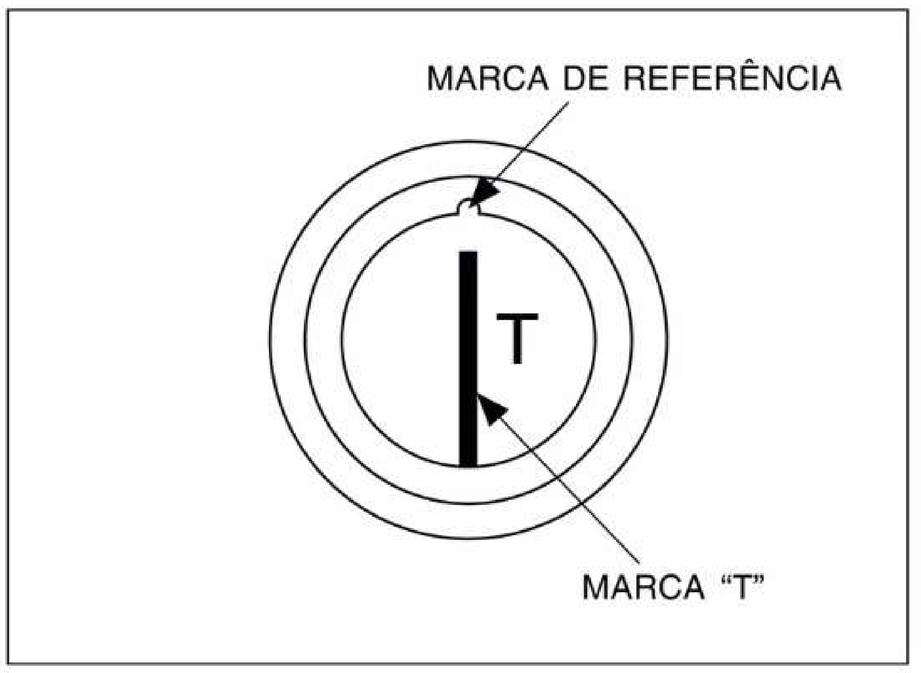
Inspecione e ajuste a folga da válvula com o motor frio (abaixo de 35°C).

Remova a tampa do orifício da árvore de manivelas e a tampa do orifício de sincronização.



Gire a árvore de manivelas e alinhe a marca "T" no volante do motor com a marca de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.

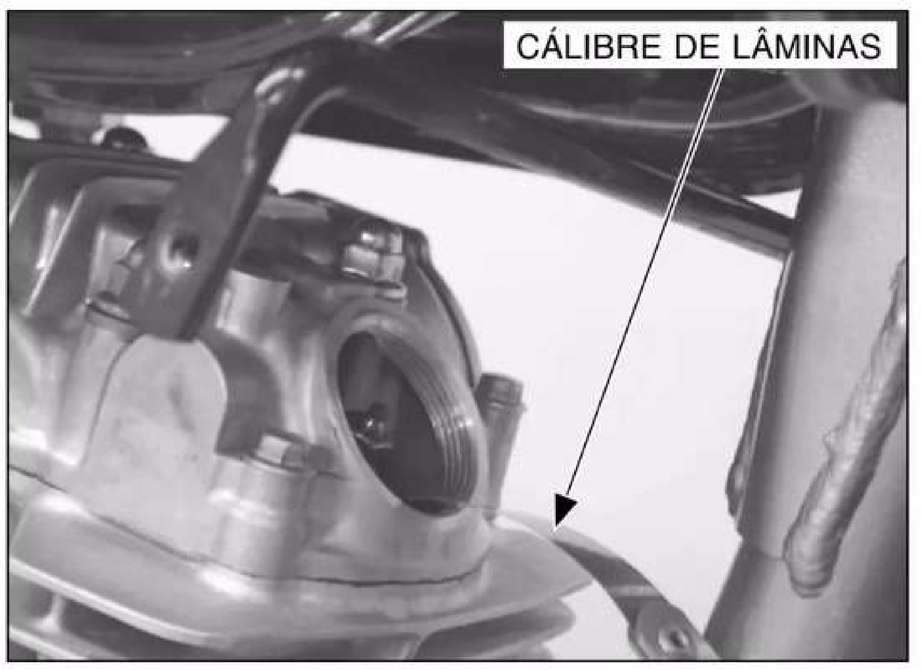
Certifique-se de que o pistão esteja no ponto morto superior (PMS) da fase de compressão.



Inspecione as folgas das válvulas de admissão e escapamento do cilindro no PMS, inserindo um cálibre de lâminas entre o tucho da válvula e o ressalto da árvore de comando.

FOLGA DA VÁLVULA:

ADM: 0,10 ± 0,02 mm
ESC: 0,10 ± 0,02 mm



AJUSTE

Para efetuar o ajuste, desaperte a contraporca e gire o parafuso de ajuste até obter um pequeno arrasto no cálibre de lâminas.

Mantenha fixo o parafuso de ajuste e aperte firmemente a contraporca.

Ferramenta:
Chave de ajuste da válvula 07908-KE90000
Chave para contraporca 07708-0030200

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



Após o aperto da contraporca, verifique novamente a folga da válvula.

Aplique óleo aos novos anéis de vedação das tampas das válvulas e instale-os nas ranhuras das tampas.

Instale as tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas e aperte-as.

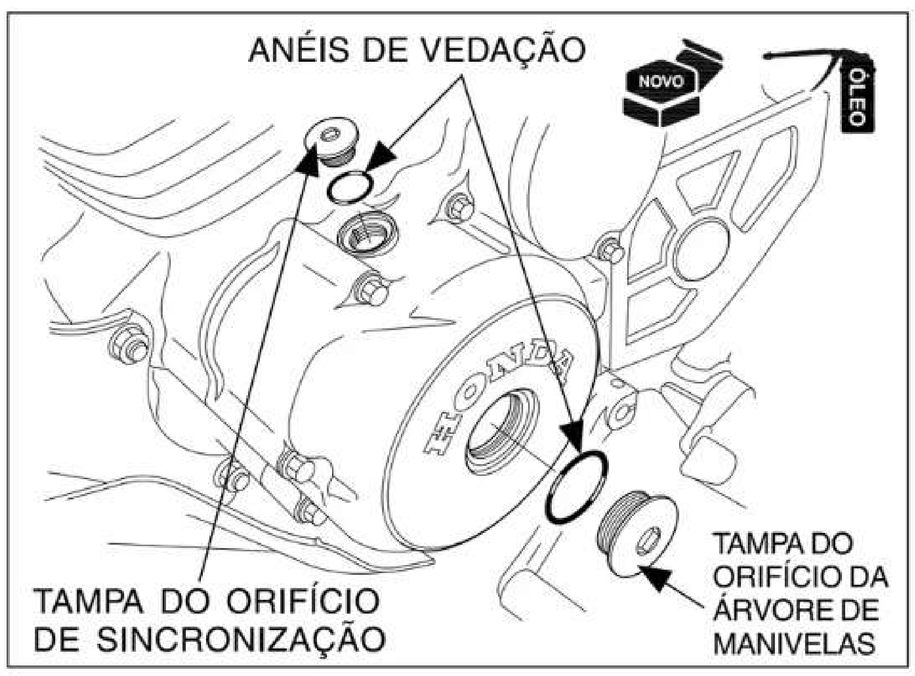
TORQUE: 15 N.m (1,5 kg.m)



Aplique óleo aos novos anéis de vedação das tampas dos orifícios da árvore de manivelas e de sincronização.

Instale as tampas e aperte-as no torque especificado.

TORQUE:
Tampa do orifício da árvore de manivelas:
8 N.m (0,8 kg.m)
Tampa do orifício de sincronização:
6 N.m (0,6 kg.m)



TELA DE FILTRO DE ÓLEO

TROCA DO ÓLEO DO MOTOR/TELA DO FILTRO DE ÓLEO

- Drene o óleo com o motor aquecido e a motocicleta apoiada no cavalete lateral.
- A tela do filtro de óleo e a mola saltarão para fora quando a tampa da tela do filtro de óleo for removida.
- Use uma chave estrela ou um soquete de 36 mm para evitar danos ao sextavado do bujão da tela do filtro de óleo.

Aqueça o motor.

Remova a tampa do gargalo de abastecimento/vareta medidora (página 3-10).



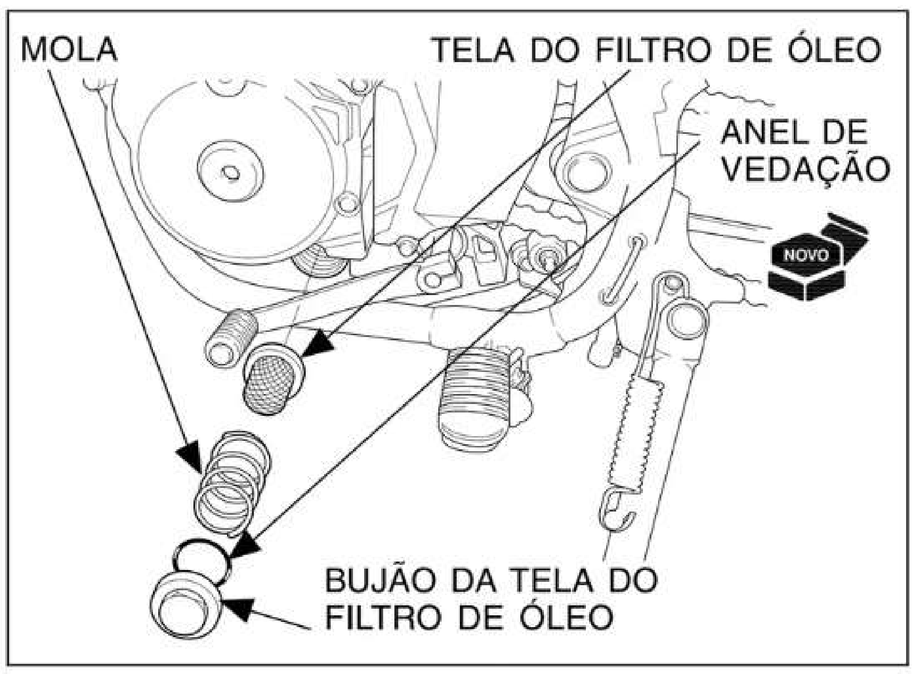
Remova o bujão da tela do filtro de óleo, a mola e a tela do filtro de óleo.

Limpe a tela do filtro de óleo.

Certifique-se de que o bujão da tela do filtro de óleo e o anel de vedação estejam em boas condições. Substitua, se necessário.

Instale a tela do filtro de óleo com sua borracha de vedação virada para a carcaça do motor.

Instale a mola.



Instale e aperte o bujão da tela do filtro de óleo no torque especificado.

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

Abasteça com o óleo para motor recomendado.

Capacidade de óleo do motor: 1,0 litro após drenagem

Instale a tampa do gargalo de abastecimento/vareta medidora.

Acione o motor e mantenha-o em funcionamento por 2 – 3 minutos.

Desligue o motor e verifique novamente o nível de óleo.

Certifique-se de que não haja vazamento de óleo.



SISTEMA DE ESCAPAMENTO

MEDIÇÃO DE EMISSÕES DE ESCAPAMENTO EM MARCHA LENTA

Verifique os seguintes itens antes da inspeção.

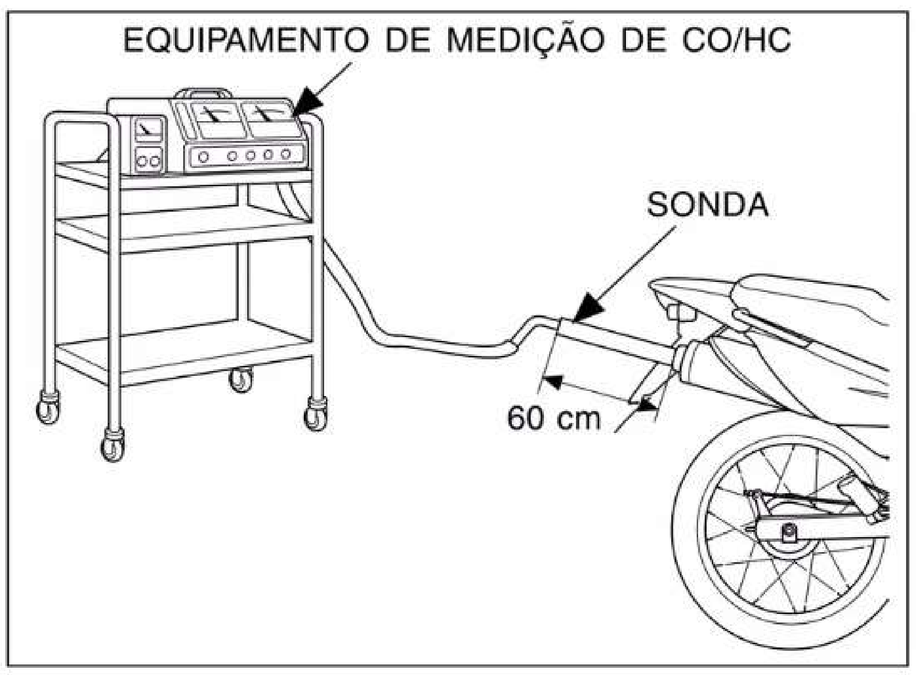
– Condições da vela de ignição
– Condições do filtro de ar
– Sistema de controle de emissões do motor
– Ponto de ignição

1. Apóie a motocicleta sobre seu cavalete central (ou lateral).
2. Conecte uma mangueira ou tubo apropriado (resistente ao calor e a produtos químicos) ao silencioso de modo que a sonda possa ser inserida por mais de 60 cm.
3. Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento.

NOTA

Temperatura de referência do óleo do motor: 60°C.

4. Ajuste a rotação de marcha lenta do motor, se necessário.
   Marcha lenta: 1400 ± 100 rpm
5. Insira a sonda no silencioso e meça a concentração de monóxido de carbono (CO, %) e hidrocarbonetos (HC, ppm).
   Medição de CO em marcha lenta: Abaixo de 4,5 ± 1,0 %
   Medição de HC em marcha lenta: Abaixo de 1000 ppm
   Caso haja concentração excessiva de CO e/ou HC, ajuste o parafuso de mistura (página 21-41).



FLUIDO DE FREIO

ATENÇÃO

- **Não misture diferentes tipos de fluido, pois eles podem não ser compatíveis.**
- **Não permita a entrada de materiais estranhos durante o abastecimento do reservatório.**
- **Evite derramar fluido sobre superfícies pintadas, de plástico ou borracha. Coloque um pano sobre essas peças sempre que efetuar serviços no sistema.**

Quando o nível de fluido de freio estiver baixo, verifique as pastilhas de freio quanto a desgaste (veja abaixo). Um nível de fluido baixo pode ser causado pelo desgaste das pastilhas. À medida que as pastilhas se desgastam, o pistão do cáliper é forçado para fora, diminuindo o nível de fluido de freio no reservatório.

Caso as pastilhas de freio não estejam desgastadas e o nível de fluido esteja baixo, verifique todo o sistema hidráulico quanto a vazamentos (consulte a próxima página).

Verifique o nível de fluido de freio no reservatório através do visor.

Se o nível de fluido estiver próximo à marca de nível inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio.



DESGASTE DAS PASTILHAS/SAPATAS DE FREIO

PASTILHAS DO FREIO DIANTEIRO

Verifique as pastilhas de freio quanto a desgaste.

Substitua as pastilhas de freio caso alguma delas esteja desgastada até o fundo da ranhura indicadora do limite de uso.

Consulte a página 21-116 para informações sobre a substituição das pastilhas de freio.

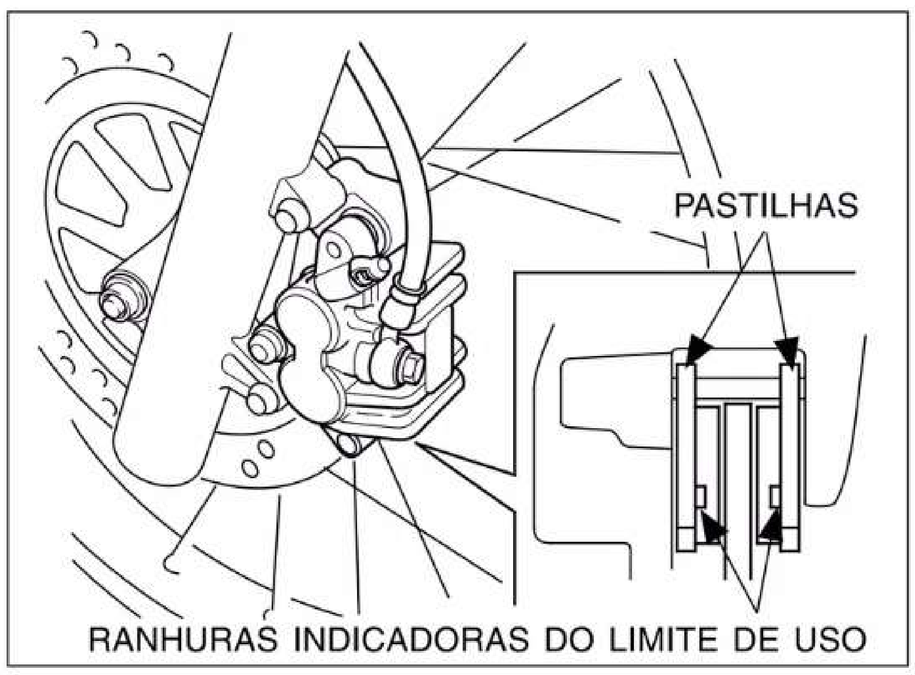
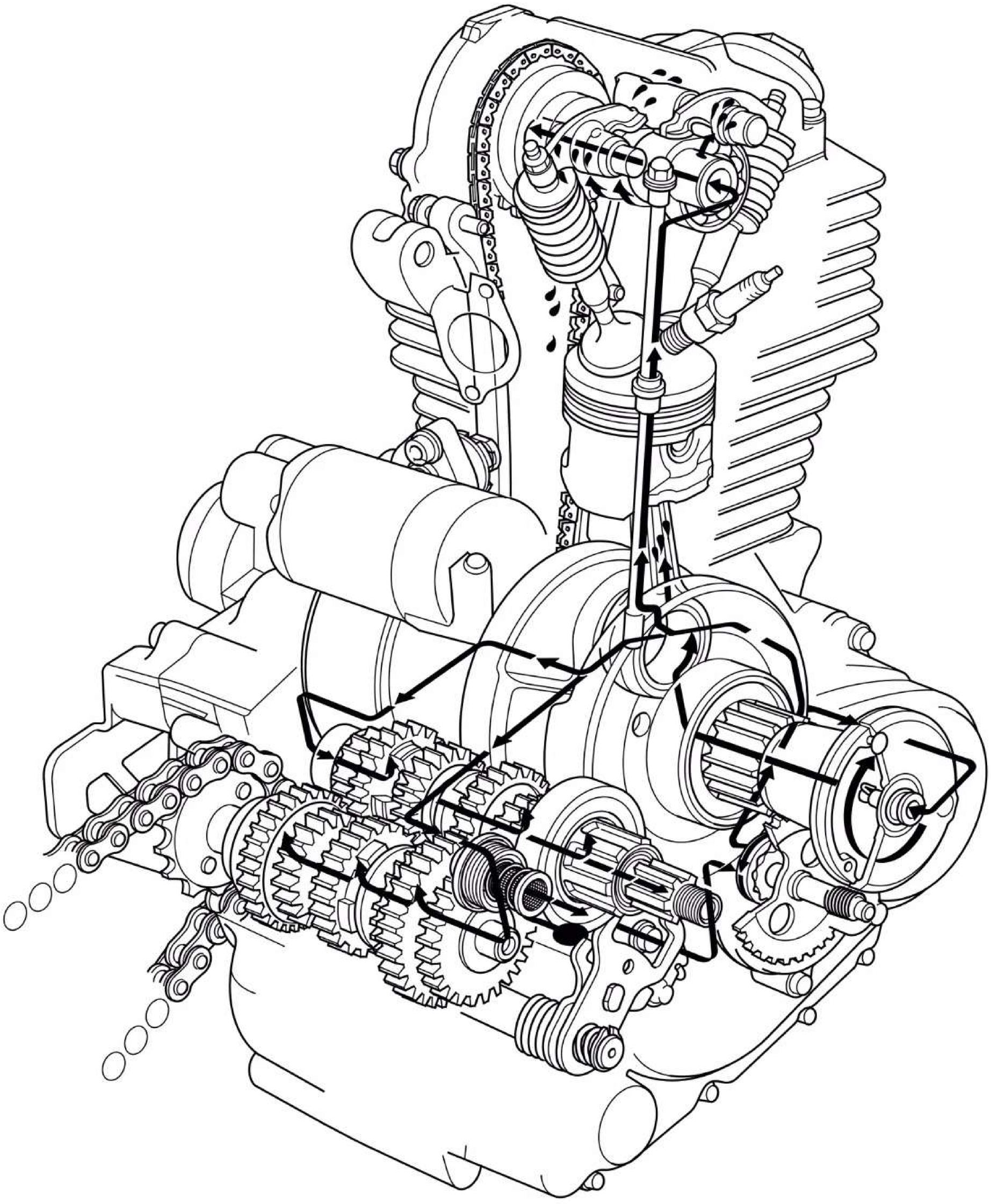
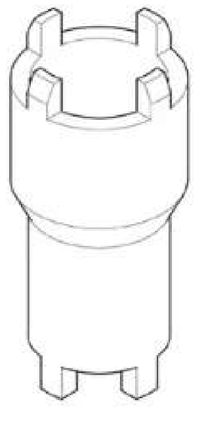
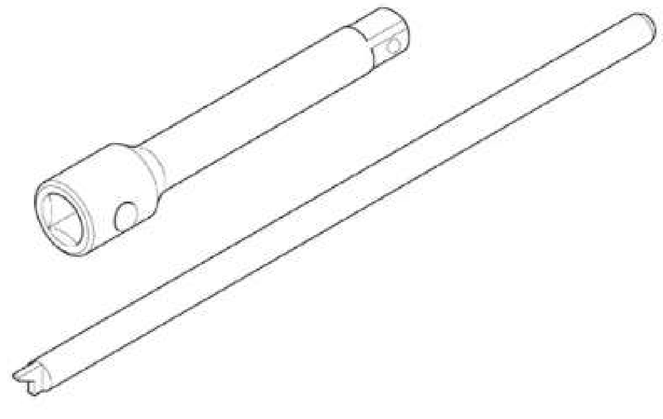
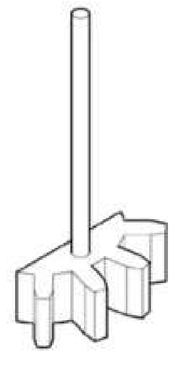


DIAGRAMA DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO



FERRAMENTAS

Chave para porca-trava, 20 x 24 mm 07716-0020100 	Extensão 07716-0020500 	Fixador de engrenagens, 2,5 07724-0010100 

BOMBA DE ÓLEO

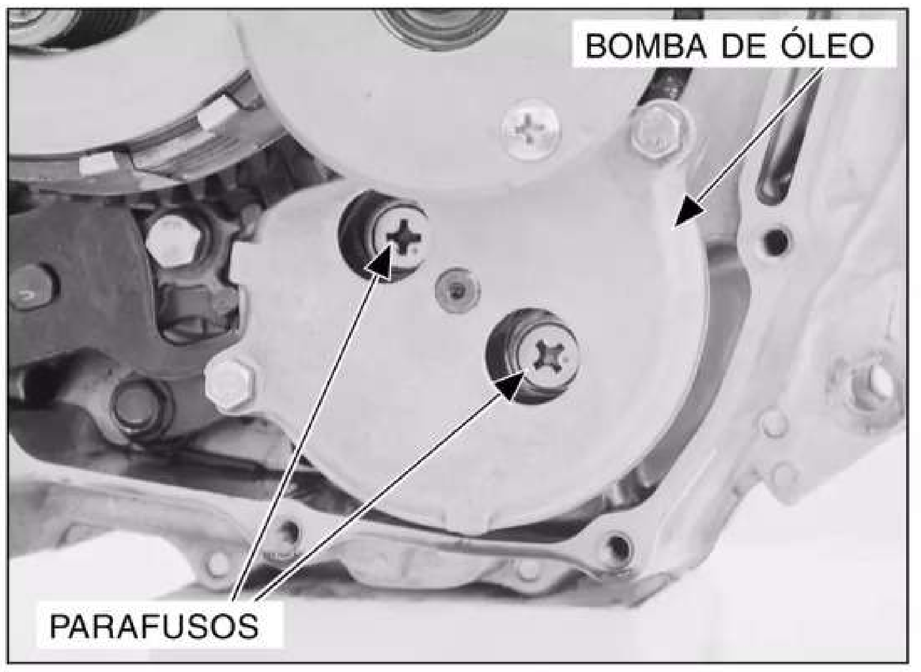
REMOÇÃO

Drene o óleo do motor (pág. 21-27).

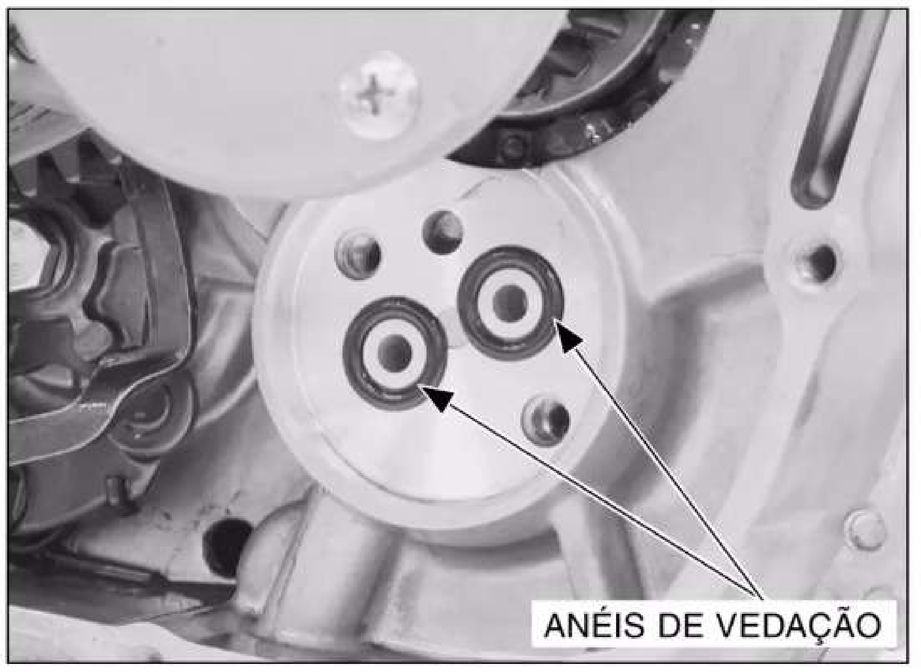
Remova a tampa direita da carcaça do motor (pág. 21-71).

Gire a árvore de manivelas no sentido horário até que os parafusos de fixação da bomba de óleo estejam acessíveis através da tampa da engrenagem da bomba de óleo.

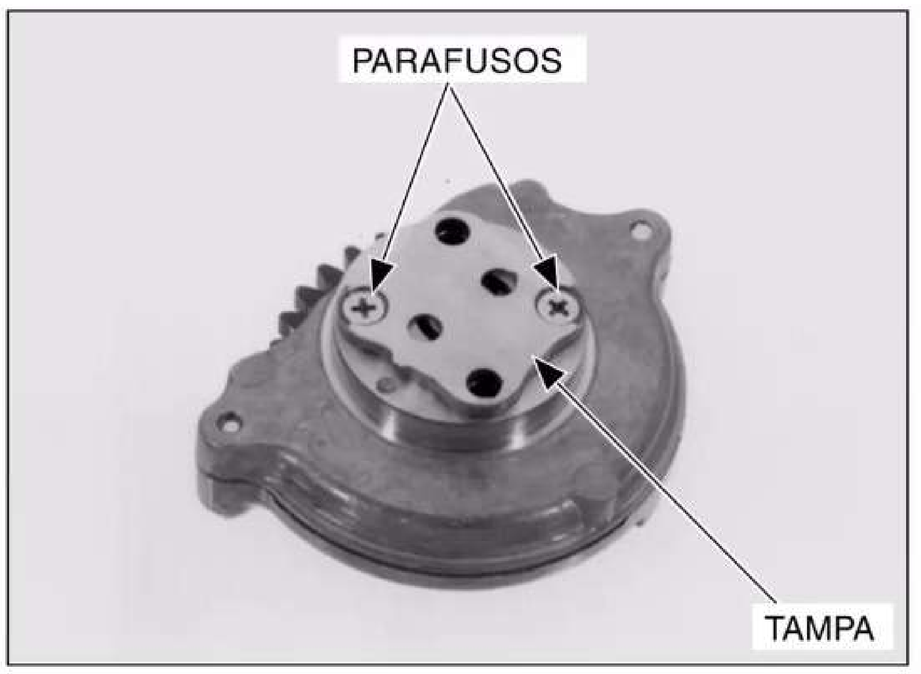
Remova os dois parafusos e a bomba de óleo.



Remova os anéis de vedação.



Remova os seguintes componentes:
- Parafusos
- Tampa da bomba de óleo



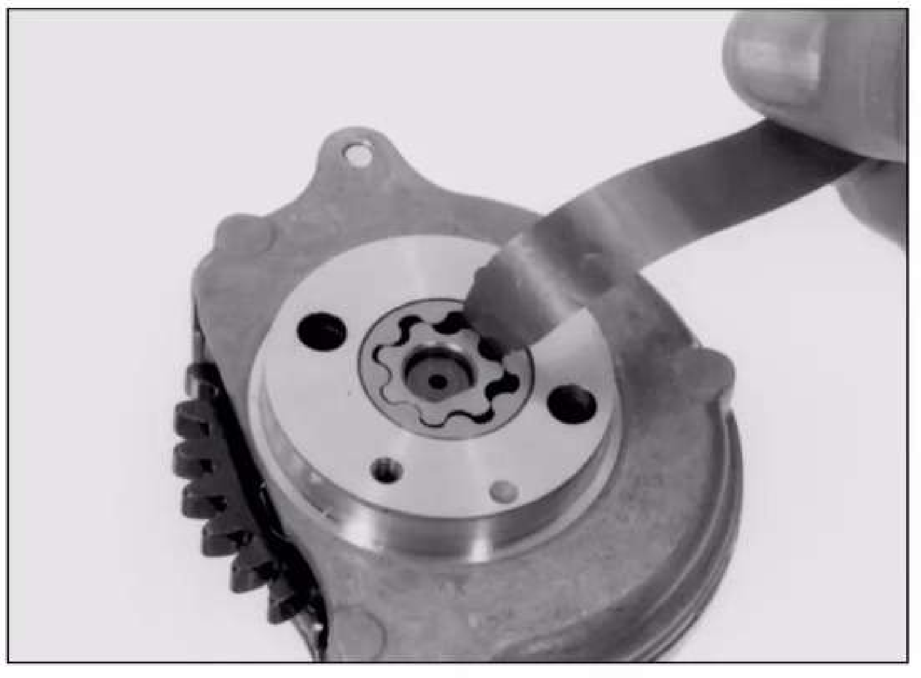
INSPEÇÃO

NOTA

- Efetue a medição em vários locais e compare o maior valor obtido com o limite de uso.
- Se alguma parte da bomba de óleo estiver desgastada além do limite de uso, substitua todo o conjunto da bomba.

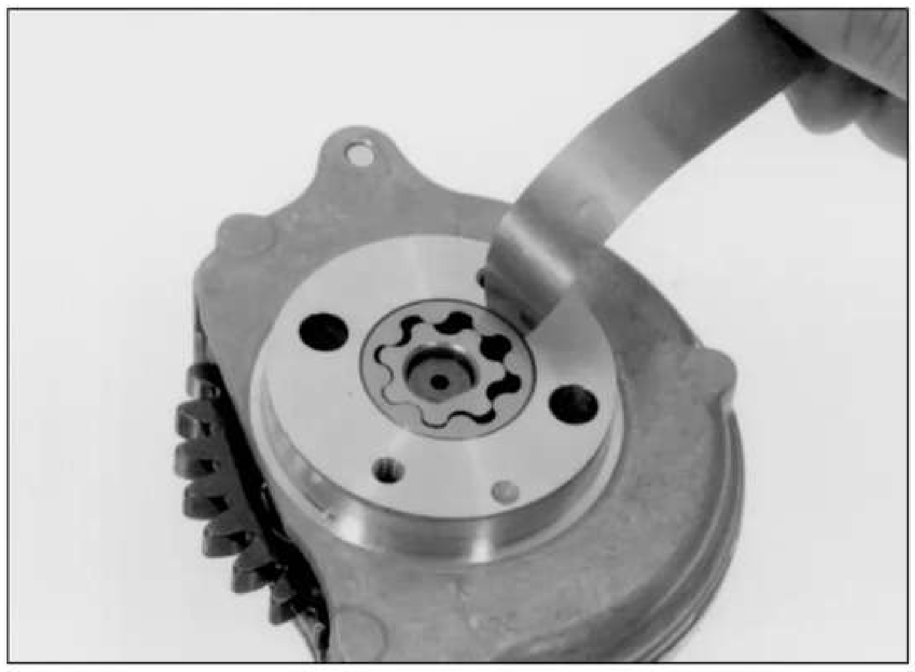
Meça a folga entre os rotores interno e externo.

Limite de Uso	0,20 mm



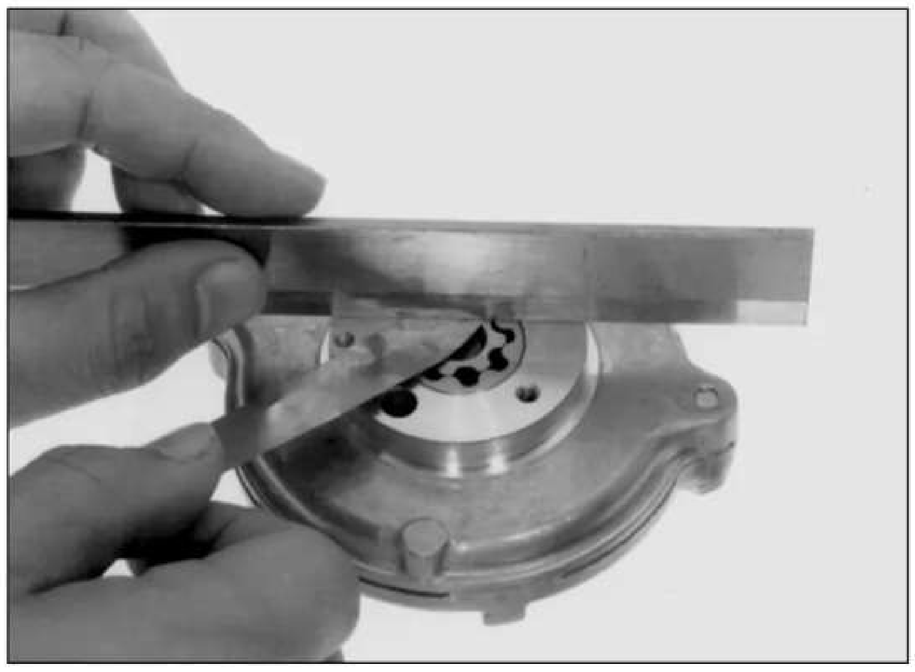
Meça a folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba.

Limite de Uso	0,35 mm



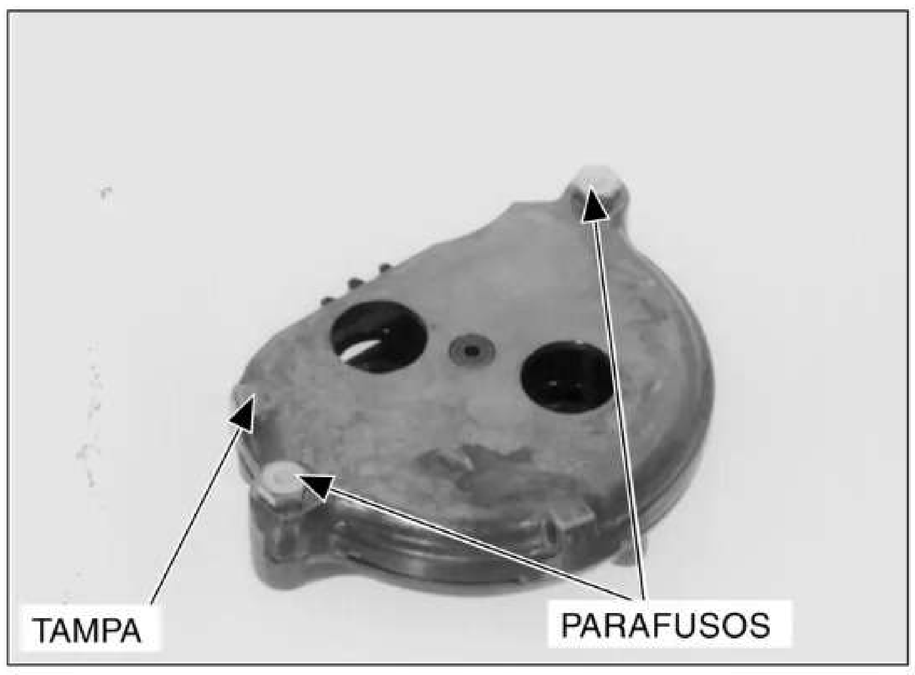
Meça a folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba.

Limite de Uso	0,15 mm

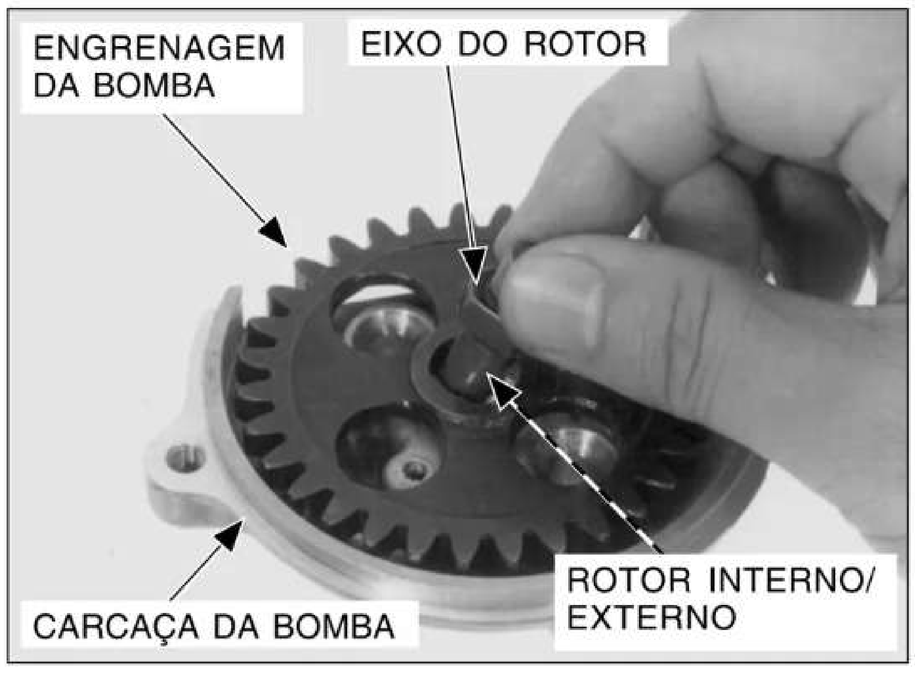


DESMONTAGEM

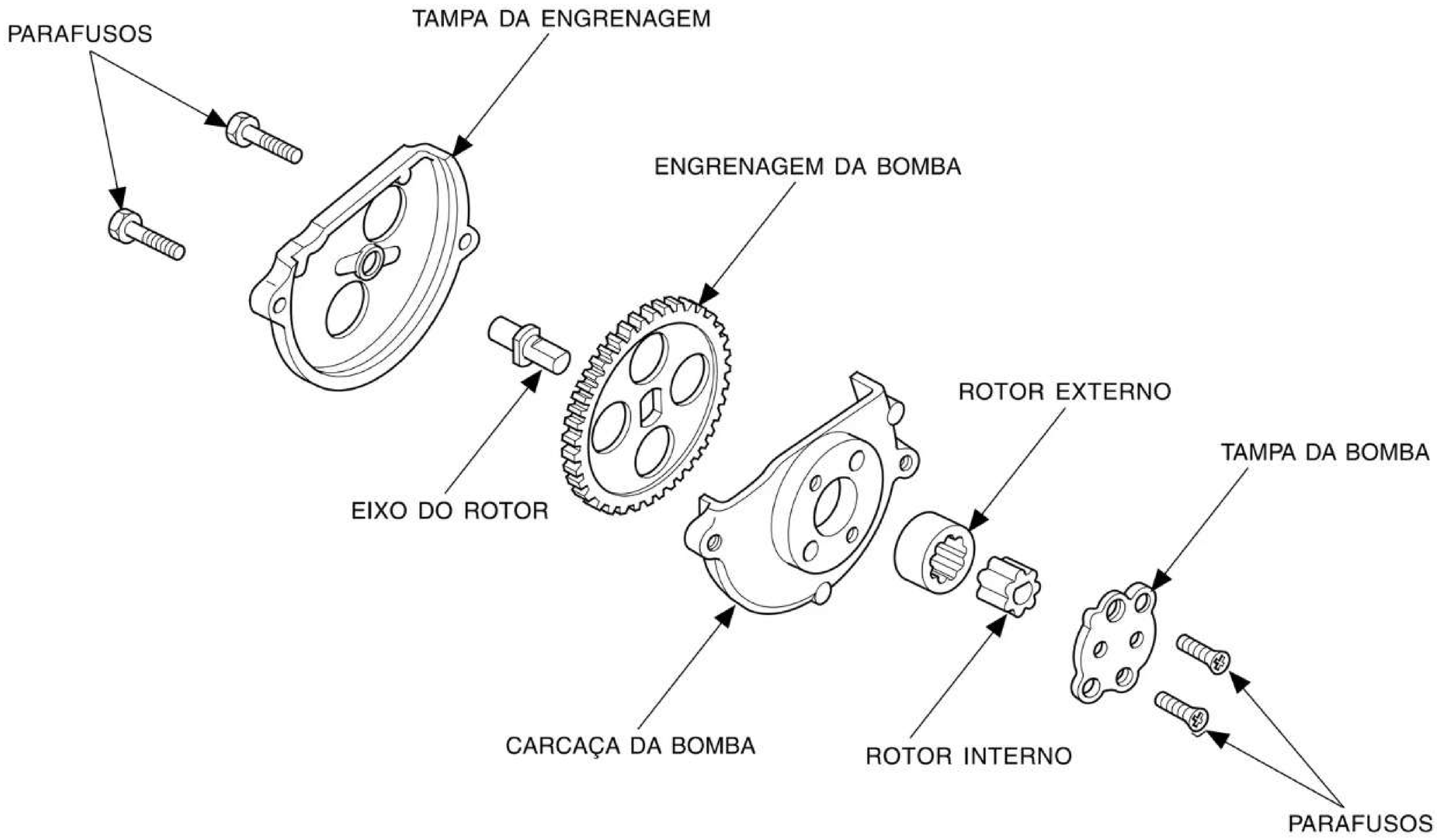
Remova os parafusos e a tampa da engrenagem.



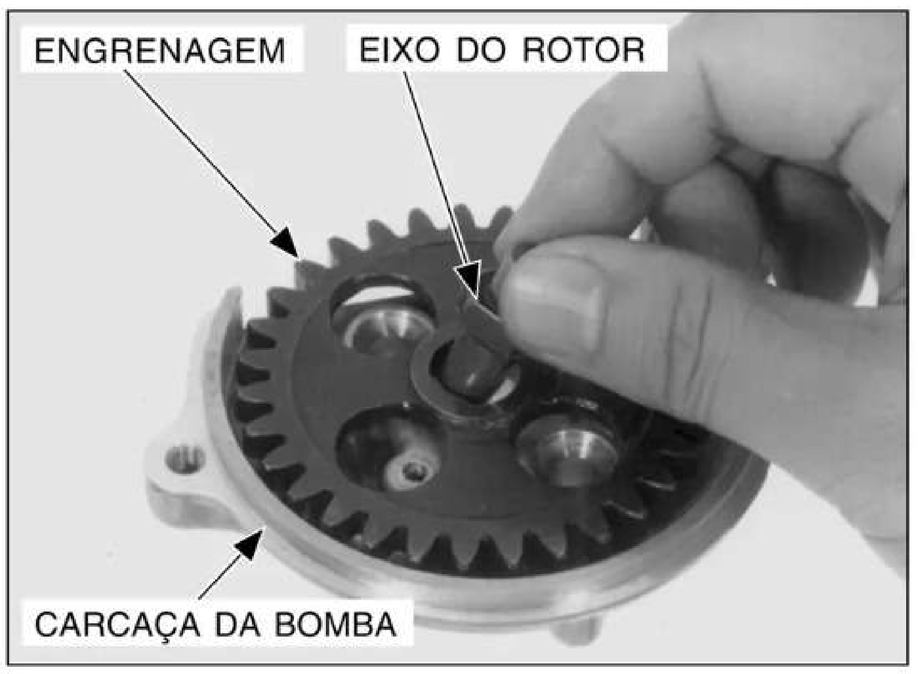
Remova os seguintes componentes:
- Eixo do rotor
- Rotores interno e externo
- Engrenagem da bomba



MONTAGEM

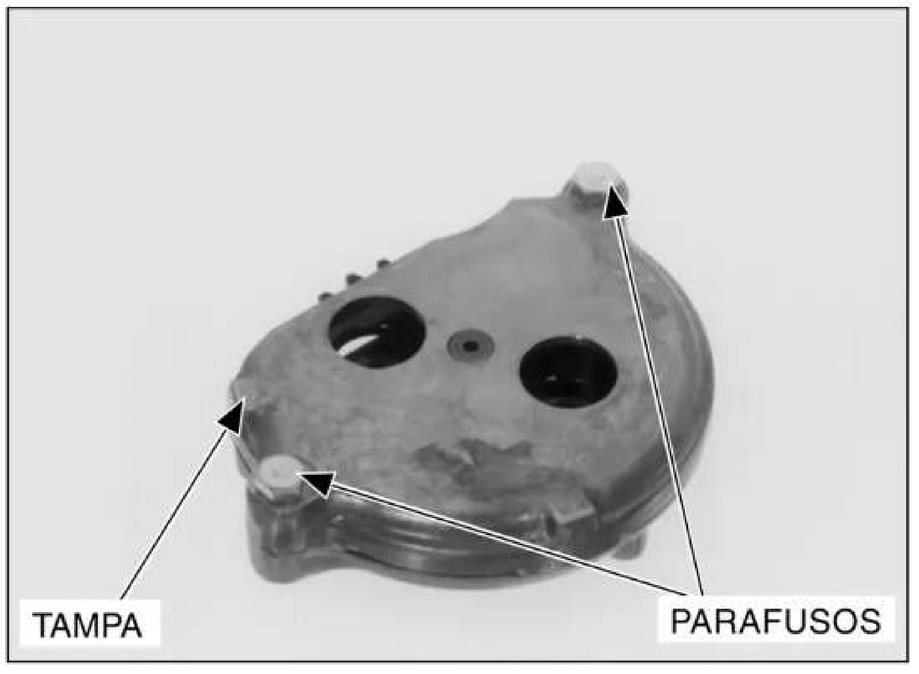


Instale o eixo do rotor e a engrenagem da bomba na carcaça da bomba de óleo.

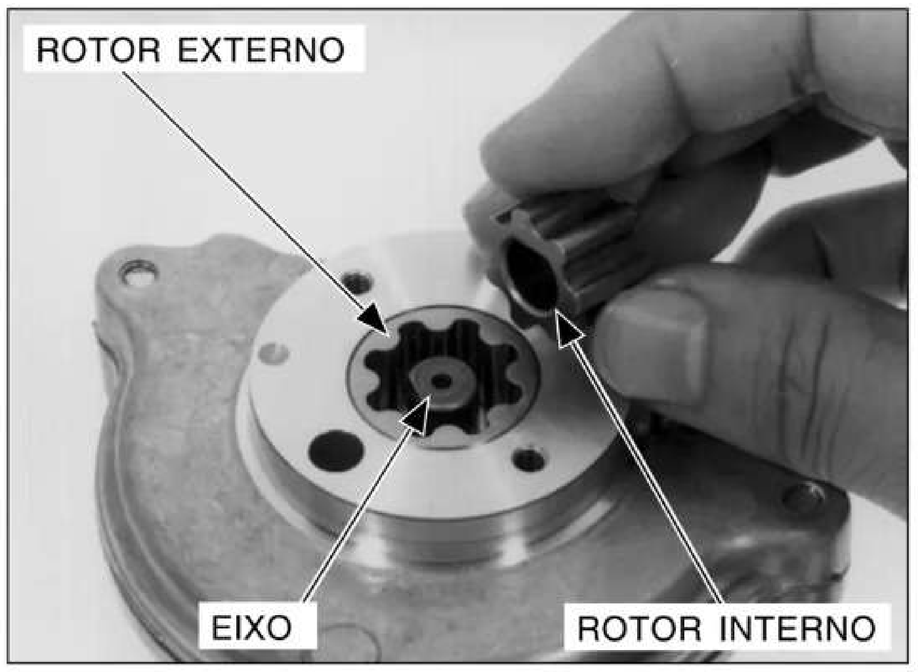


Instale a tampa da engrenagem na carcaça da bomba.

Instale e aperte os parafusos.



Instale os rotores externo e interno no eixo do rotor.



Abasteça a bomba com óleo para motor.

Instale a tampa da bomba.

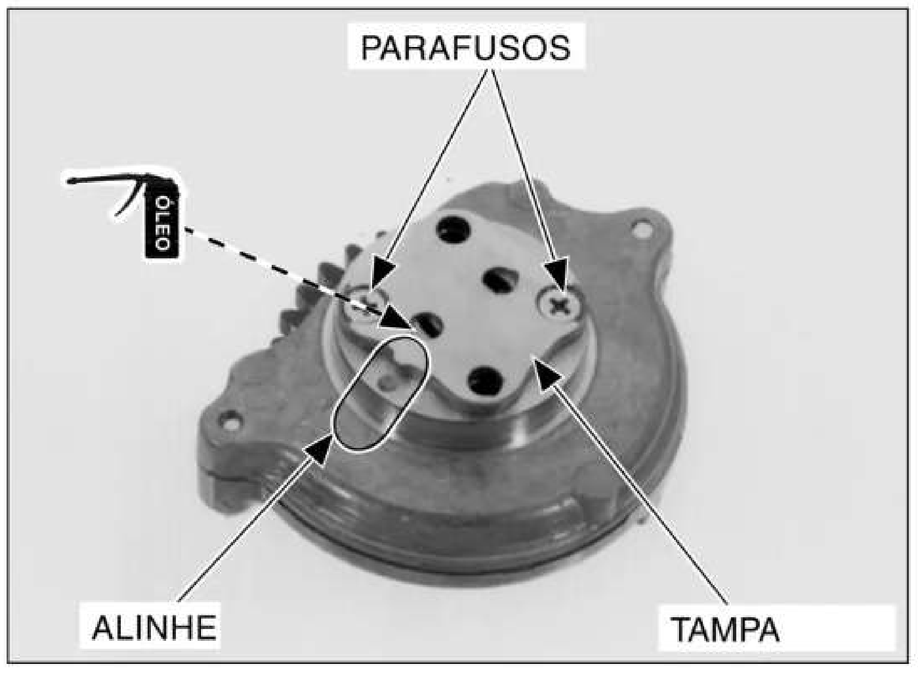
NOTA

Alinhe o ressalto na tampa com a ranhura na carcaça da bomba.

Instale e aperte os parafusos no torque especificado.

TORQUE: 3 N.m (0,3 kg.m)

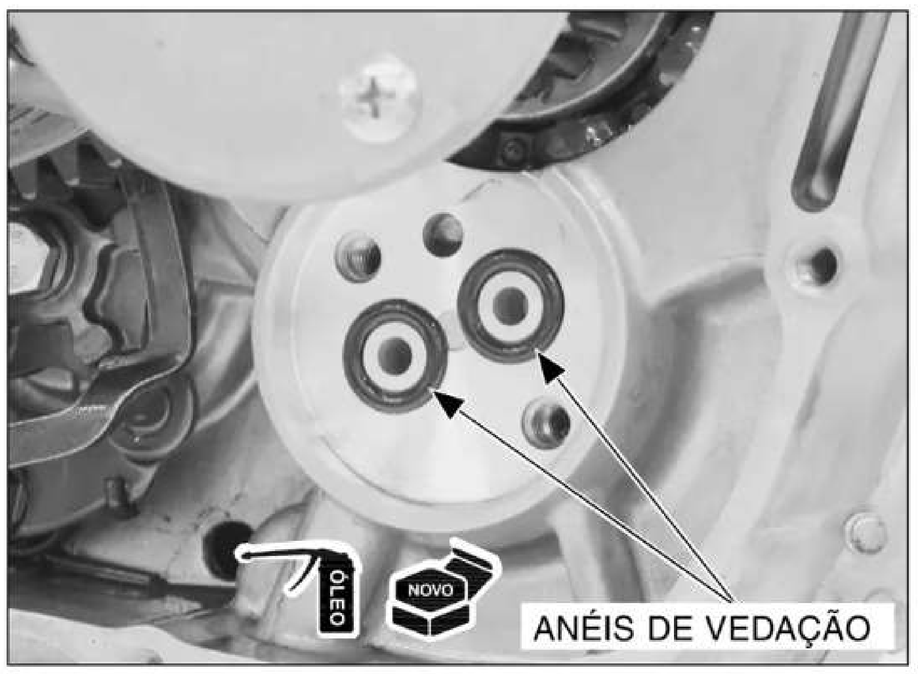
Inspecione a bomba de óleo quanto a funcionamento suave.



INSTALAÇÃO

Aplique óleo de motor nos novos anéis de vedação.

Instale novos anéis de vedação na carcaça do motor.



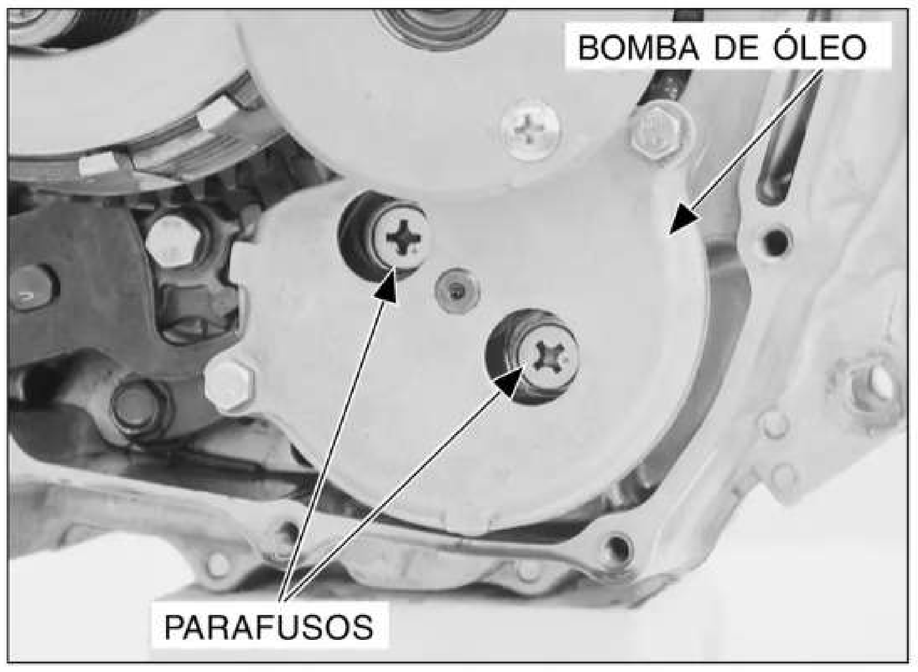
Instale a bomba de óleo e aperte os parafusos no torque especificado.

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

Instale a tampa direita da carcaça do motor (pág. 21-79).

Após a instalação, abasteça o motor com o óleo recomendado (pág. 21-27).

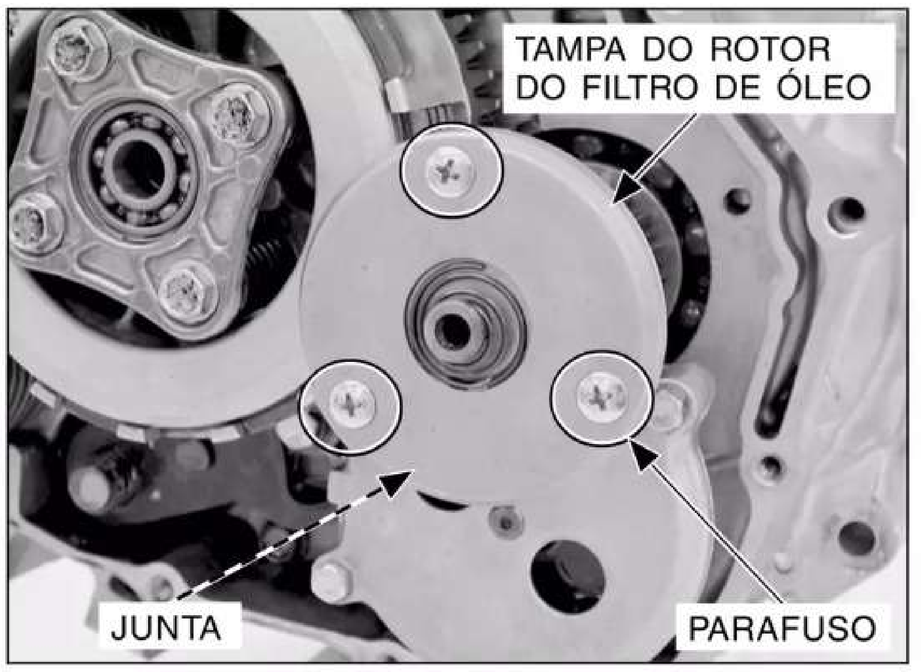
Verifique se não há vazamentos de óleo.



ROTOR DO FILTRO DE ÓLEO

REMOÇÃO

Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 21-71).
Remova a bomba de óleo (página 21-32).
Remova os parafusos e a tampa do rotor do filtro de óleo.



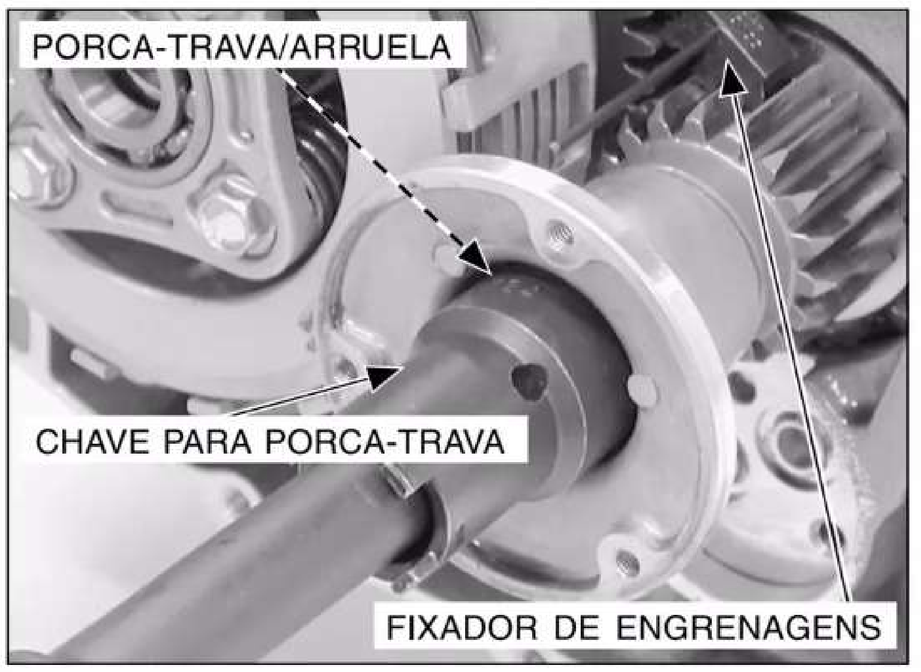
Acople o fixador de engrenagens entre a engrenagem motora primária e a engrenagem movida.

Remova a porca-trava do rotor do filtro de óleo utilizando a chave para porca-trava.

Remova a arruela e o rotor do filtro de óleo.

Ferramentas:

Chave para porca-trava, 20 x 24 mm	**07716-0020100**
Extensão	**07716-0020500**
Fixador de engrenagens, 2,5	**07724-0010100**



INSTALAÇÃO

Limpe o rotor do filtro de óleo.

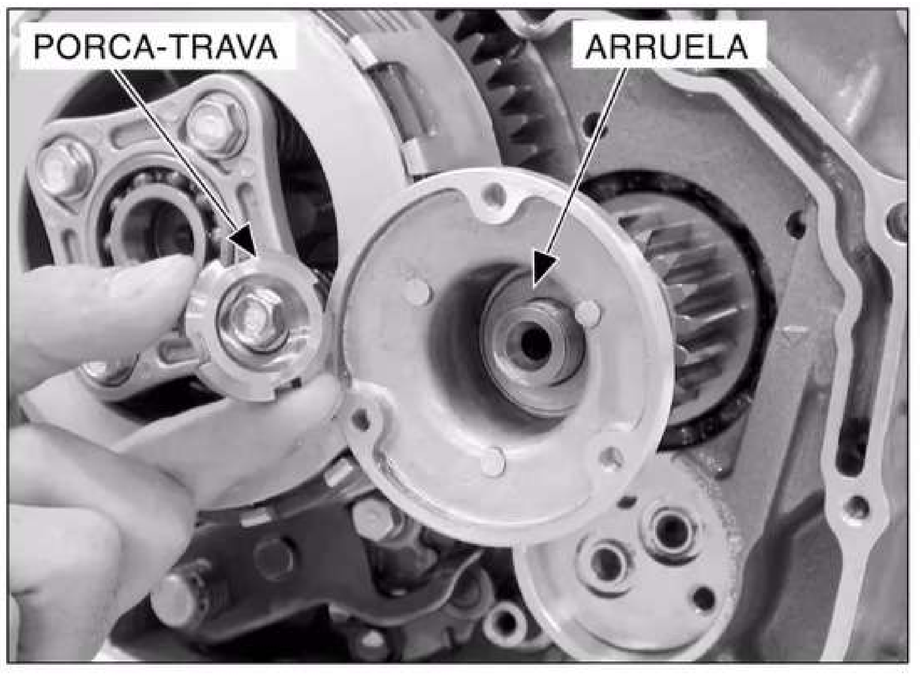
Instale o rotor do filtro de óleo e arruela.

Aplique óleo de motor nas roscas da porca-trava.

Instale a porca-trava com o lado chanfrado voltado para dentro.

NOTA

Instale a porca-trava com o lado chanfrado voltado para a arruela de trava.

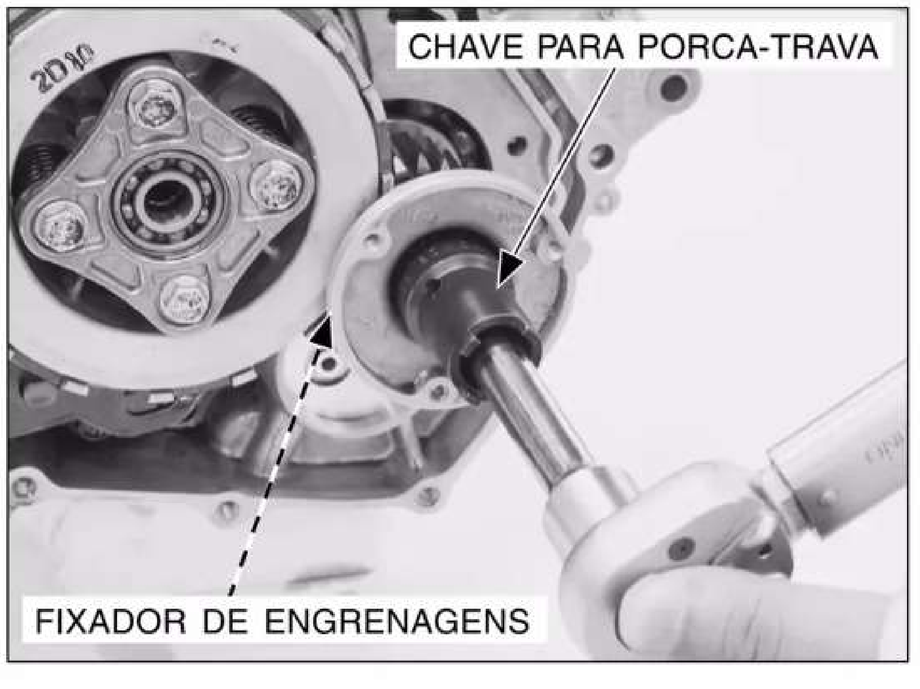


Fixe a engrenagem motora primária e engrenagem movida utilizando o fixador de engrenagens. Instale e aperte a porca-trava no torque especificado.

Ferramentas:

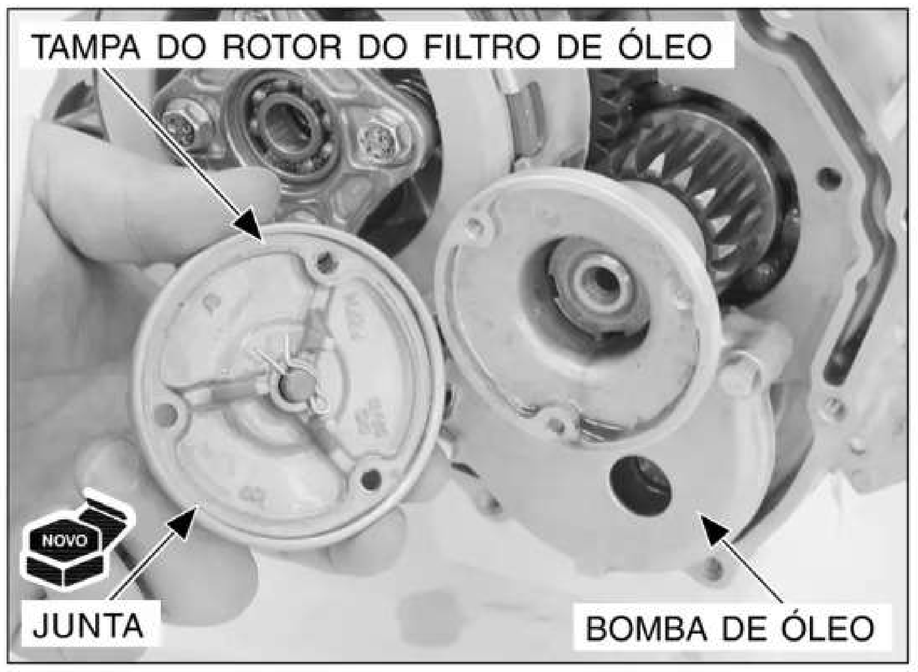
Chave para porca-trava, 20 x 24 mm	**07716-0020100**
Extensão	**07716-0020500**
Fixador de engrenagens, 2,5	**07724-0010100**

TORQUE: 85 N.m (8,5 kg.m)



Instale a bomba de óleo (página 21-35).

Instale a nova junta na tampa do rotor do filtro de óleo e instale o rotor em seguida.



Instale a tampa do rotor do filtro de óleo e aperte os parafusos no torque especificado.

TORQUE: 5 N.m (0,5 kg.m)

Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 21-79).

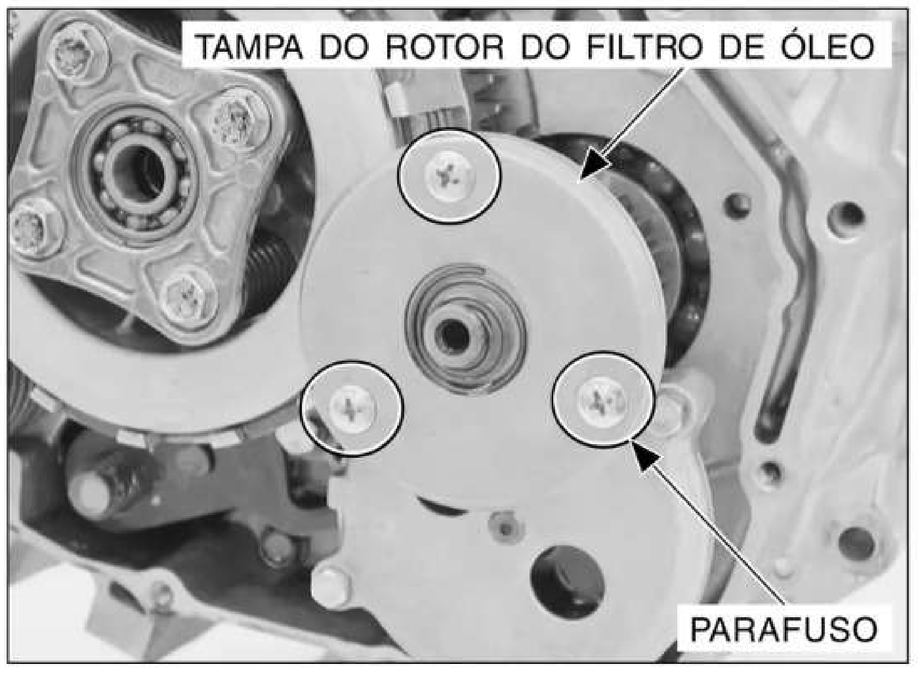
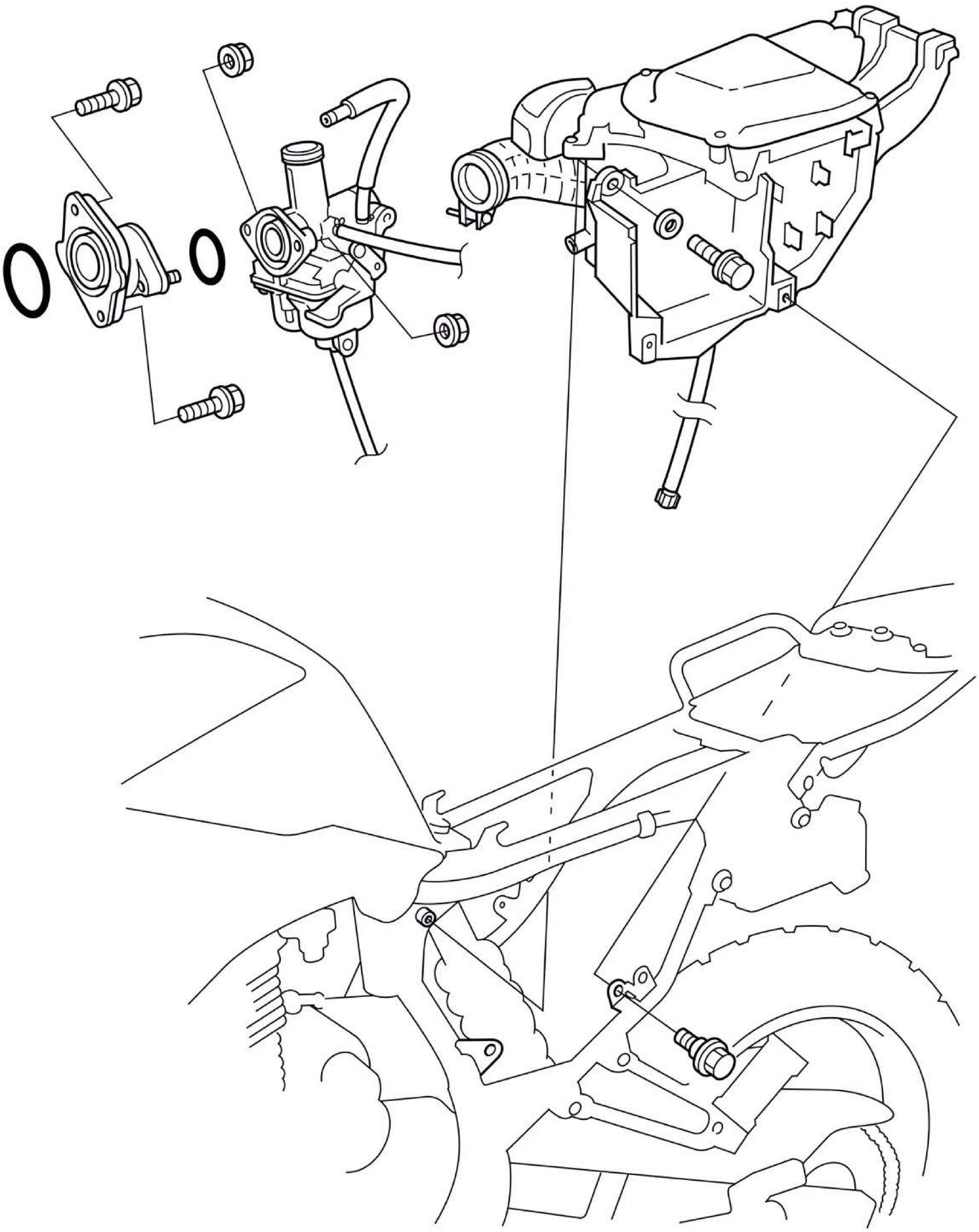
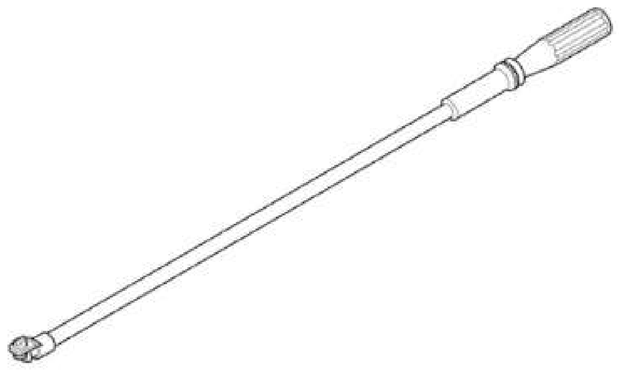


DIAGRAMA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO



FERRAMENTA

Chave do parafuso de mistura
07908-4730002



RESSONADOR

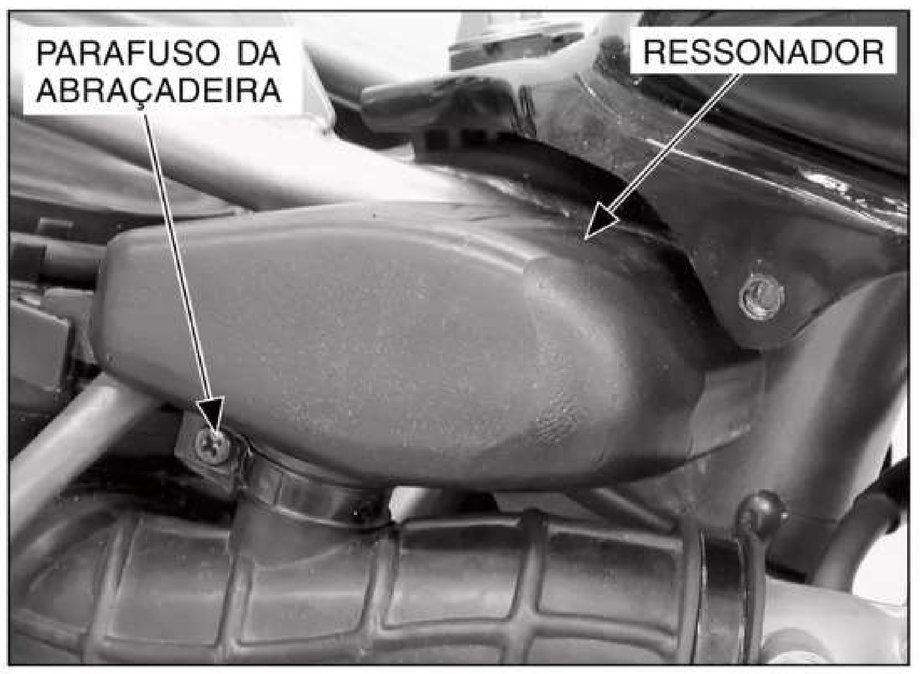
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 2-4).

Desaperte o parafuso da abraçadeira de conexão do ressonador.

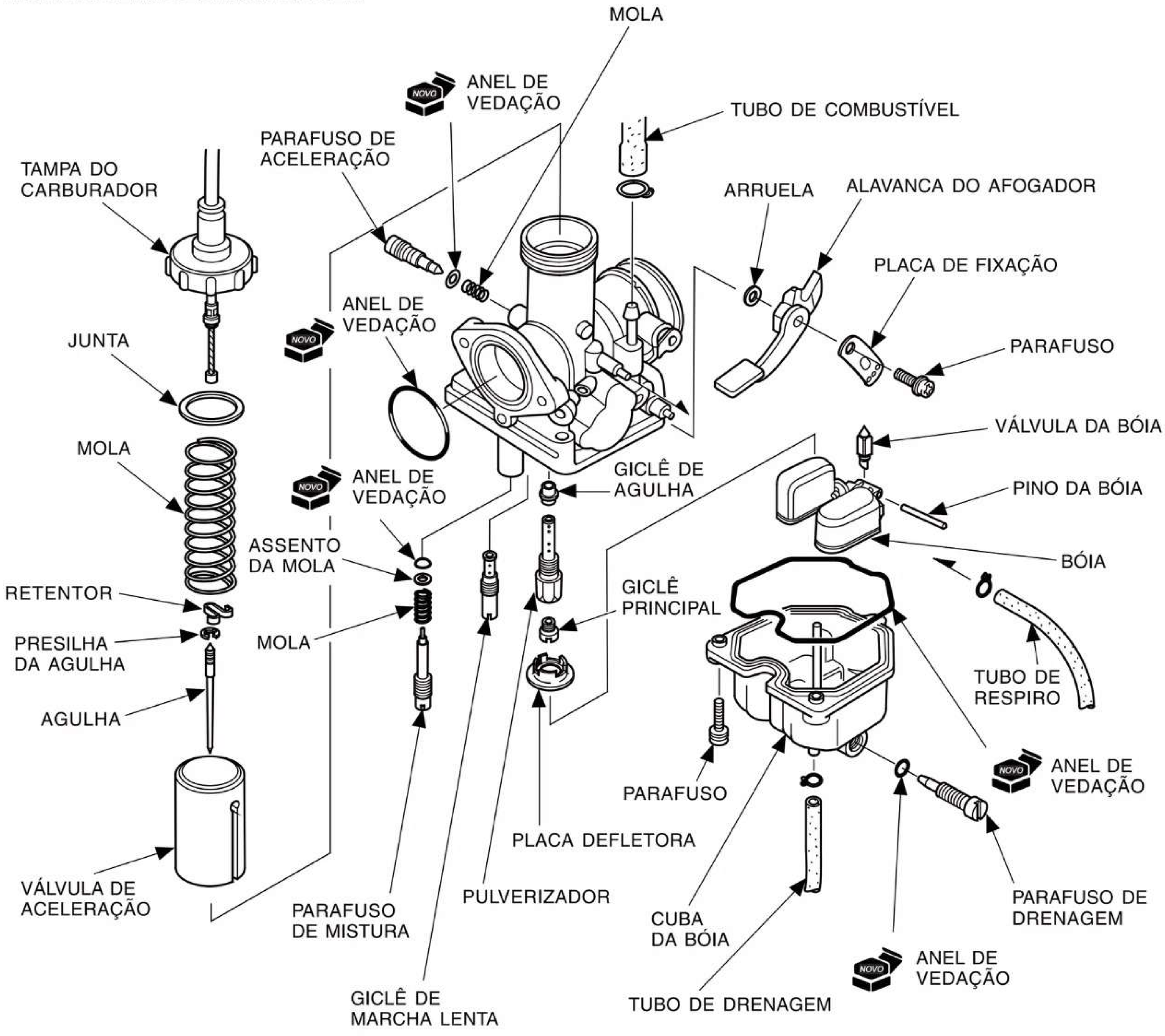
Remova o ressonador.

Efetue a instalação na ordem inversa da remoção.



CARBURADOR

MONTAGEM/DESMONTAGEM

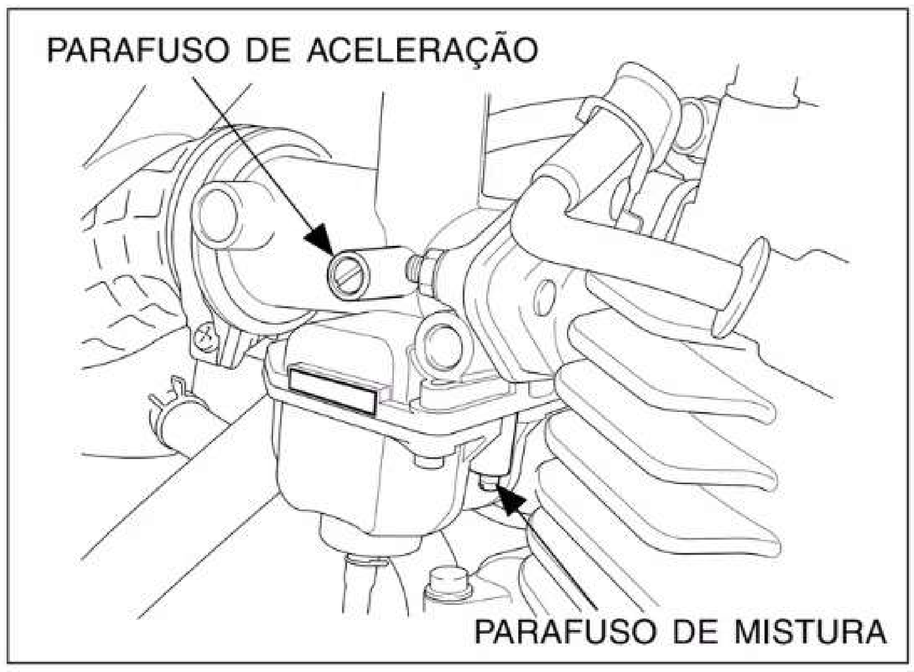


AJUSTE DO PARAFUSO DE MISTURA

PROCEDIMENTO DE AJUSTE DA MARCHA LENTA

NOTA

- O parafuso de mistura é ajustado corretamente na fábrica. Como o ajuste do parafuso de mistura é fundamental para a emissão dos gases CO e HC, esse ajuste deve ser efetuado com muito cuidado.
- Como o parafuso de mistura é pré-ajustado na fábrica, nenhum ajuste será necessário a menos que o carburador seja desmontado ou seja instalado um novo parafuso de mistura.
- Use um tacômetro com graduações de 100 rpm ou menores, de modo a indicar com precisão alterações de 100 rpm.



ATENÇÃO

Não aperte o parafuso de mistura contra o assento. Caso contrário, o assento do parafuso de mistura será danificado.

1. Utilizando a chave para parafuso de mistura, gire o parafuso de mistura no sentido horário até que assente levemente. Em seguida, gire-o para fora até a especificação. Este é um ajuste inicial anterior ao ajuste final do parafuso de mistura.

   Ferramenta:
   Chave do parafuso de mistura 07908-4730002
   Abertura inicial: TIPO BR: 2 7/8 voltas para fora
2. Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento. A condução normal por 10 minutos com paradas intermediárias será suficiente.

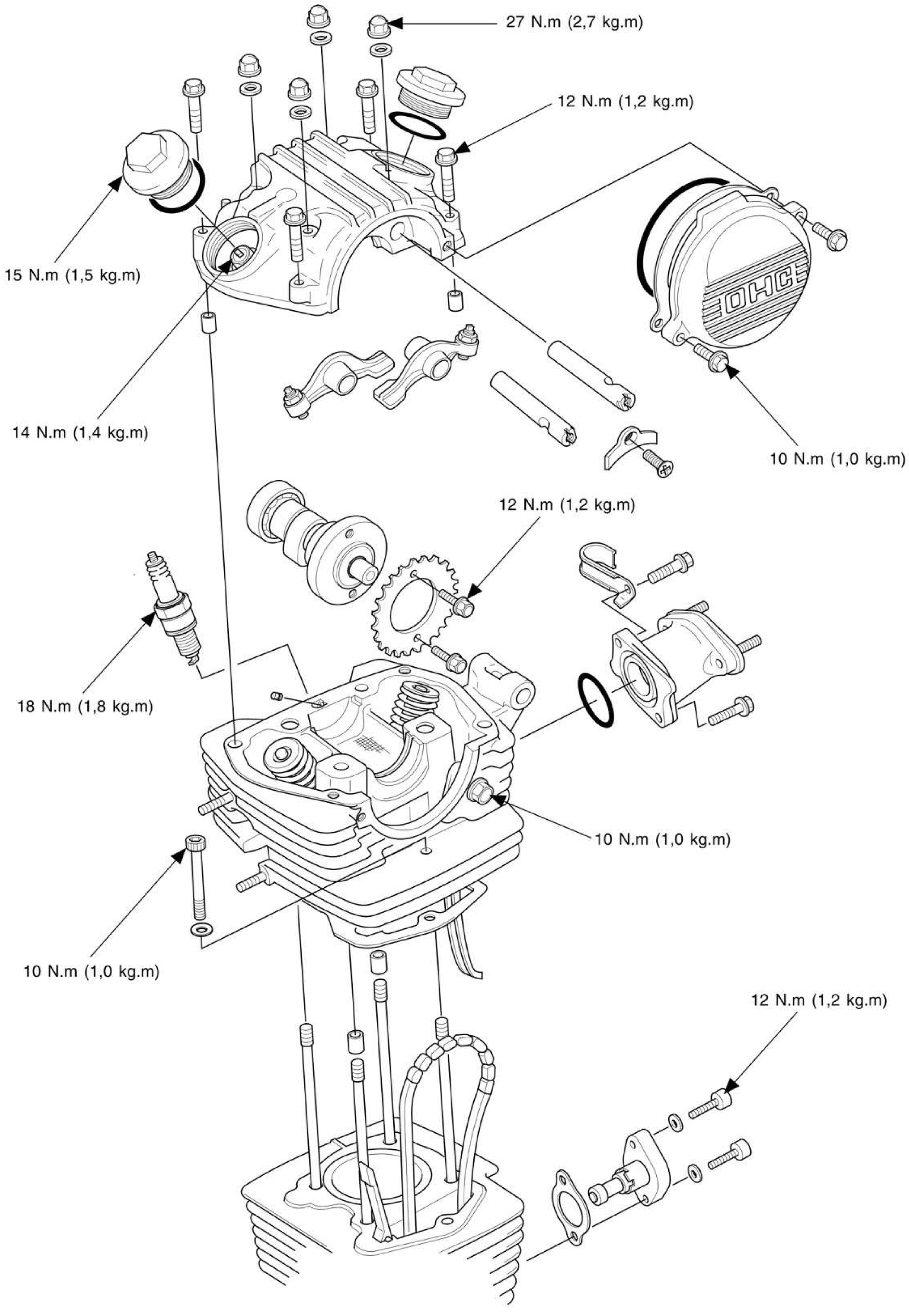
NOTA

Temperatura de referência do óleo do motor: 60°C.

3. Desligue o motor e conecte um tacômetro de acordo com as instruções do fabricante.
4. Acione o motor e ajuste a rotação de marcha lenta com o parafuso de aceleração.

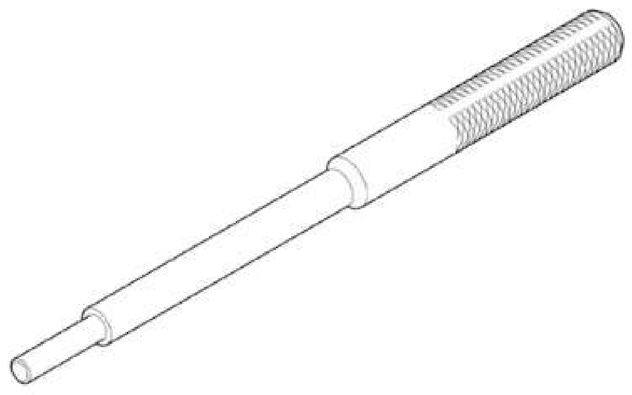
   Marcha lenta: 1400 ± 100 rpm
5. Gire o parafuso de mistura lentamente para dentro a fim de obter a maior rotação do motor.
6. Abra levemente o acelerador por 2 ou 3 vezes. Em seguida, ajuste a rotação de marcha lenta com o parafuso de aceleração.
7. Utilizando a chave do parafuso de mistura, gire o parafuso de mistura para dentro até que a rotação do motor diminua em 100 rpm.
8. Utilizando a chave do parafuso de mistura, gire o parafuso de mistura no sentido horário até a abertura final a partir da posição obtida na etapa 9.

   Ferramenta:
   Chave do parafuso de mistura 07908-4730002
   Abertura final: 1/2 volta para fora
9. Ajuste novamente a rotação de marcha lenta com o parafuso de aceleração.
10. Efetue novamente a medição de emissões de escapamento em marcha lenta (página 21-28).

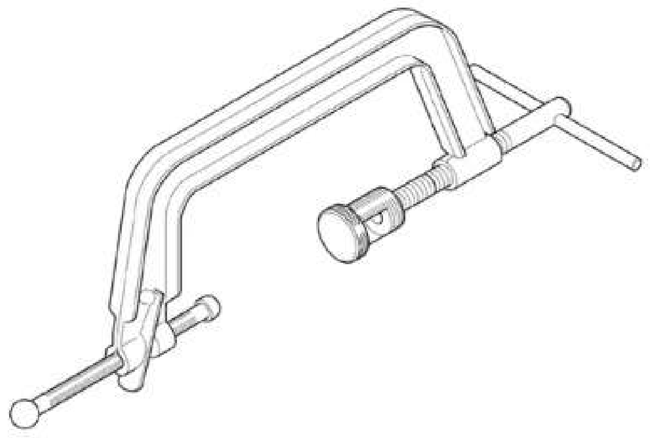

27 N.m (2,7 kg.m)
12 N.m (1,2 kg.m)
15 N.m (1,5 kg.m)
OHC
14 N.m (1,4 kg.m)
10 N.m (1,0 kg.m)
12 N.m (1,2 kg.m)
18 N.m (1,8 kg.m)
10 N.m (1,0 kg.m)
10 N.m (1,0 kg.m)
12 N.m (1,2 kg.m)

FERRAMENTAS

Extrator da guia da válvula, 5,5 mm
07742-0010100



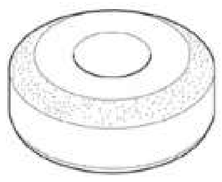
Compressor da mola da válvula
07757-0010000



Fresa da sede da válvula, 29 mm (45° ESC)
07780-0010300



Fresa da sede da válvula, 35 mm (45° ADM)
07780-0010400



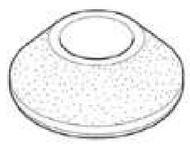
Fresa plana, 30 mm (32° ESC)
07780-0012200



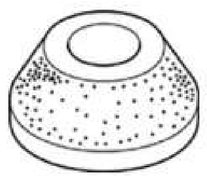
Fresa plana, 35 mm (32° ADM)
07780-0012300



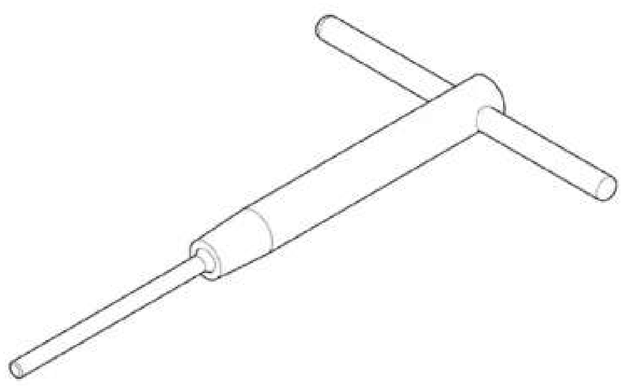
Fresa interna, 30 mm (60° ESC)
07780-0014000



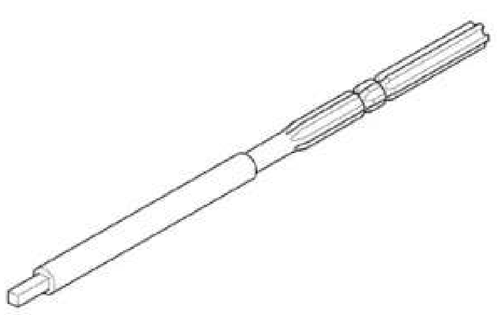
Fresa interna, 34 mm (60° ADM)
07780-0014700



Suporte da fresa, 5,5 mm
07781-0010101



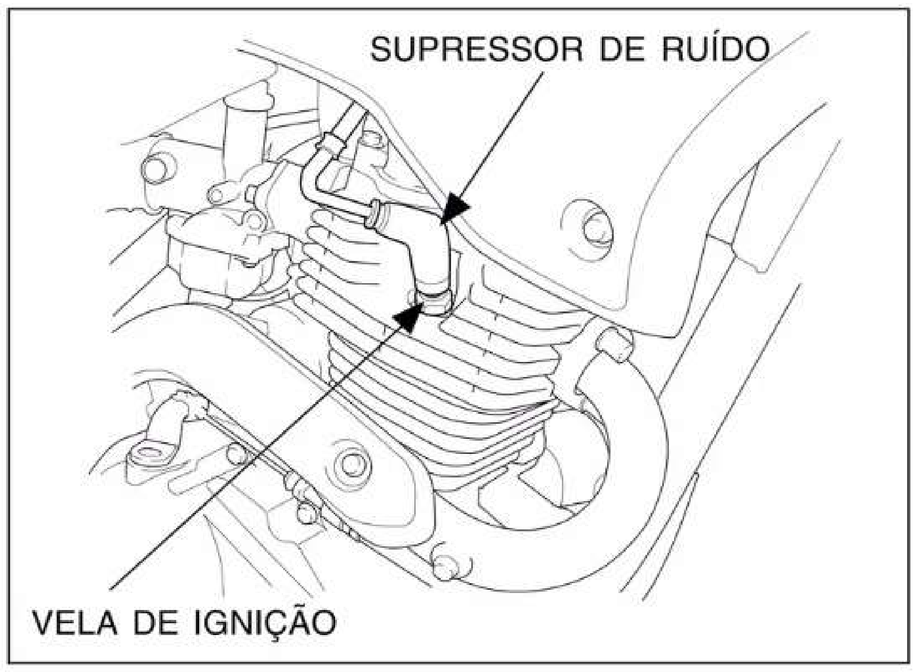
Alargador da guia da válvula, 5,485 mm
07984-0980001



COMPRESSÃO DO CILINDRO

Aqueça o motor à temperatura normal de funcionamento.

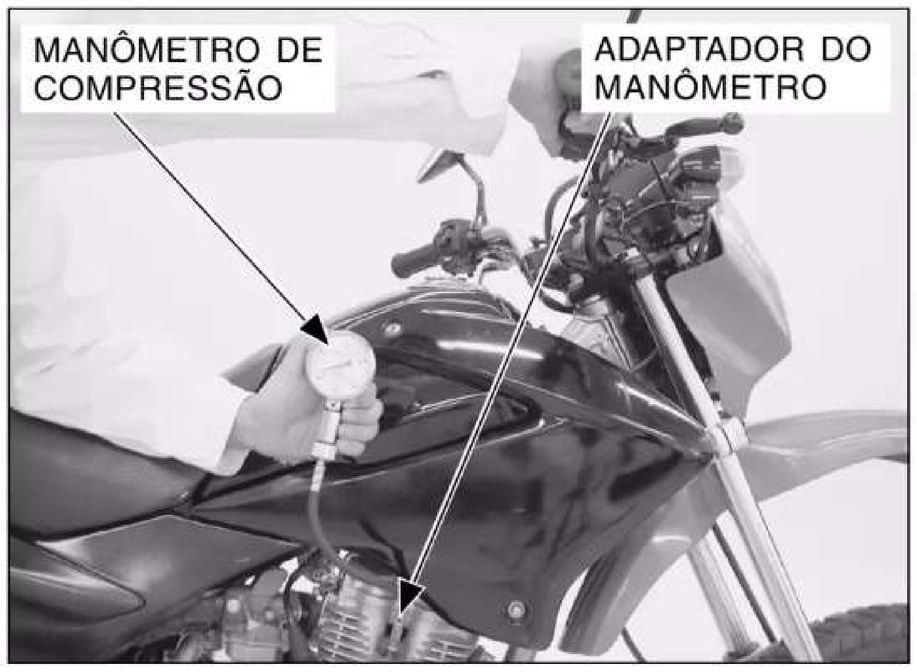
Desligue o motor, desconecte o supressor de ruído da vela de ignição e remova a vela de ignição (página 3-6).



Instale o adaptador do manômetro de compressão no orifício da vela de ignição.

Conecte o manômetro de compressão ao adaptador.

Abra totalmente o acelerador e acione o motor da motocicleta através do motor de partida.



NOTA

Acione o motor até que a leitura do manômetro pare de subir. A leitura máxima geralmente é obtida dentro de 4 – 7 segundos.

Padrão	1200 kPa (12,2 kgf/cm², 174 psi) a 450 rpm

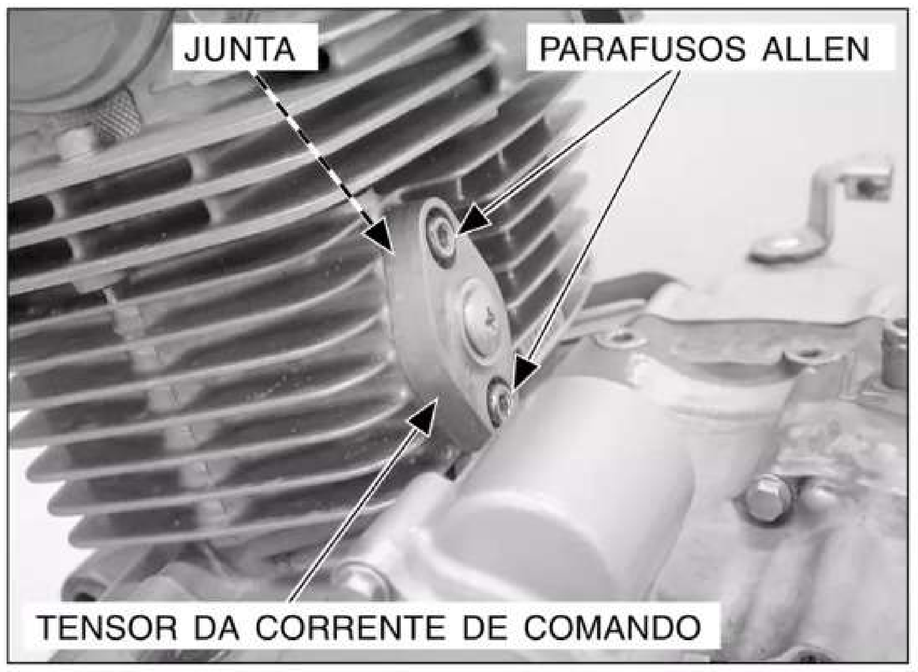
Uma compressão baixa pode ser causada por:
- Junta do cabeçote danificada
- Ajuste incorreto das válvulas
- Vazamento nas válvulas
- Anel de pistão ou cilindro desgastado

Uma compressão alta pode ser causada por:
- Depósitos de carvão na câmara de combustão ou sobre a cabeça do pistão.

REMOÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO/ TAMPA DO CABEÇOTE

Remova os seguintes itens:
– Tanque de combustível (página 2-4)
– Motor (capítulo 6)
– Motor de partida (capítulo 16)

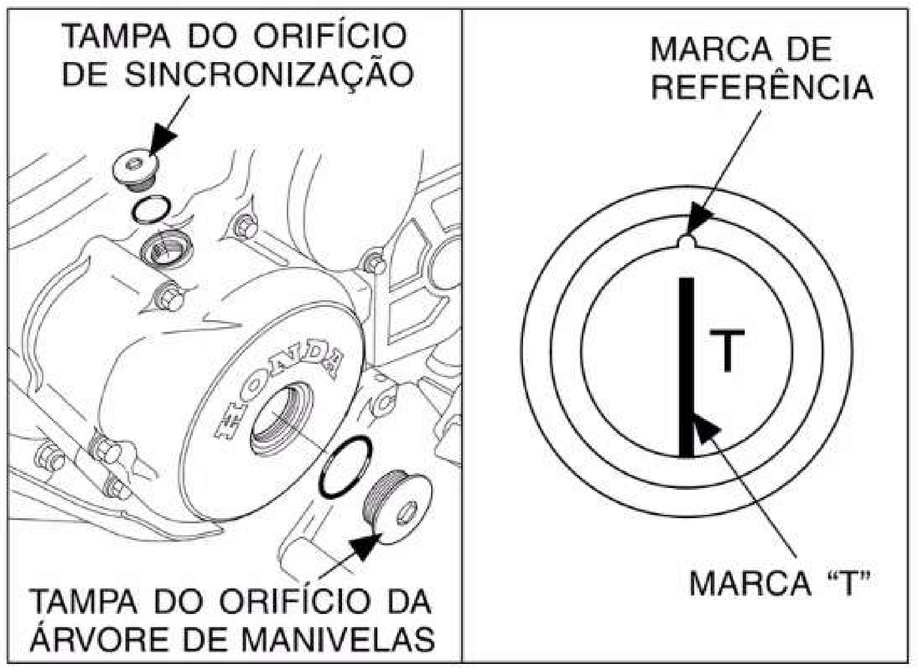
Remova os parafusos, o acionador do tensor da corrente de comando e a junta.



Remova a tampa do orifício de sincronização e a tampa do orifício da árvore de manivelas.

Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário e alinhe a marca “T” no volante do motor com a marca de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.

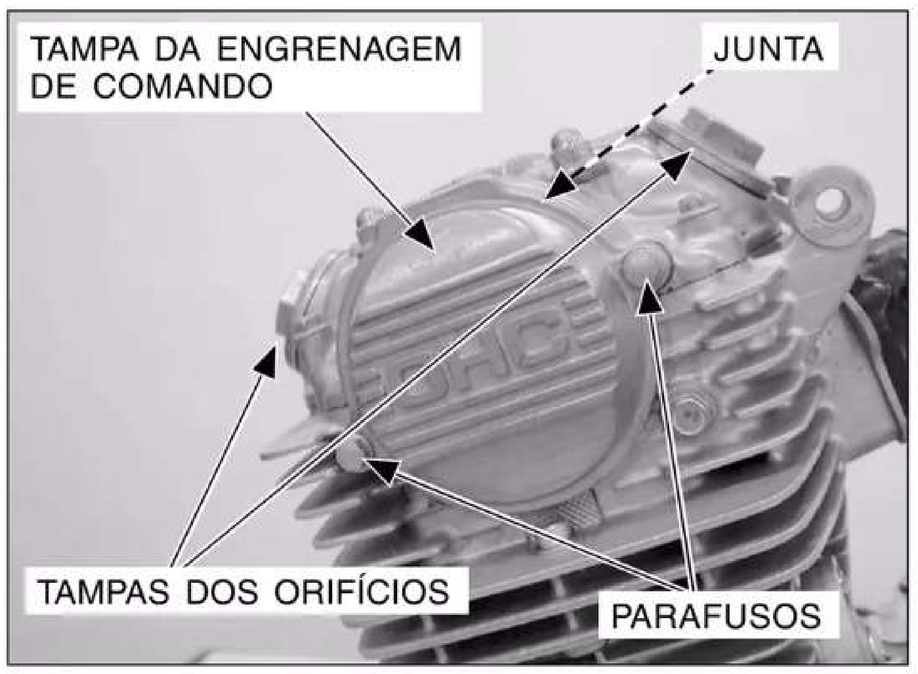
Certifique-se de que o pistão esteja no ponto morto superior (PMS) da fase de compressão.



Remova as tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas e certifique-se de que o pistão esteja no PMS da fase de compressão, verificando a folga em ambos os balancins.

Caso o pistão não esteja no PMS da fase de compressão, gire a árvore de manivelas por 360 graus no sentido anti-horário e verifique novamente.

Remova os parafusos, a tampa da engrenagem de comando e a junta.

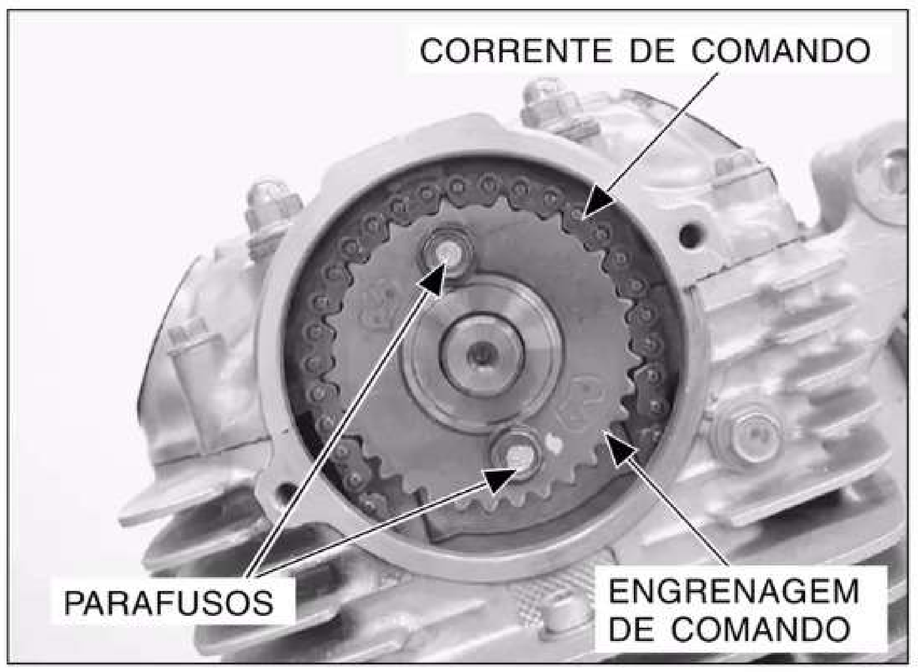


Remova os parafusos da engrenagem de comando, mantendo fixa a árvore de manivelas.

Remova a engrenagem de comando do flange da árvore de comando. Em seguida, remova a corrente de comando da engrenagem.

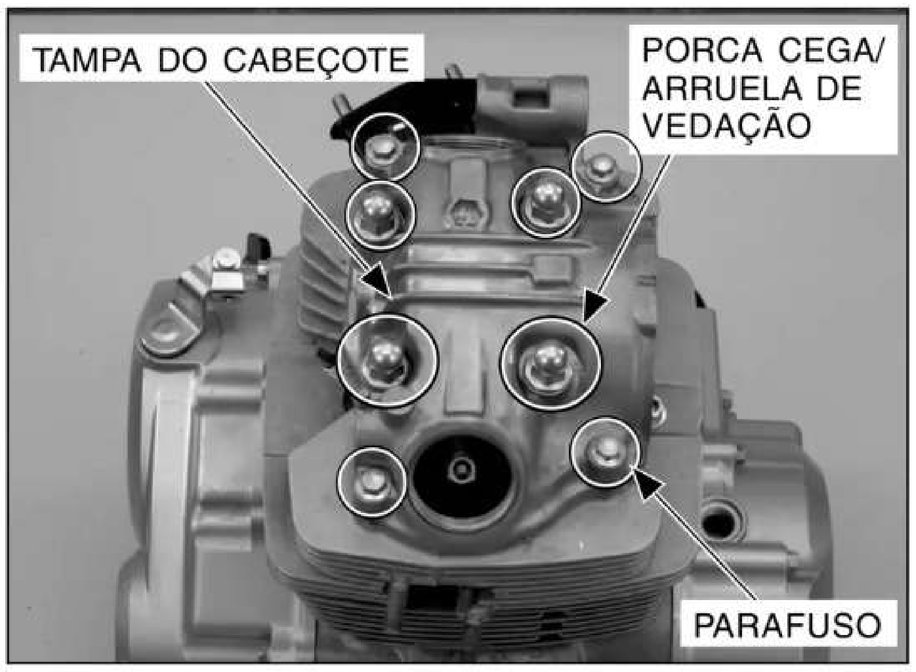
NOTA

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



Remova as porcas cegas/arruelas de vedação e parafusos-flange da tampa do cabeçote em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

Remova a tampa do cabeçote.

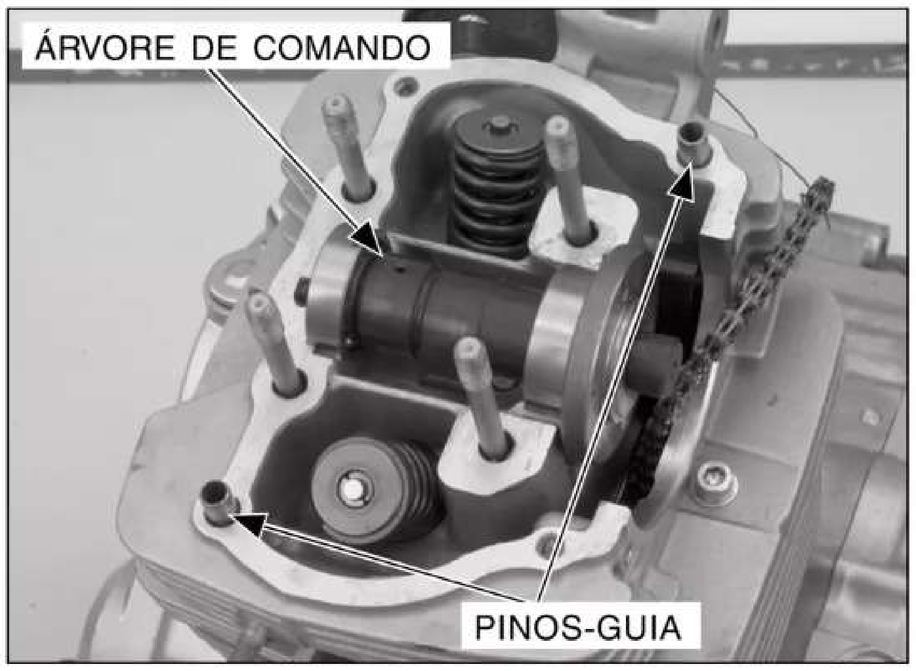


Remova a árvore de comando.

Remova os pinos-guia.

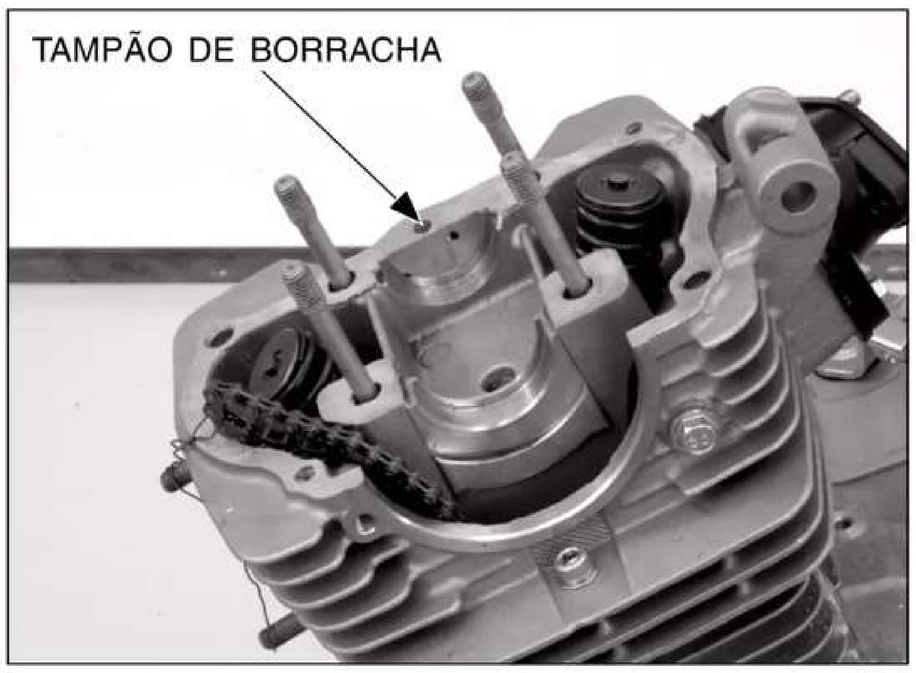
NOTA

Não é necessário forçá-los para a remoção.



Remova o tampão de borracha. Tome cuidado para não perdê-lo.

Remova todo o material de junta da superfície de contato da tampa do cabeçote e do cabeçote.



INSPEÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO

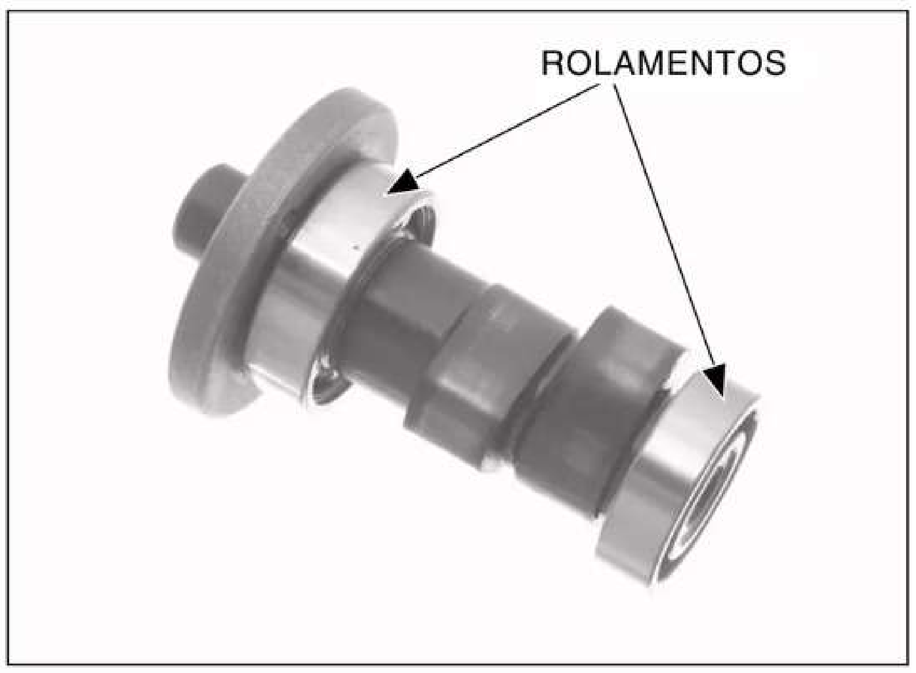
Gire as pistas externas dos rolamentos da árvore de comando com o dedo.

Os rolamentos devem girar de modo suave e silencioso.

Verifique também se as pistas internas estão firmemente encaixadas na árvore de comando.

Meça a altura de cada ressalto da árvore de comando e inspecione-os quanto a desgaste ou danos.

Limite de Uso	Admissão	30,7 mm
	Escapamento	30,5 mm

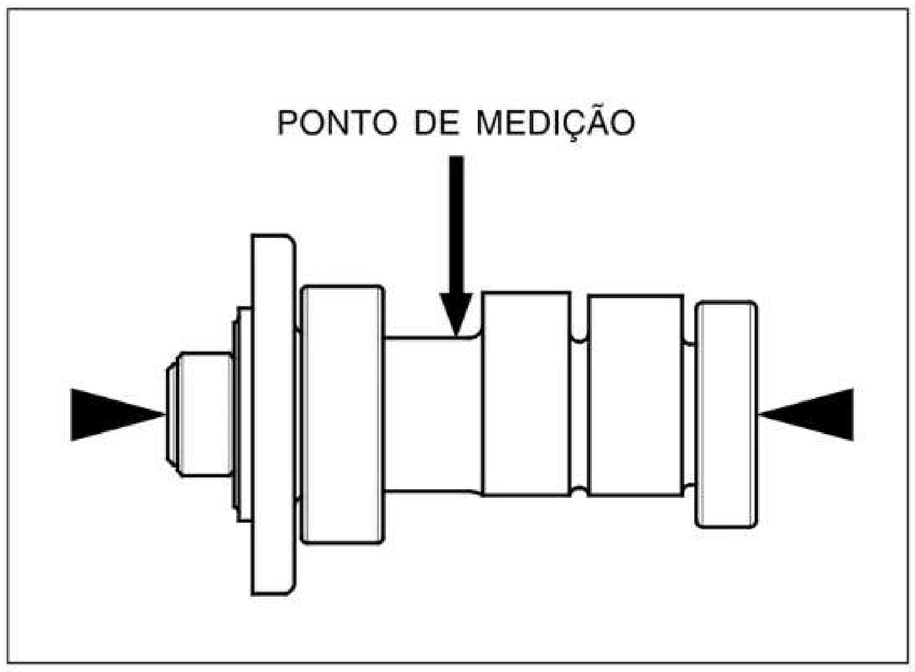


EXCENTRICIDADE DA ÁRVORE DE COMANDO

Apóie ambas as extremidades da árvore de comando e verifique a excentricidade utilizando um relógio comparador.

A leitura real corresponde a 1/2 da leitura total.

Limite de Uso	0,03 mm



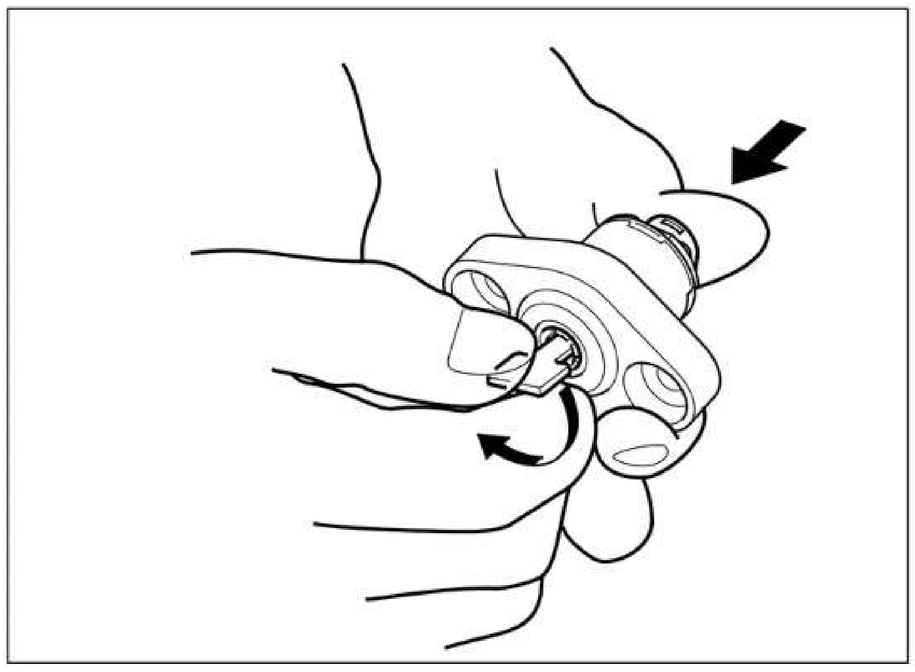
INSPEÇÃO DO ACIONADOR DO TENSOR

Confeccione uma ferramenta limitadora do eixo do tensor (página 21-60).

Remova o parafuso e o anel de vedação do acionador do tensor da corrente de comando.

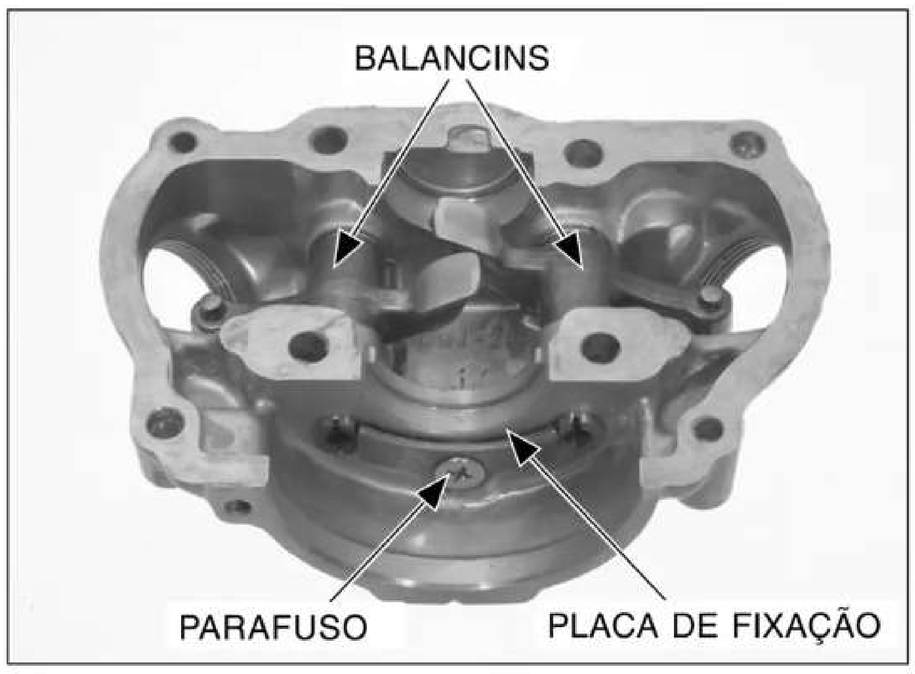
Verifique o funcionamento do acionador.

– O eixo do tensor não deve se deslocar para dentro do corpo do acionador a menos que ele seja empurrado.
– Quando girado no sentido horário com a ferramenta limitadora, o eixo do tensor deve ser puxado para dentro do corpo do acionador. O eixo do tensor deve saltar para fora do corpo do acionador assim que a ferramenta limitadora é liberada.



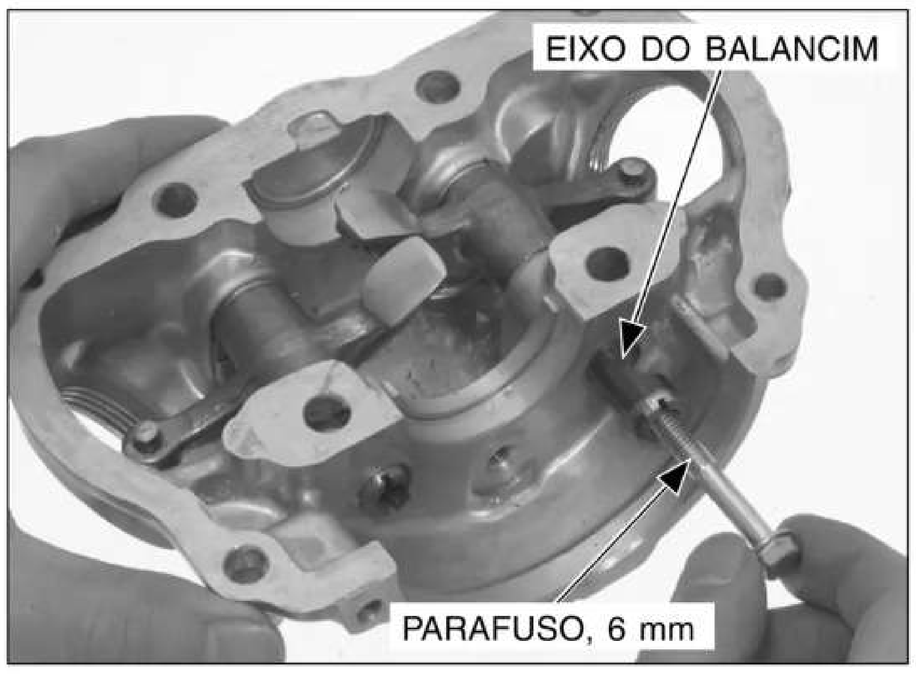
DESMONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE

Remova a placa de fixação do eixo do balancim, retirando o parafuso de fixação.



Remova os eixos dos balancins, rosqueando um parafuso, 6 mm, nas extremidades roscadas, conforme mostrado.

Remova os balancins.



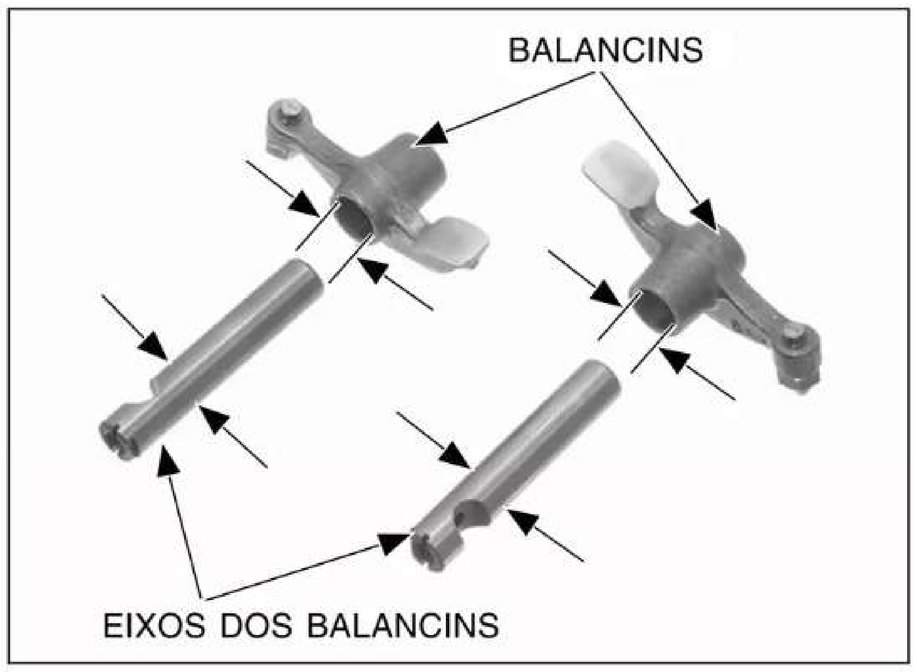
INSPEÇÃO DO BALANCIM/EIXO DOS BALANCINS

Inspecione as superfícies deslizantes dos balancins quanto a desgaste excessivo.

Inspecione os balancins e seus eixos quanto a desgaste ou danos.

NOTA

Caso os balancins necessitem de serviços ou substituição, inspecione os ressaltos da árvore de comando quanto a riscos, danos ou pontos planos.



Meça o D.I. de cada balancim.

Limite de Uso	12,05 mm

Meça o D.E. de cada eixo do balancim.

Limite de Uso	11,93 mm

Calcule a folga entre o balancim e o eixo.

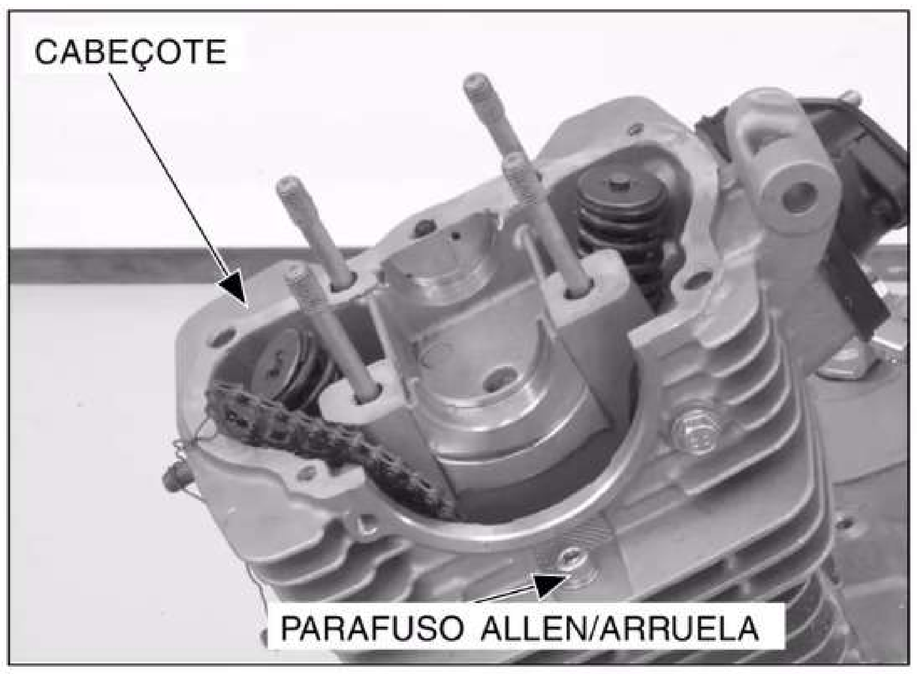
Limite de Uso	0,08 mm

REMOÇÃO DO CABEÇOTE

ATENÇÃO

Tome cuidado para que as porcas e parafusos não caiam no interior da carcaça do motor.

Remova os seguintes itens:
- Motor (capítulo 6)
- Árvore de comando/Tampa do cabeçote (página 21-45)



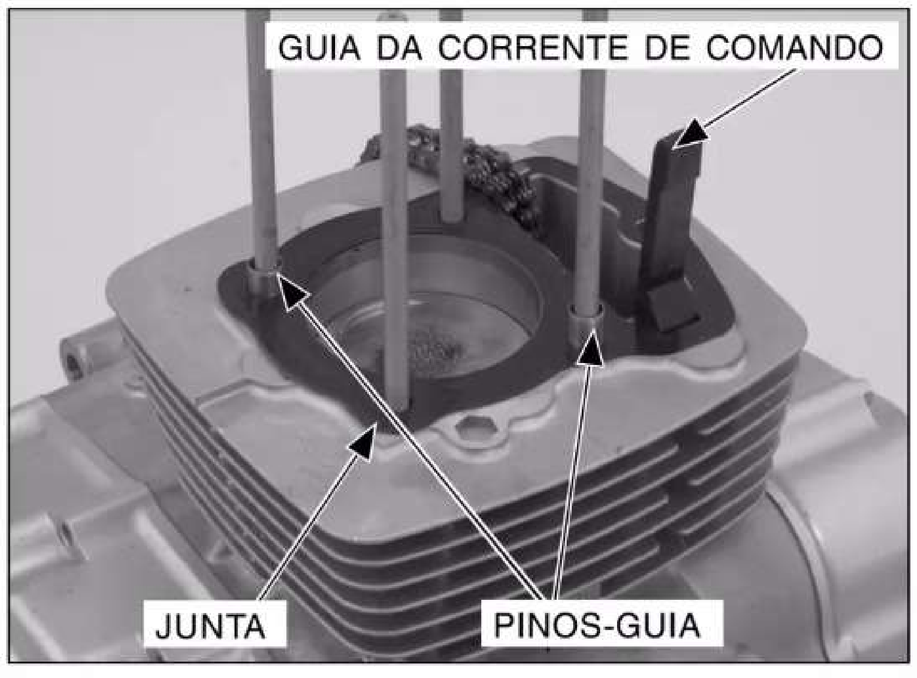
Remova o parafuso Allen e a arruela.
Remova o cabeçote.

ATENÇÃO

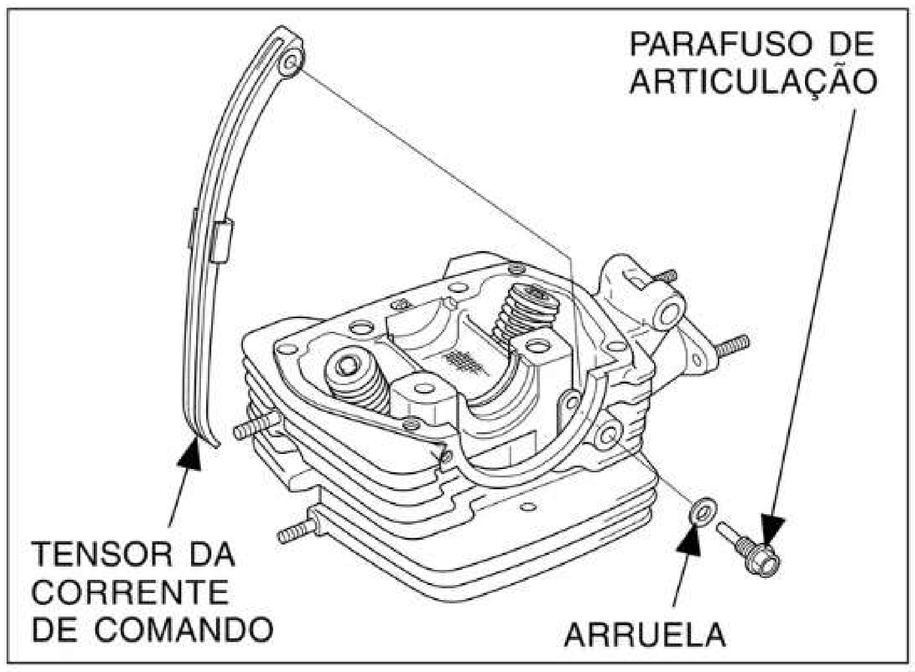
Tome cuidado para não danificar a superfície de contato.

Remova os pinos-guia e a junta.
Remova a guia da corrente de comando.

Limpe todo o material de junta das superfícies de contato do cabeçote e do cilindro.



Remova o parafuso de articulação do tensor da corrente de comando, a arruela e o tensor da corrente de comando.

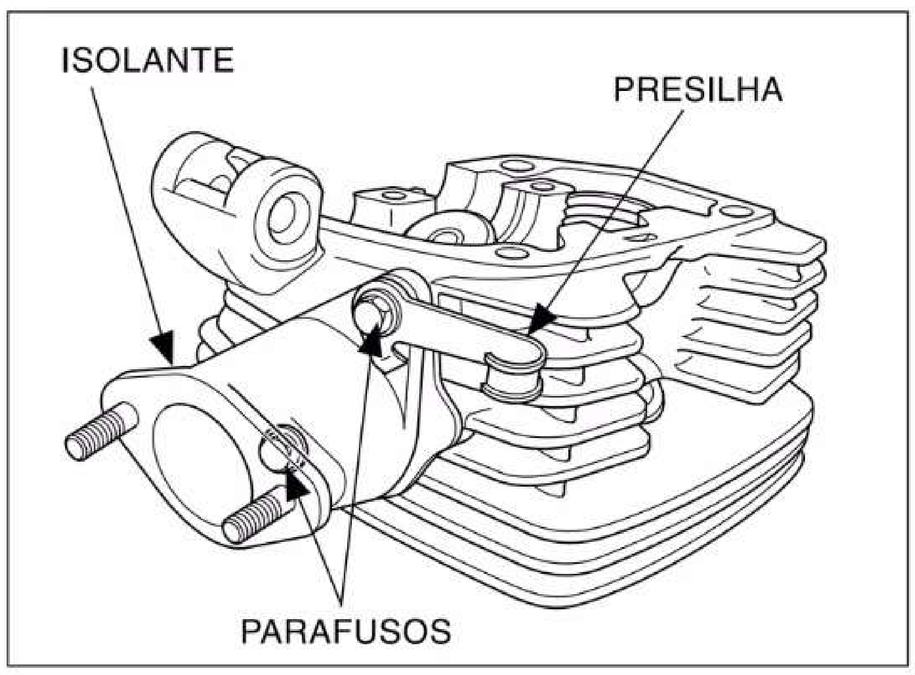


Verifique a guia e o tensor da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos.



DESMONTAGEM DO CABEÇOTE

Remova os parafusos, o isolante do carburador e a presilha.



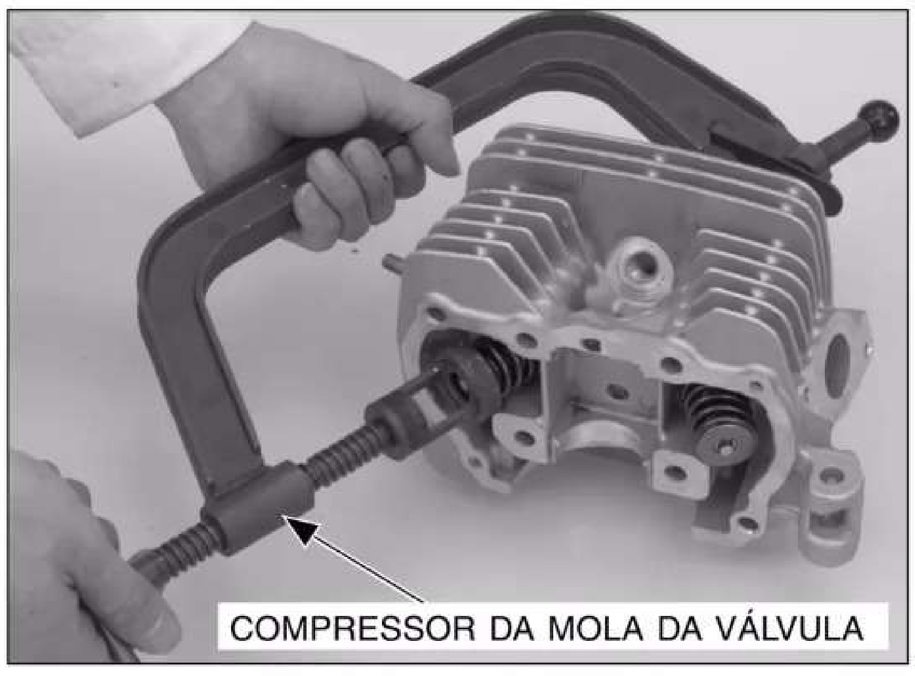
Utilizando o compressor da mola da válvula, remova as chavetas das válvulas.

Ferramenta:

Compressor da mola da válvula 07757-0010000

ATENÇÃO

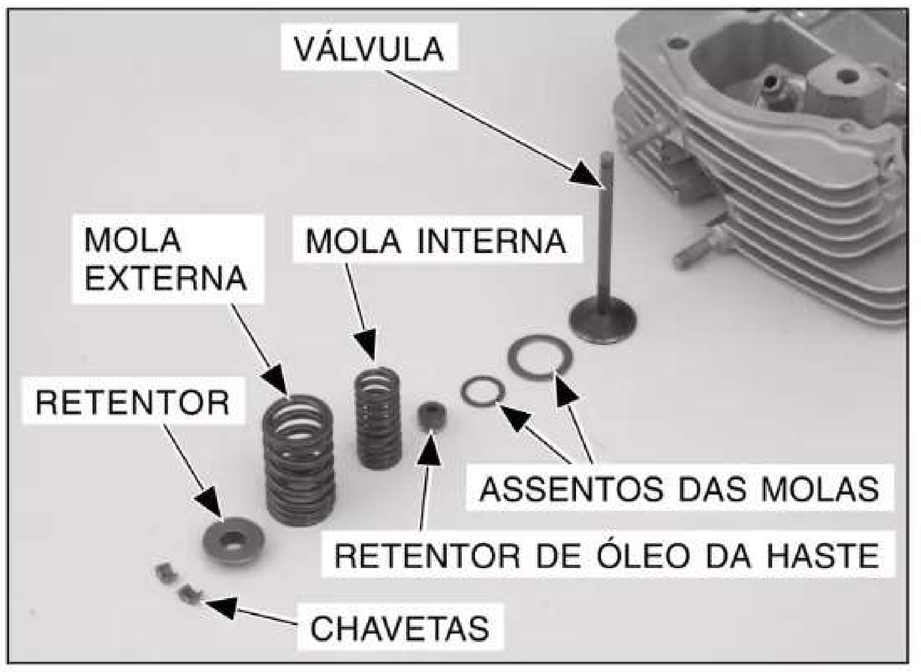
Para evitar perda de tensão, não comprima as molas das válvulas além do necessário para remover as chavetas.



NOTA

Identifique todas as peças durante a desmontagem para que possam ser instaladas em seus locais originais.

Remova os seguintes itens:
- Chavetas da válvula
- Retentor da válvula
- Molas da válvula (interna e externa)
- Válvula
- Retentor de óleo da haste da válvula
- Assentos das molas



INSPEÇÃO DO CABEÇOTE

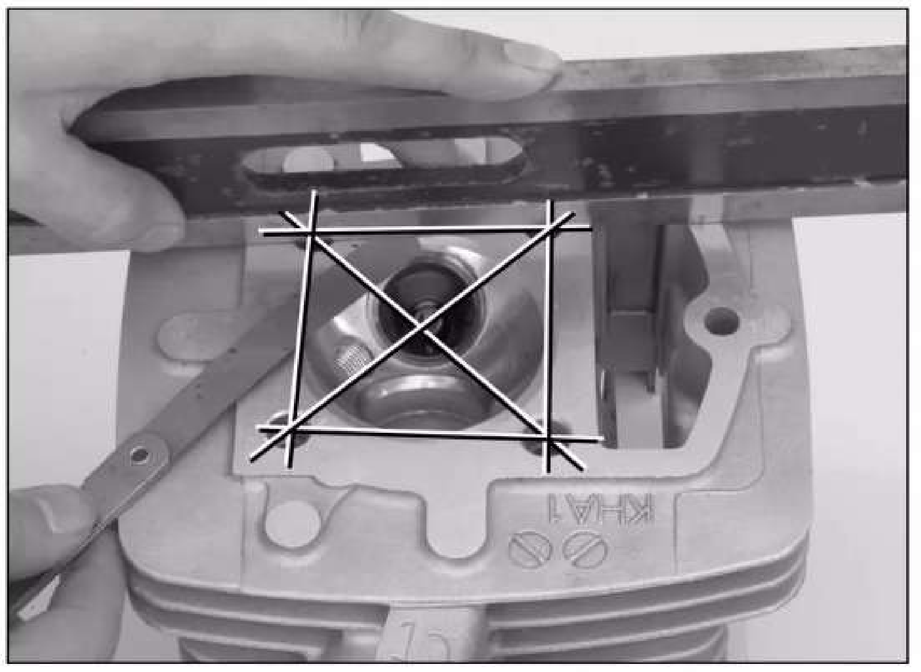
ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a superfície da junta.

CABEÇOTE

Remova os depósitos de carvão da câmara de combustão.
Verifique as áreas do orifício da vela de ignição e das válvulas quanto a trincas.
Verifique o cabeçote quanto a empenamento, utilizando uma régua de precisão e um cálibre de lâminas.

Limite de Uso	0,10 mm

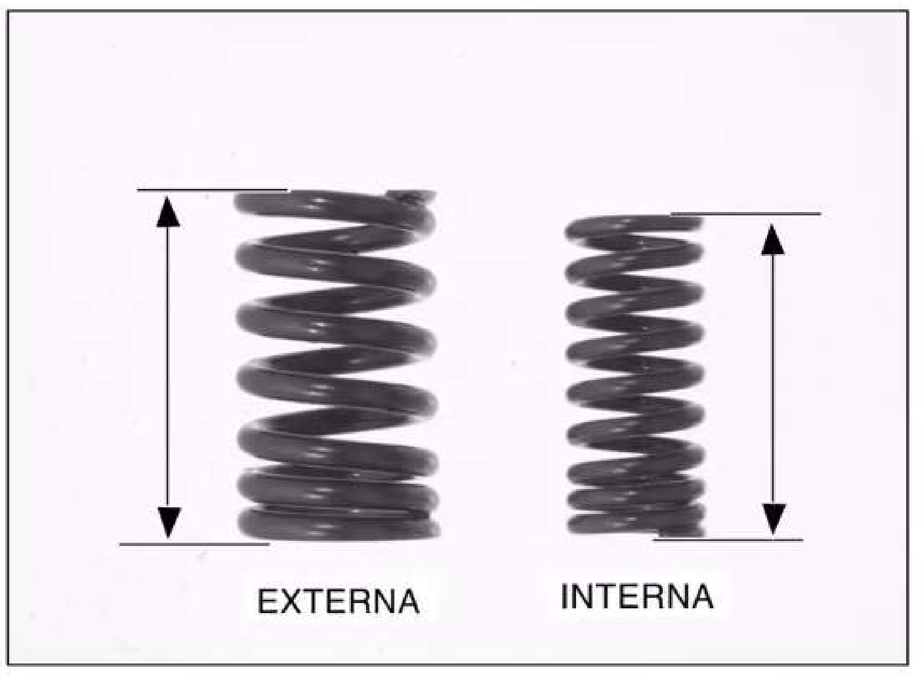


MOLA DA VÁLVULA

Meça o comprimento livre da mola interna e da mola externa da válvula.

Limite de Uso	Interna	38,0 mm
	Externa	43,5 mm

Substitua as molas caso estejam menores do que o limite de uso.



VÁLVULA/GUIA DA VÁLVULA

Inspecione cada válvula quanto a empenamento, queima ou desgaste anormal da haste.
Verifique o movimento da válvula na guia. Meça e anote o D.E. da haste de cada válvula.

Limite de Uso	ADM	5,42 mm
	ESC	5,40 mm

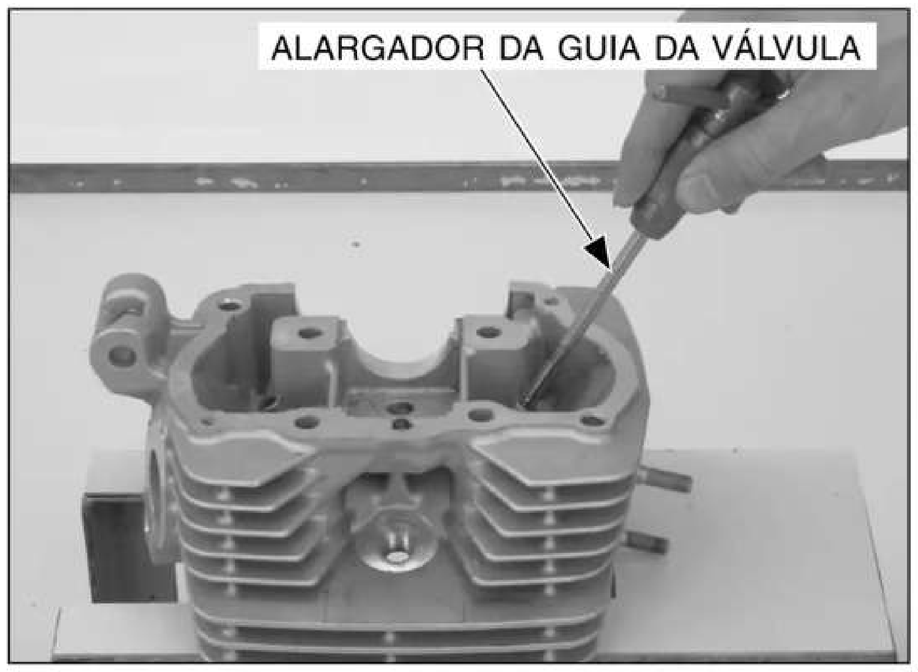


Passe o alargador nas guias das válvulas para remover todos os depósitos de carvão antes de medir as folgas.

Insira o alargador pelo lado dos balancins e sempre gire-o no sentido horário.

Ferramenta:

Alargador da guia da válvula, 5,485 mm 07984-0980001

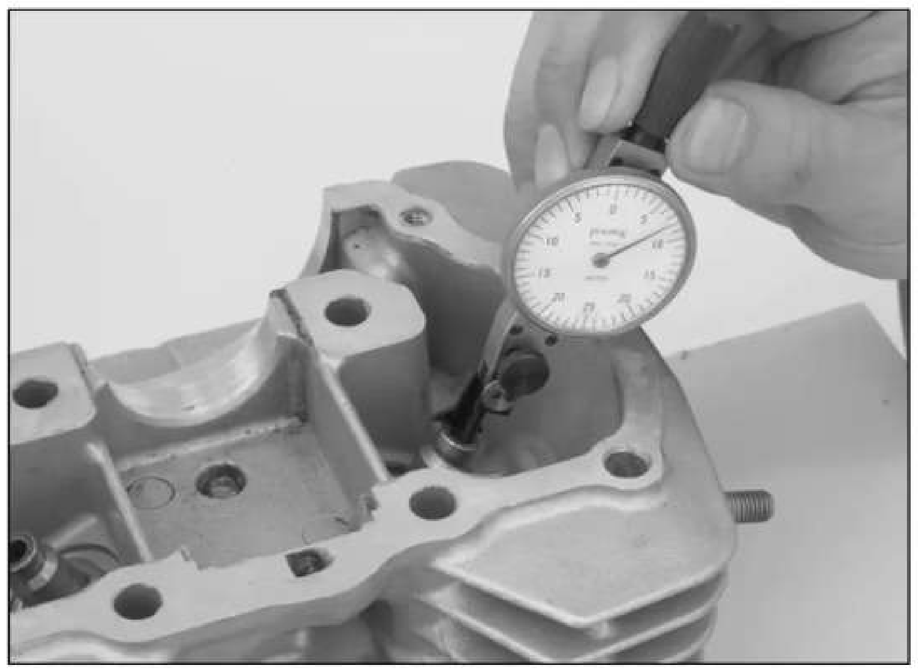


Meça e anote o D.I. de cada guia de válvula.

Limite de Uso	ADM/ESC	5,50 mm

Calcule a folga entre a guia e a haste.

Limite de Uso	ADM	0,08 mm
	ESC	0,10 mm



Caso a folga entre a guia e a haste exceda o limite de uso, determine se uma nova guia com dimensão-padrão irá fazer com que a folga fique dentro da tolerância. Nesse caso, substitua as guias, conforme necessário, e recondicione-as para ajustá-las.

Caso a folga entre a guia e a haste exceda o limite de uso mesmo com guias novas, substitua também as válvulas.

SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA

Resfrie as guias das válvulas num congelador por aproximadamente uma hora.

Utilize uma chapa quente ou estufa para aquecer o cabeçote a 100 – 150°C.

⚠ CUIDADO

Para evitar queimaduras, utilize luvas térmicas isolantes durante o manuseio do cabeçote aquecido.

ATENÇÃO

- **Não utilize um maçarico ou chama direta para aquecer o cabeçote, pois isso causará seu empenamento.**
- **Tome cuidado para não danificar o cabeçote durante a remoção das guias.**

Apóie o cabeçote e retire as guias das válvulas e os anéis de vedação pelo lado da câmara de combustão.

ATENÇÃO

Ao retirar as guias, tome cuidado para não danificar o cabeçote.

Ferramenta:

Extrator da guia da válvula, 5,5 mm 07742-0010100



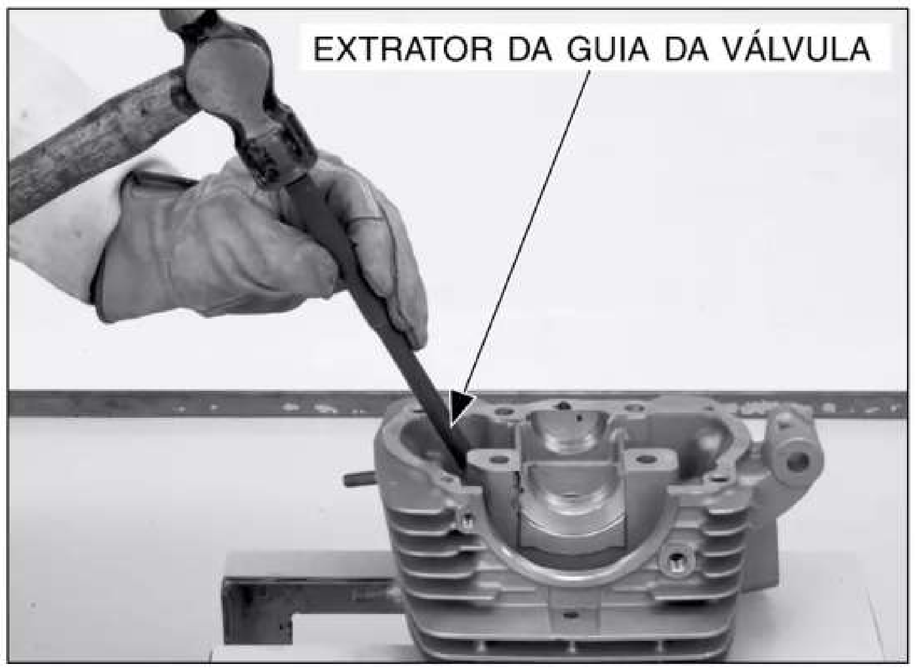
Aplique óleo nos novos anéis de vedação e instale-os nas novas guias das válvulas.

Instale as novas guias no cabeçote ainda quente pelo lado da árvore de comando.

Ferramenta:

Extrator da guia da válvula, 5,5 mm 07742-0010100

Deixe o cabeçote esfriar até à temperatura ambiente.



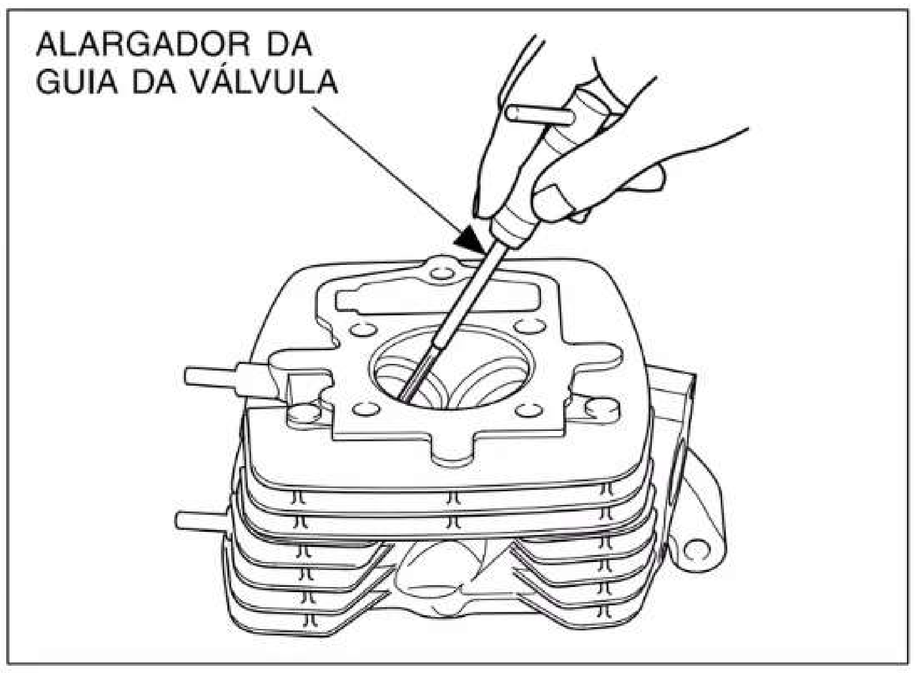
Recondicione as novas guias das válvulas.

Ferramenta:

Alargador da guia da válvula, 5,485 mm 07984-0980001

NOTA

- Tome cuidado para não inclinar o alargador no interior da guia durante o recondicionamento. Caso contrário, a válvula será instalada inclinada, causando vazamentos de óleo pelo retentor de óleo da haste e contato incorreto com a sede da válvula, resultando na impossibilidade de se retificar a sede da válvula.
- Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e sempre gire-o no sentido horário.
- Lubrifique o alargador com óleo de corte durante esta operação.



Após recondicionar as guias e retificar as sedes das válvulas, limpe completamente o cabeçote para remover todas as partículas metálicas.

INSPEÇÃO/RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA

Limpe as válvulas de admissão e de escapamento a fim de remover completamente os depósitos de carvão.

Aplique uma leve camada de azul da Prússia nas faces das válvulas.

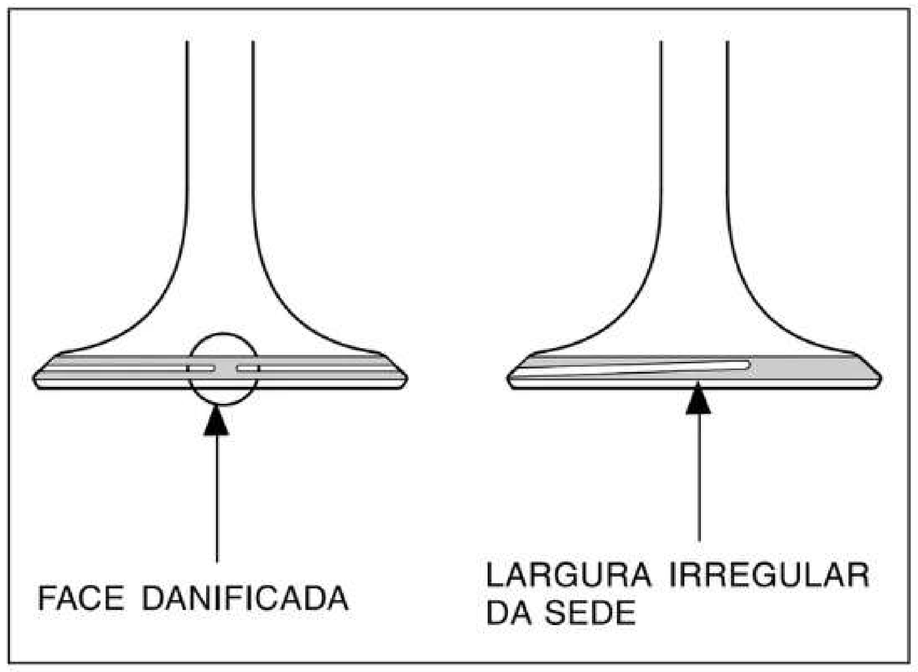
Bata a válvula contra a sede utilizando uma mangueira de borracha ou cabo de ventosa, sem girá-la, a fim de obter um padrão claro.



Remova a válvula e inspecione a face da válvula.

Inspecione a face da válvula quanto a:

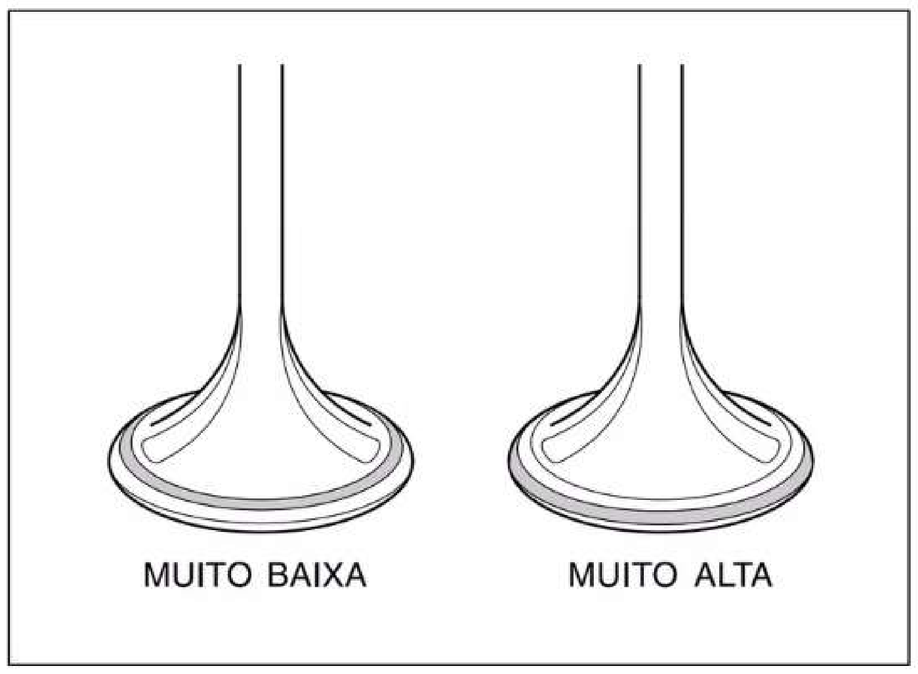
- Largura da sede irregular:
  – Haste da válvula empenada ou deformada;
  – Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.
- Face danificada:
  – Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.



- Área de contato (muito alta ou muito baixa):
  – Retifique a sede da válvula.

ATENÇÃO

- **A válvula não pode ser retificada. Caso a face da válvula esteja queimada ou severamente desgastada, ou ainda se o contato com a sede for irregular, substitua a válvula.**

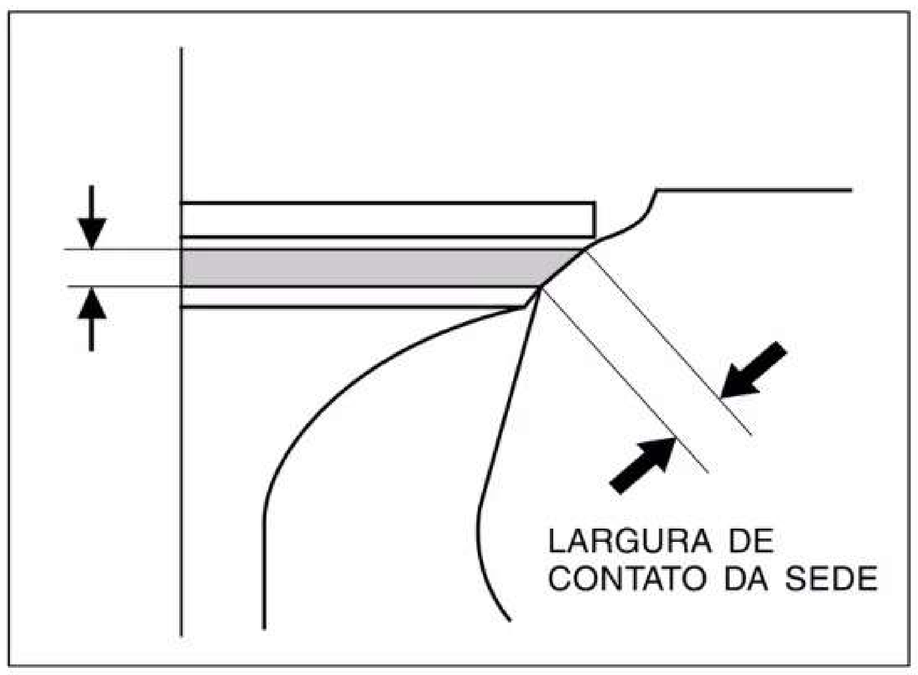


Verifique a largura da sede da válvula.

O contato da sede da válvula deve estar de acordo com a largura especificada e uniforme em toda a circunferência.

Padrão	1,1 – 1,3 mm
Limite de Uso	1,5 mm

Se a largura da sede não estiver de acordo com a especificação, retifique a sede da válvula (veja abaixo).

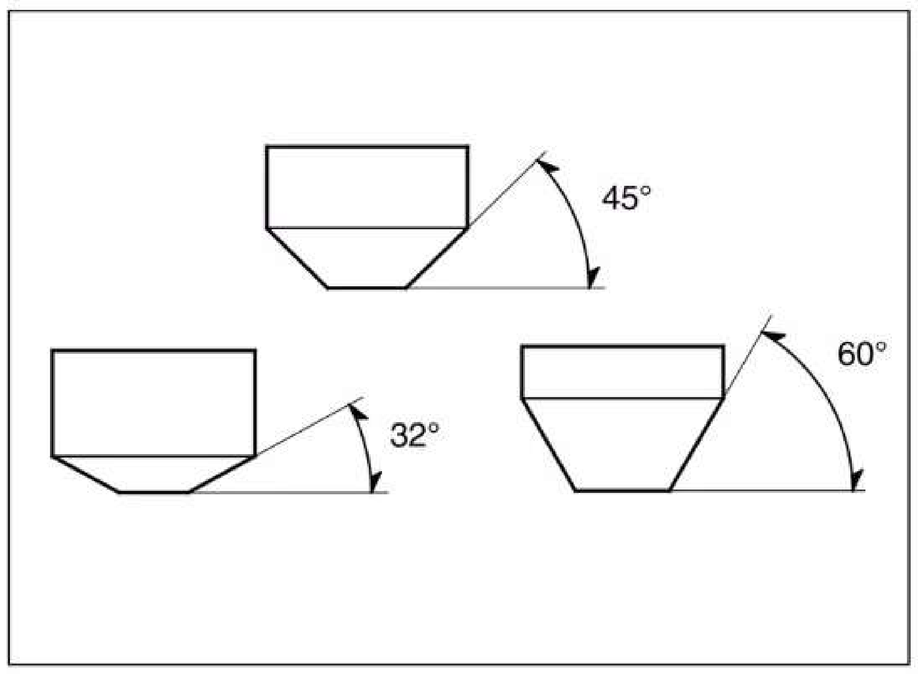


RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA

Para corrigir sedes de válvulas desgastadas, é recomendável utilizar fresas/retificadores ou equipamentos equivalentes específicos para retífica de sedes de válvula.

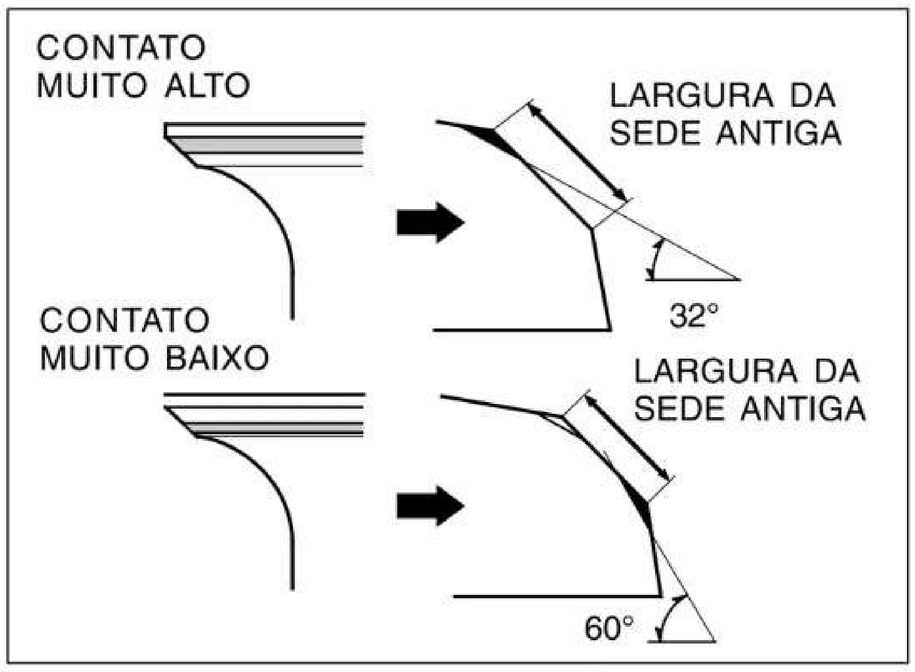
NOTA

Siga as instruções do fabricante do equipamento para retífica.



Caso a área de contato esteja muito alta na válvula, a sede deverá ser abaixada utilizando-se uma fresa plana de 32°.

Caso a área de contato esteja muito baixa na válvula, a sede deverá ser levantada utilizando-se uma fresa interna de 60°.



Utilizando a fresa de 45°, remova toda a aspereza e irregularidades da sede da válvula.

Ferramenta:

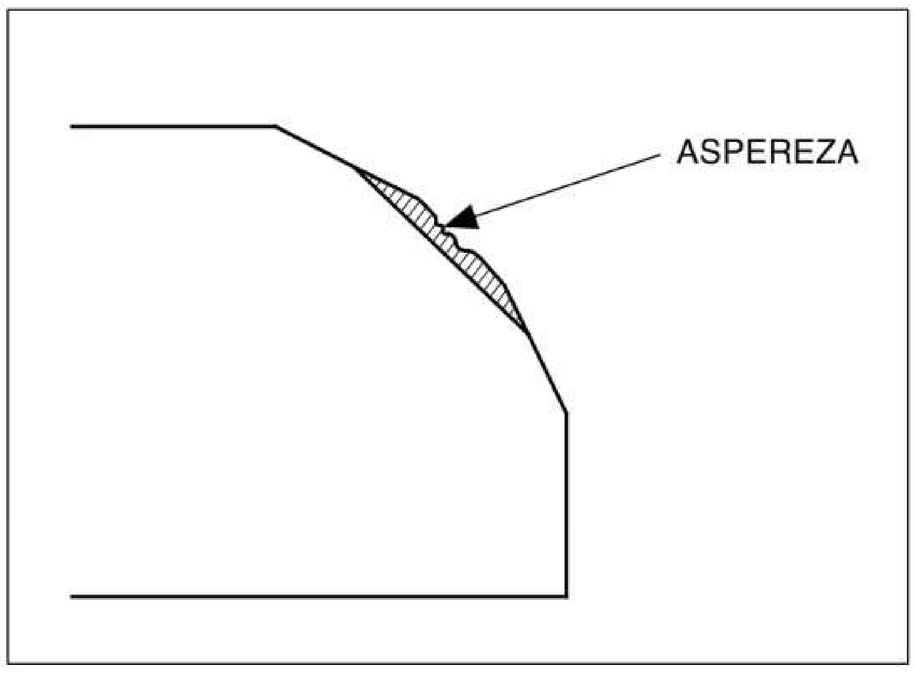
Fresa da sede da válvula, 29 mm (45° ESC)
07780-0010300

Fresa da sede da válvula, 35 mm (45° ADM)
07780-0010400

Suporte da fresa, 5,5 mm
07781-0010101

NOTA

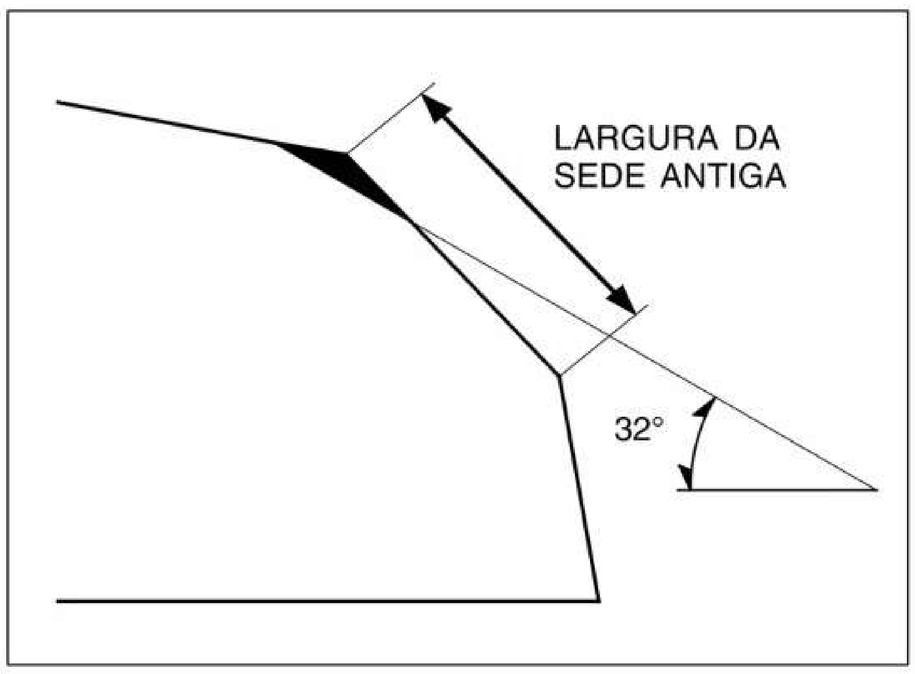
- Retifique a sede com a fresa de 45° sempre que substituir a guia da válvula.



Utilizando a fresa plana de 32°, remova 1/4 do material existente na sede da válvula.

Ferramenta:

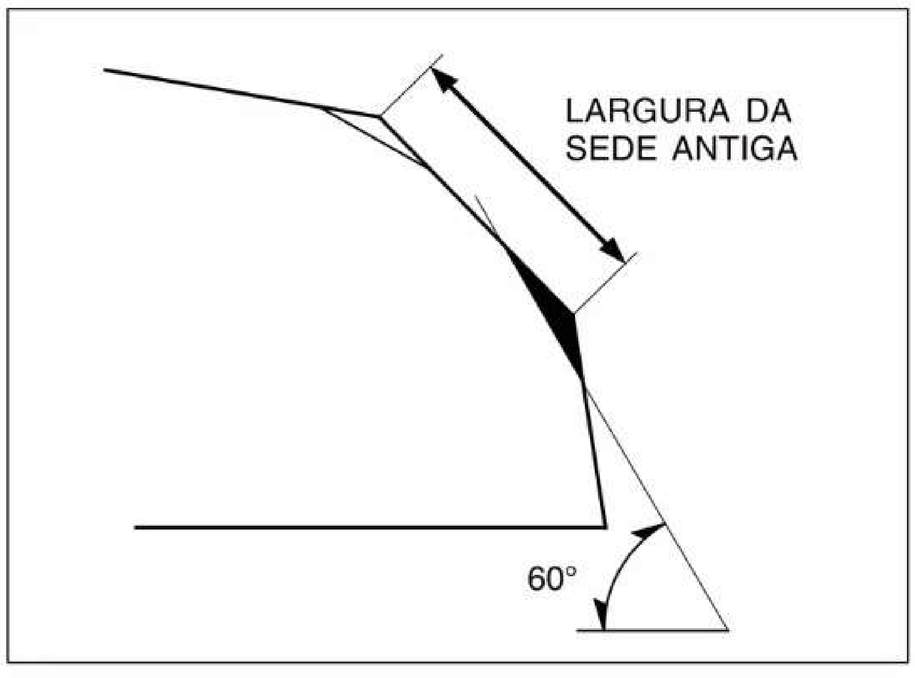
Fresa plana, 30 mm (32° ESC)	**07780-0012200**
Fresa plana, 35 mm (32° ADM)	**07780-0012300**
Suporte da fresa, 5,5 mm	**07781-0010101**



Utilizando a fresa interna de 60°, remova 1/4 do material existente na sede da válvula.

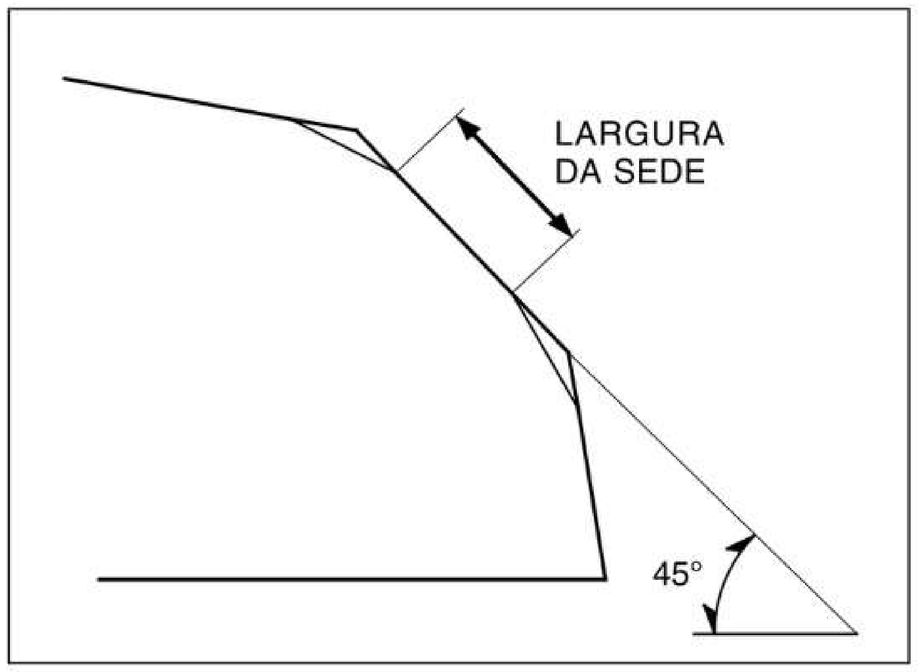
Ferramenta:

Fresa interna, 30 mm (60° ESC)	**07780-0014000**
Fresa interna, 34 mm (60° ADM)	**07780-0014700**
Suporte da fresa, 5,5 mm	**07781-0010101**



Utilizando a fresa de 45°, retifique a sede até a largura especificada.

Certifique-se de que toda a corrosão e irregularidades sejam removidas. Se necessário, efetue novamente o procedimento.

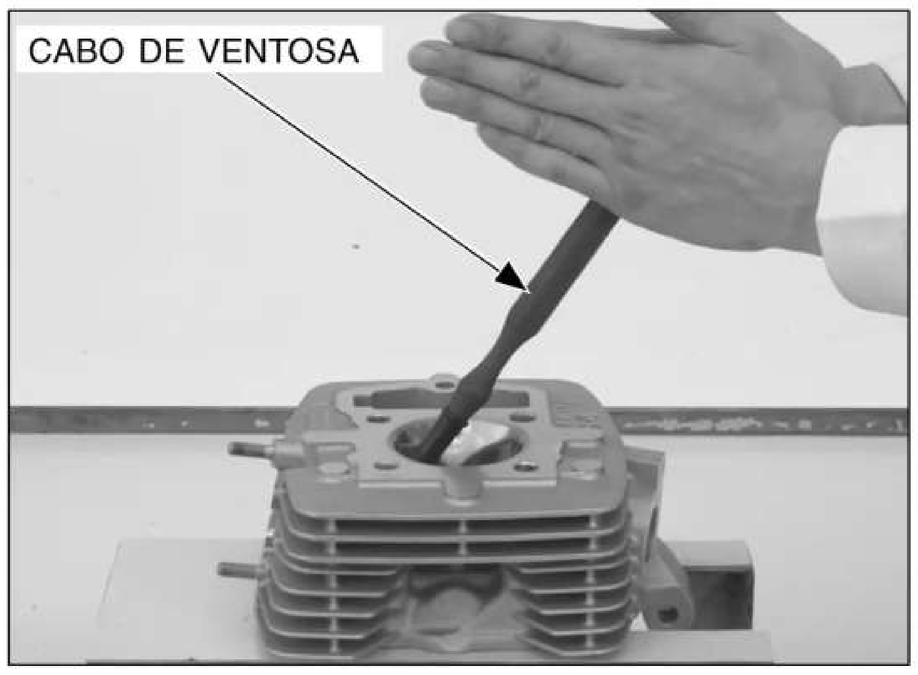


Após retificar as sedes das válvulas, aplique composto de polimento na face da válvula e faça o polimento da válvula, pressionando-a levemente.

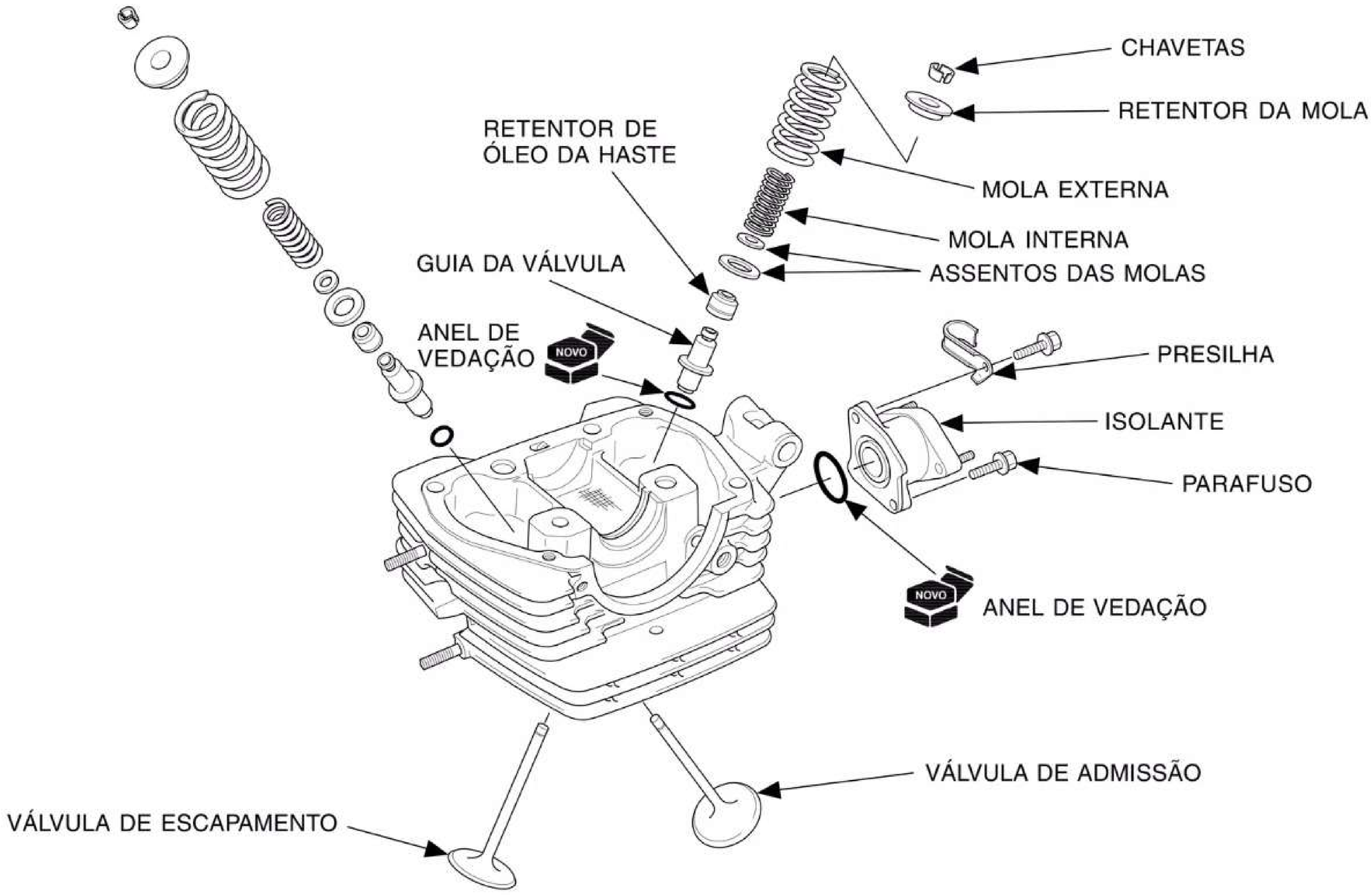
ATENÇÃO

- **Uma pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede.**
- **Altere freqüentemente o ângulo da ferramenta de polimento para evitar o desgaste desigual da sede.**
- **Não permita que o composto de polimento penetre nas guias das válvulas.**

Após o polimento, remova completamente todos os resíduos de composto do cabeçote e das válvulas.



MONTAGEM DO CABEÇOTE

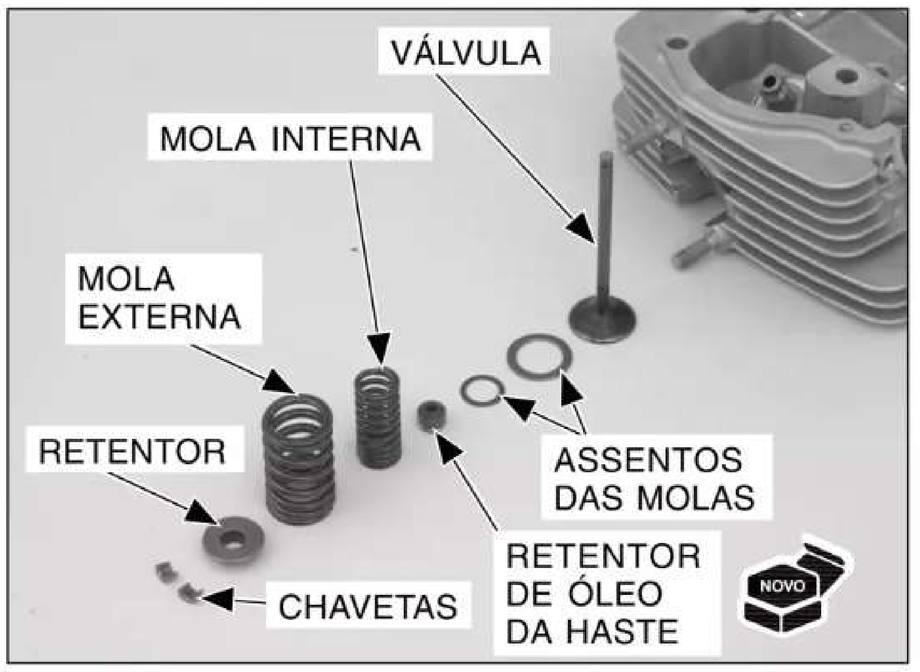


Limpe o conjunto do cabeçote com solvente e aplique ar comprimido em todas as passagens de óleo do cabeçote.

Instale os assentos das molas das válvulas.

Instale os novos retentores de óleo das hastes das válvulas.

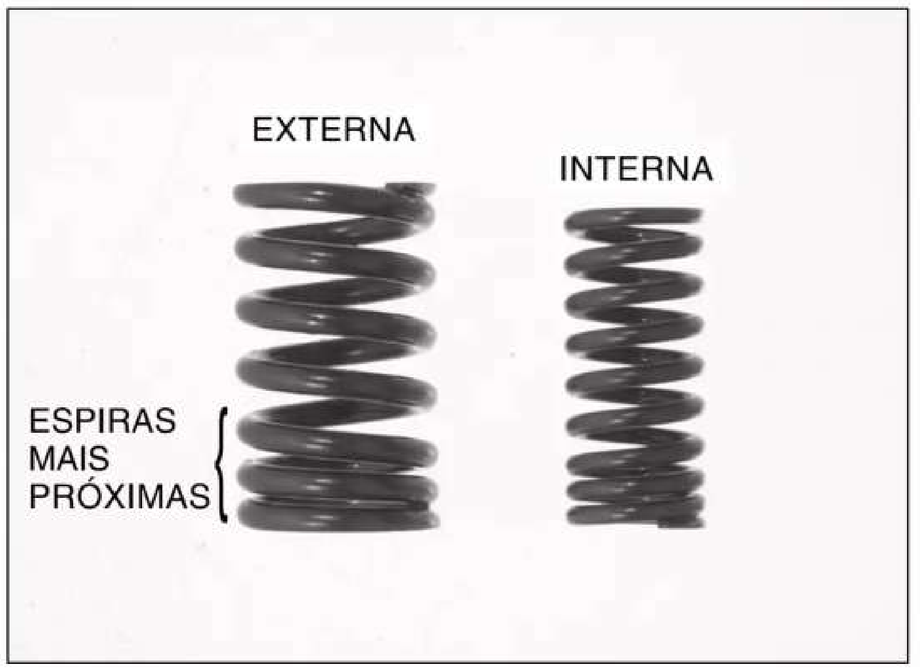
Lubrifique a superfície deslizante da haste da válvula com óleo para motor e insira a válvula na guia.



NOTA

Durante a inserção, gire lentamente a válvula para evitar danificar o retentor de óleo da haste.

Instale as molas das válvulas e os retentores das molas. O lado das espiras mais próximas deve ficar virado para o lado da câmara de combustão.



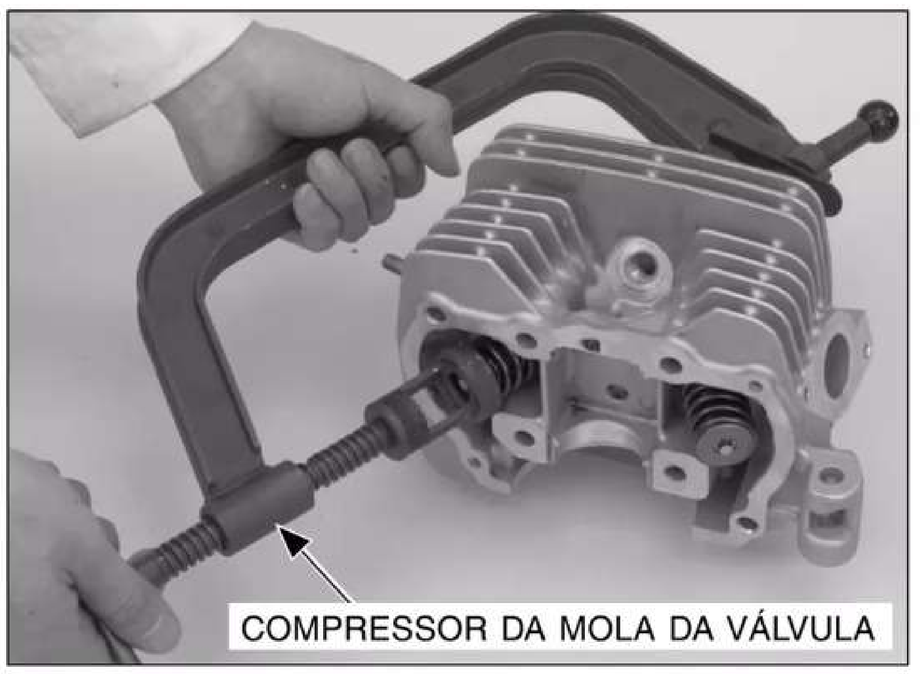
Instale as chavetas das válvulas utilizando a ferramenta especial, conforme mostrado.

ATENÇÃO

- **Para evitar perda de tensão, não comprima as molas da válvula mais do que o necessário.**

Ferramenta:

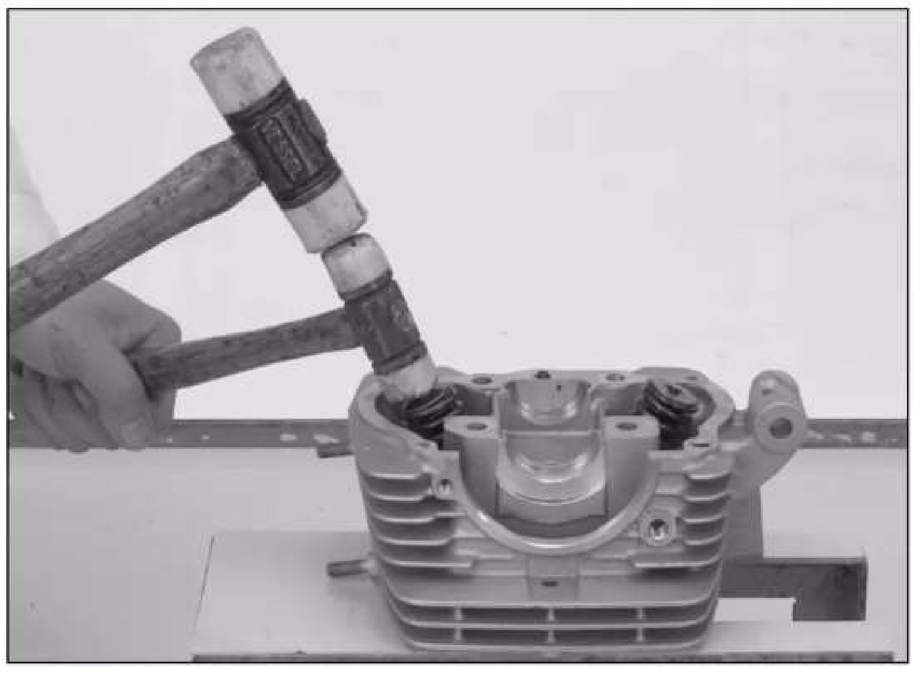
Compressor da mola da válvula **07757-0010000**



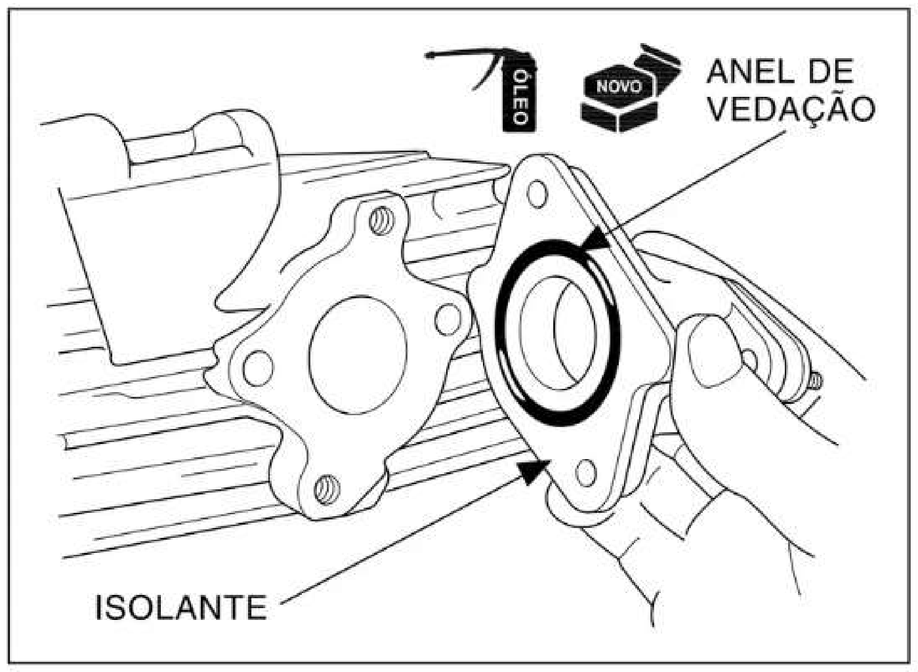
Bata as válvulas suavemente utilizando dois martelos plásticos, conforme mostrado, para assentar as chavetas firmemente.

NOTA

- Apóie o cabeçote de maneira que as cabeças das válvulas não entrem em contato com nada que possa danificá-las.

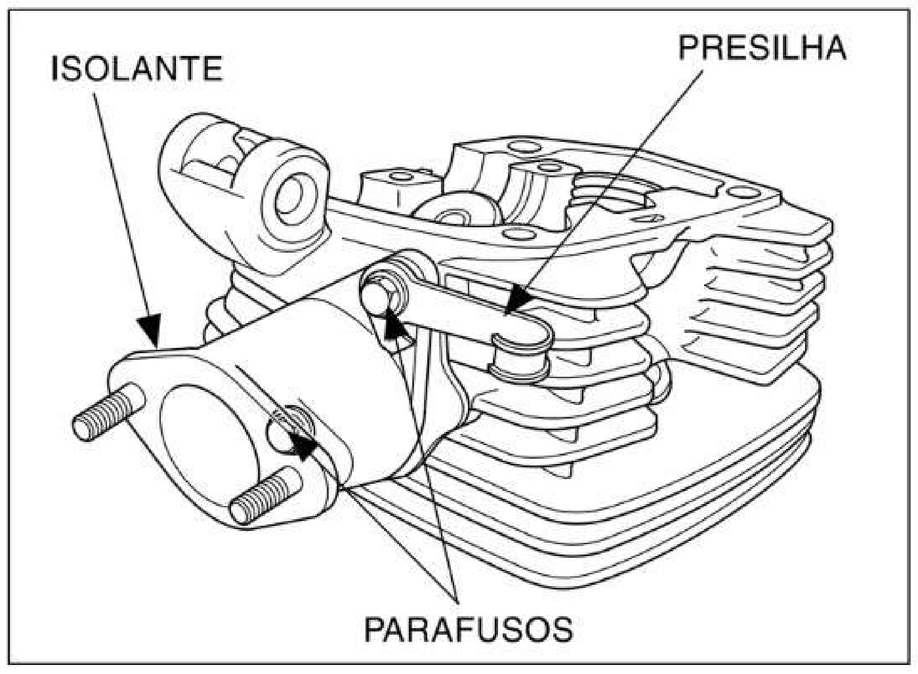


Aplique óleo no novo anel de vedação e instale o isolante.



Instale o isolante e a presilha.

Instale e aperte os parafusos firmemente.

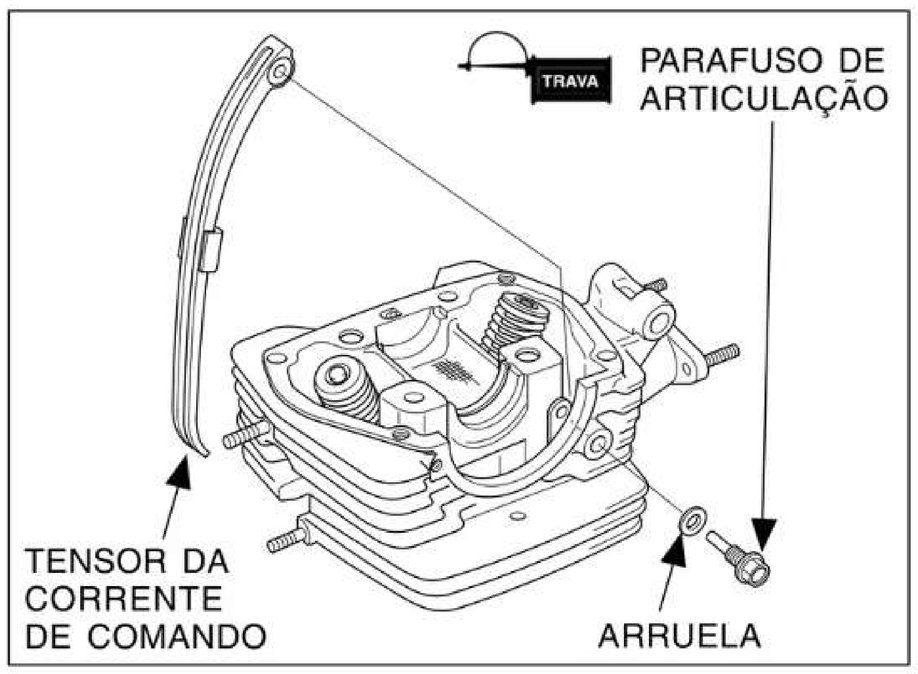


Aplique trava química na rosca do parafuso de articulação.

Instale o tensor da corrente de comando.

Instale e aperte o parafuso de articulação e a arruela no torque especificado.

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

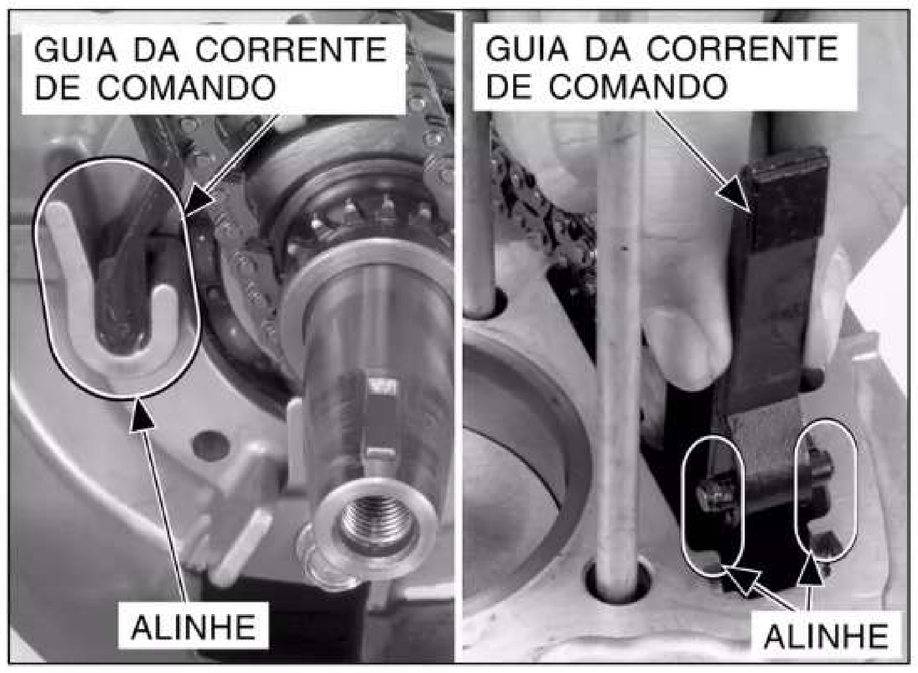


INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE

Limpe todo o material de junta das superfícies de contato do cilindro.

Instale a guia da corrente de comando no cabeçote.

Certifique-se de que os ressaltos da guia da corrente de comando se encaixem nas ranhuras da carcaça do motor e do cilindro.



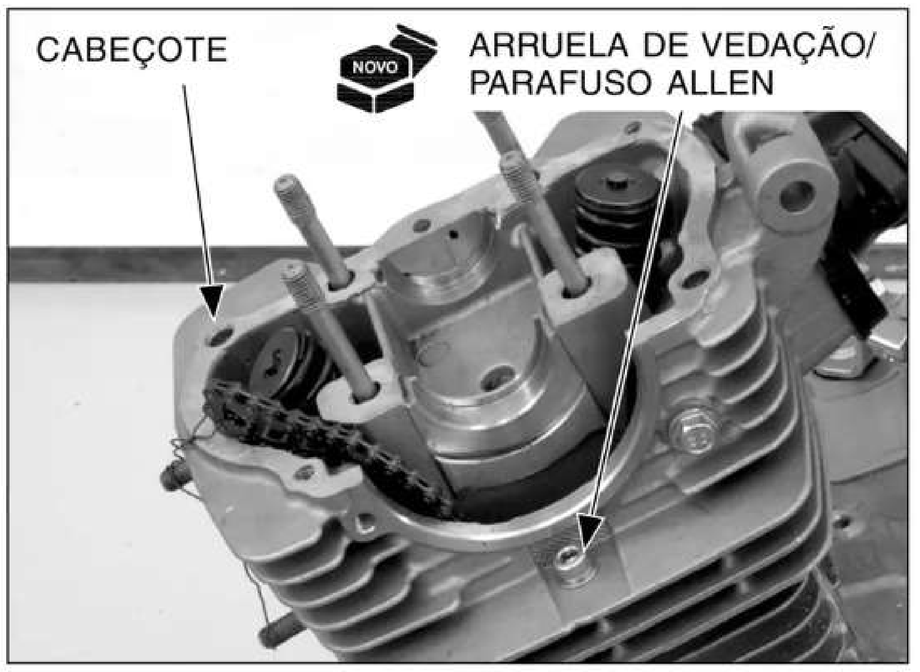
Instale o volante do motor (página 21-87).

Instale a tampa esquerda da carcaça do motor (página 21-88)

Passe a corrente de comando através do cabeçote e instale o cabeçote sobre o cilindro.

Instale temporariamente a nova arruela de vedação e o parafuso Allen do cabeçote.

Instale o conjunto da árvore de comando/tampa do cabeçote (veja abaixo).



INSTALAÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO/TAMPA DO CABEÇOTE

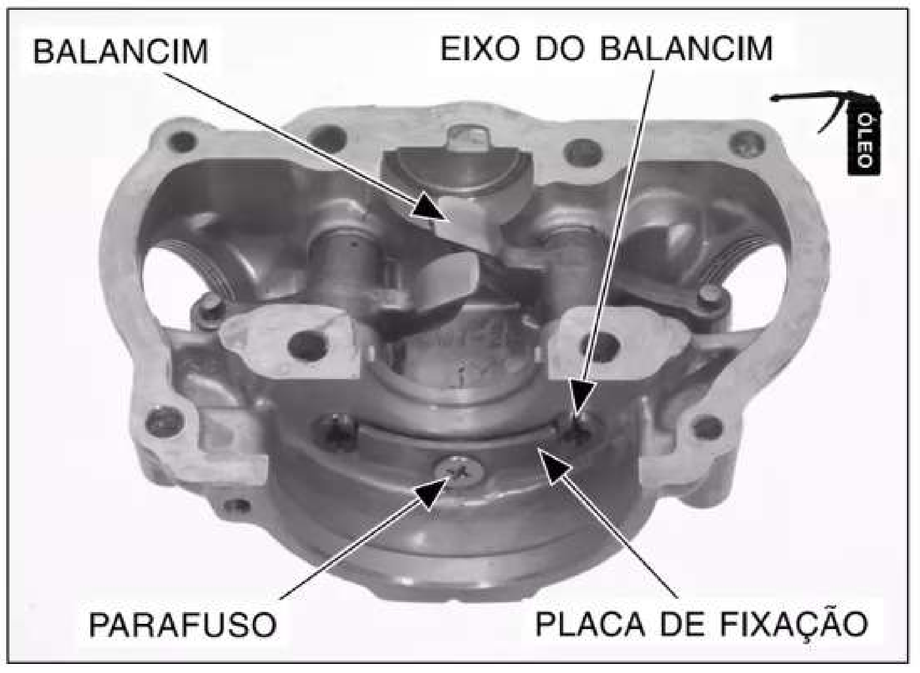
MONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE

Aplique óleo nos eixos dos balancins.

Instale os balancins e os eixos dos balancins na tampa do cabeçote.

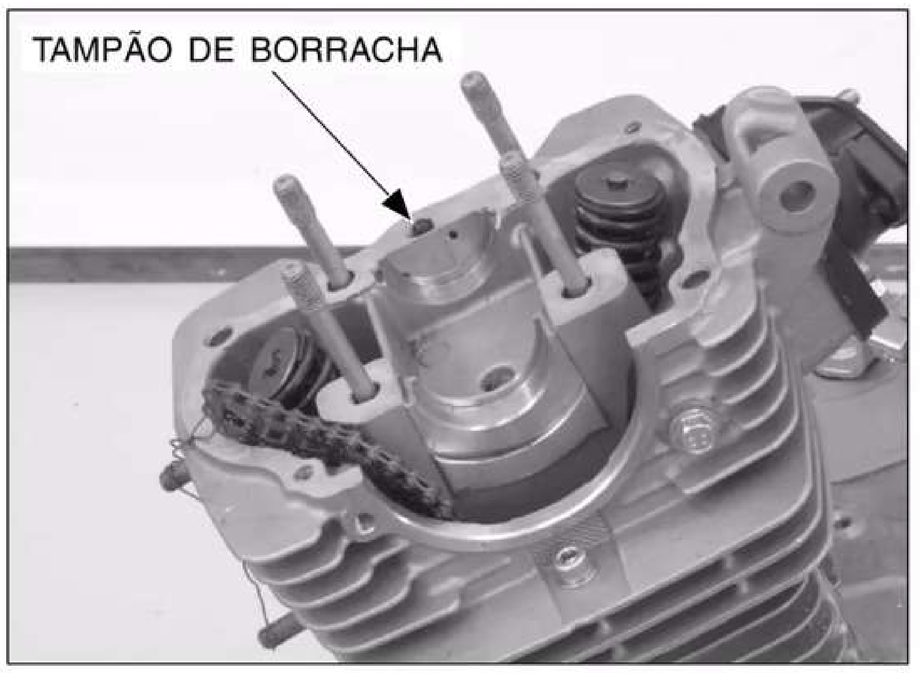
Mantenha os relevos dos eixos dos balancins no lado interno e instale a placa de fixação dos eixos dos balancins.

Aperte firmemente o parafuso de fixação.



INSTALAÇÃO DA ÁRVORE DE COMANDO/ TAMPA DO CABEÇOTE

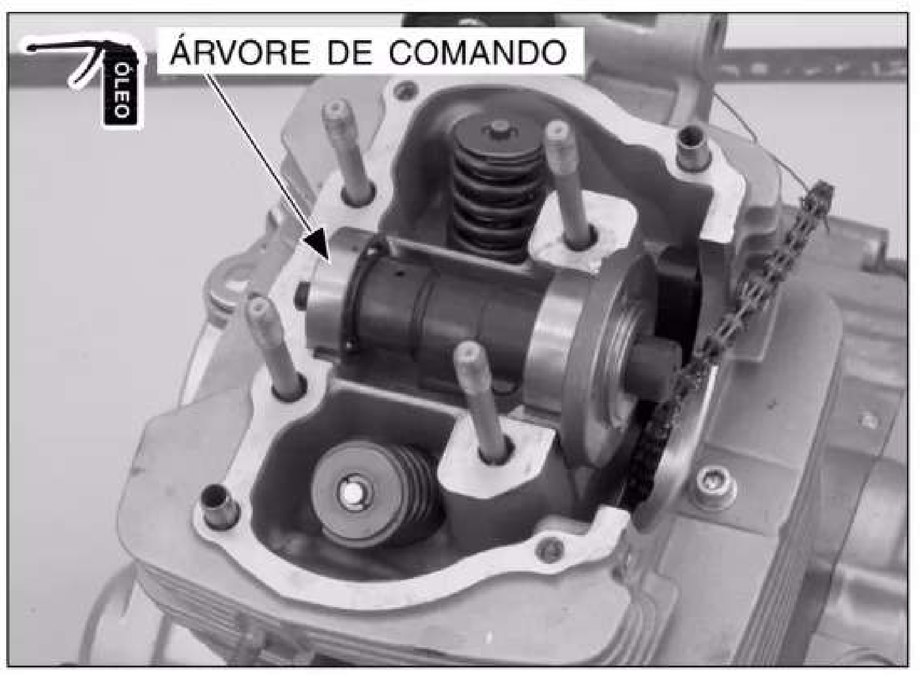
Instale os pinos-guia e o tampão de borracha.



Aplique óleo nos encaixes dos rolamentos da árvore de comando localizados no cabeçote e na árvore de comando e seu mancal.

Instale a árvore de comando no cabeçote.

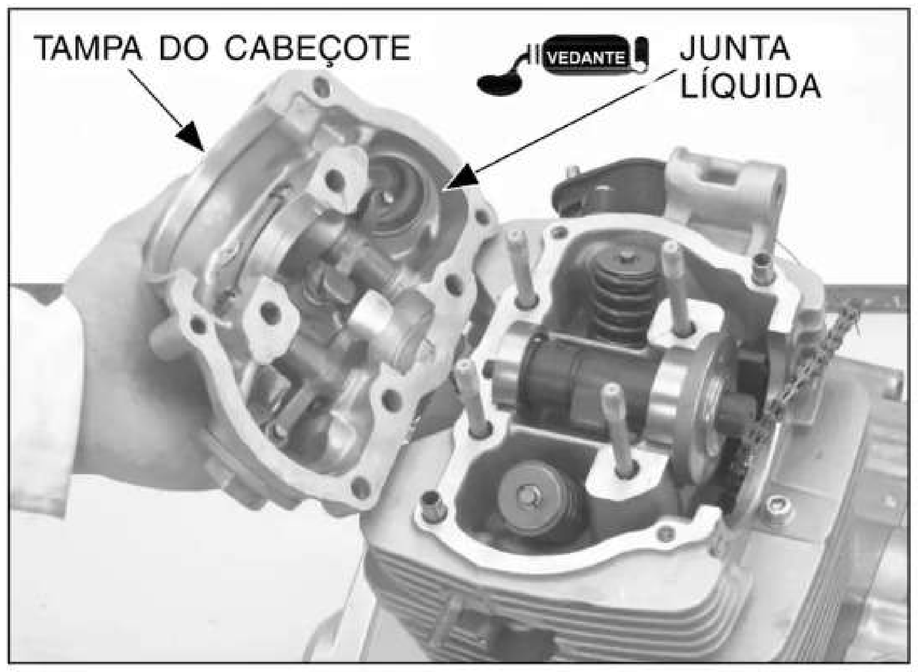
Instale a corrente de comando nas engrenagens de comando.



ATENÇÃO

Não aplique junta líquida na passagem de óleo.

Aplique junta líquida na superfície de contato da tampa do cabeçote.



Instale a tampa do cabeçote sobre o cabeçote.

Aplique óleo para motor nos novos anéis de vedação das tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas e instale-os nas respectivas ranhuras das tampas.

Instale temporariamente as tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas.

Aplique óleo na rosca das porcas cegas.

Instale as arruelas de vedação novas/porcas cegas e parafusos-flange.

Aperte as porcas cegas em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

TORQUE: 27 N.m (2,7 kg.m)

Aperte os parafusos-flange e o parafuso de fixação em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

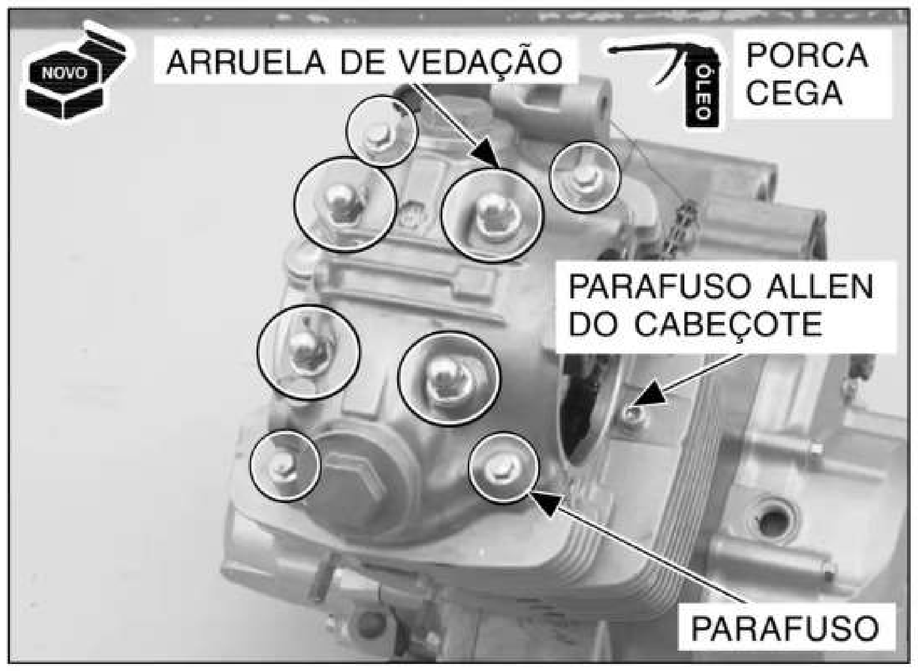
TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)

Aperte o parafuso Allen do cabeçote no torque especificado.

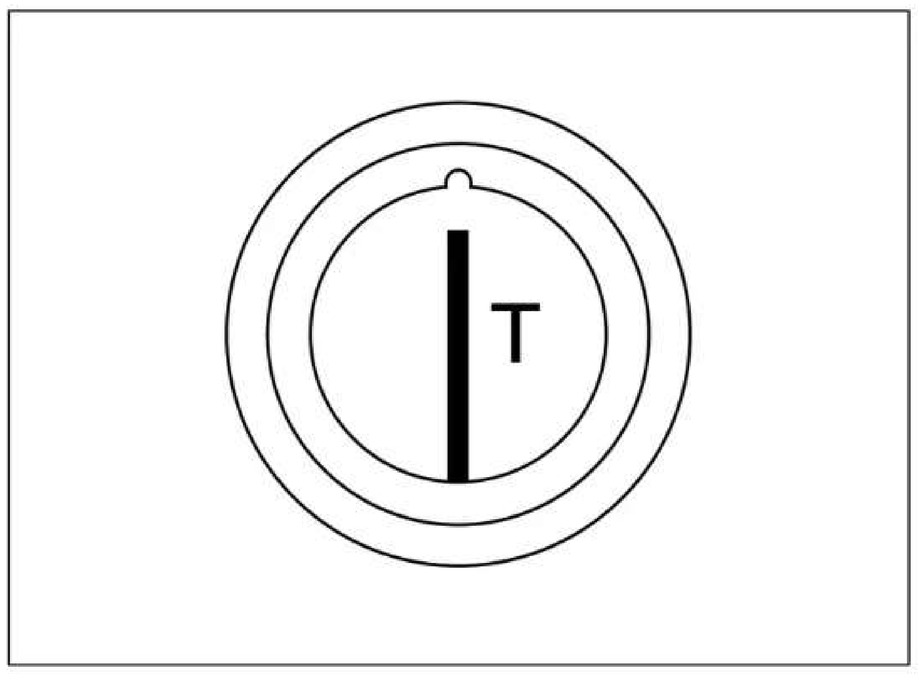
TORQUE: 10 N.m (1,0 kg.m)

Aperte as tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas no torque especificado.

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

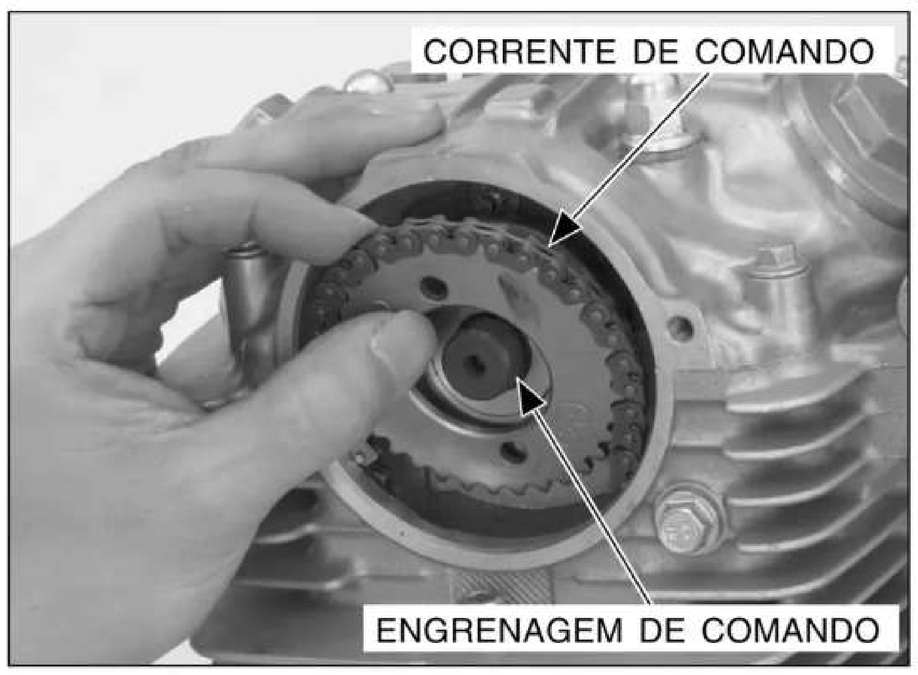


Alinhe a marca “T” no volante do motor com a marca de referência na tampa esquerda da carcaça do motor, girando a árvore de manivelas no sentido anti-horário.



Instale a engrenagem de comando com suas marcas de sincronização viradas para fora.

Instale a corrente de comando sobre a engrenagem de comando, conforme mostrado.

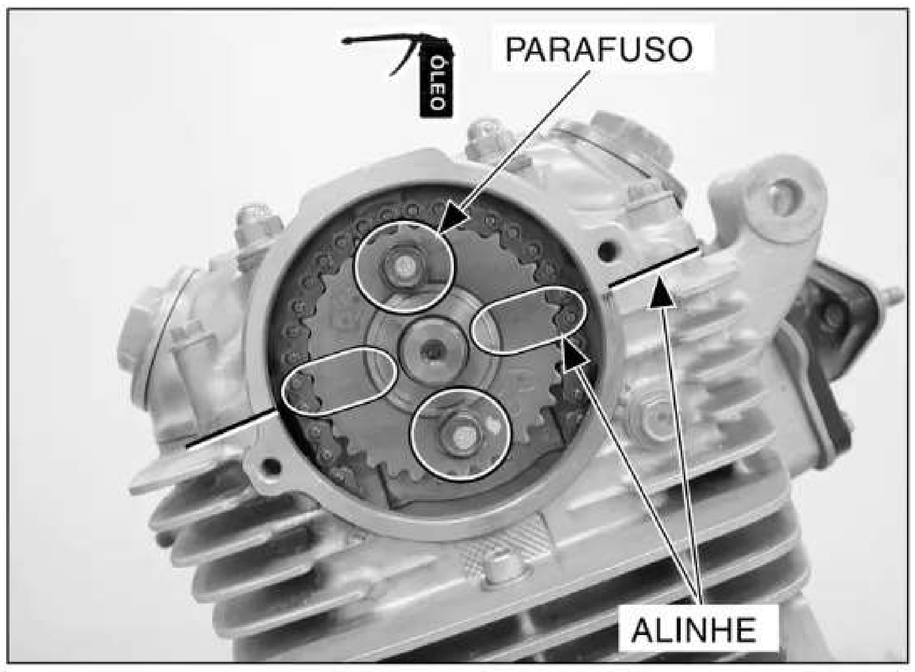


Alinhe as marcas de referência localizadas na engrenagem de comando com a superfície de contato do cabeçote e da tampa do cabeçote, sem girar a árvore de manivelas.

Aplique óleo nos parafusos da engrenagem de comando e instale-os.

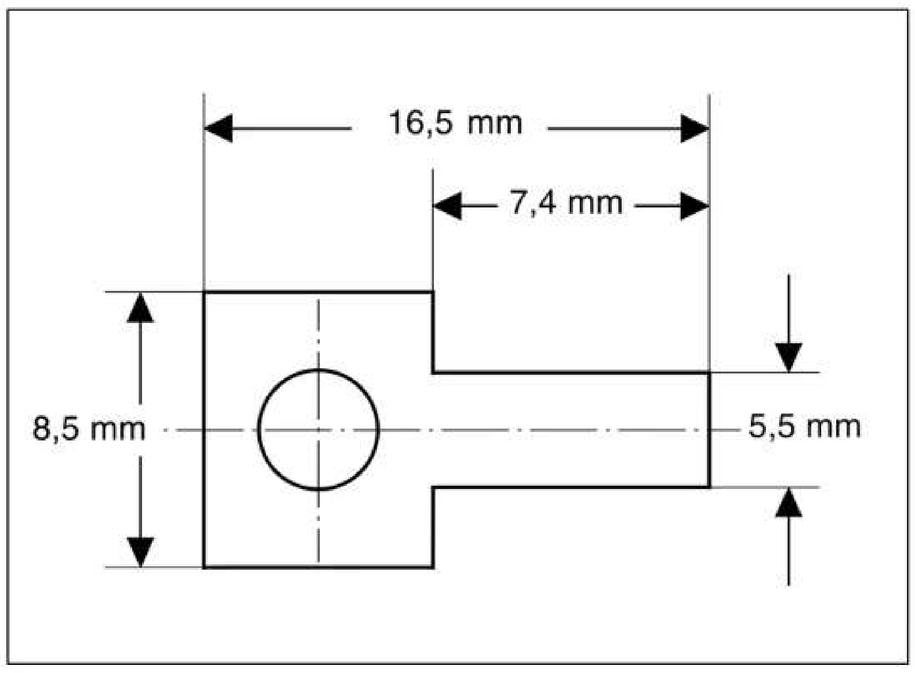
Aperte os parafusos no torque especificado.

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



INSTALAÇÃO DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

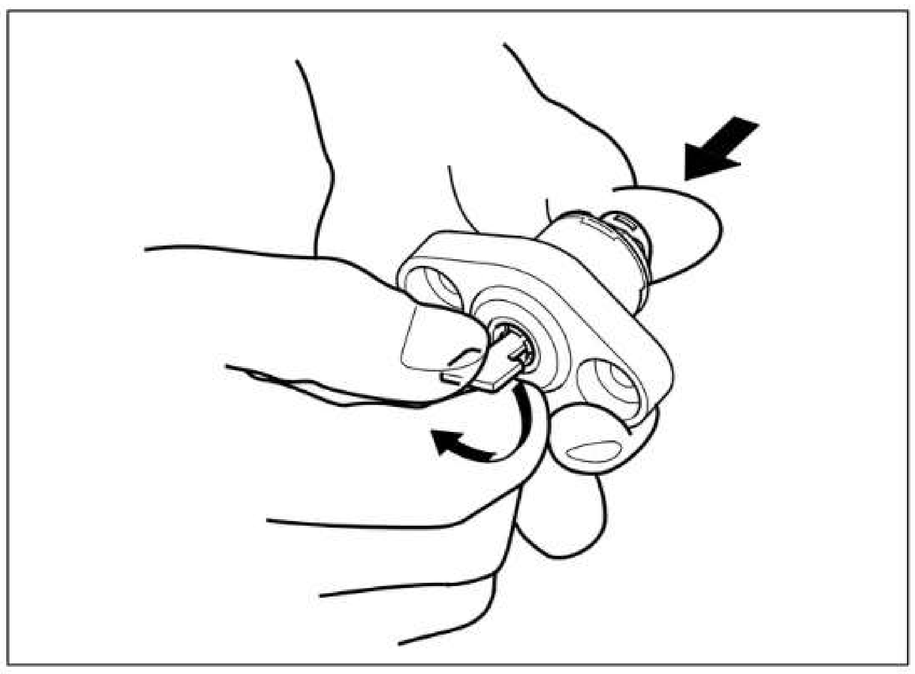
Confeccione uma ferramenta limitadora do eixo do tensor a partir de um pedaço de chapa de aço (espessura de 0,8 mm), utilizando o diagrama.



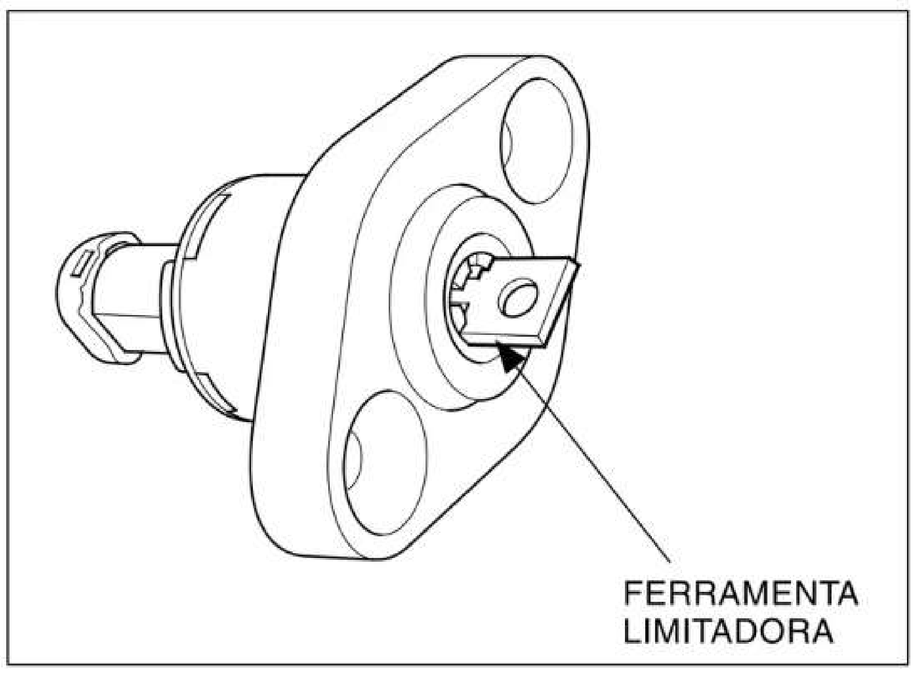
Remova o bujão do acionador do tensor.

Verifique o funcionamento do acionador.

- O eixo do tensor não deve se deslocar para dentro do corpo do acionador a menos que ele seja empurrado.
- Quando girado no sentido horário com a ferramenta limitadora, o eixo do tensor deve saltar para fora do corpo do acionador assim que a ferramenta limitadora é liberada.



Gire o eixo do tensor no sentido horário com a ferramenta limitadora para retrair o tensor. Em seguida, insira completamente a ferramenta limitadora para manter o tensor na posição totalmente retraída.



Instale uma nova junta no acionador do tensor da corrente de comando.

Instale o acionador do tensor no cilindro e aperte os parafusos de montagem.

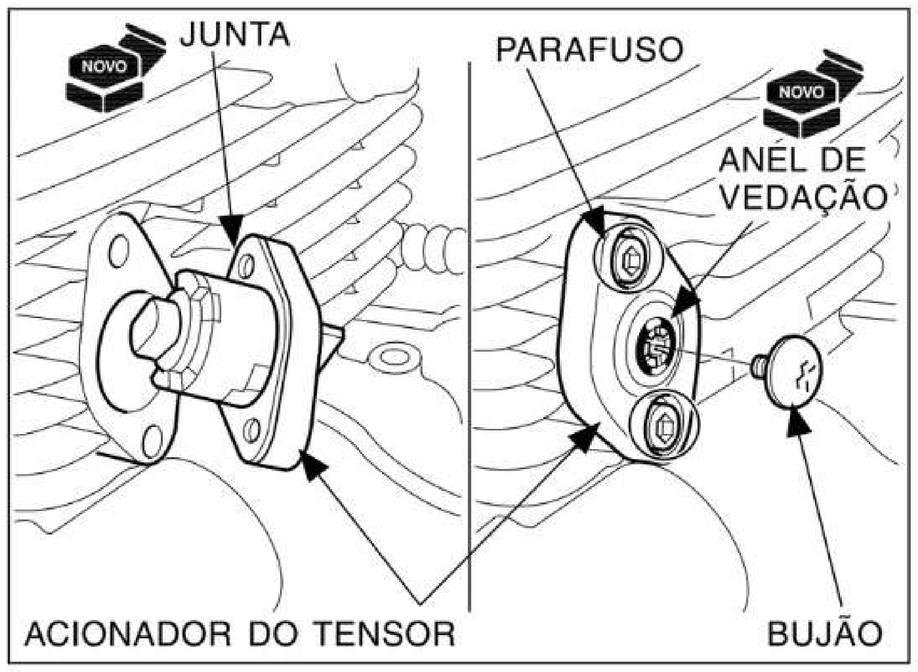
TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)

Remova a ferramenta limitadora do acionador do tensor.

Instale o bujão com um novo anel de vedação e aperte-o.

TORQUE: 4 N.m (0,4 kg.m)

Certifique-se de que as linhas de referência fiquem alinhadas com a superfície superior do cabeçote quando a marca "T" estiver alinhada novamente com o entalhe de referência localizado na tampa da carcaça do motor (veja a página anterior).

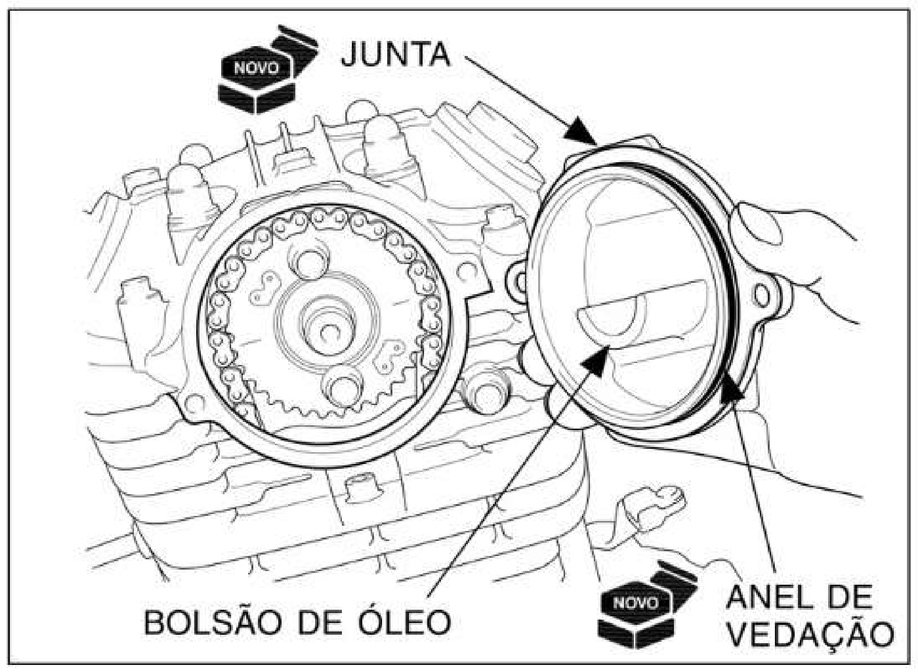


Instale uma nova junta e um novo anel de vedação na tampa da engrenagem de comando.

Instale a tampa da engrenagem de comando com o bolsão de óleo virado para baixo, conforme mostrado.

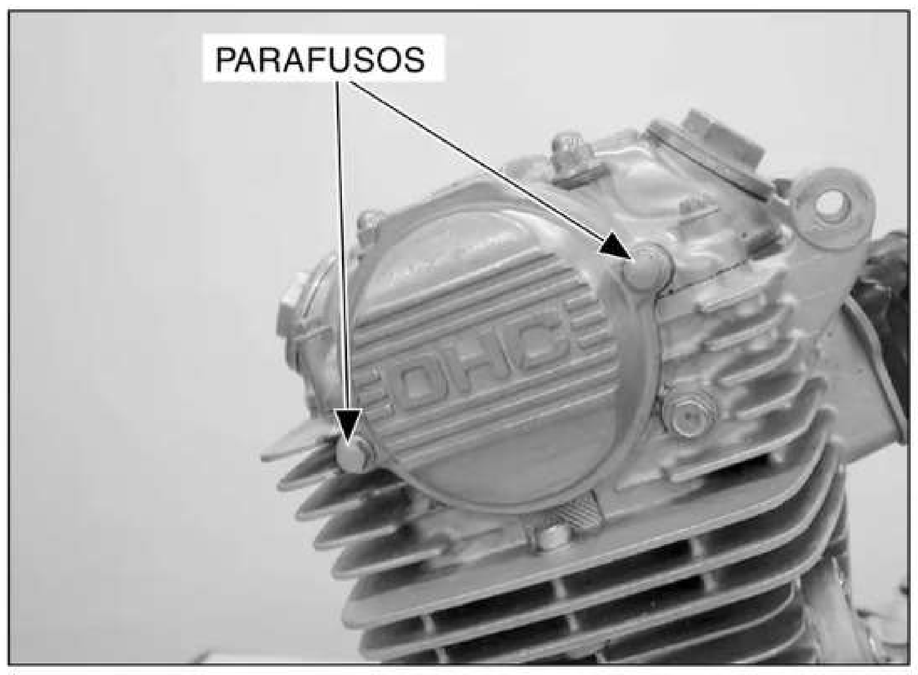
Instale e aperte firmemente os parafusos da tampa da engrenagem de comando.

Aplique óleo para motor limpo nos anéis de vedação das tampas dos orifícios dos ajustadores das válvulas.



Instale e aperte os parafusos da tampa da engrenagem de comando.

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



Aplique óleo nos novos anéis de vedação das tampas dos orifícios da árvore de manivelas e de sincronização. Em seguida, instale-os nas tampas.

Instale as tampas e aperte-as no torque especificado.

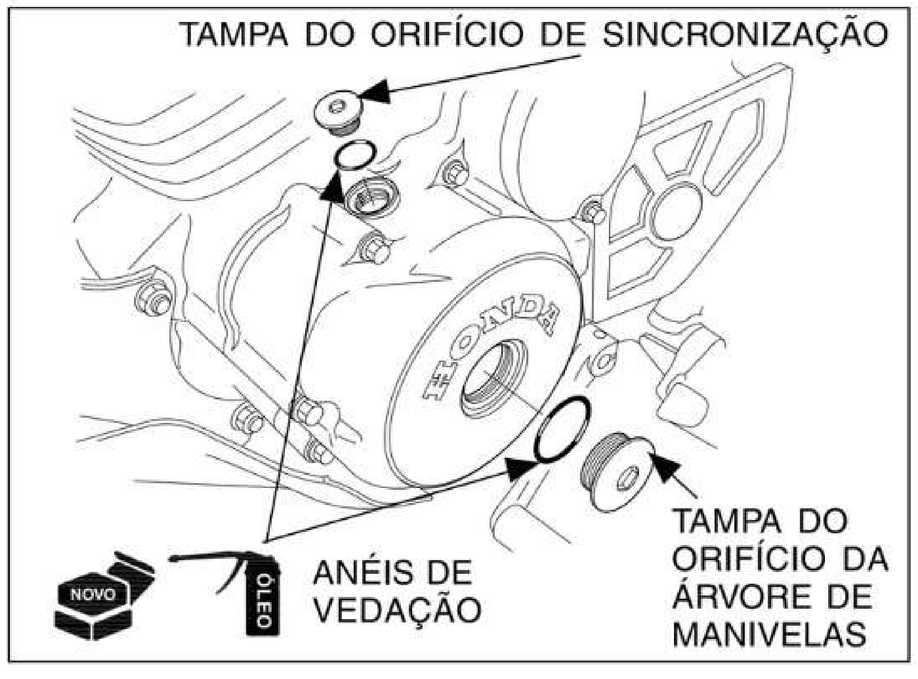
TORQUE:

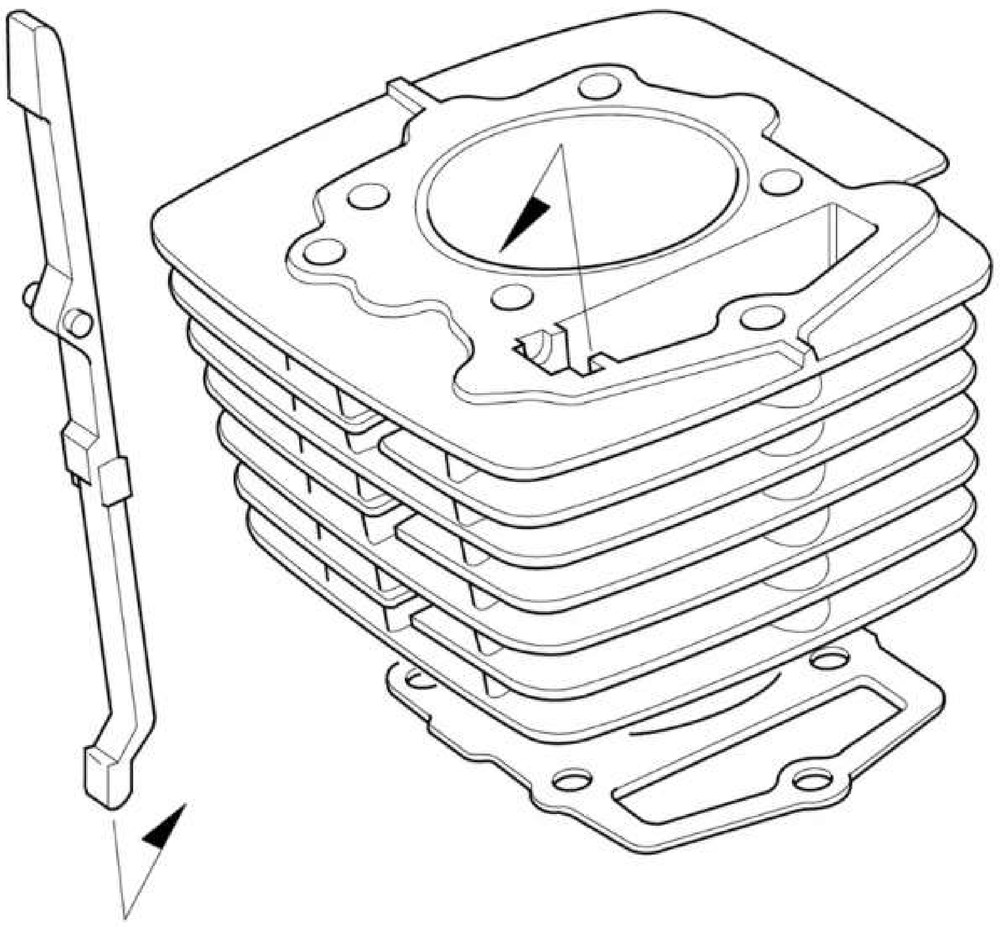
Tampa do orifício de sincronização: 6 N.m (0,6 kg.m)

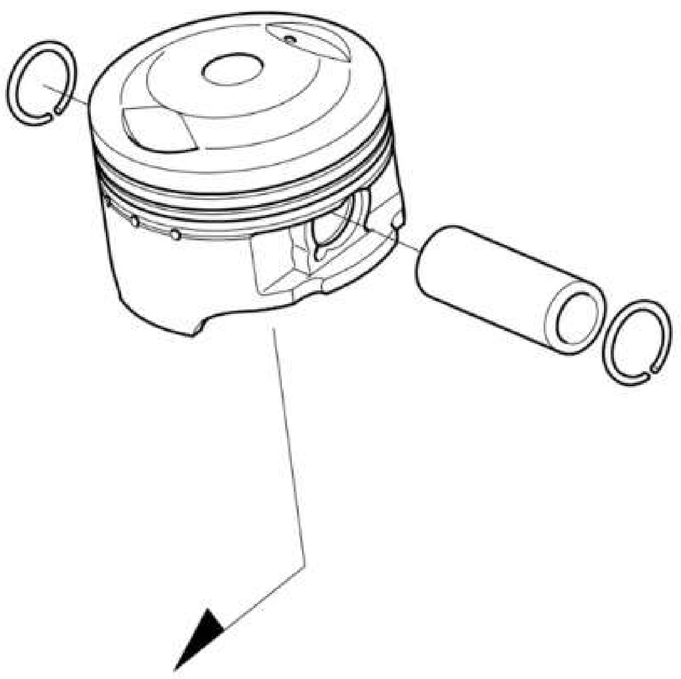
Tampa do orifício da árvore de manivelas: 8 N.m (0,8 kg.m)

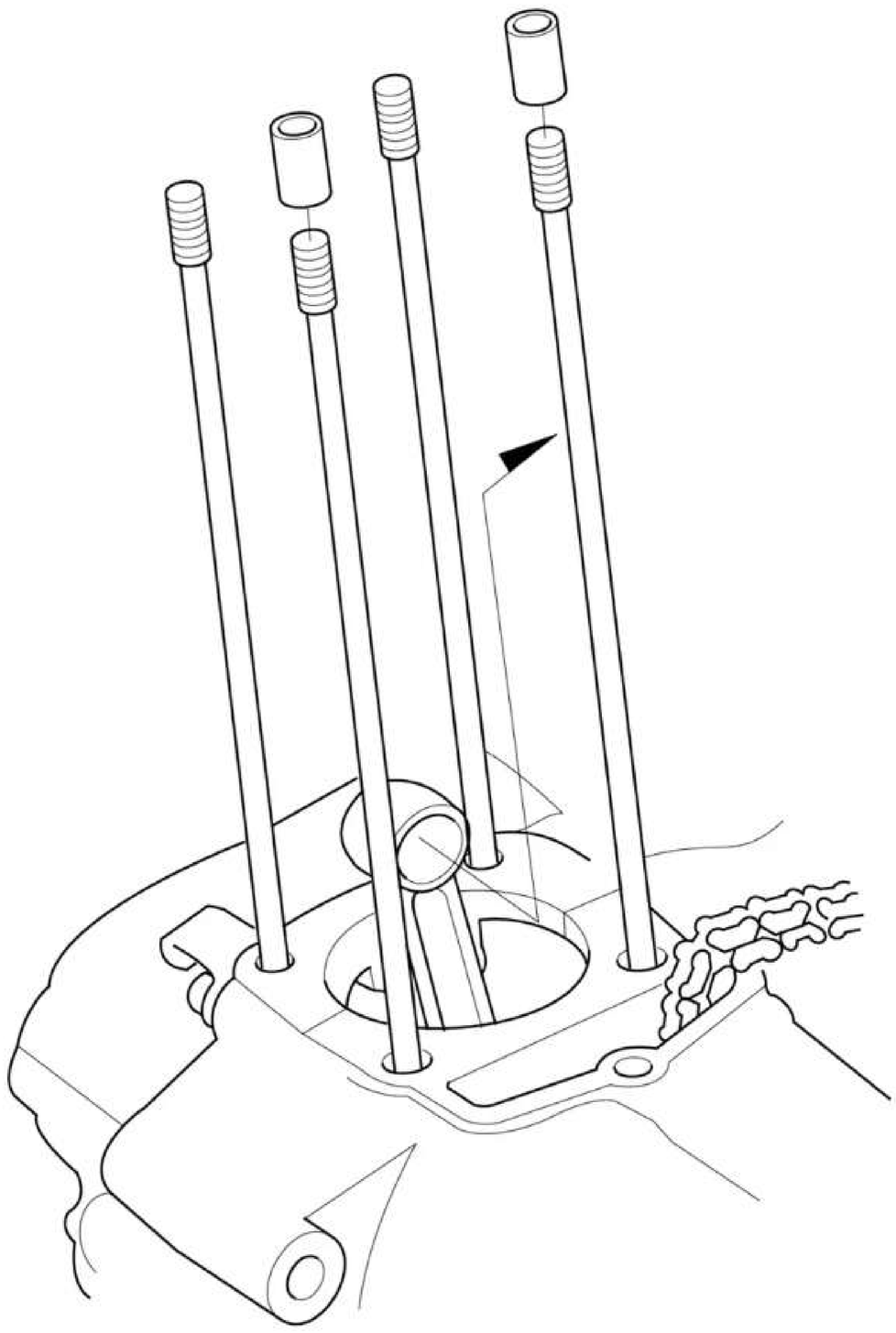
Instale os seguintes itens:

– motor de partida (capítulo 16)
– motor (capítulo 6)









REMOÇÃO DO CILINDRO

Remova o cabeçote (pág. 21-48).

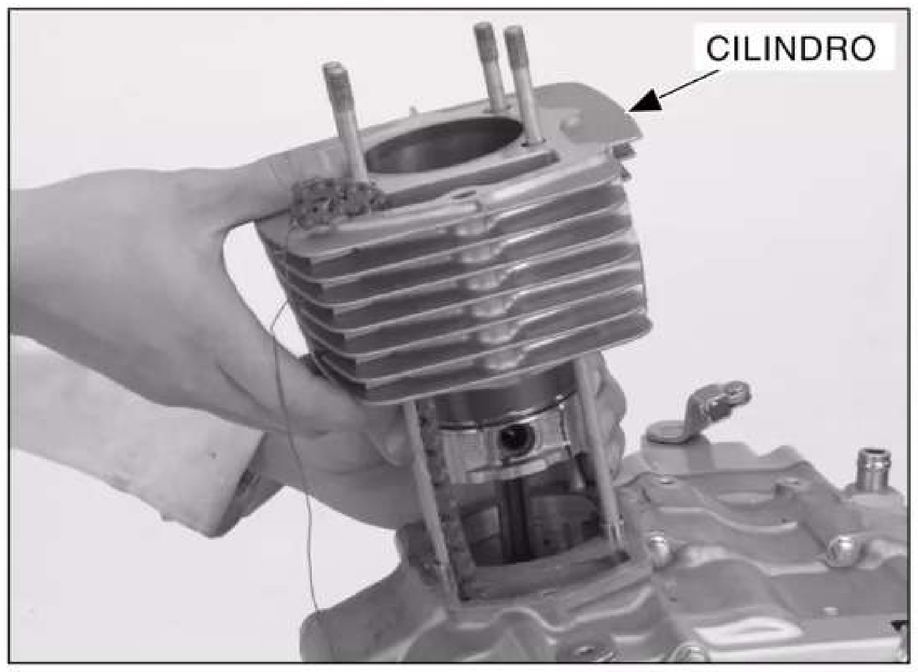
Remova o cilindro. Não bata o cilindro com força e não danifique a superfície de contato utilizando uma chave de fenda durante a remoção.

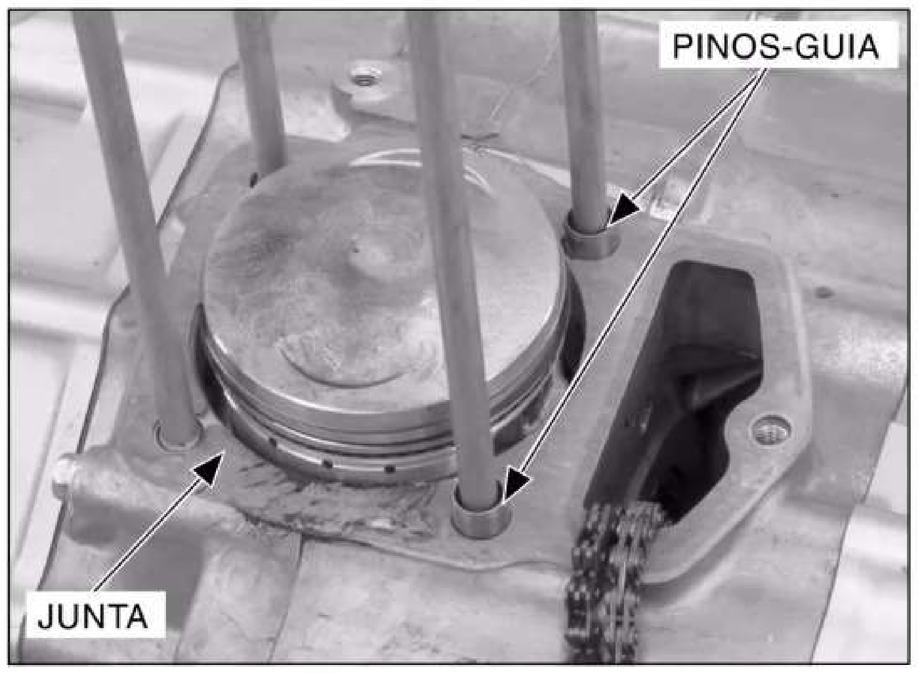
ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar as superfícies da junta.

Limpe completamente o topo do cilindro.

Remova os pinos-guia e a junta.





INSPEÇÃO

Inspecione a parede do cilindro quanto a riscos ou desgaste.

Meça e anote o D.I. do cilindro em três níveis nas direções X e Y.

Considere a leitura máxima para determinar o desgaste do cilindro.

Limite de Uso	63,6 mm

Calcule a excentricidade em três níveis nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar a excentricidade.

Limite de Uso	0,10 mm

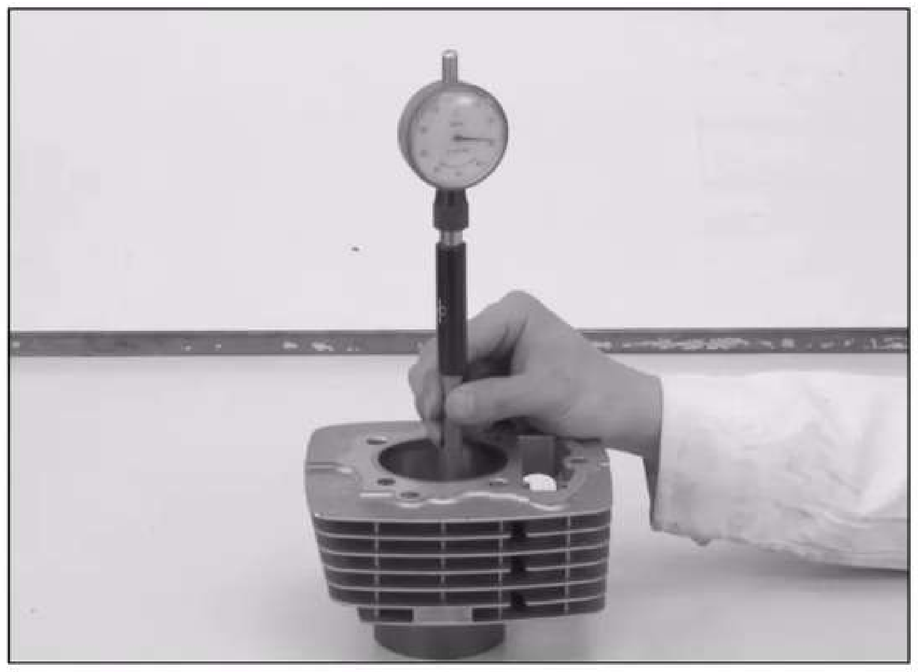
Calcule a conicidade em três níveis nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar a conicidade.

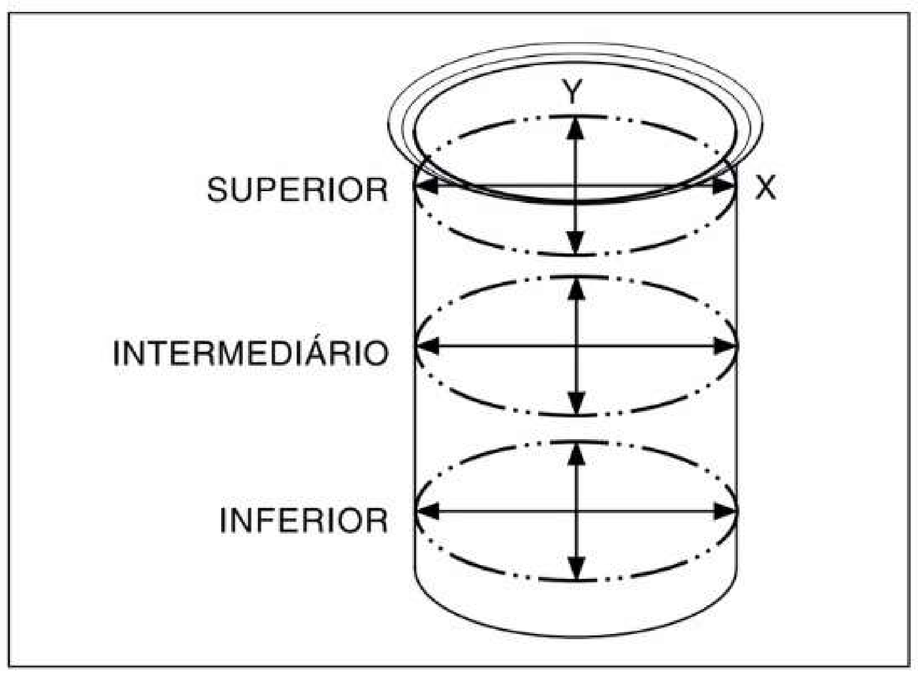
Limite de Uso	0,10 mm

O cilindro deverá ser retificado e um pistão sobremedida deverá ser utilizado caso as medidas excedam os limites de uso.

Os seguintes pistões sobremedida estão disponíveis:
0,25 mm e 0,50 mm

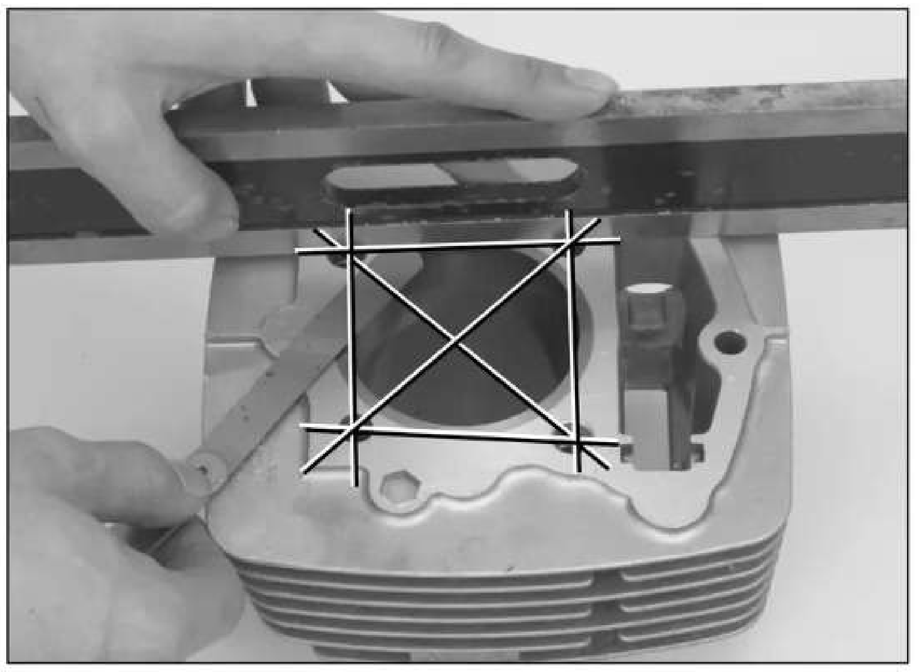
O cilindro deverá ser retificado de modo que a folga para o pistão sobremedida seja de 0,010 – 0,040 mm.





Verifique o cilindro quanto a empenamento utilizando uma régua de precisão e um cálibre de lâminas entre os orifícios dos prisioneiros e dos parafusos, conforme mostrado.

Limite de Uso	0,10 mm



REMOÇÃO DO PISTÃO

NOTA

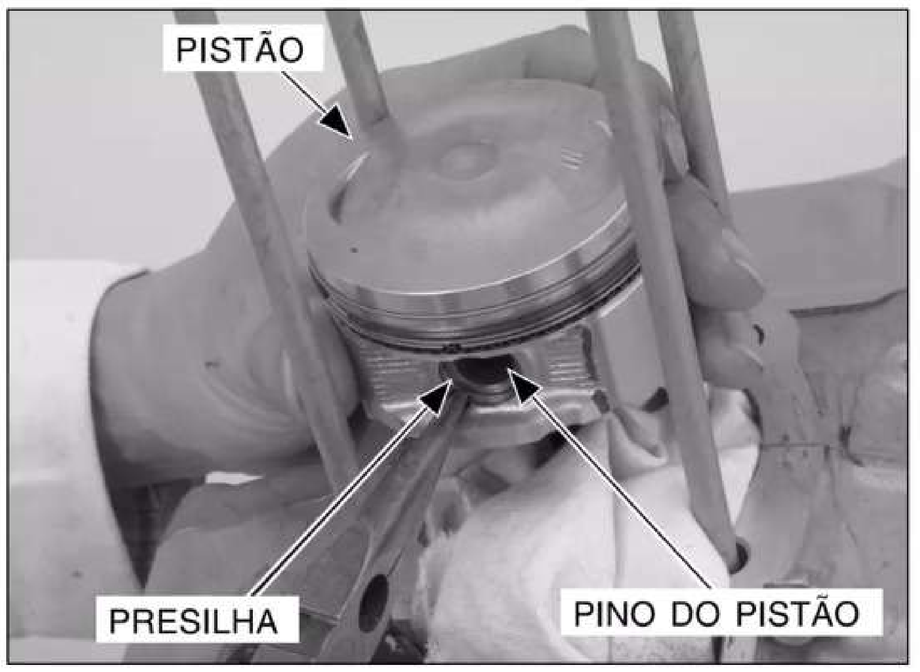
Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que a presilha caia em seu interior.

Remova a presilha do pino do pistão, utilizando um alicate de ponta.

Remova o pino do pistão e retire o pistão.

Inspecione o movimento dos anéis do pistão, pressionando-os com os dedos.

Os anéis deverão ser capazes de girar livremente em suas ranhuras, sem prender.

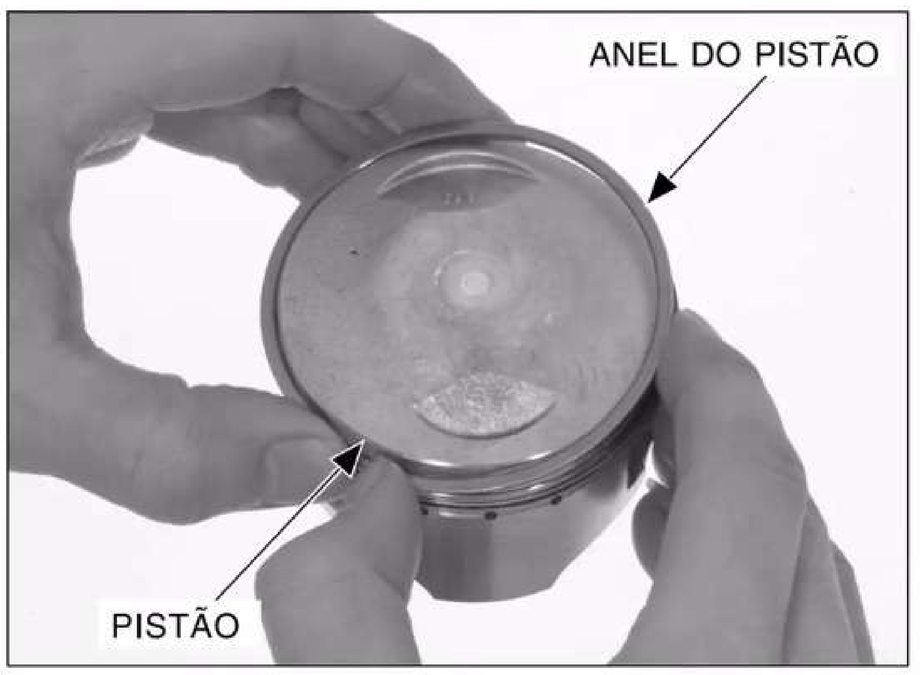


ATENÇÃO

Não abra excessivamente as extremidades do anel do pistão.

Abra cada anel do pistão e remova-o, levantando-o pelo lado oposto à abertura.

Tome cuidado para não danificar o pistão durante a remoção dos anéis.

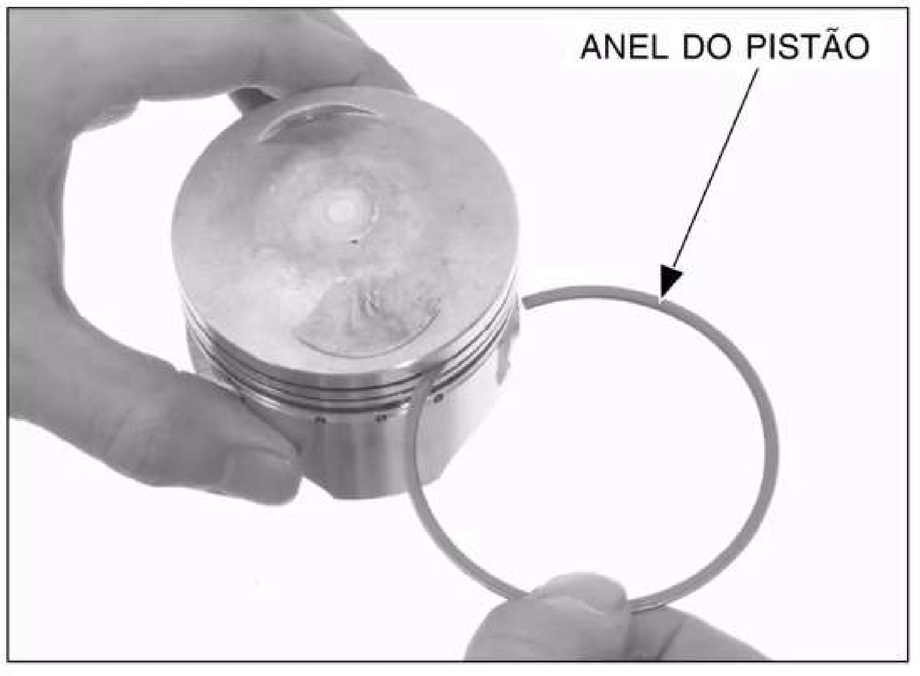


NOTA

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

Remova todos os depósitos de carvão das canaletas dos anéis do pistão, utilizando um anel descartado conforme mostrado.

Inspecione o pistão quanto a danos.



INSPEÇÃO

Inspecione o pistão quanto a trincas ou outros danos.

Inspecione as canaletas quanto a desgaste excessivo e acúmulo de carvão.

Meça o D.E. do pistão.

NOTA

Meça o diâmetro do pistão a 10 mm da base e a 90° em relação ao orifício do pino do pistão.

Limite de Uso	63,4 mm

Calcule a folga entre o pistão e o cilindro. Considere a leitura máxima para determinar a folga. (D.I. do cilindro: página 21-63).

Limite de Uso	0,15 mm

Meça o D.I. do orifício do pino do pistão nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar o D.I..

Limite de Uso	15,04 mm

Meça o D.E. do pino do pistão em três pontos.

Limite de Uso	14,96 mm

Calcule a folga entre o pino e o pistão.

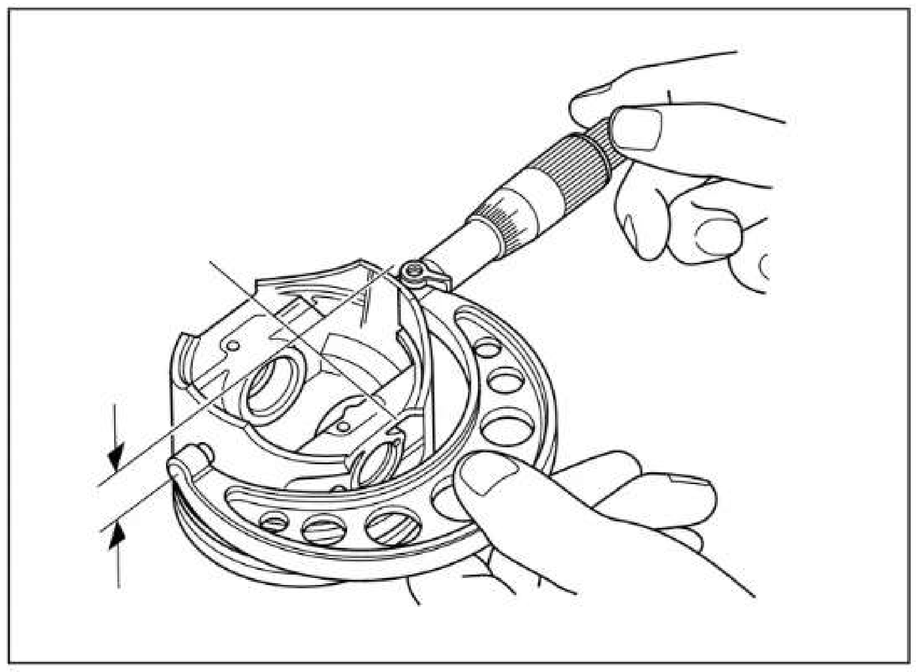
Limite de Uso	0,02 mm

Meça o D.I. da cabeça da biela.

Limite de Uso	15,06 mm

Calcule a folga entre o pino do pistão e a cabeça da biela.

Limite de Uso	0,10 mm







NOTA

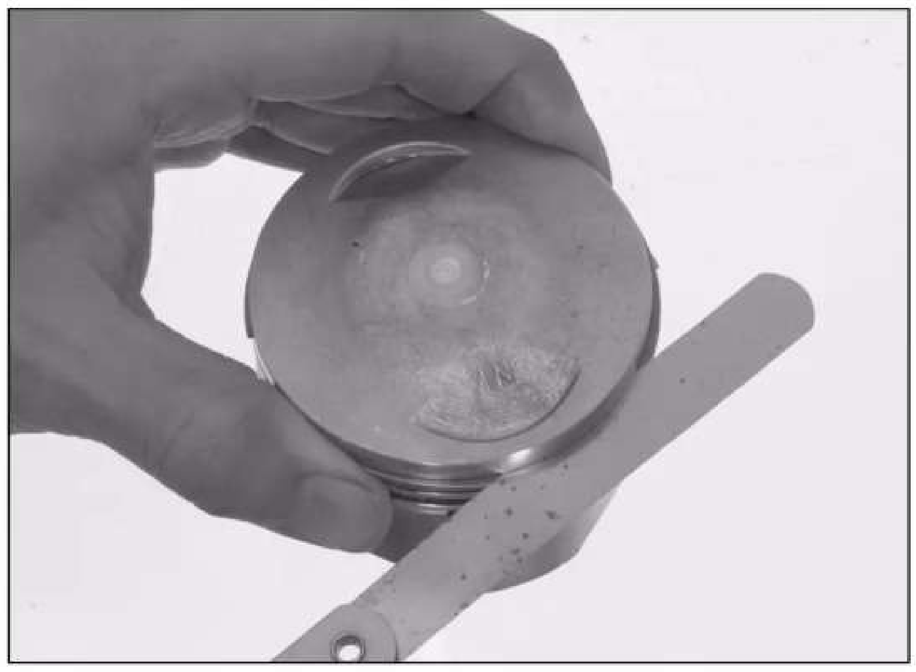
Sempre substitua os anéis do pistão como um conjunto.

Inspecione os anéis do pistão e substitua-os, caso estejam desgastados.

Instale novamente os anéis do pistão (veja abaixo) nas canaletas do pistão.

Pressione os anéis em suas canaletas até que fiquem quase nivelados com a superfície externa do pistão e meça a folga entre o anel e a canaleta utilizando um cálibre de lâminas.

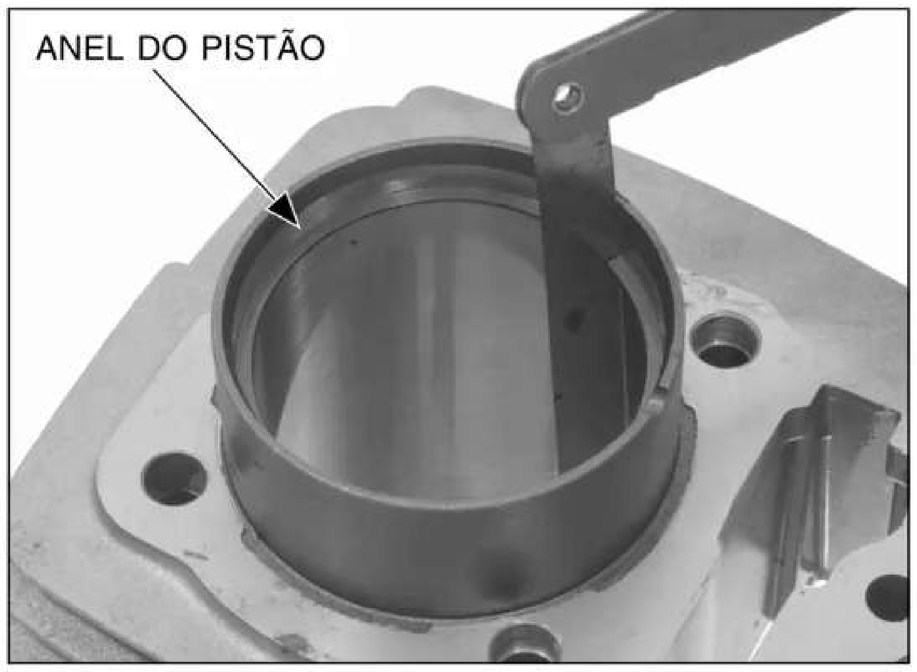
Limite de Uso	1º anel	0,10 mm
	2º anel	0,10 mm



Utilizando um pistão, pressione o anel no interior do cilindro e meça a folga das extremidades do anel com um cálibre de lâminas.

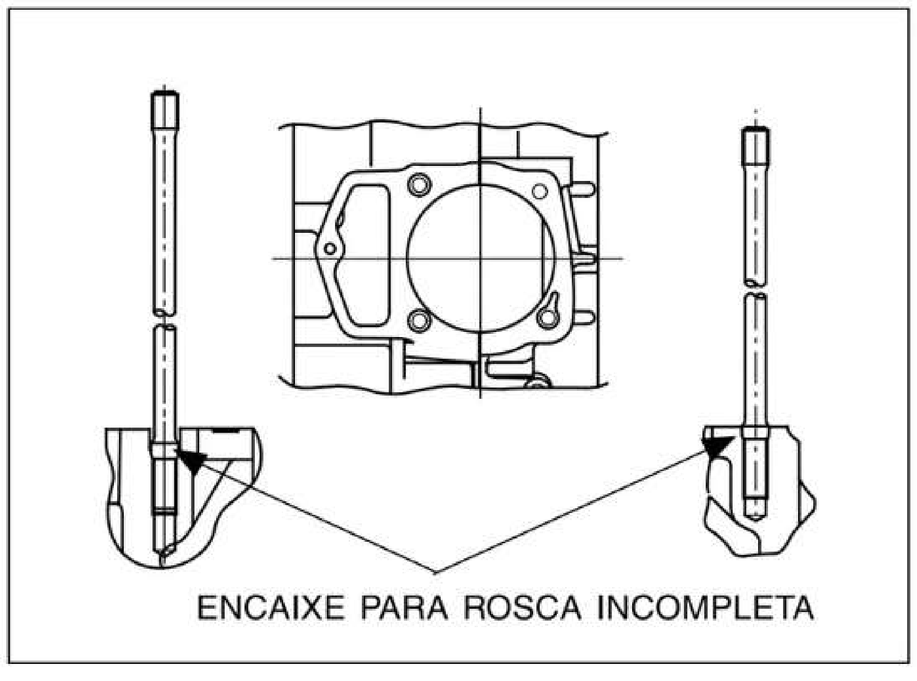
1º anel: 0,50 mm
2º anel: 0,50 mm
Anel de óleo: 0,90 mm

Limite de Uso	1º anel	0,50 mm
	2º anel	0,50 mm
	Anel de óleo	0,90 mm



SUBSTITUIÇÃO DO PRISIONEIRO DA CARCAÇA DO MOTOR

Instale os prisioneiros na carcaça do motor até o encaixe para assegurar que a rosca seja apertada firmemente.



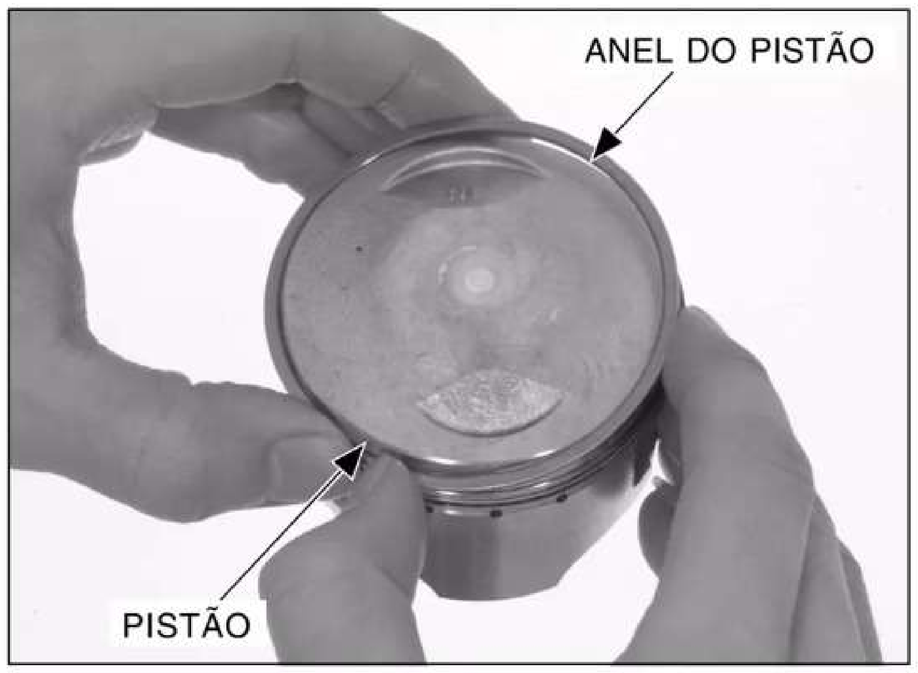
INSTALAÇÃO DO PISTÃO

Limpe completamente a cabeça, as canaletas e a saia do pistão.

Instale cuidadosamente os anéis do pistão com suas marcações viradas para cima.

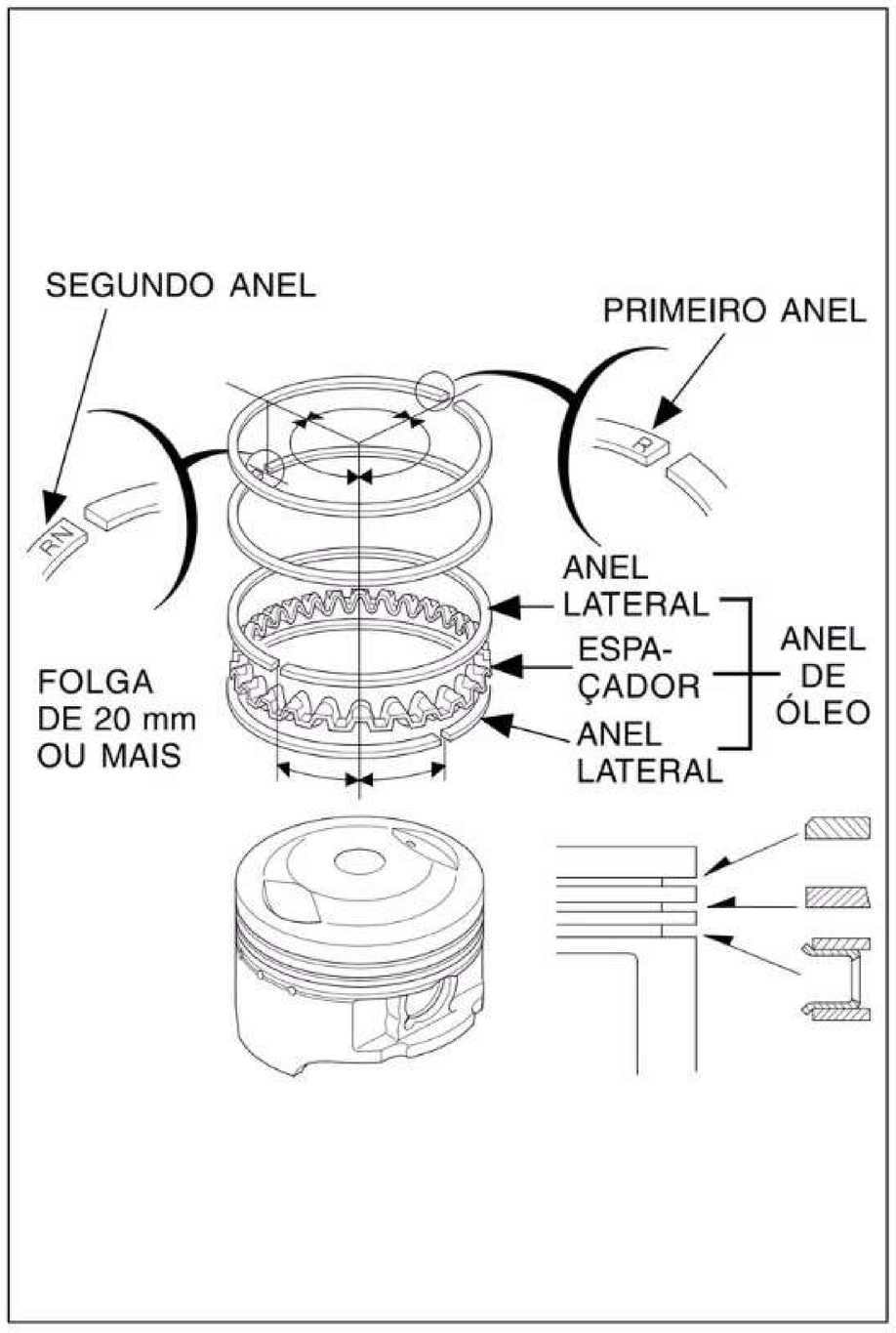
NOTA

- Não abra excessivamente as extremidades do anel do pistão.
- Tome cuidado para não danificar o pistão e os anéis do pistão durante a instalação dos anéis do pistão.



NOTA

- Não confunda o primeiro e o segundo anel.
- Após a instalação, os anéis devem girar livremente em suas canaletas.
- Posicione as folgas das extremidades dos anéis afastadas 120° entre si.



ATENÇÃO

Coloque um pano limpo sobre a abertura do cilindro quando limpar a superfície de contato do cilindro a fim de evitar a entrada de poeira ou sujeira no motor.

Limpe todo o material de junta da superfície de contato do cilindro com a carcaça do motor.



ATENÇÃO

Coloque um pano limpo sobre a abertura do cilindro para evitar que as presilhas caiam no interior do motor.

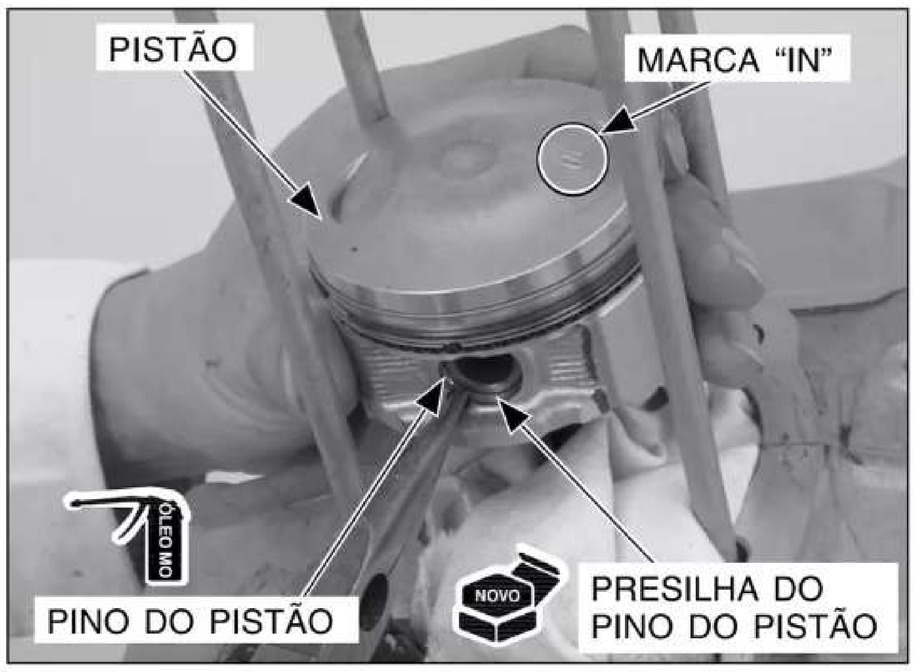
Aplique solução à base de bissulfeto de molibdênio nas superfícies externas do pino do pistão.

Aplique óleo para motor limpo na cabeça da biela e no orifício do pino do pistão.

Instale o pistão com a marca "IN" virada para o lado da admissão.

Instale o pino do pistão.

Instale as novas presilhas do pino do pistão.



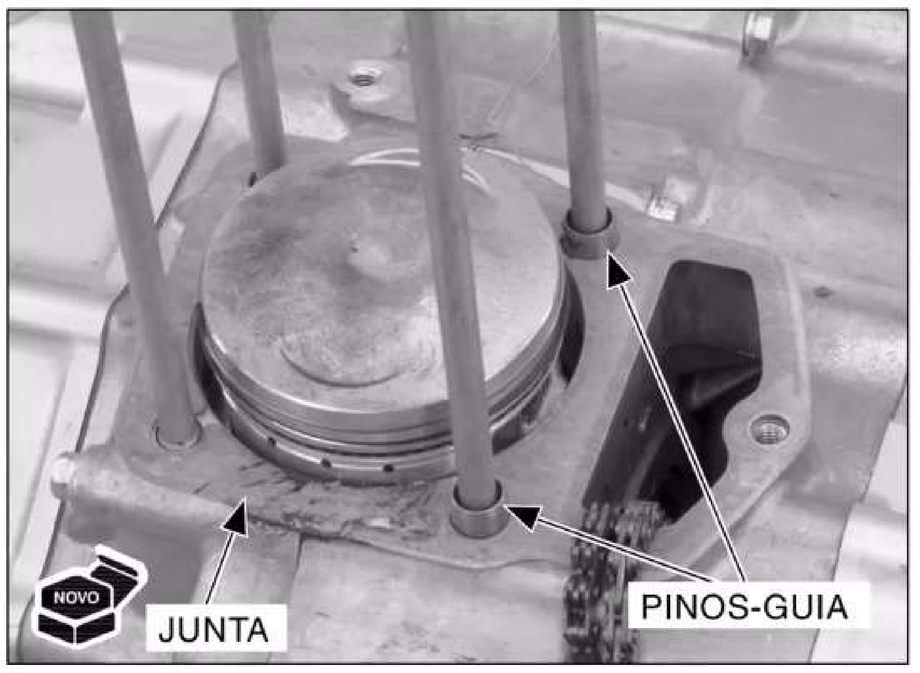
INSTALAÇÃO DO CILINDRO

Não reutilize a junta, substitua por uma nova.

ATENÇÃO

Coloque um pano limpo sobre a abertura do cilindro quando limpar a superfície de contato do cilindro a fim de evitar a entrada de poeira ou sujeira no motor.

Instale os pinos-guia e uma nova junta.



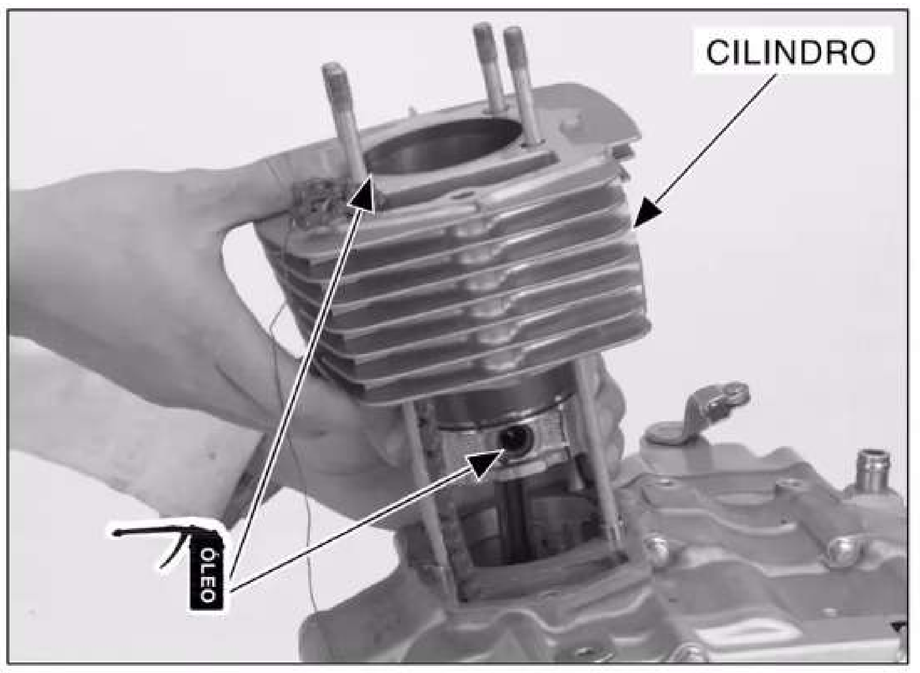
ATENÇÃO

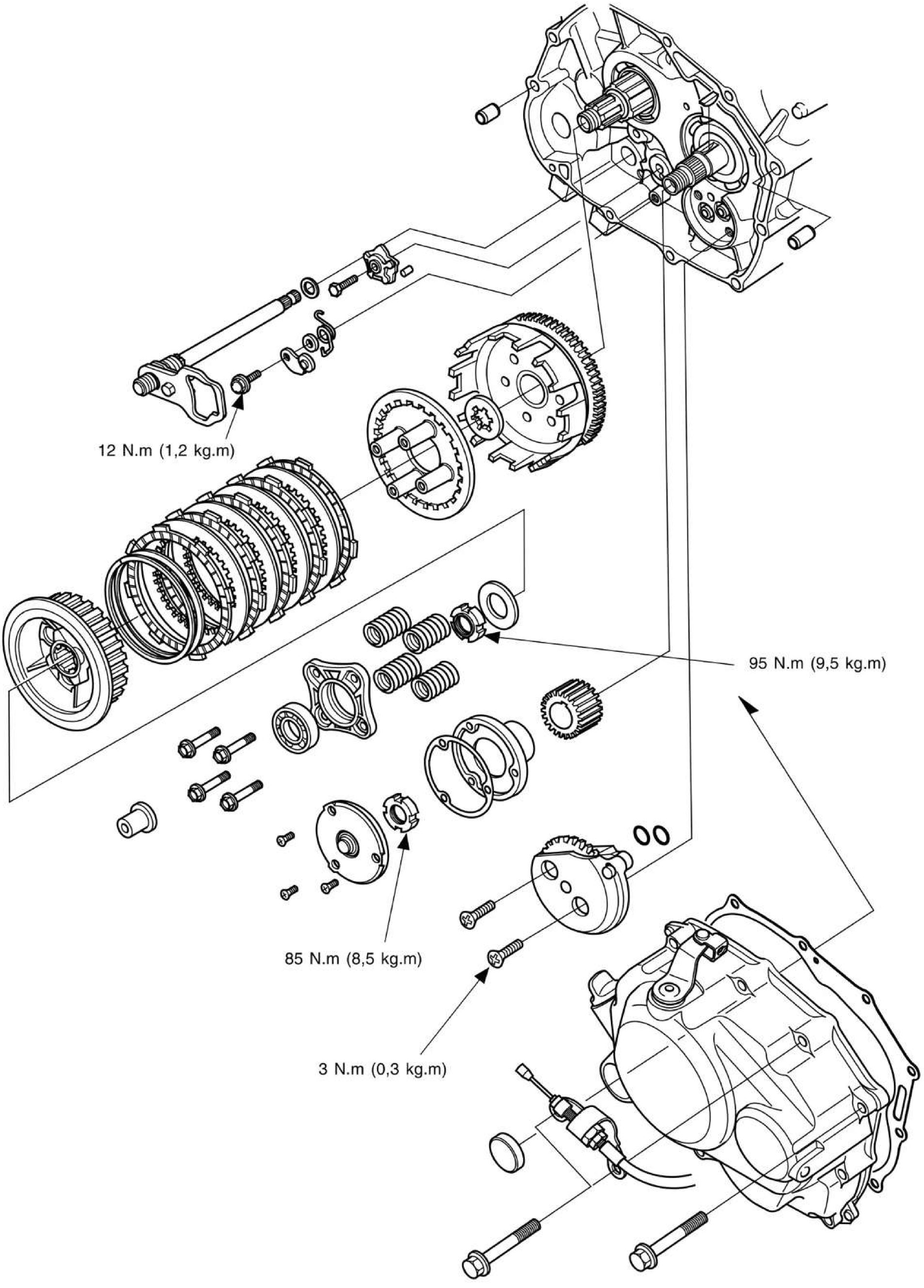
Tome cuidado para não danificar os anéis do pistão e a parede do cilindro.

Passe a corrente de comando através do cilindro e instale o cilindro sobre o pistão enquanto comprime os anéis com os dedos.

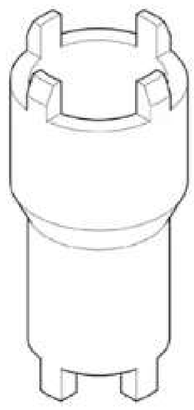
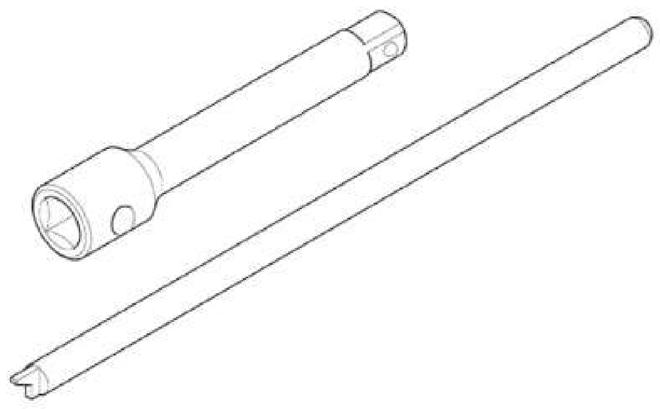
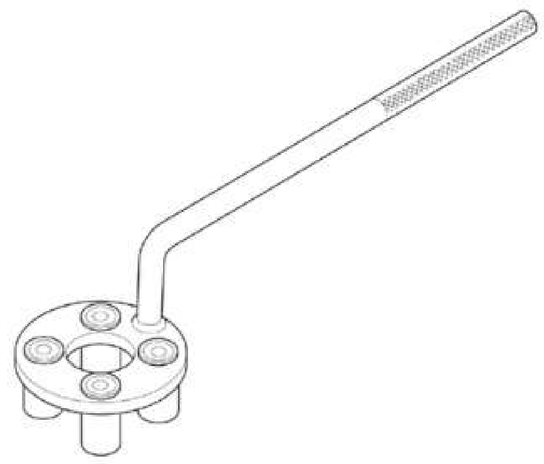
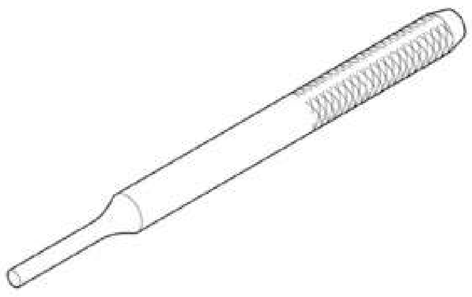
Instale o cabeçote (página 21-57).

Instale a árvore de comando/tampa do cabeçote (página 21-58).




12 N.m (1,2 kg.m)
95 N.m (9,5 kg.m)
85 N.m (8,5 kg.m)
3 N.m (0,3 kg.m)

FERRAMENTAS

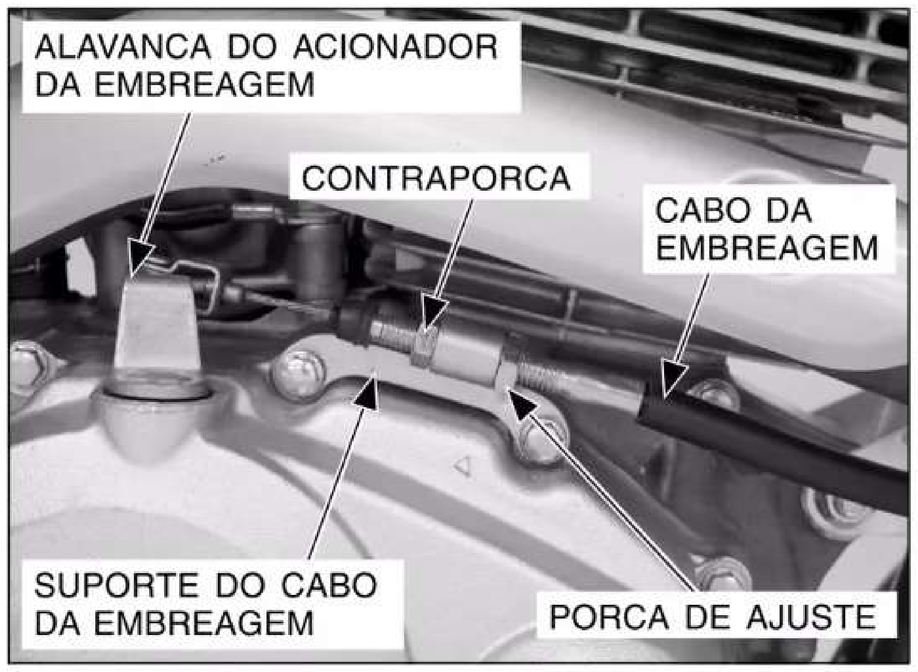
Chave para porca-trava, 20 x 24 mm 07716-0020100 	Extensão 07716-0020500 	Fixador do cubo da embreagem 07GMB-KT70101 
Instalador de pinos, 3,0 mm 07744-0010200 		

REMOÇÃO DA TAMPA DIREITA DA CARCAÇA DO MOTOR

Desaperte a contraporca e gire a porca de ajuste.

Remova o cabo da embreagem de seu suporte.

Remova a extremidade do cabo da embreagem da alavanca do acionador da embreagem.



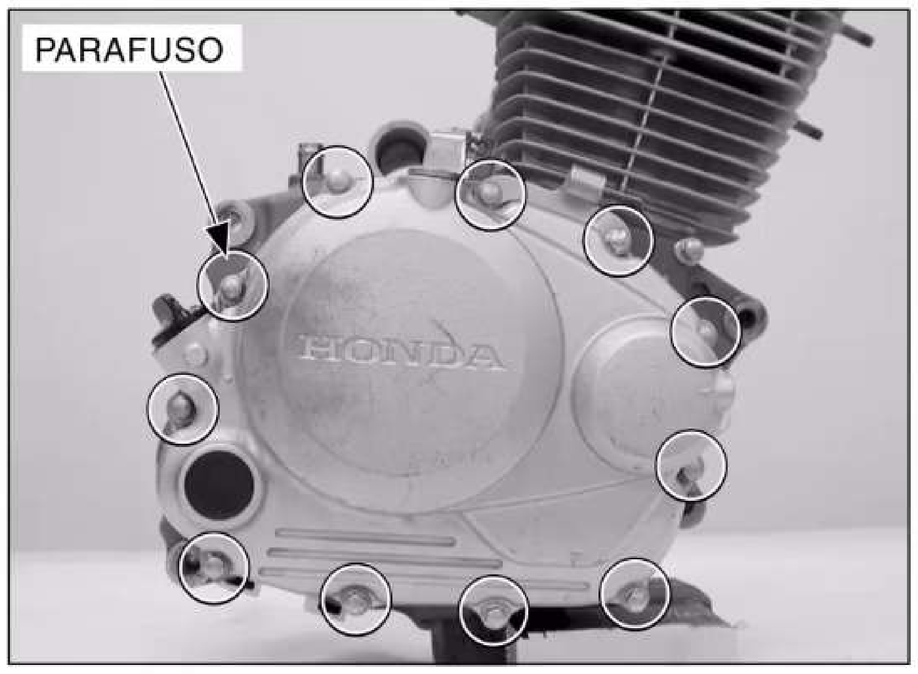
Drene o óleo do motor (página 21-27).

Solte a porca de ajuste do freio traseiro e a mola de retorno (página 13-13).

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

NOTA

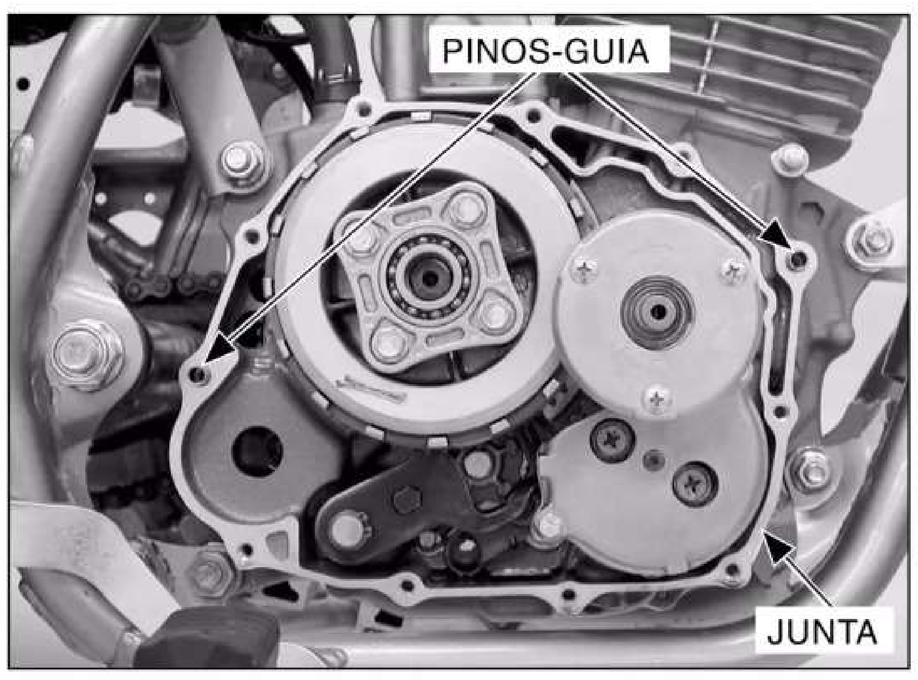
Desaperte os parafusos da tampa direita da carcaça do motor em ordem cruzada, em duas ou três etapas.



Remova o pino do acionador.



Remova a junta e os pinos-guia.



DESMONTAGEM/MONTAGEM DO BRAÇO DA EMBREAGEM

Remova a mola de retorno do braço do acionador da embreagem.



Meça e anote o comprimento da saliência do pino da mola.

Instale o pino da mola no interior do braço do acionador da embreagem até que a extremidade do pino fique nivelada com a superfície do braço do acionador, utilizando um instalador de pinos, 3 mm, disponível comercialmente.

Ferramenta:

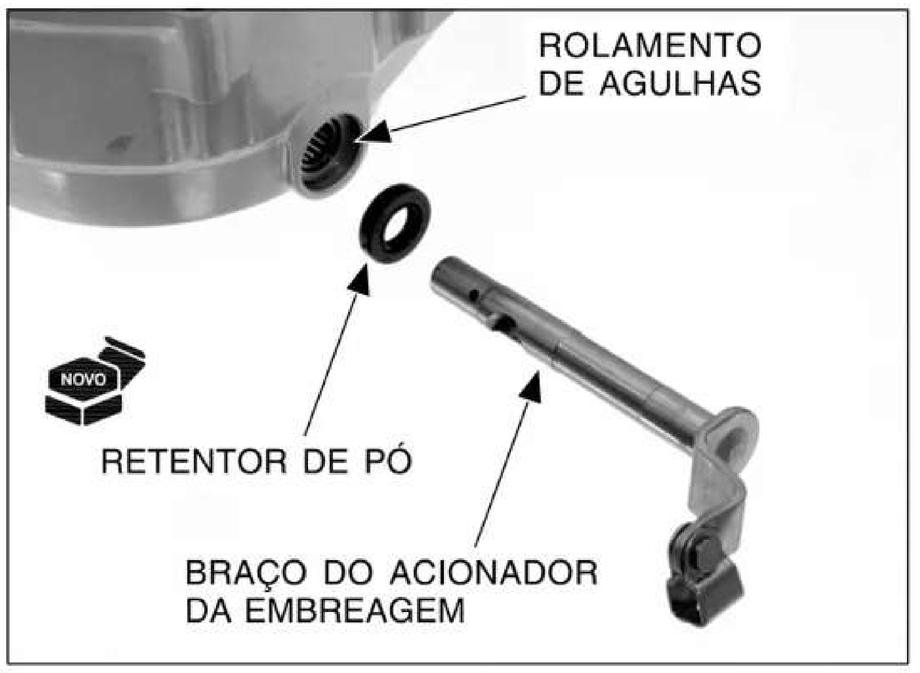
Instalador de pinos, 3,0 mm **07744-0010200**



Remova o braço do acionador da embreagem da tampa direita da carcaça do motor.

Inspecione visualmente o braço da embreagem quanto a empenamento ou danos.

Instale o braço da embreagem na tampa direita da carcaça do motor na seqüência inversa da remoção.



EMBREAGEM

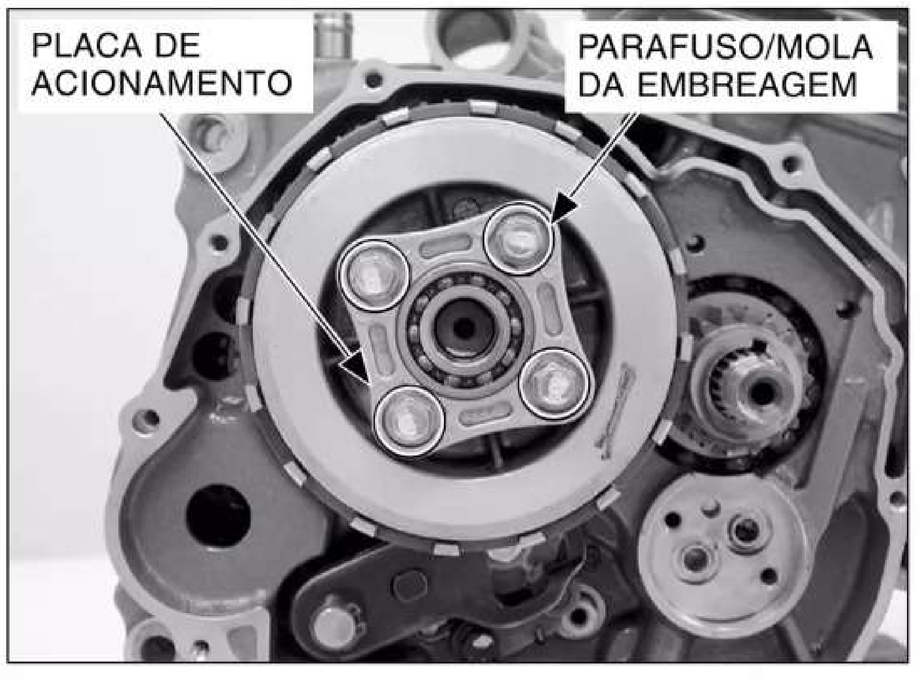
REMOÇÃO

Remova o rotor do filtro de óleo (página 21-36).

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

NOTA

Desaperte os parafusos em ordem cruzada, em duas ou três etapas.



NOTA

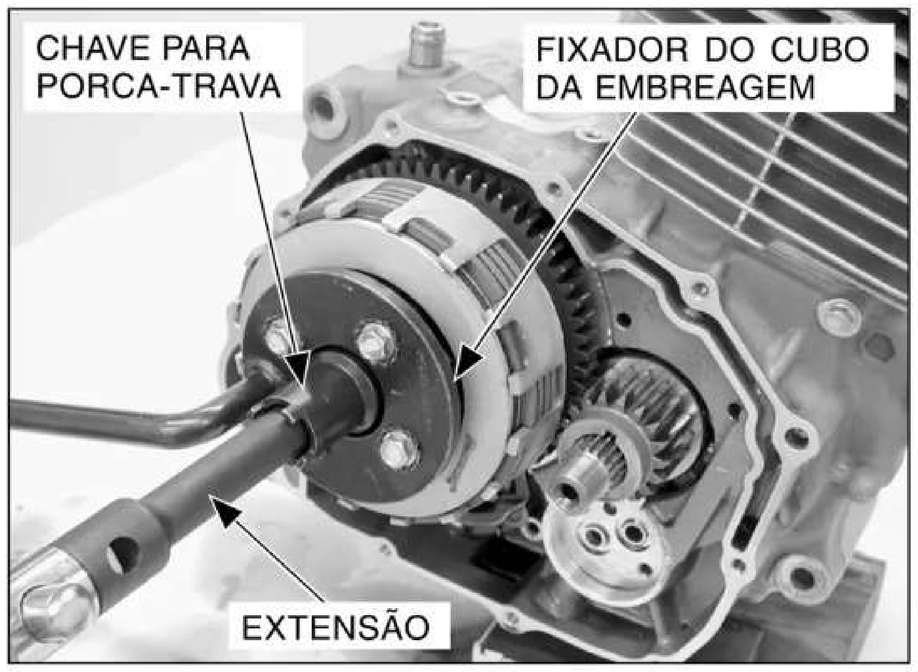
Tome cuidado para não danificar a rosca da árvore primária.

Destrave a porca-trava do cubo da embreagem.

Instale e aperte o fixador do cubo da embreagem.
Desaperte a porca-trava do cubo da embreagem.

Ferramenta:

Fixador do cubo da embreagem	**07GMB-KT70101**
Chave para porca-trava, 20 x 24 mm	**07716-0020100**
Extensão	**07716-0020500**

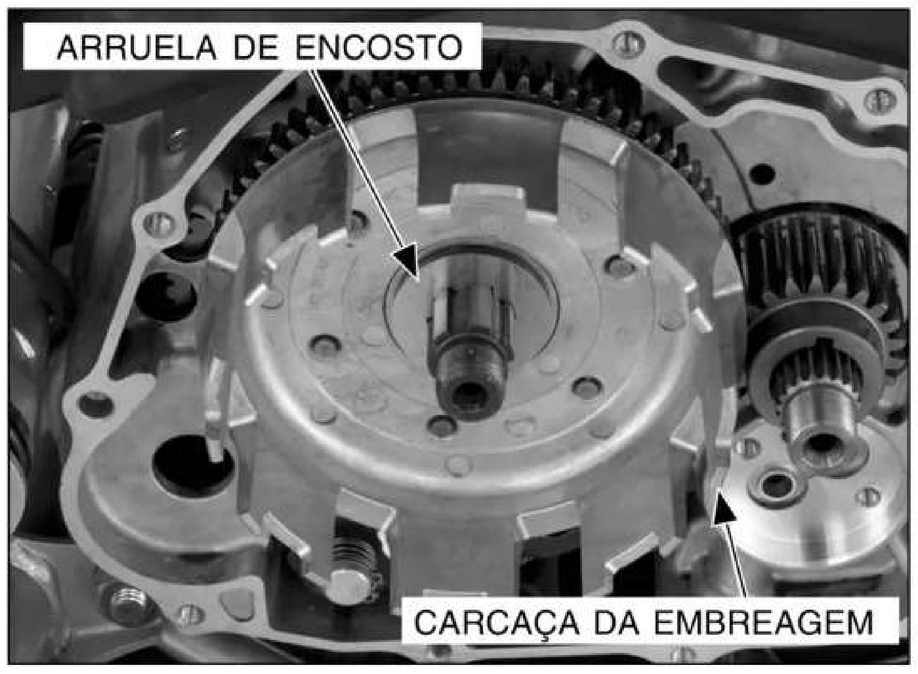


NOTA

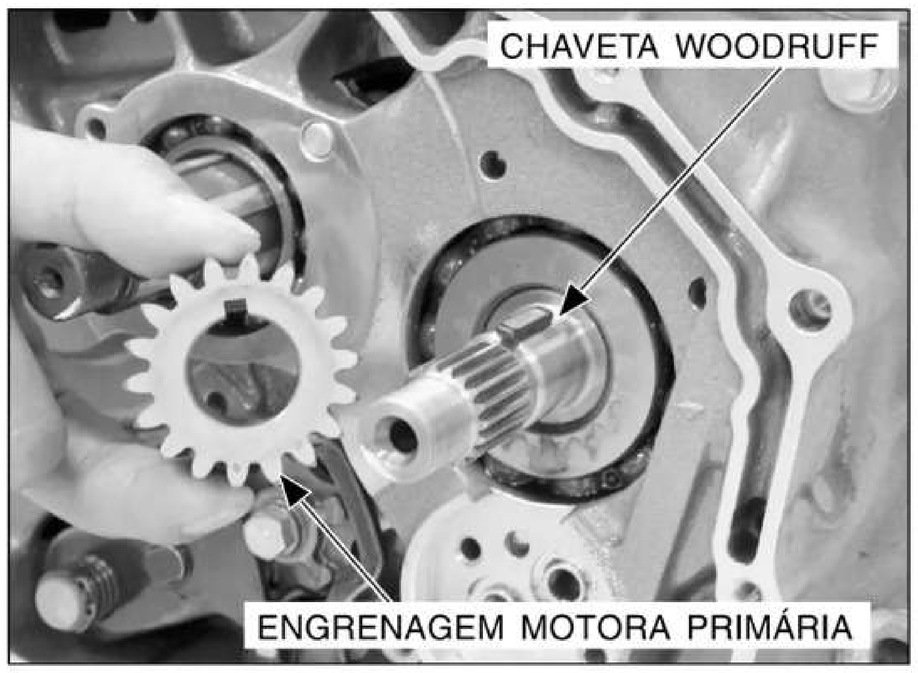
Anote a seqüência dos discos e separadores da embreagem.

Remova os seguintes itens:
– Cubo da embreagem
– Assento da mola
– Mola judder
– Discos de embreagem
– Separadores de embreagem
– Platô

Remova a arruela de encosto e a carcaça da embreagem.



Remova a engrenagem motora primária e a chaveta woodruff da árvore de manivelas.



INSPEÇÃO

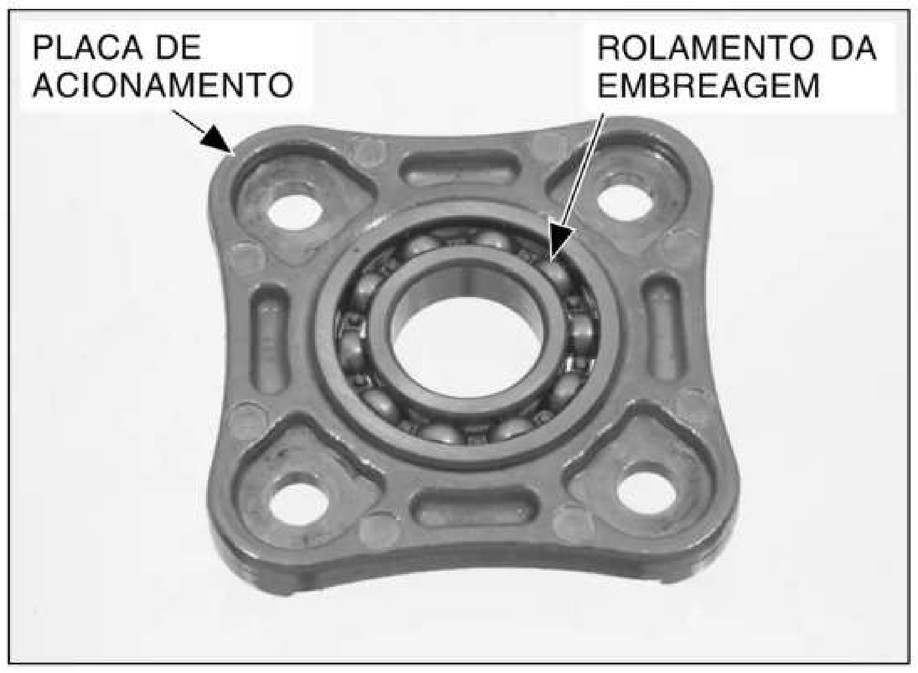
ROLAMENTO DA EMBREAGEM

Verifique o rolamento da embreagem quanto a danos.

Gire a pista interna do rolamento com o dedo. O rolamento deve girar de modo suave e silencioso, sem folgas.

Verifique também se a pista externa se encaixa firmemente na placa de acionamento.

Substitua, se necessário.



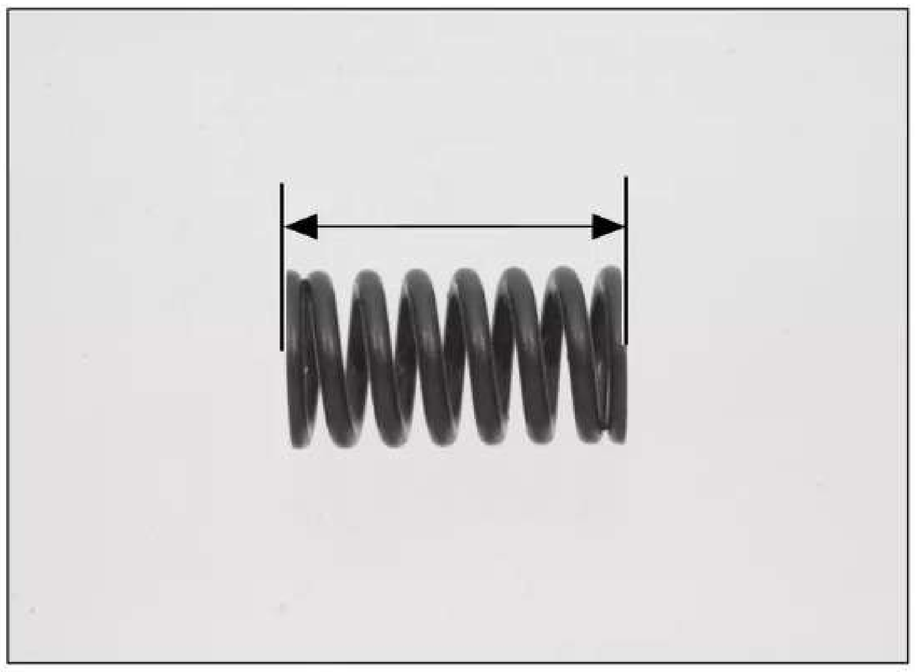
MOLA DA EMBREAGEM

Meça o comprimento livre da mola da embreagem.

Limite de Uso	31,6 mm

NOTA

Substitua as molas da embreagem como um conjunto.



DISCO DA EMBREAGEM

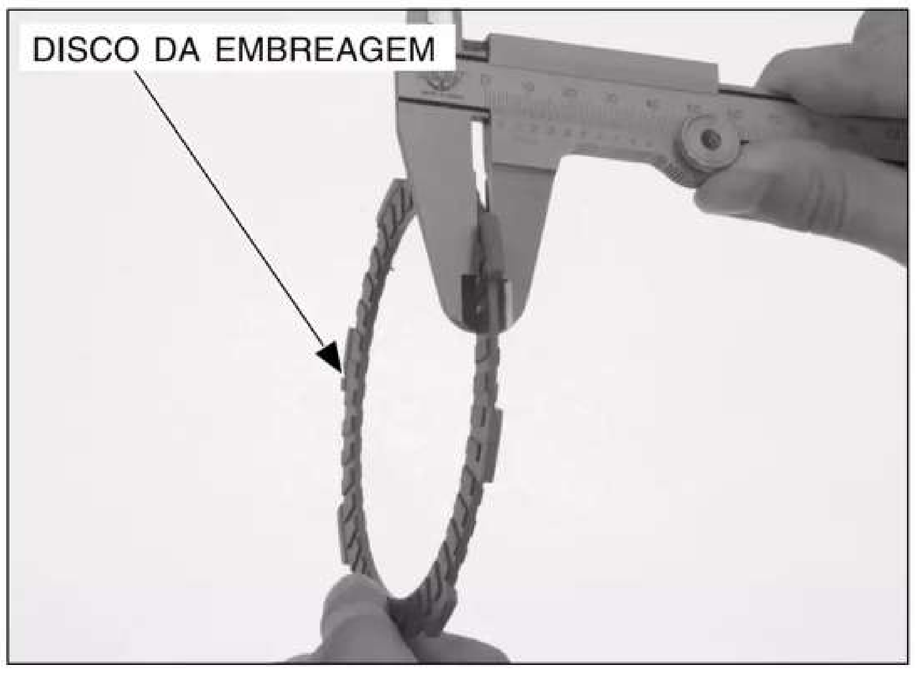
Caso os discos da embreagem apresentem sinais de riscos ou descoloração, substitua-os.

Meça a espessura de cada disco.

Limite de Uso	Disco A (maior D.I.)	3,3 mm
	Disco B	2,6 mm
	Disco C	2,6 mm

NOTA

Substitua os discos e separadores como um conjunto.

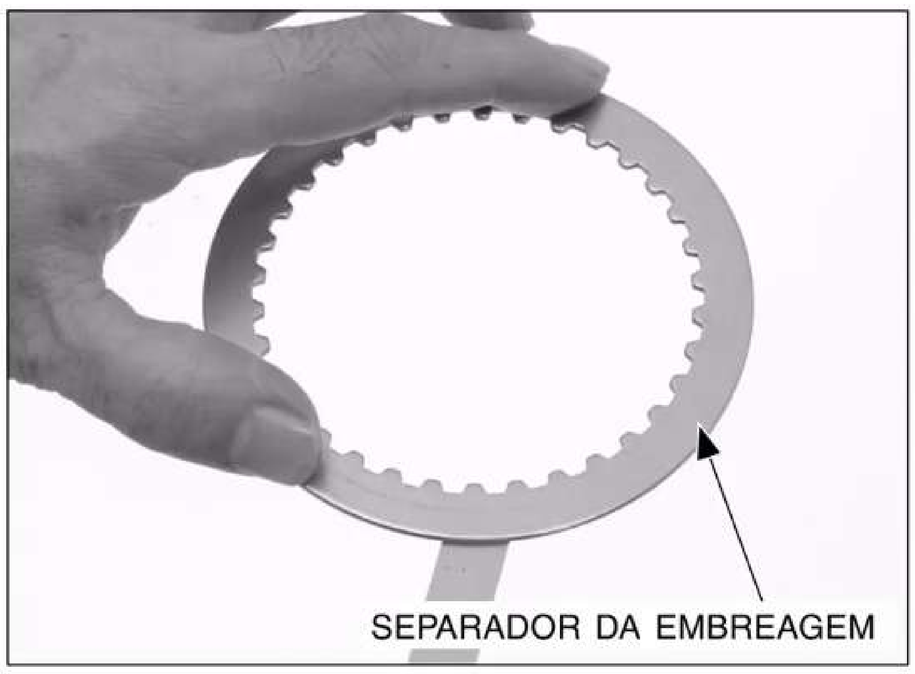


SEPARADOR DA EMBREAGEM

Verifique os separadores quanto a desgaste excessivo ou descoloração.

Verifique os separadores quanto a empenamento, utilizando um cálibre de lâminas.

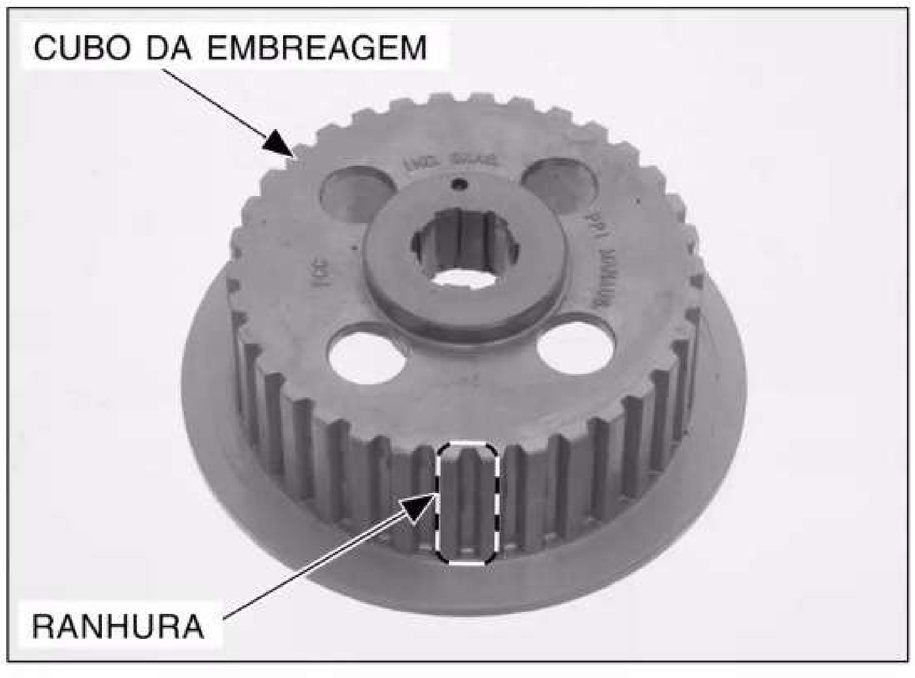
Limite de Uso	0,20 mm



CUBO DA EMBREAGEM

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

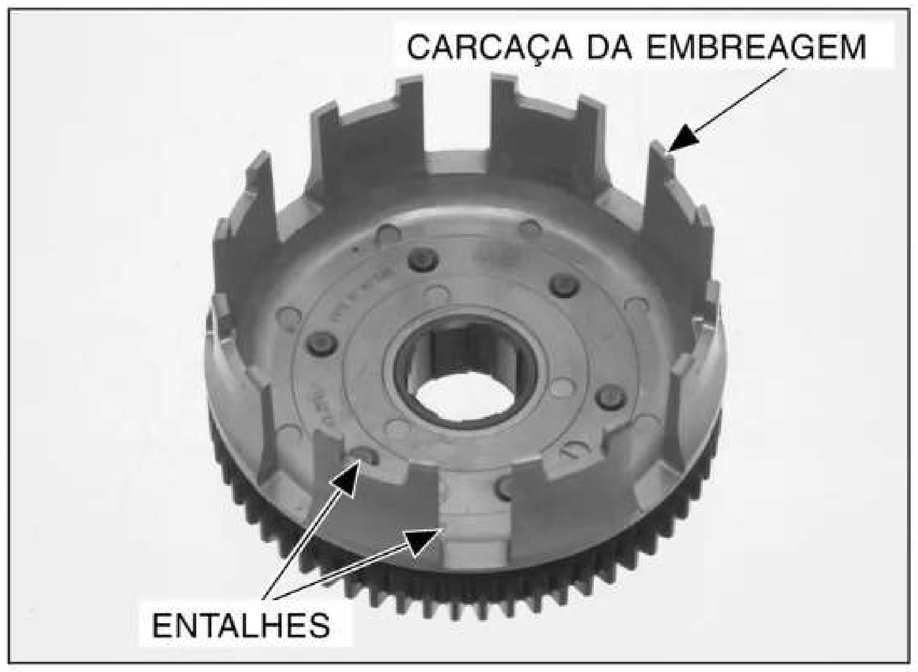
Substitua, se necessário.



CARCAÇA DA EMBREAGEM

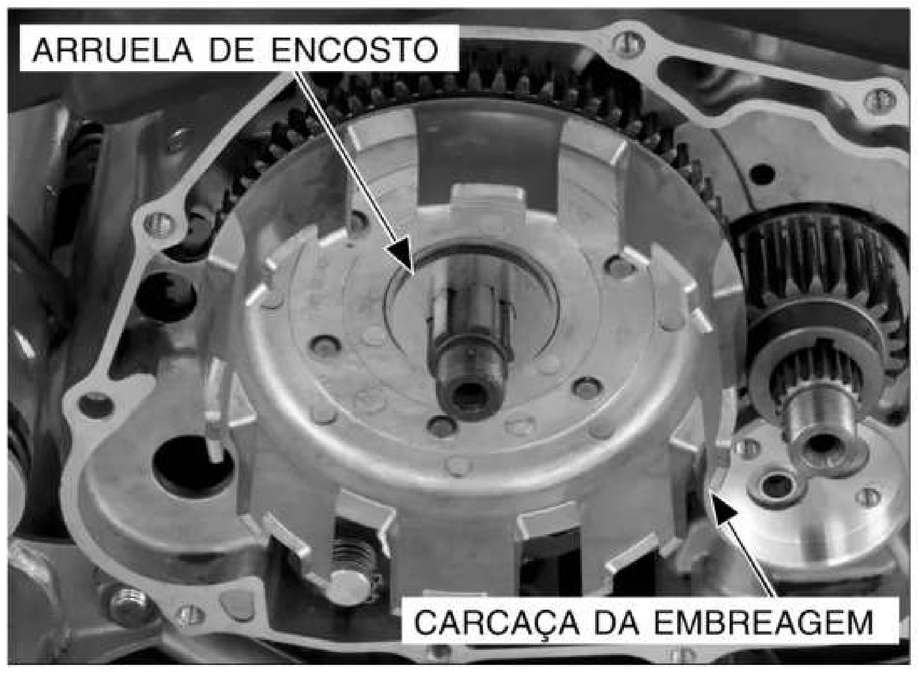
Verifique os entalhes na carcaça da embreagem quanto a sulcos, cortes ou danos causados pelos discos da embreagem.

Verifique os dentes da engrenagem movida primária quanto a desgaste ou danos.



INSTALAÇÃO

Instale a carcaça da embreagem e a arruela de encosto.

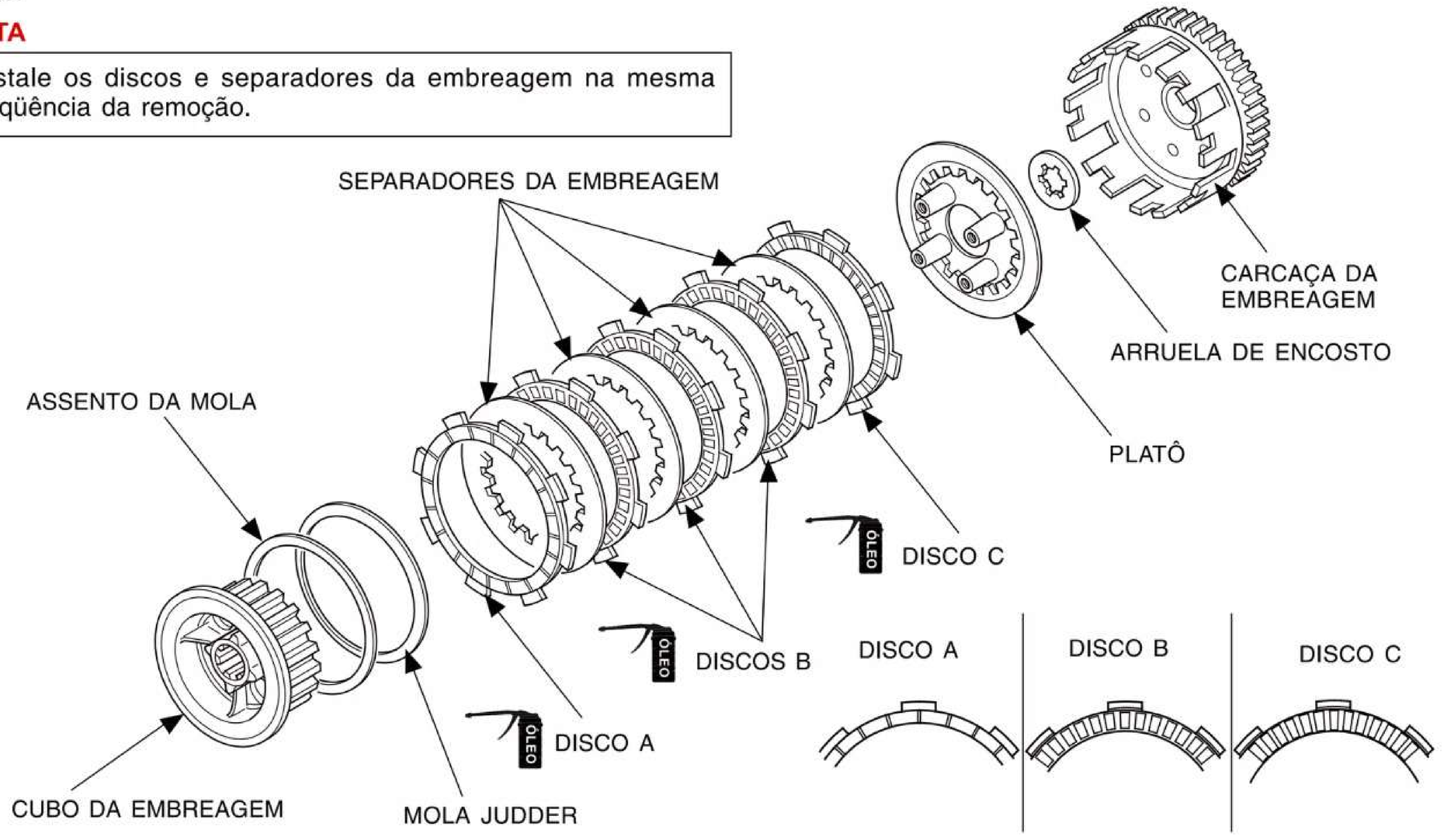


Aplique óleo para motor limpo nos discos e separadores da embreagem.

Instale os discos e separadores da embreagem conforme mostrado.

NOTA

Instale os discos e separadores da embreagem na mesma seqüência da remoção.



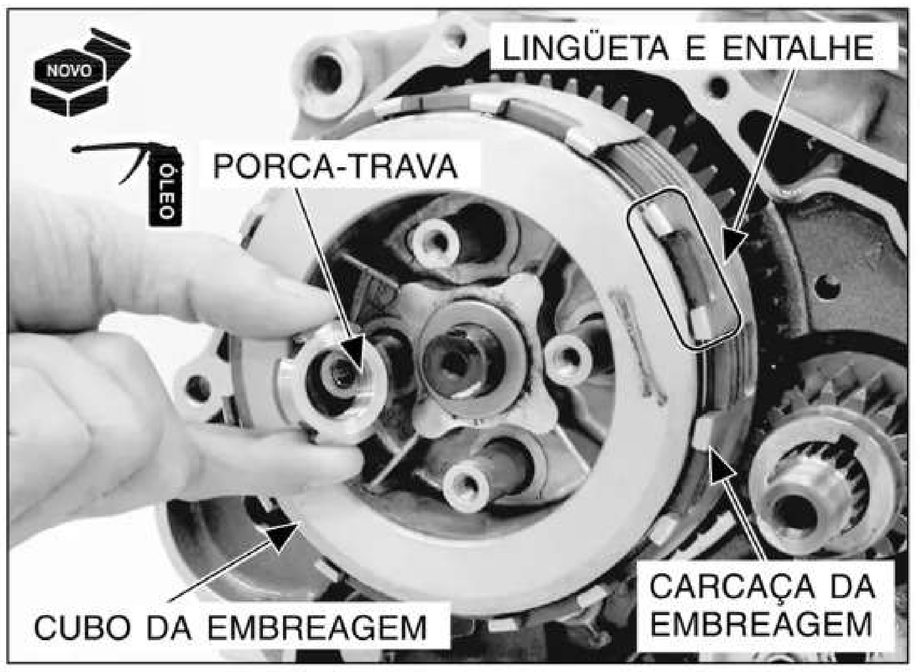
NOTA

Instale as lingüetas do separador externo da embreagem nos entalhes menos profundos da carcaça da embreagem.

Ao instalar o disco externo da embreagem, alinhe as lingüetas do disco com os entalhes da extremidade da carcaça da embreagem.

Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento da nova porca-trava do cubo da embreagem.

Instale a arruela e, em seguida, instale a nova porca-trava com o lado chanfrado virado para dentro.



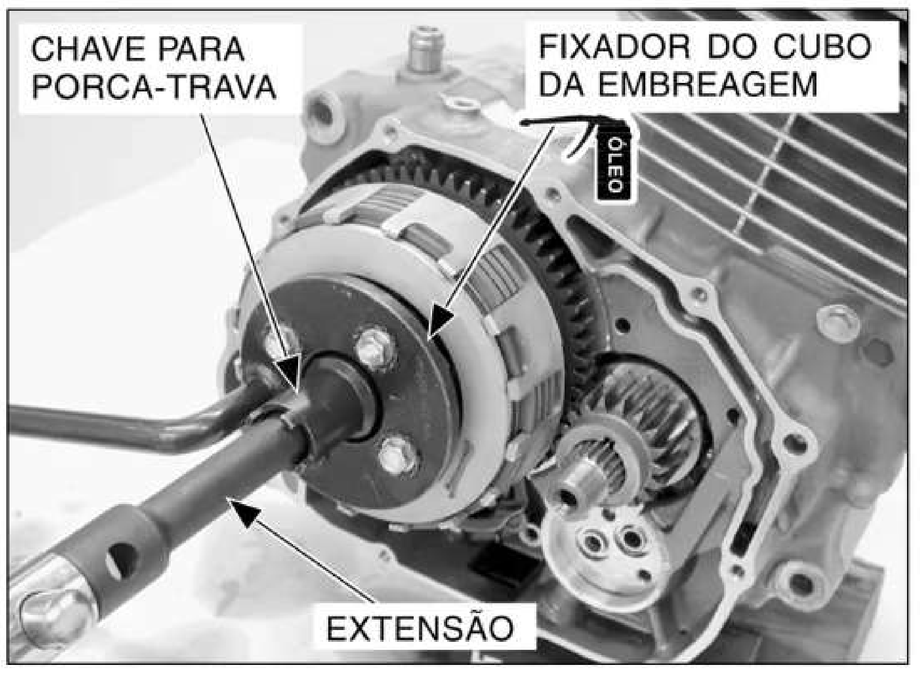
Coloque o fixador do cubo da embreagem no platô, utilizando os quatro parafusos das molas da embreagem.

Instale a nova porca-trava e, em seguida, aperte-a no torque especificado utilizando as ferramentas especiais.

Ferramenta:

Fixador do cubo da embreagem	**07GMB-KT70101**
Chave para porca-trava, 20 x 24 mm	**07716-0020100**
Extensão	**07716-0020500**

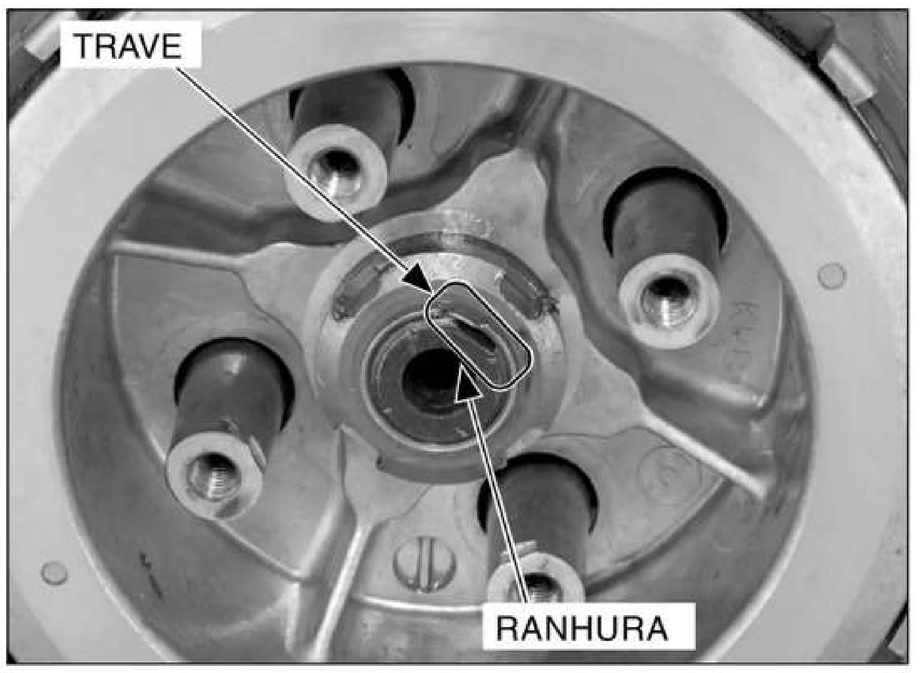
TORQUE: 95 N.m (9,5 kg.m)



NOTA

Tome cuidado para não danificar a rosca da árvore primária.

Trave a porca-trava do cubo da embreagem na árvore primária.



Instale as molas e a placa de acionamento da embreagem.

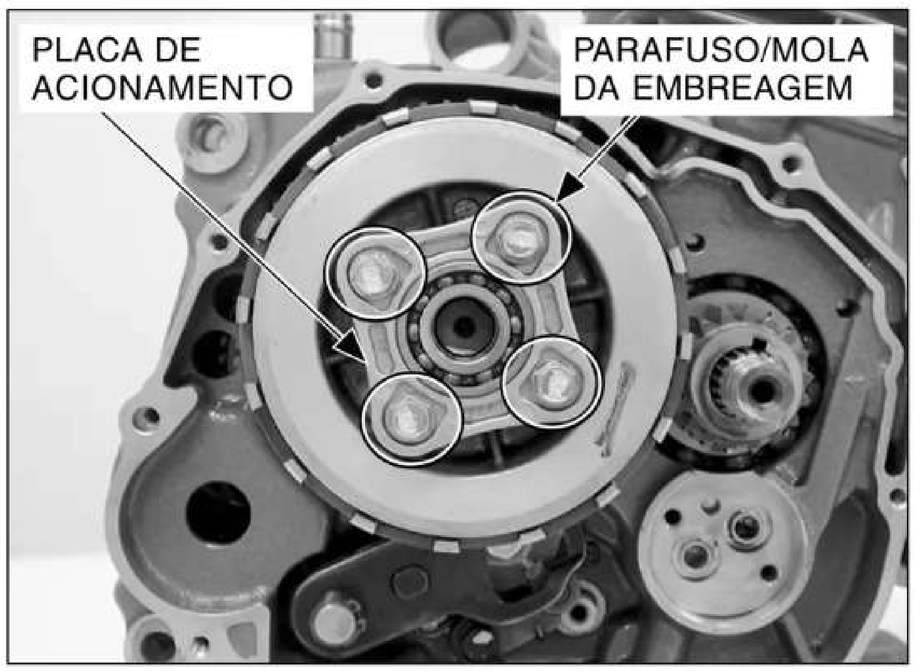
NOTA

Aperte os parafusos em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

Instale e aperte os parafusos das molas da embreagem no torque especificado.

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

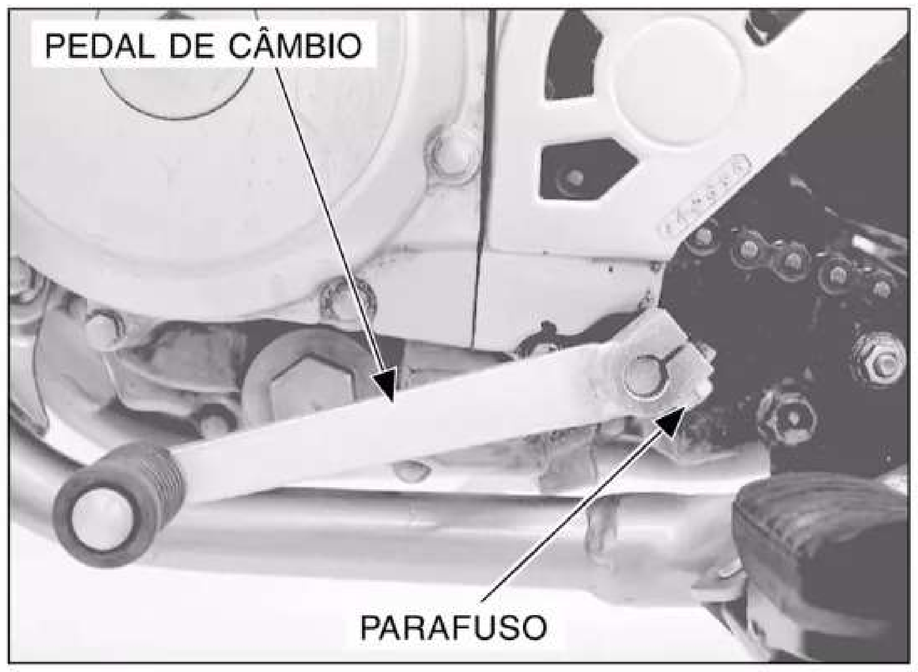
Instale o rotor do filtro de óleo (página 21-36).



SELETOR DE MARCHAS

REMOÇÃO

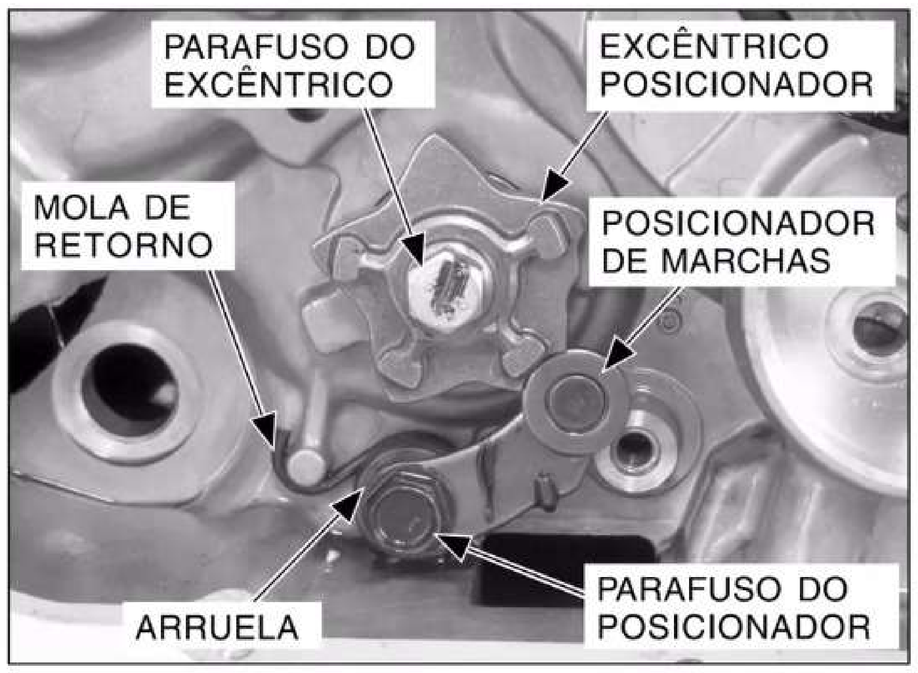
Remova a embreagem (página 21-72).
Remova o parafuso e o pedal de câmbio.



Remova o eixo de mudança de marchas.



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



INSPEÇÃO

Inspecione a mola de retorno quanto a danos e o eixo de mudança de marchas quanto a desgaste ou empenamento.

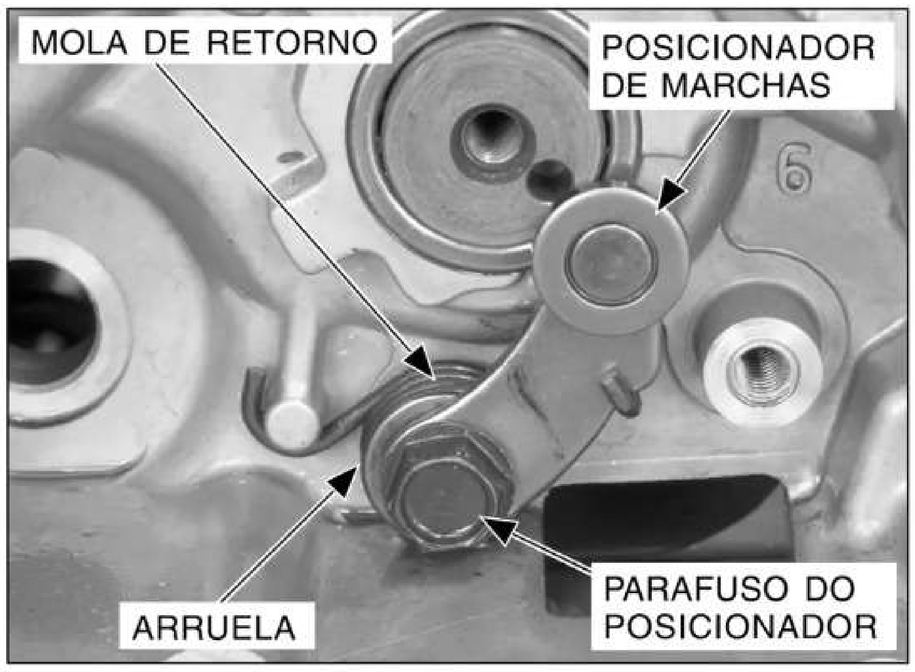


INSTALAÇÃO

Instale a mola de retorno, a arruela, o posicionador de marchas e seu parafuso.

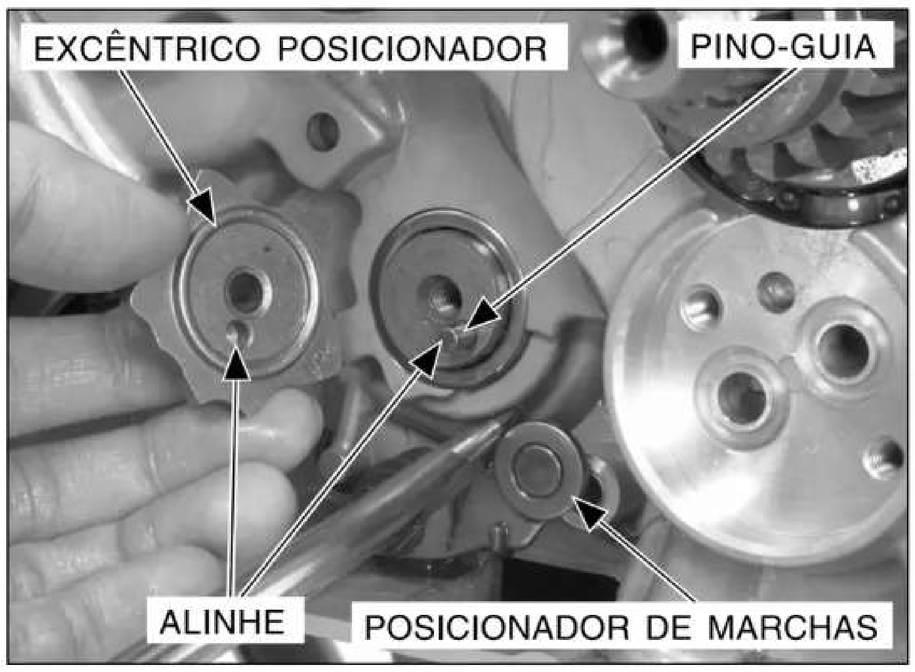
Aperte o parafuso do posicionador de marchas no torque especificado.

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



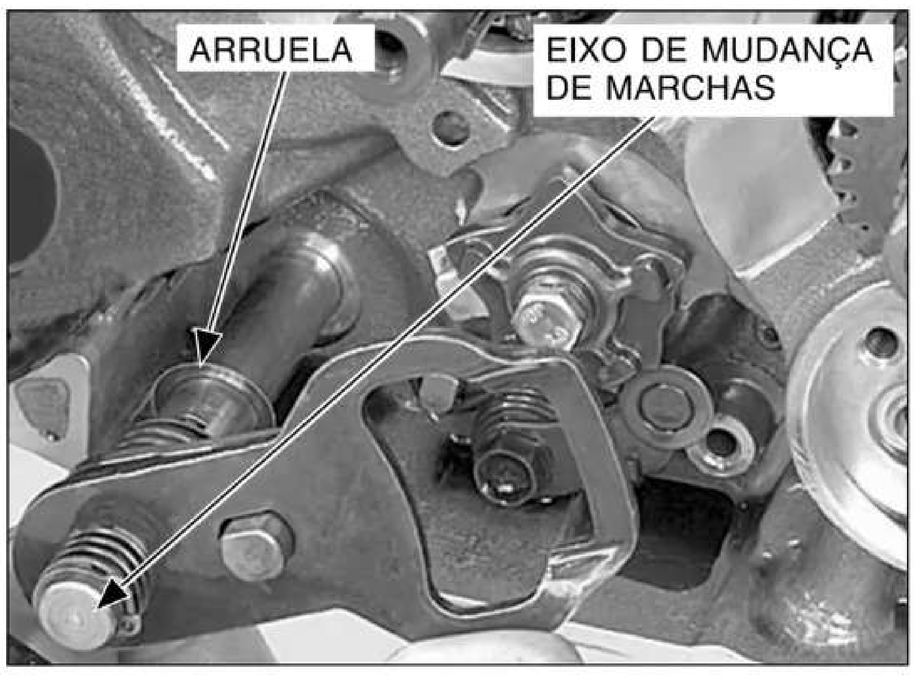
Instale o pino-guia no orifício do tambor seletor.

Utilizando uma chave de fenda, mantenha afastado o posicionador de marchas e instale o excêntrico posicionador alinhando o pino-guia do tambor com o orifício no excêntrico posicionador.



Instale a arruela no eixo de mudança de marchas.

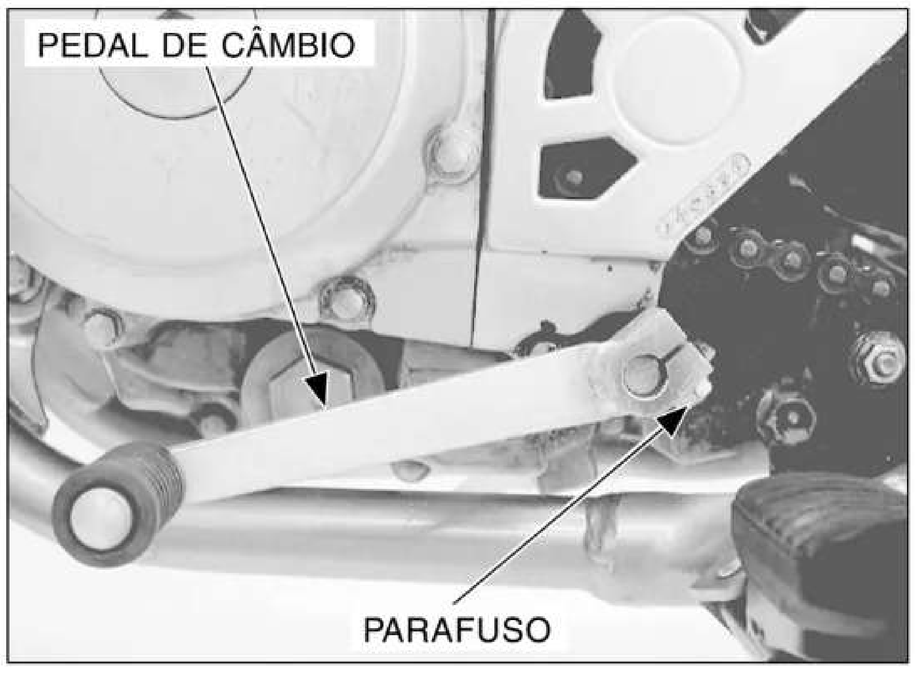
Instale o eixo de mudança de marchas com a mola de retorno do eixo fixada firmemente na lingüeta da carcaça do motor.



Instale o pedal de câmbio e aperte o parafuso.

Instale a embreagem (página 21-75).

Instale o rotor do filtro de óleo (página 21-36).



INSTALAÇÃO DA TAMPA DIREITA DA CARCAÇA DO MOTOR

ATENÇÃO

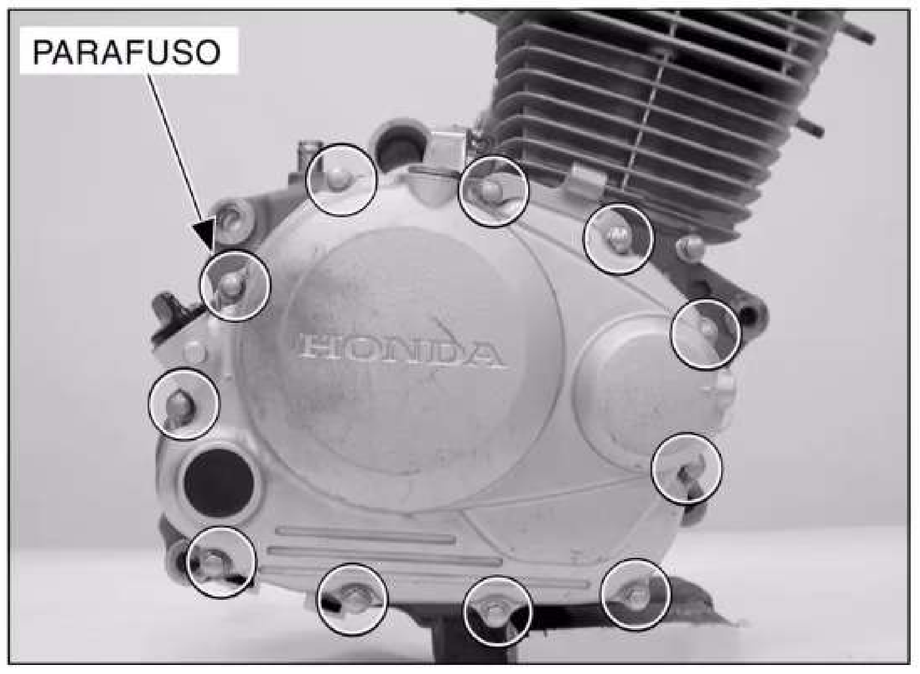
Tome cuidado para não danificar a superfície de contato da junta.

Limpe todos os resíduos de material de junta da superfície de contato da tampa direita da carcaça do motor.

Instale os pinos-guia e uma nova junta.



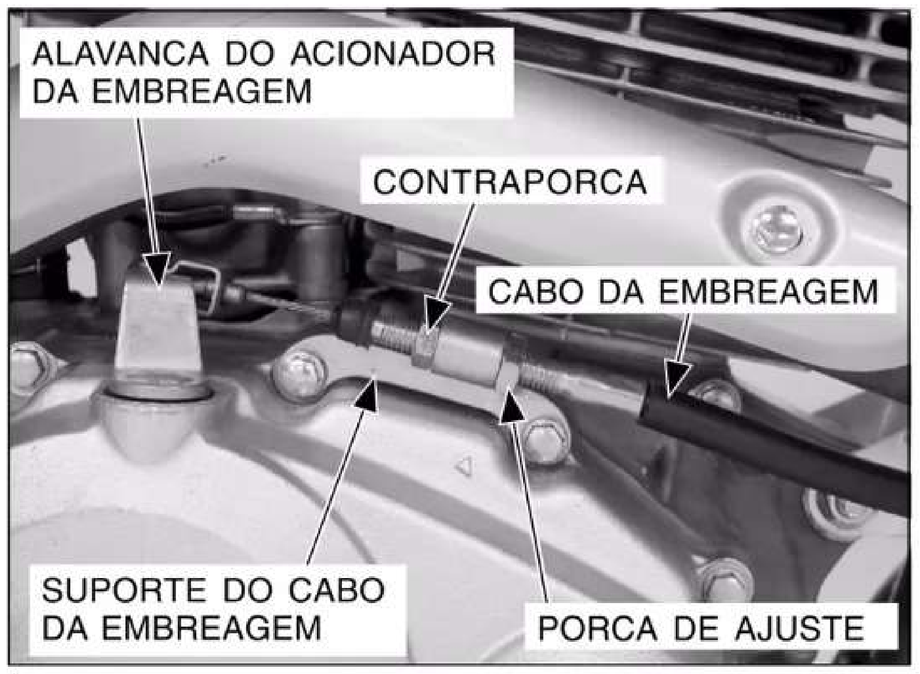
Instale e aperte os parafusos em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

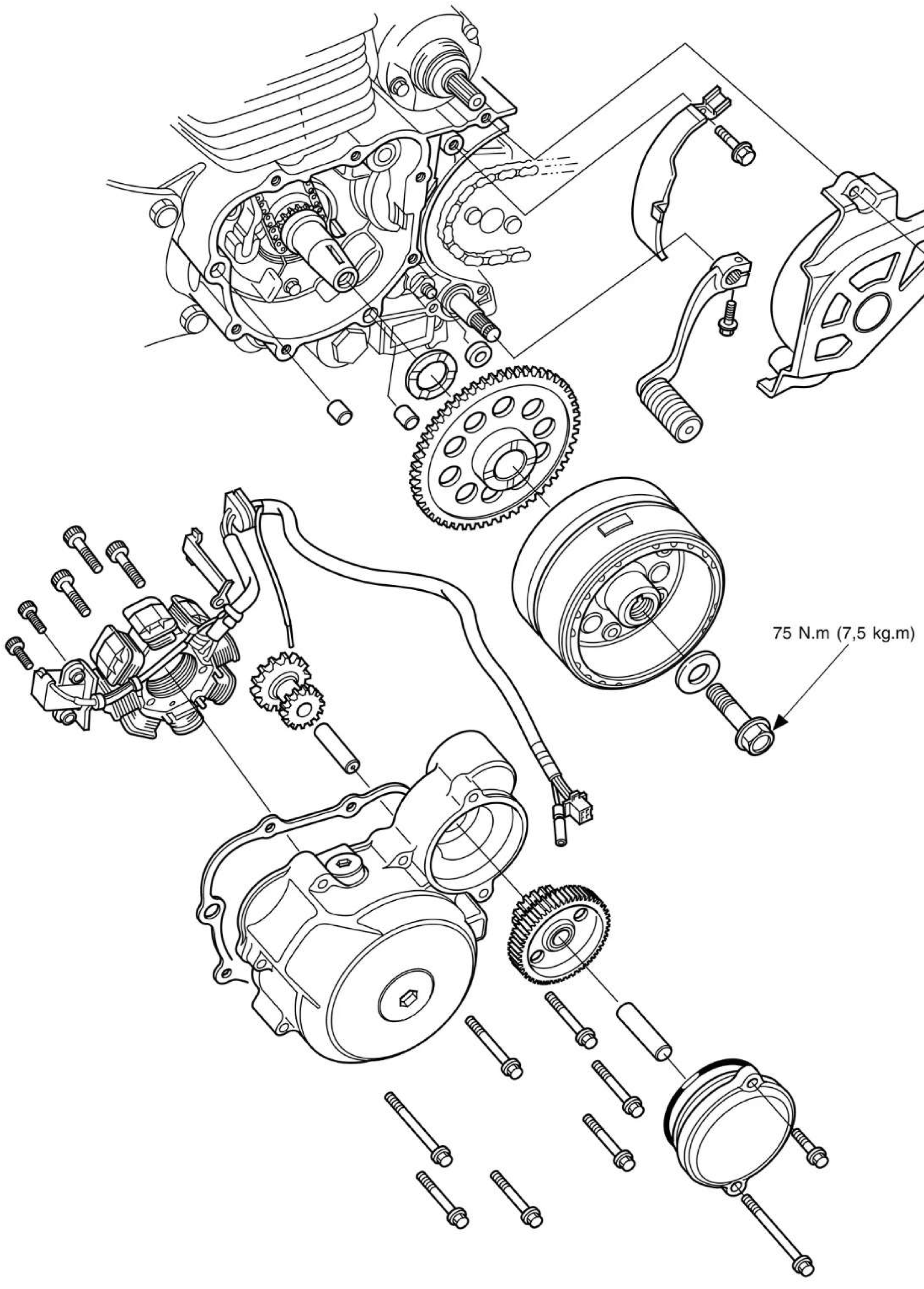


Conecte o cabo da embreagem ao braço do acionador da embreagem e, em seguida, instale a tampa direita da carcaça do motor.

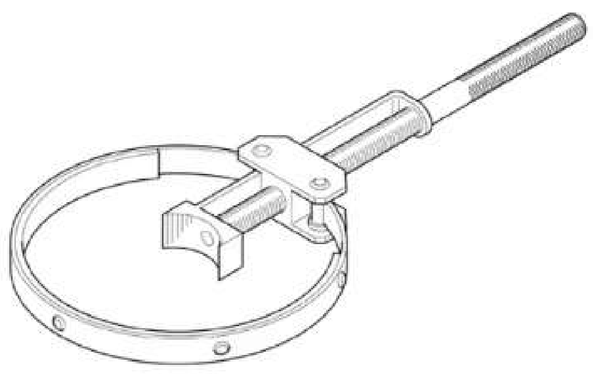
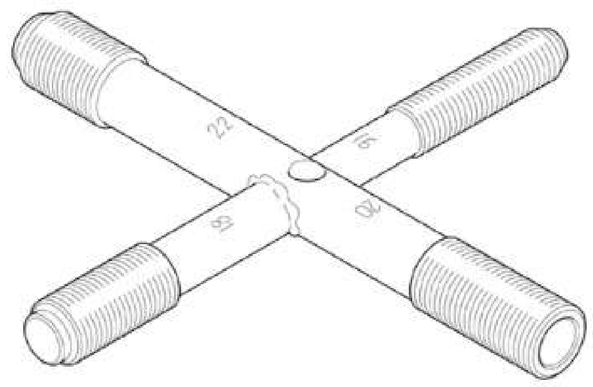
Efetue os seguintes serviços:
- Ajuste do freio traseiro (página 3-17)
- Ajuste do cabo da embreagem (página 3-18)
- Inspeção do nível de óleo (página 3-10)

Caso o nível de óleo esteja abaixo da marca inferior na vareta medidora, abasteça o motor com o óleo recomendado.



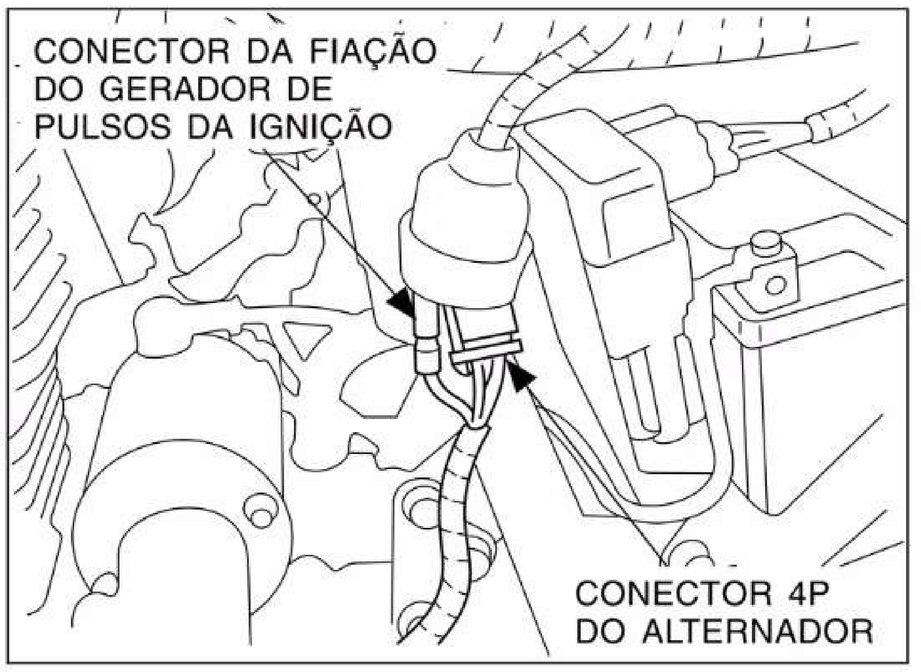

75 N.m (7,5 kg.m)

FERRAMENTAS

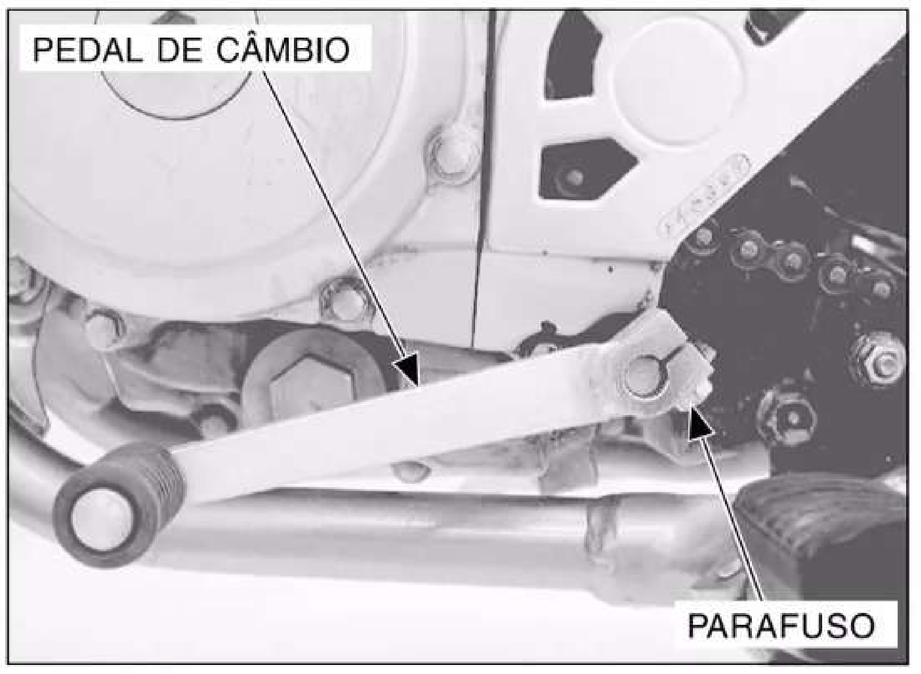
Fixador do volante do motor 07725-0040000	Extrator do volante do motor 07733-0020001
	

REMOÇÃO DA TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR

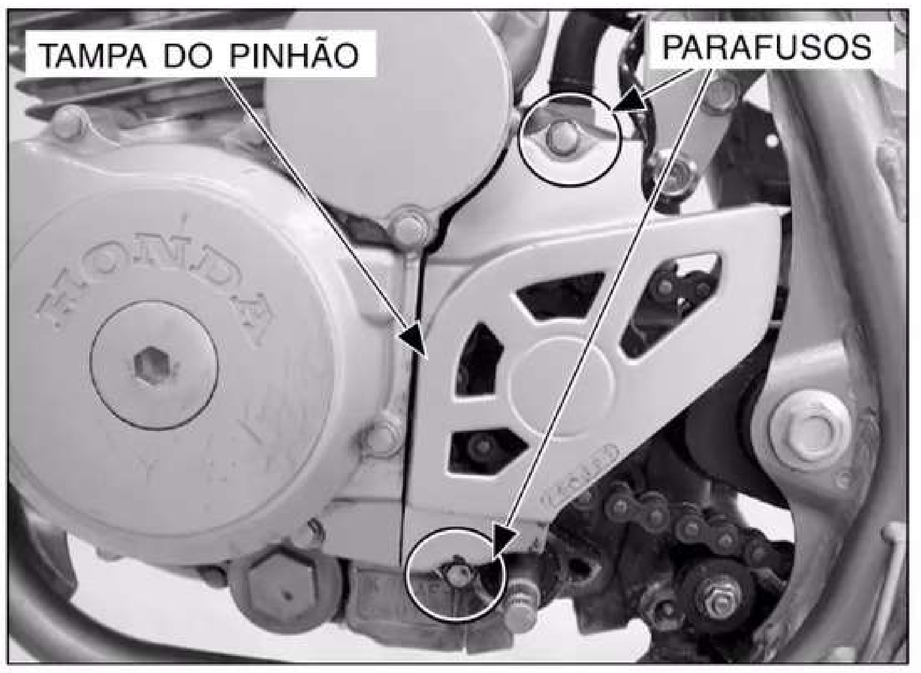
Solte o conector 4P do alternador e o conector da fiação do gerador de pulsos da ignição.



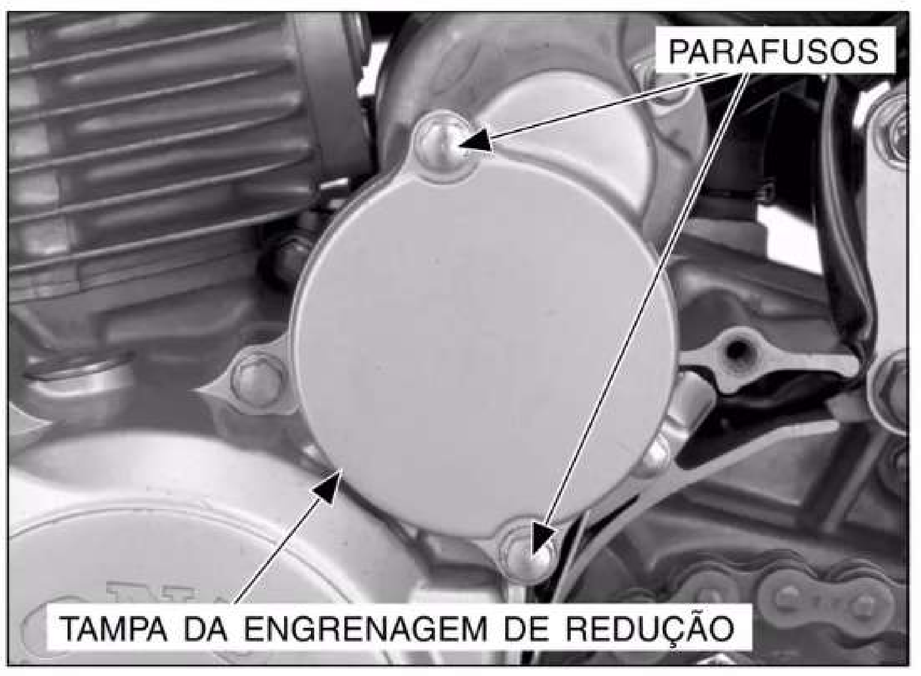
Remova o parafuso e o pedal de câmbio.



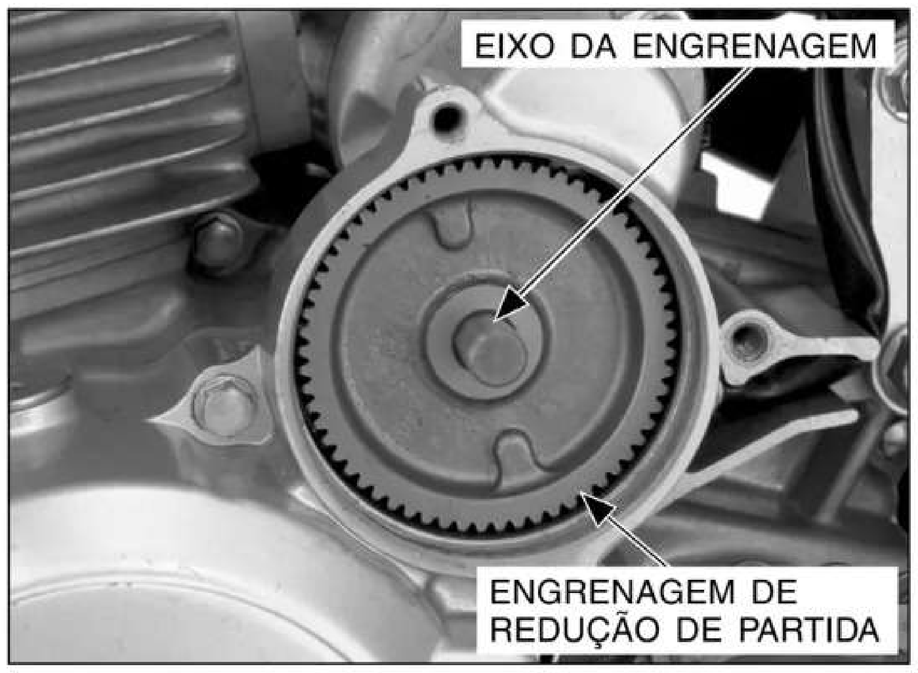
Remova os parafusos e a tampa do pinhão de transmissão.



Remova os parafusos e a tampa da engrenagem de redução de partida.



Remova o eixo e a engrenagem de redução de partida.



Remova o parafuso e a presilha da fiação do alternador.

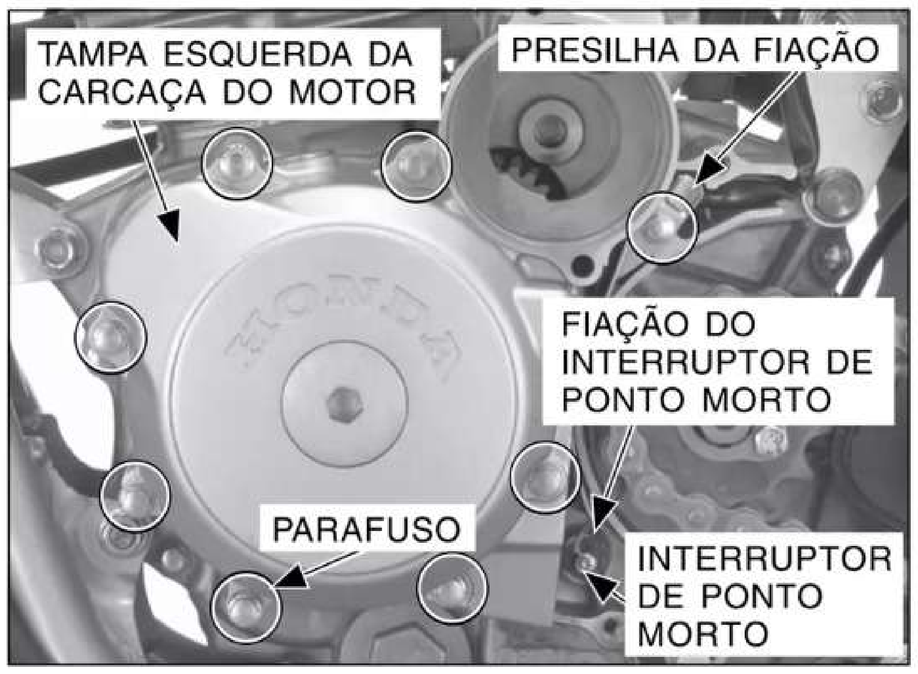
Desconecte a fiação do interruptor de ponto morto.

⚠ CUIDADO

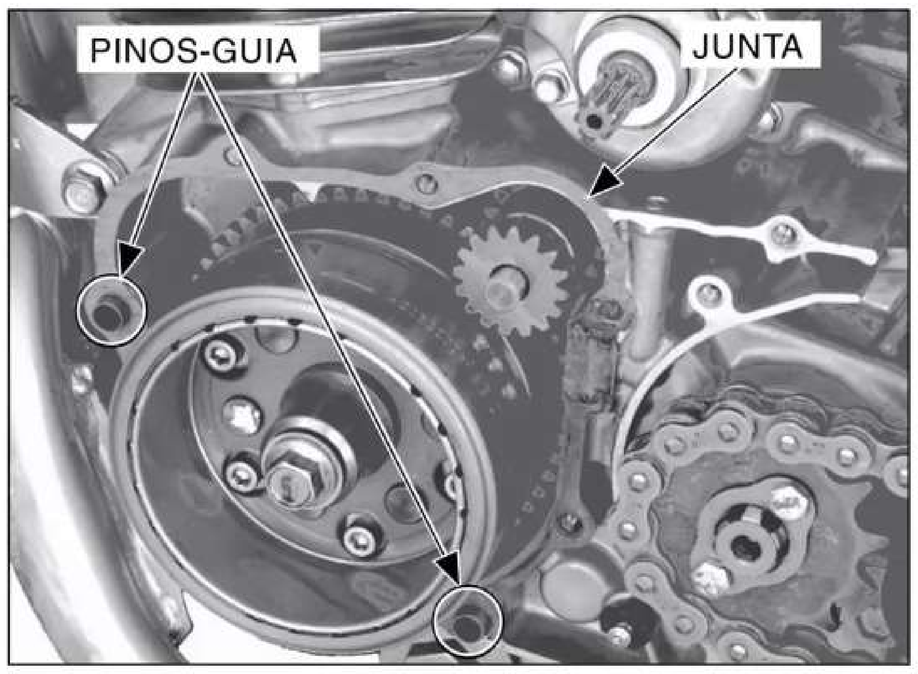
A tampa esquerda da carcaça do motor (estator) é fixada magneticamente ao volante do motor. Tome cuidado durante a remoção.

Desaperte os parafusos da tampa esquerda da carcaça do motor em ordem cruzada, em várias etapas.

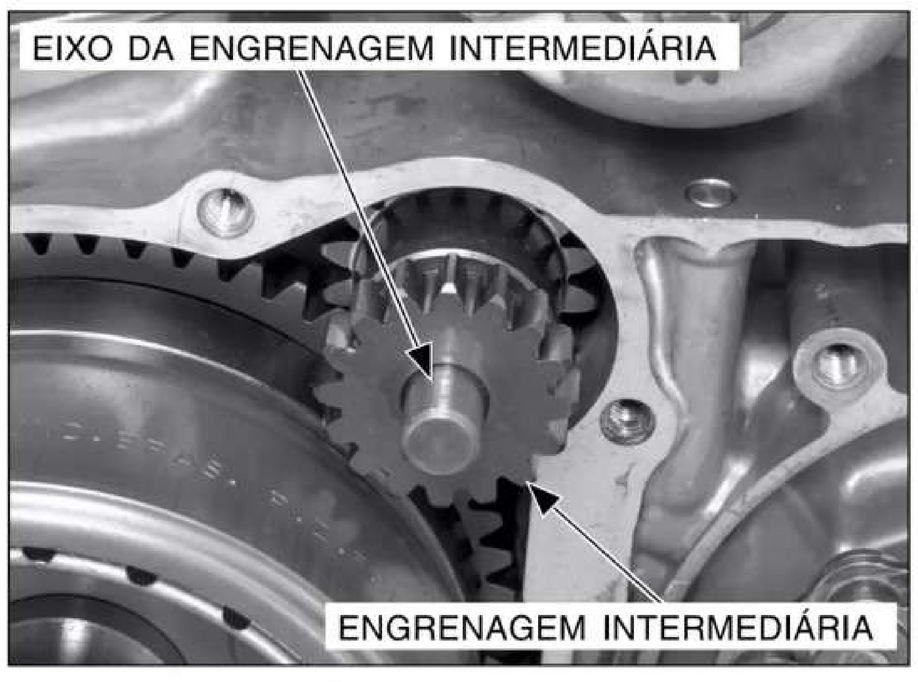
Remova os parafusos e a tampa esquerda da carcaça do motor.



Remova os pinos-guia e a junta.



Remova a engrenagem intermediária de partida e seu eixo.



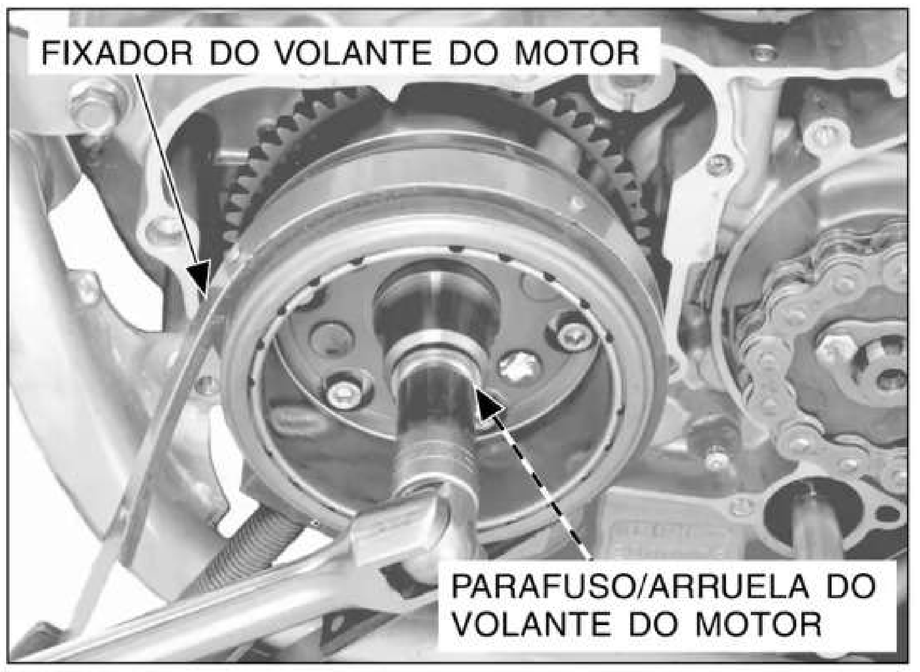
VOLANTE DO MOTOR

REMOÇÃO

Remova a tampa esquerda da carcaça do motor (página 21-82).

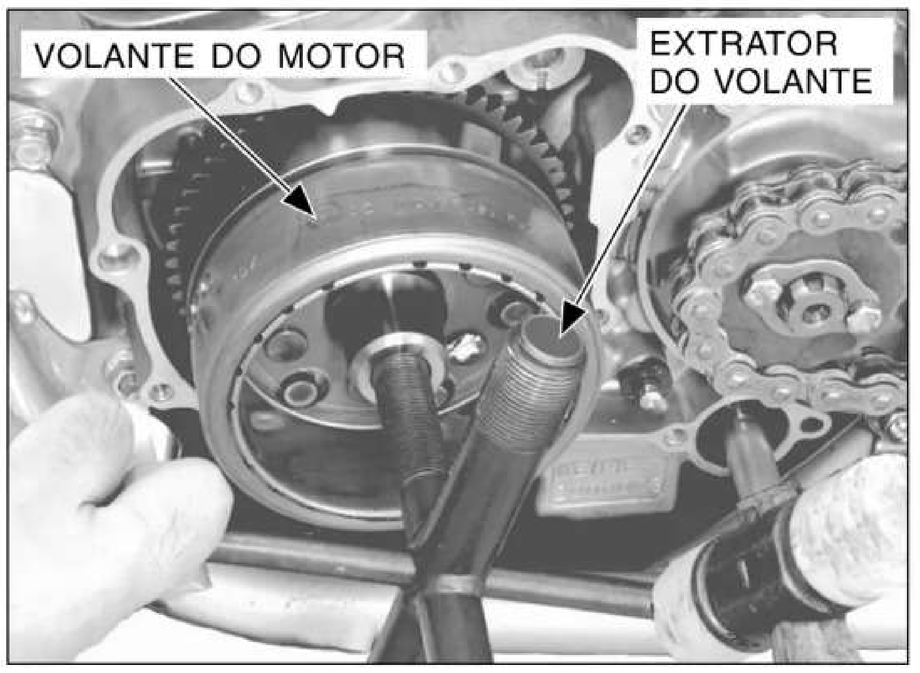
Mantenha fixo o volante do motor, utilizando a ferramenta especial, e remova o parafuso e a arruela do volante do motor.

Ferramenta:
Fixador do volante do motor **07725-0040000**



Remova o volante do motor, utilizando a ferramenta especial.

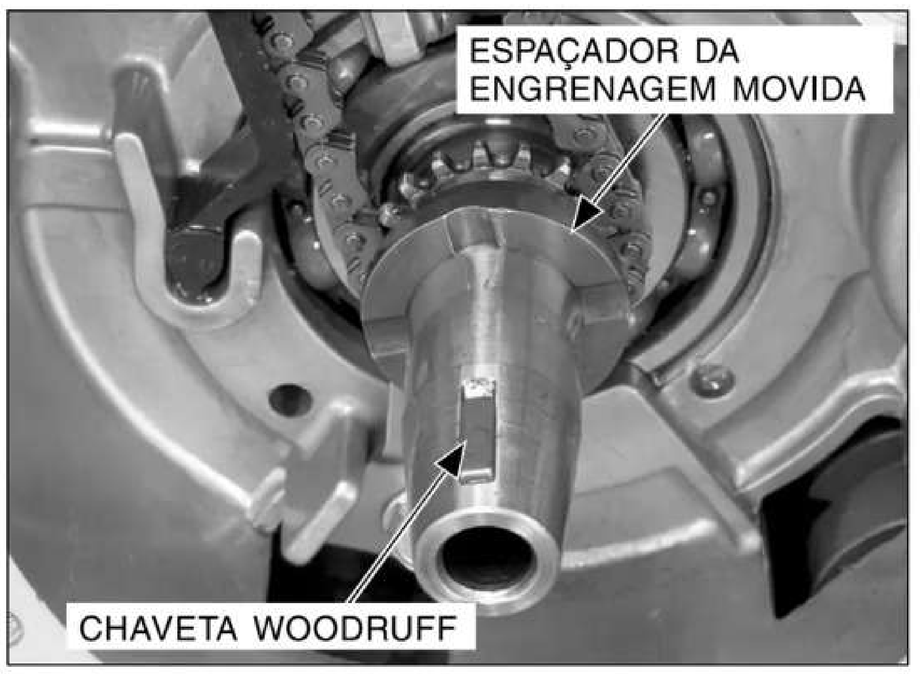
Ferramenta:
Extrator do volante do motor **07733-0020001**



ATENÇÃO

Ao remover a chaveta woodruff, tome cuidado para não danificar a ranhura da chaveta e a árvore de manivelas.

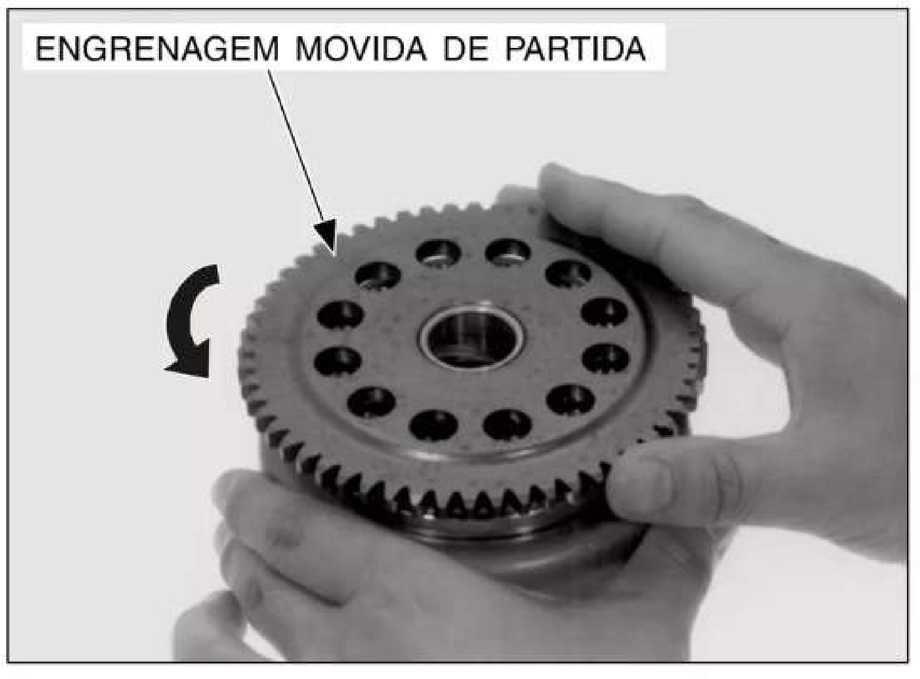
Remova a chaveta woodruff e o espaçador da engrenagem movida.



DESMONTAGEM

Certifique-se de que a engrenagem movida de partida gire suavemente em uma direção e trave na direção oposta.

Remova a engrenagem movida de partida do volante do motor enquanto gira-a no sentido anti-horário.

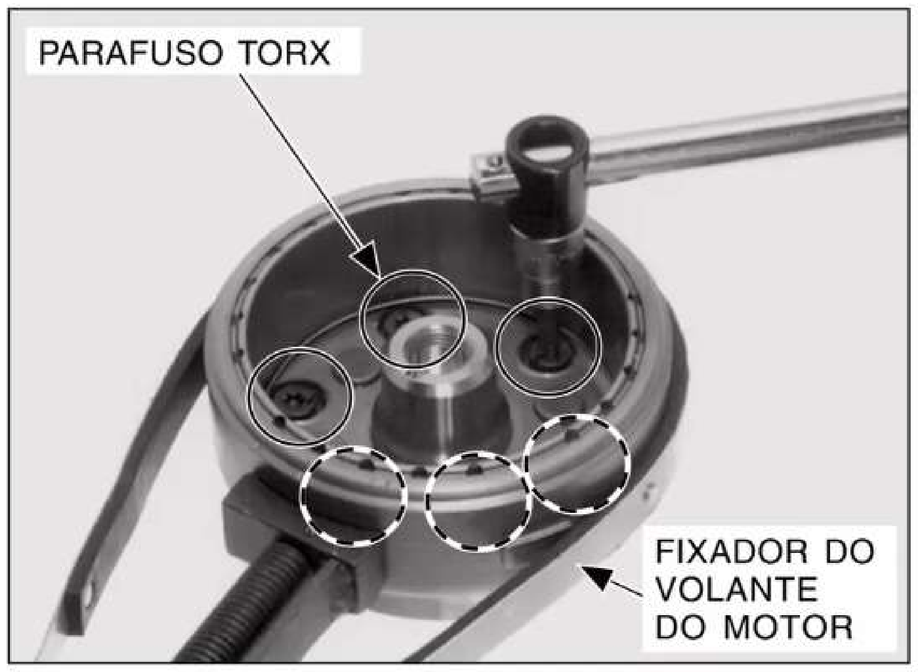


NOTA

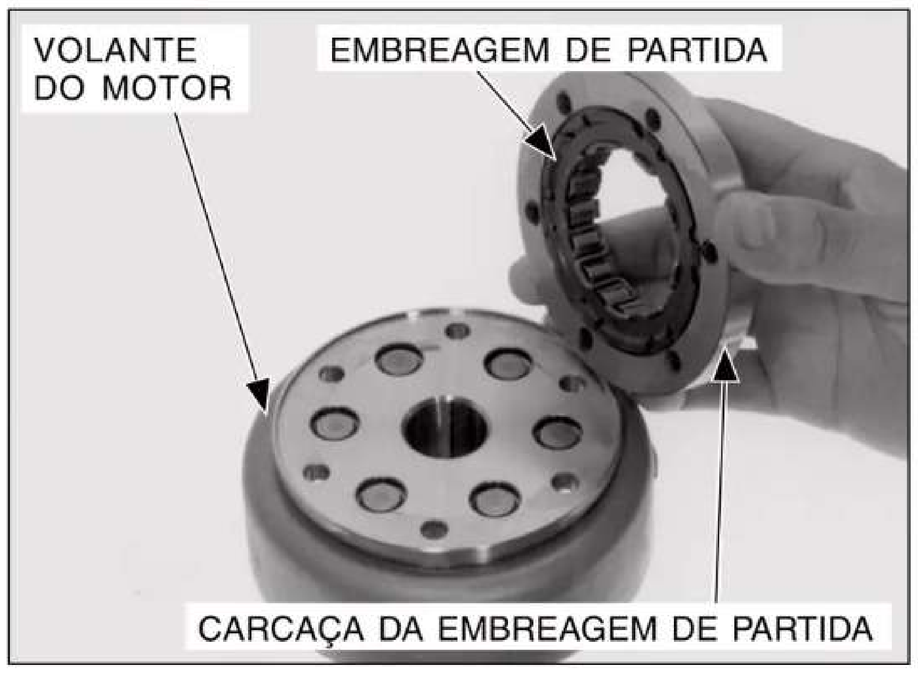
Não remova a carcaça da embreagem de partida e a embreagem de partida a menos que seja necessário inspecioná-las.

Remova os parafusos torx da embreagem de partida enquanto utiliza a ferramenta especial para manter fixo o volante do motor.

Ferramenta:
Fixador do volante do motor **07725-0040000**



Remova a carcaça da embreagem de partida e a embreagem de partida do volante do motor.



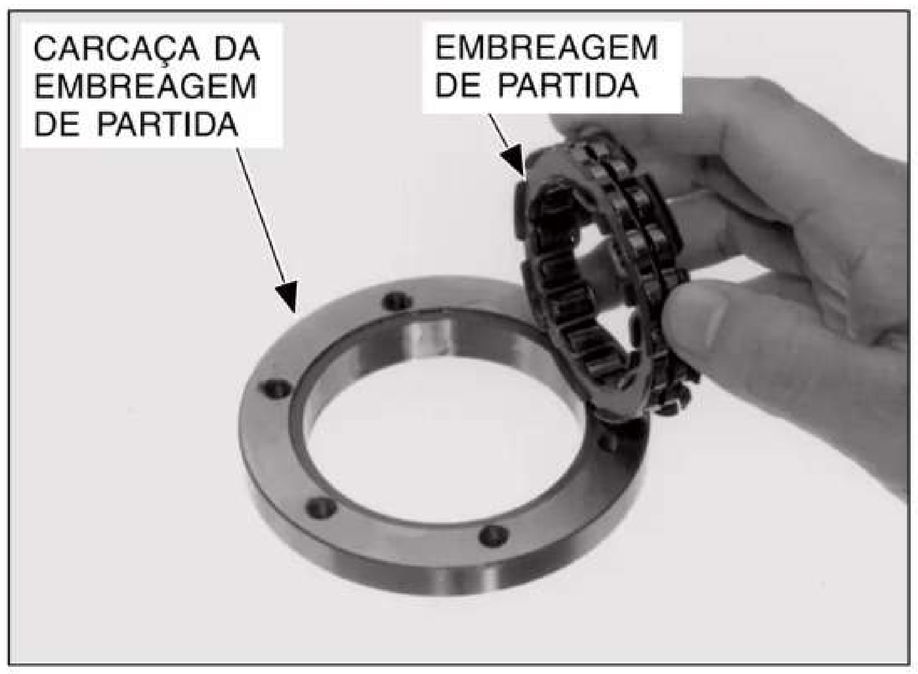
INSPEÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA

EMBREAGEM DE PARTIDA

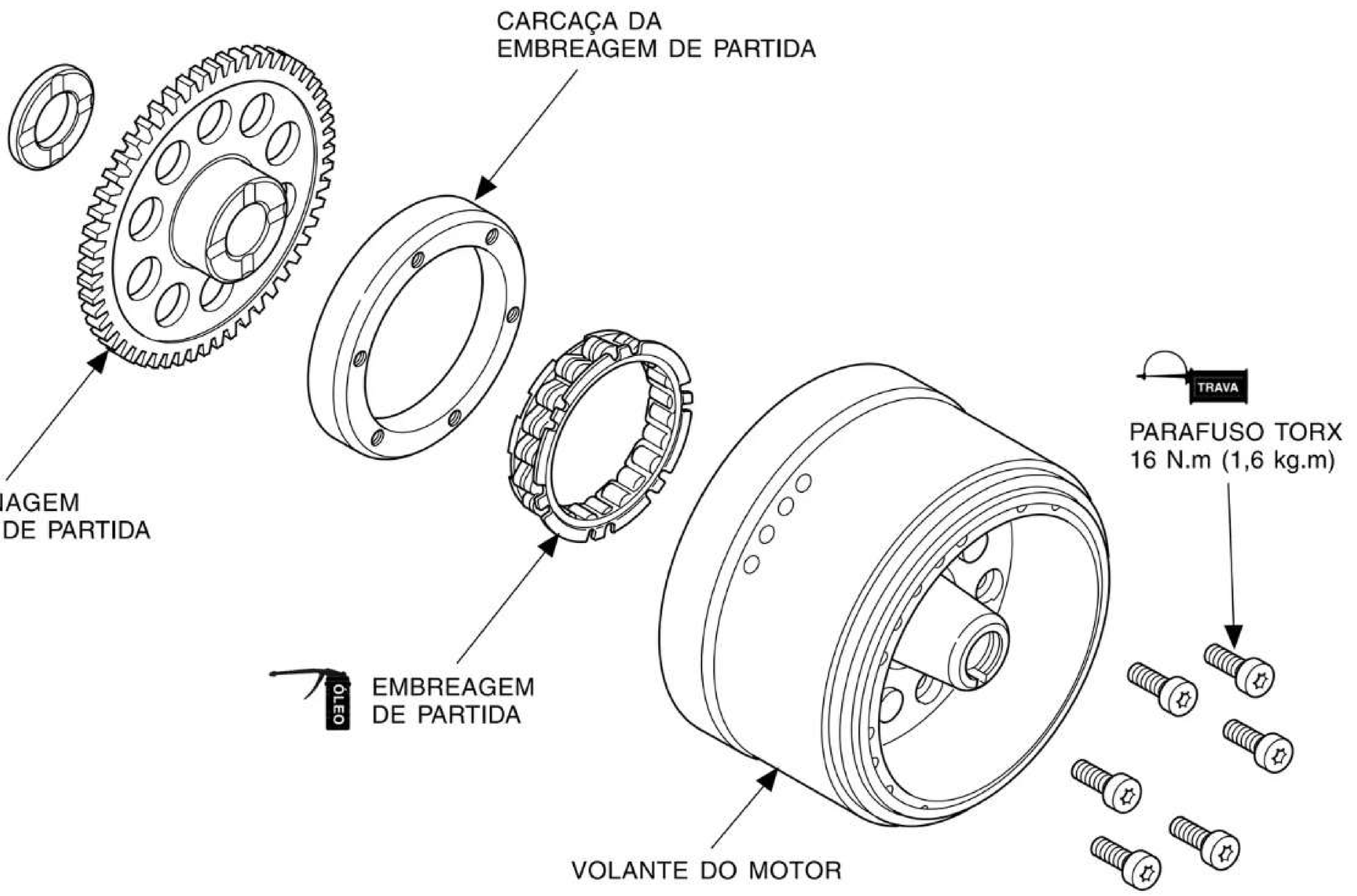
Verifique a embreagem de partida quanto a desgaste anormal, danos ou movimento irregular.

CARCAÇA DA EMBREAGEM DE PARTIDA

Verifique a superfície de contato interna da carcaça da embreagem de partida quanto a danos.



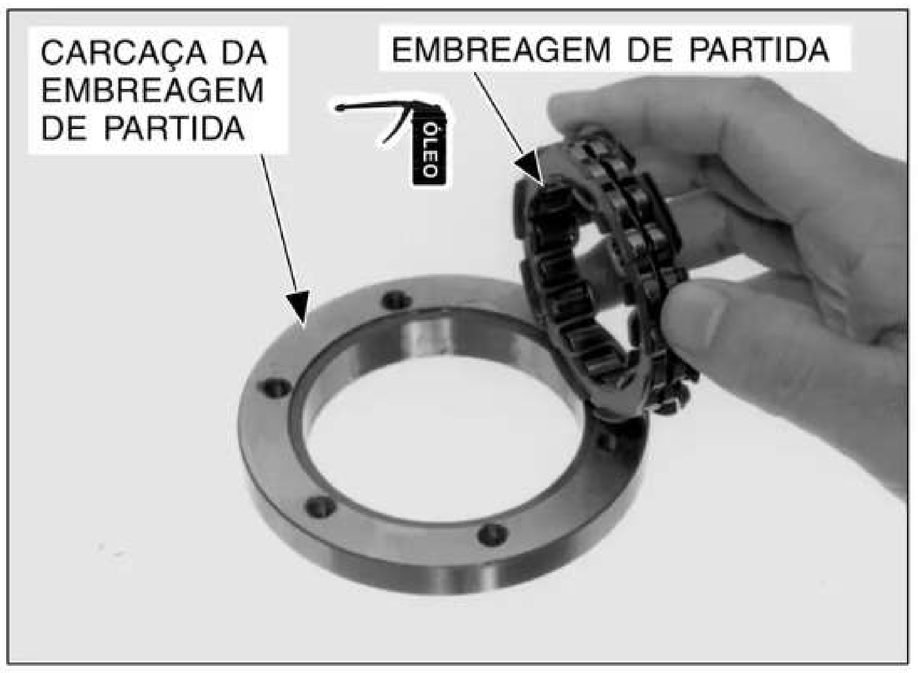
MONTAGEM



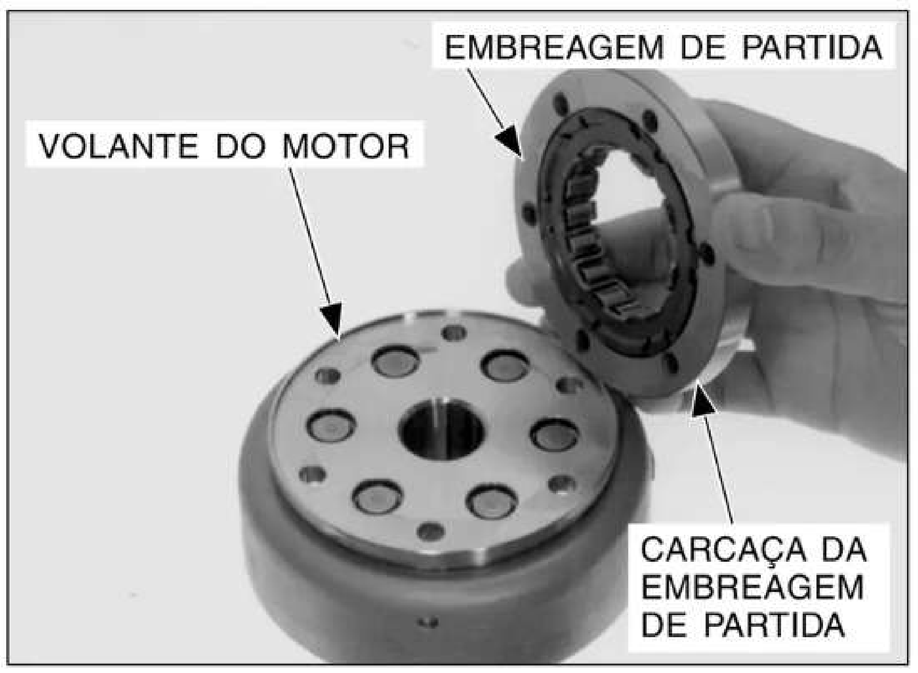
Limpe a embreagem de partida e aplique óleo para motor na embreagem.

Instale a embreagem de partida na carcaça com o lado do flange virado para o volante do motor.

Caso a mola tenha sido removida da ranhura da embreagem de partida, substitua o conjunto da embreagem de partida (embreagem e mola) por um novo.



Instale o conjunto da carcaça/embreagem de partida no volante do motor.



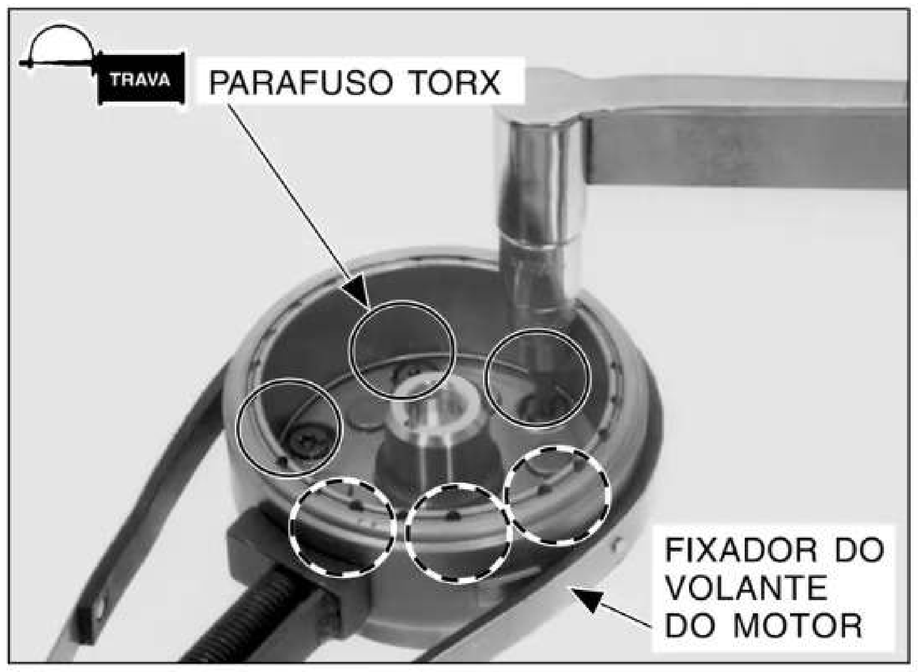
Mantenha o volante do motor fixo utilizando a ferramenta especial.

Ferramenta:
Fixador do volante do motor **07925-0040000**

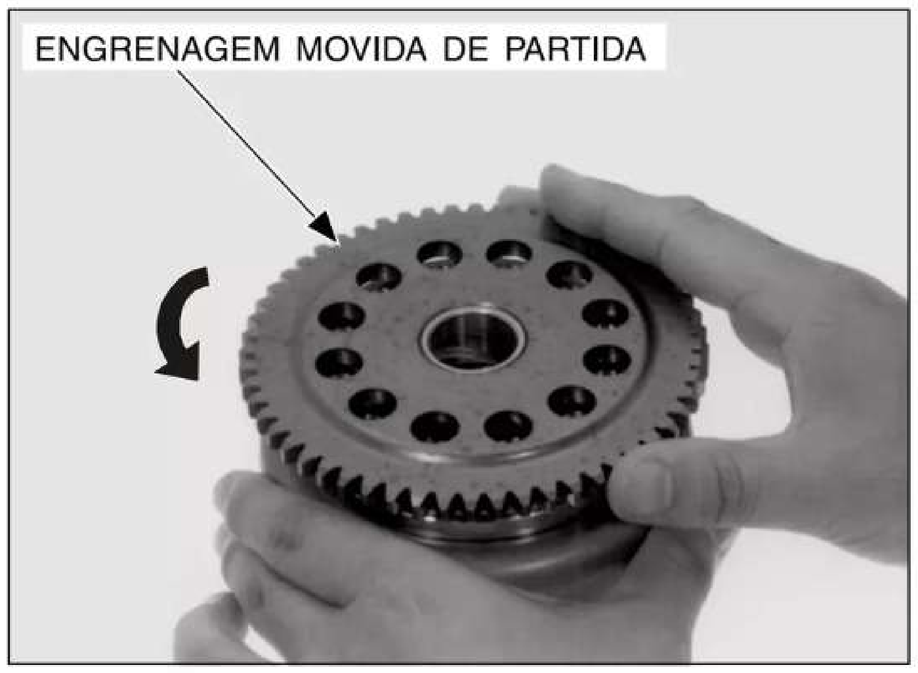
Limpe e aplique trava química na rosca dos parafusos torx da embreagem de partida.

Instale e aperte os parafusos torx da embreagem de partida no torque especificado.

TORQUE: 16 N.m (1,6 kg.m)



Instale a engrenagem movida de partida no volante do motor enquanto gira-a no sentido anti-horário.



INSTALAÇÃO

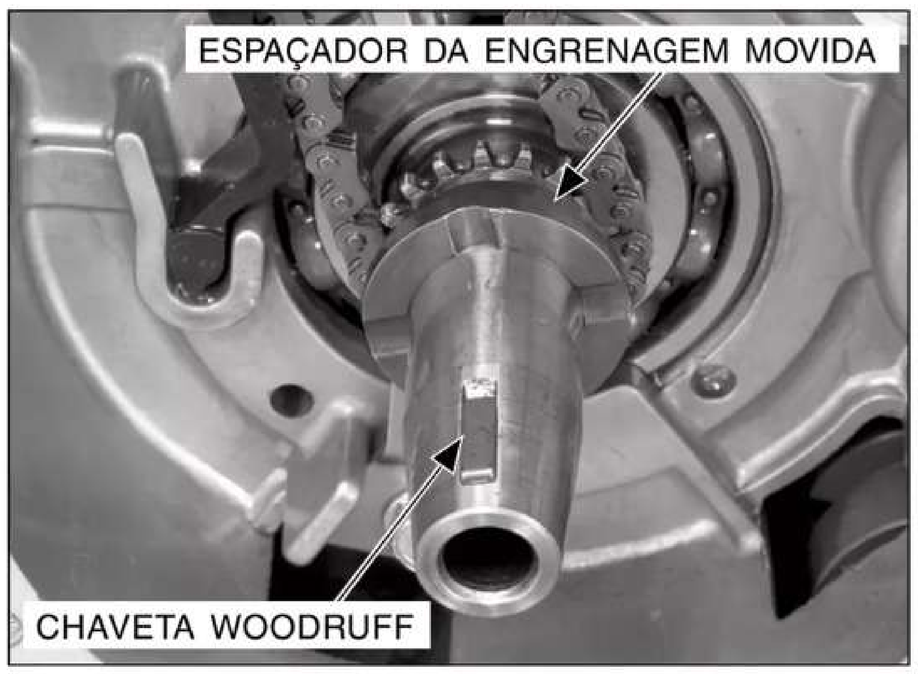
Limpe todo o óleo das seções cônicas da árvore de manivelas e volante do motor.

ATENÇÃO

Ao instalar a chaveta woodruff, tome cuidado para não danificar a ranhura da chaveta e a árvore de manivelas.

Instale a chaveta woodruff na árvore de manivelas.

Instale o volante do motor, alinhando a chaveta woodruff na árvore de manivelas com a ranhura da chaveta.



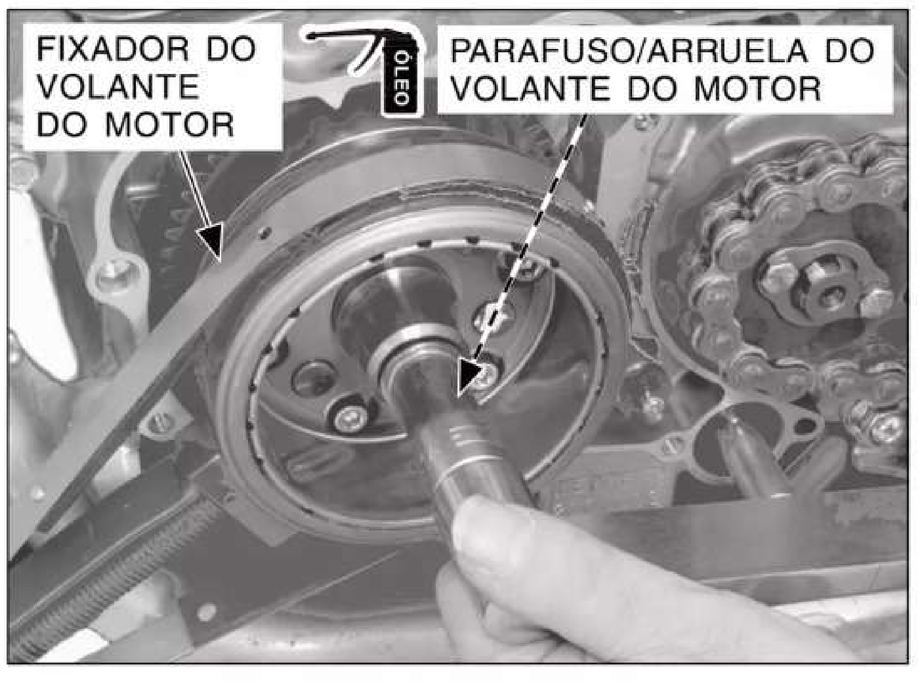
Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento do parafuso do volante do motor.

Instale a arruela e o volante do motor.

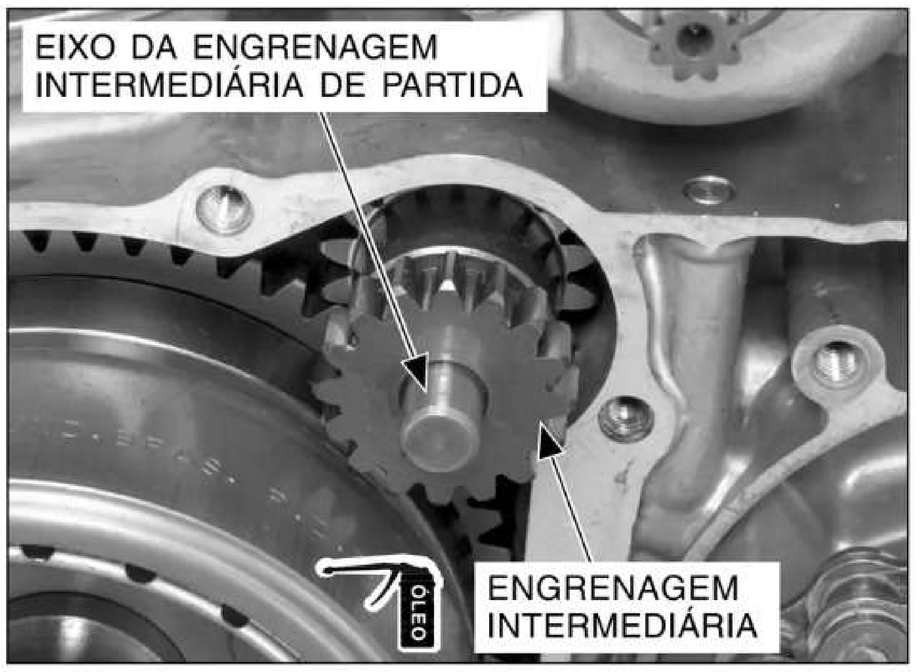
Mantenha fixo o volante do motor, utilizando a ferramenta especial, e aperte o parafuso do volante do motor no torque especificado.

TORQUE: 75 N.m (7,5 kg.m)

Ferramenta:
Fixador do volante do motor **07725-0040000**



Aplique óleo no eixo da engrenagem intermediária de partida.
Instale a engrenagem intermediária de partida e seu eixo.



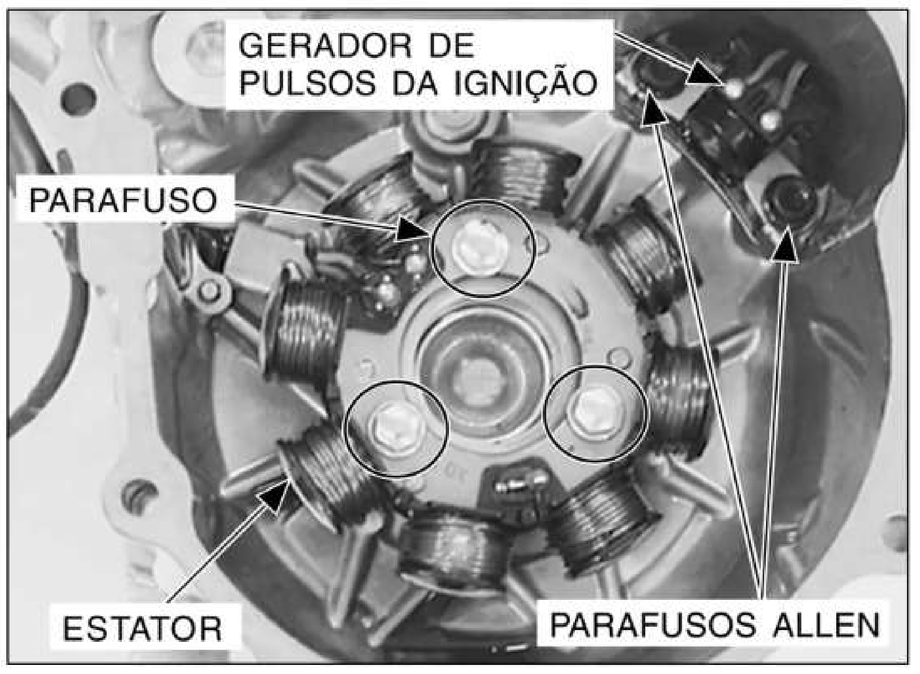
ESTATOR

REMOÇÃO

Remova a tampa esquerda da carcaça do motor (página 21-82).

Remova os parafusos Allen.

Remova os três parafusos do estator, o estator e o gerador de pulsos da ignição da carcaça esquerda do motor.



INSTALAÇÃO

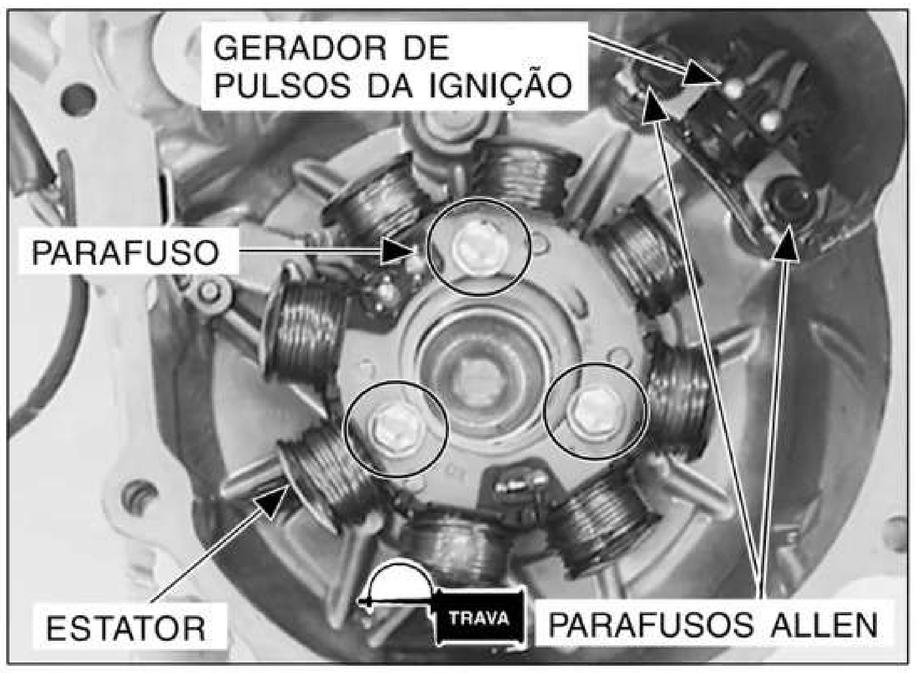
Instale o estator e a guia do cabo. Aperte os três parafusos do estator.

Aplique trava química na rosca dos parafusos Allen.

Instale o gerador de pulsos da ignição e aperte os parafusos Allen no torque especificado.

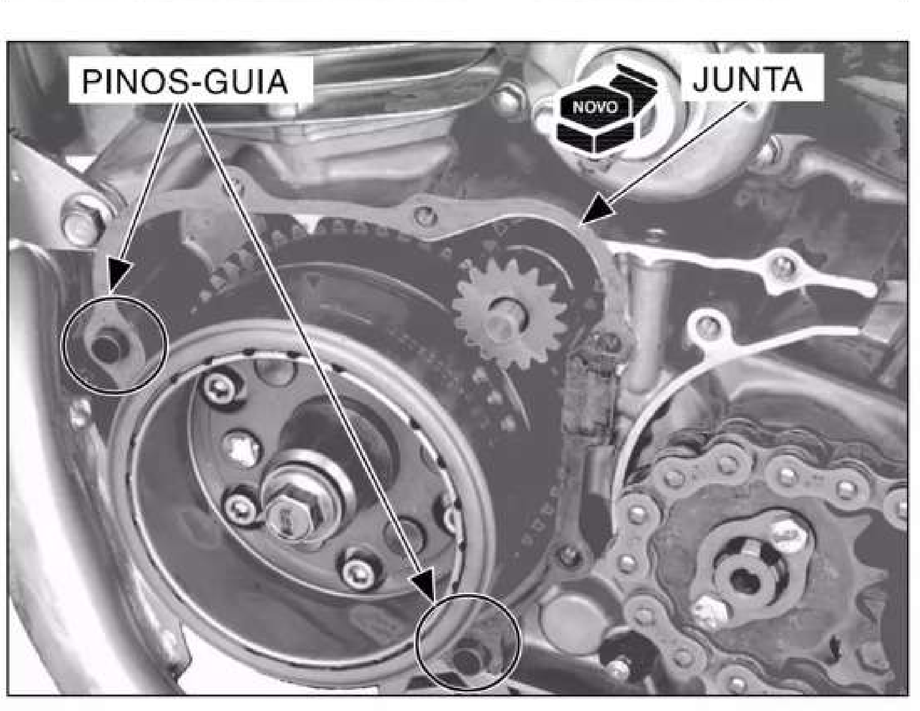
TORQUE: 5 N.m (0,5 kg.m)

Instale a tampa esquerda da carcaça do motor (veja abaixo).



INSTALAÇÃO DA TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR

Instale a nova junta e os pinos-guia.



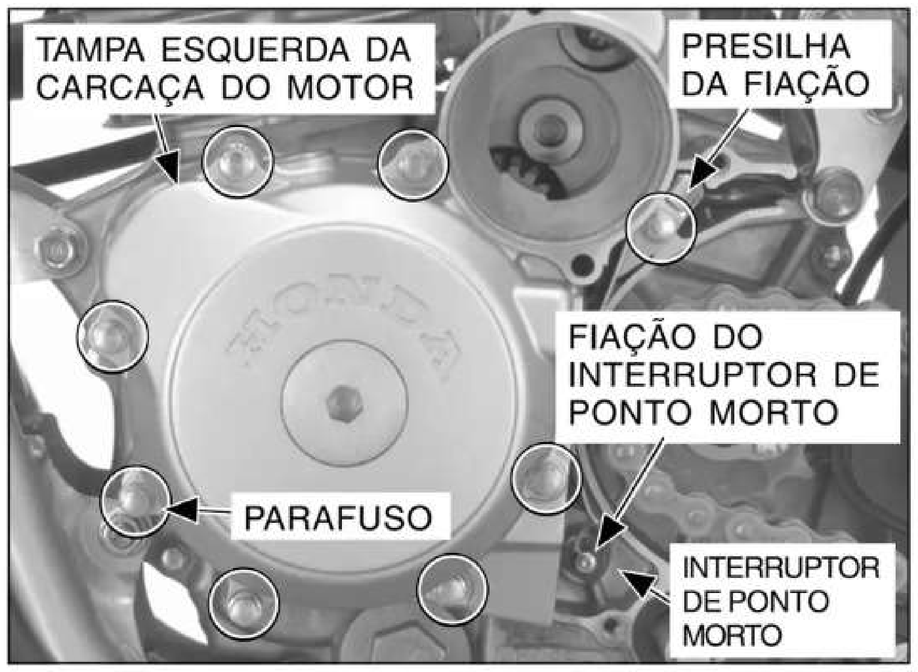
⚠ CUIDADO

O estator é fixado magneticamente. Tome cuidado para não prender os dedos.

Instale a tampa esquerda da carcaça do motor e aperte os parafusos em ordem cruzada, em várias etapas.

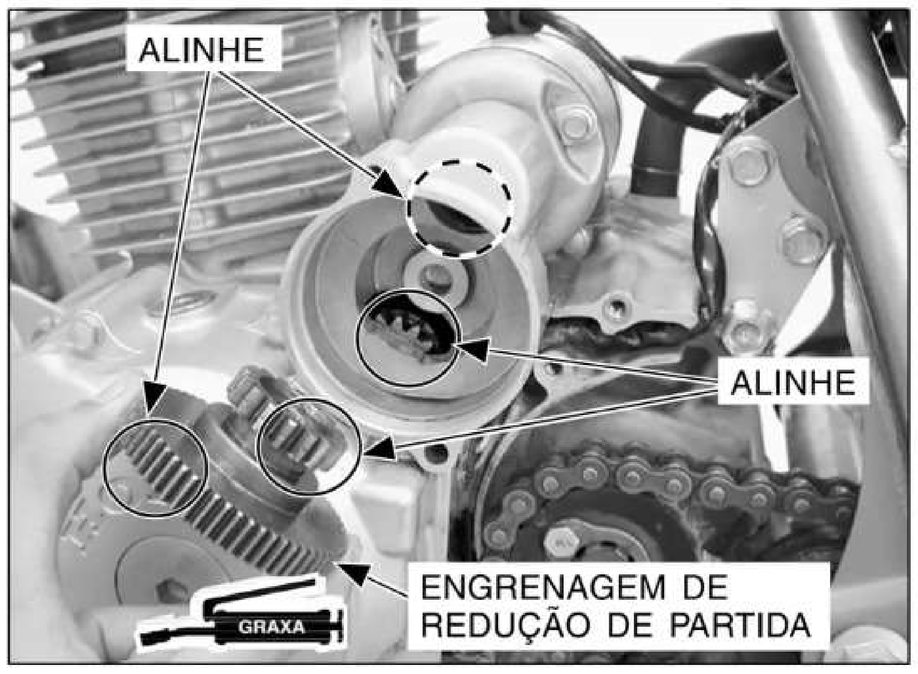
Conecte a fiação ao interruptor de ponto morto.

Instale a presilha da fiação do alternador e aperte o parafuso da presilha da fiação do alternador.



Aplique graxa na engrenagem de redução de partida.

Instale a engrenagem de redução de partida alinhando a engrenagem do motor de partida e a engrenagem movida de partida à engrenagem de redução de partida.

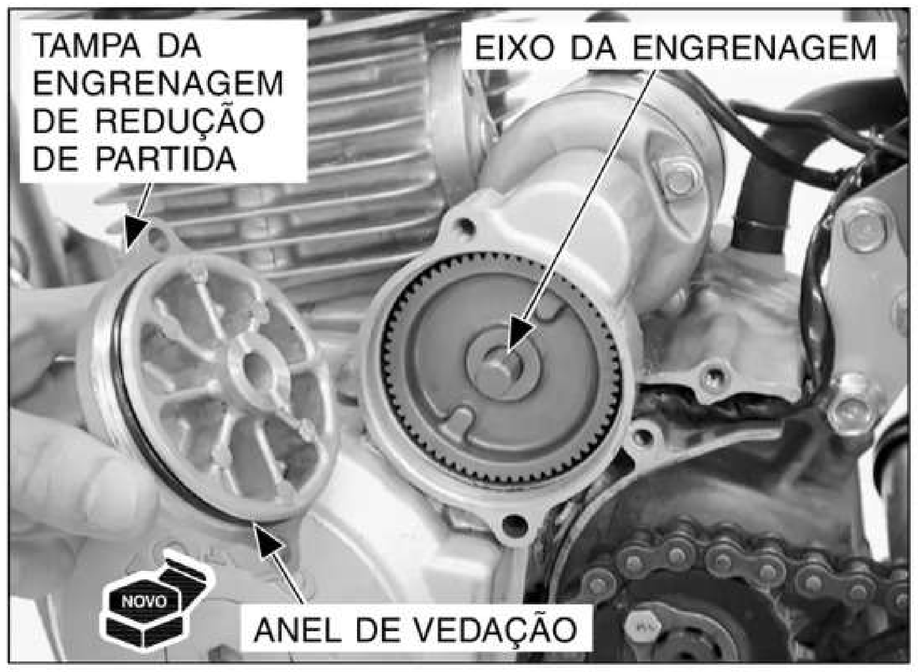


Aplique óleo no eixo da engrenagem e no novo anel de vedação.

Instale o eixo da engrenagem de redução de partida.

Instale a tampa da engrenagem de redução de partida com um novo anel de vedação.

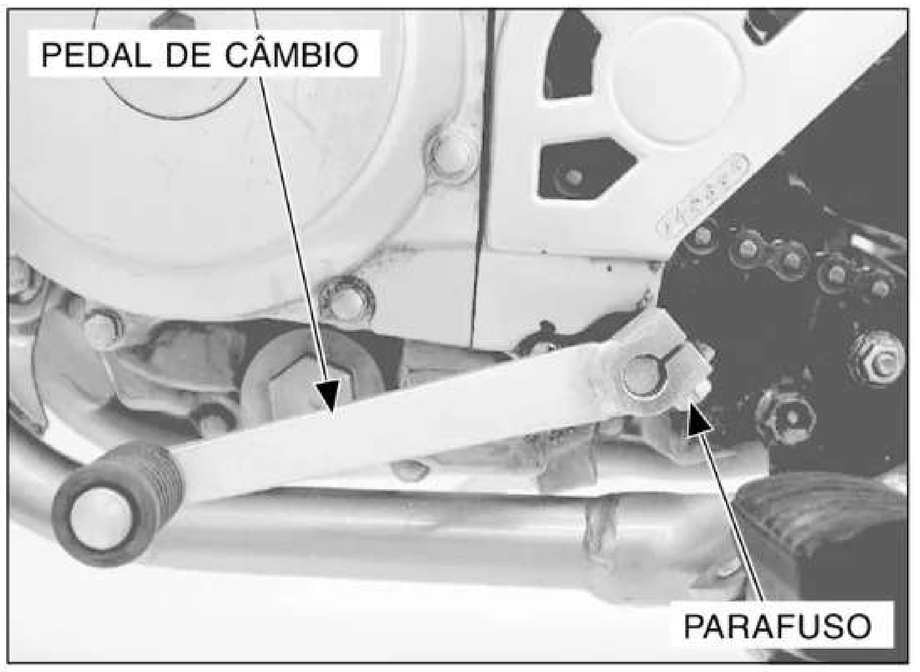
Instale e aperte os parafusos da tampa da engrenagem de redução de partida.



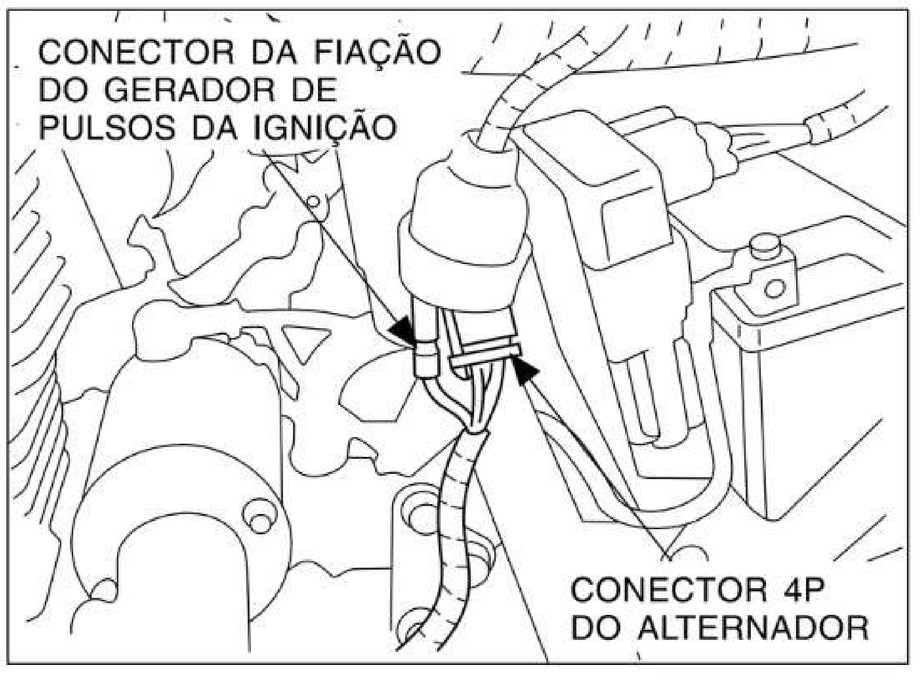
Instale os parafusos e a tampa do pinhão de transmissão.

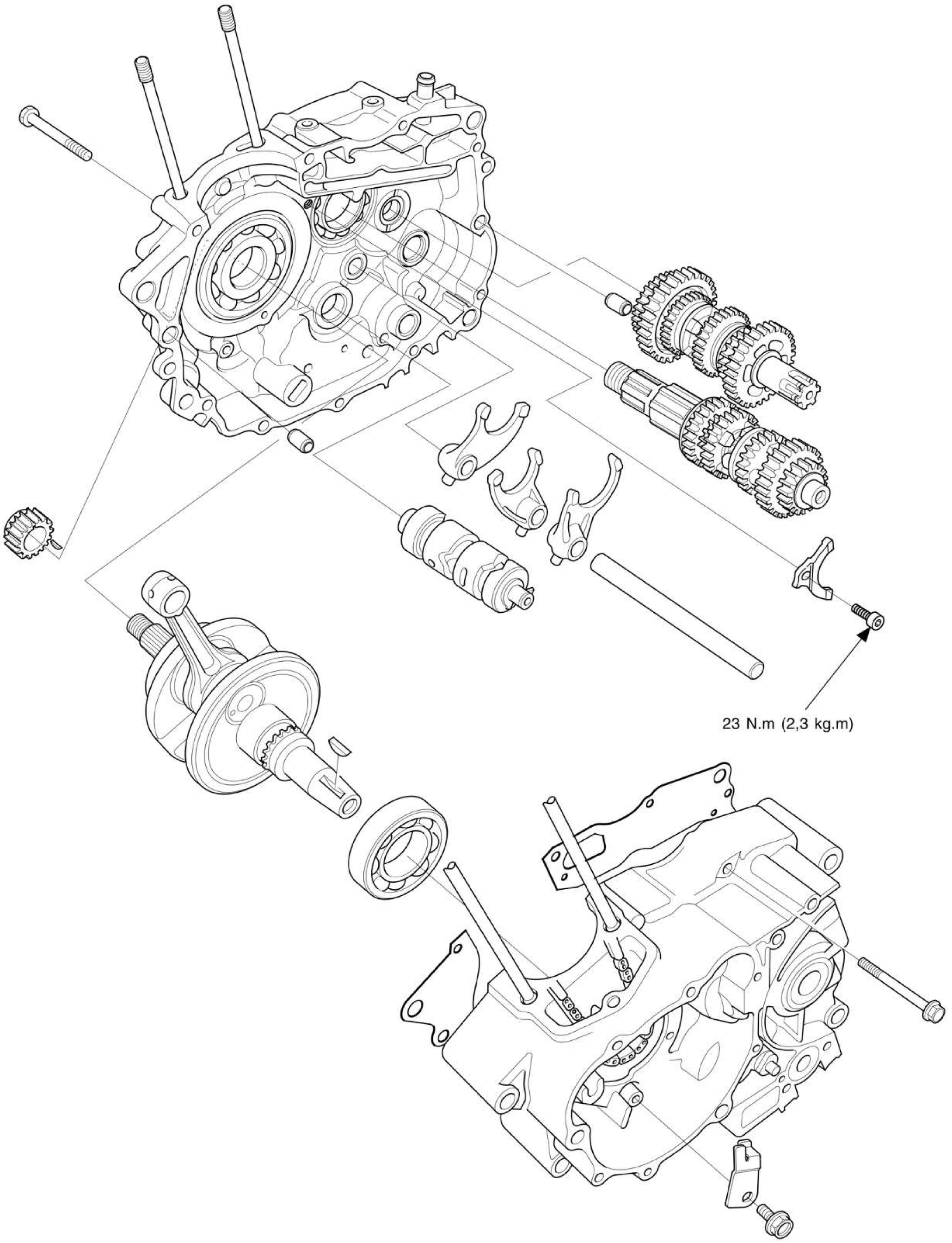


Instale o pedal de câmbio.

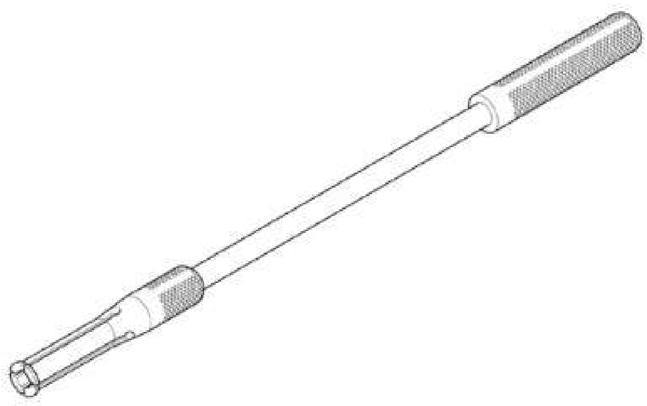
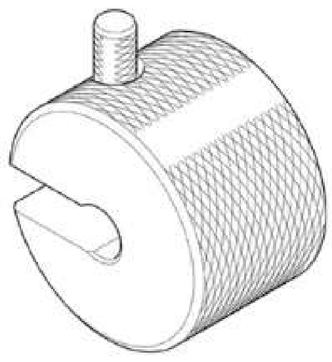
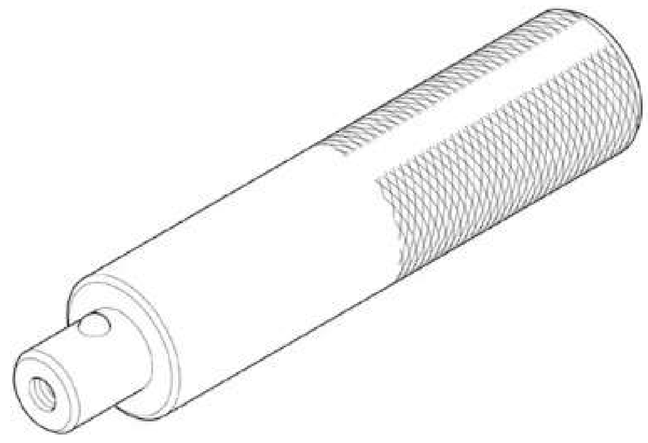
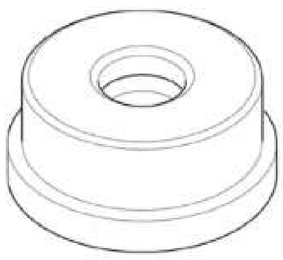
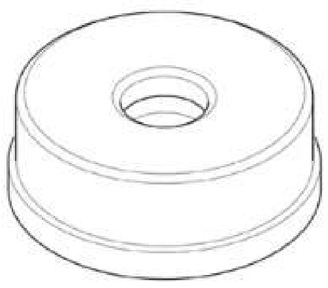
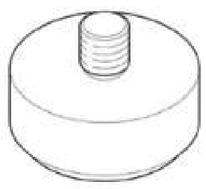
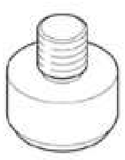
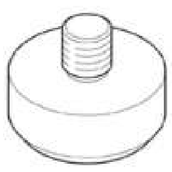
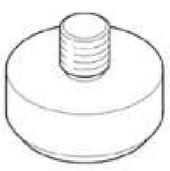


Ligue o conector 4P do alternador e o conector da fiação do gerador de pulsos da ignição.




23 N.m (2,3 kg.m)

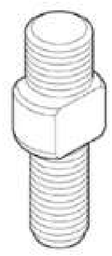
FERRAMENTAS

Extrator de rolamento, 15 mm 07936-KC10500 	Peso do extrator 07741-0010201 	Instalador 07749-0010000 
Acessório, 28 x 30 mm 07946-1870100 	Acessório, 32 x 35 mm 07746-0010100 	Acessório, 42 x 47 mm 07746-0010300 
Acessório, 52 x 55 mm 07746-0010400 	Guia, 35 mm 07746-0040800 	Guia, 15 mm 07746-0040300 
Guia, 20 mm 07746-0040500 	Guia, 28 mm 07746-0041100 	Guia, 30 mm 07746-0040700 

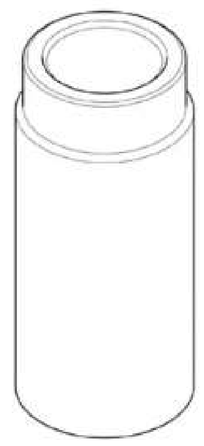
Acessório, 22 x 24 mm
07746-0010800



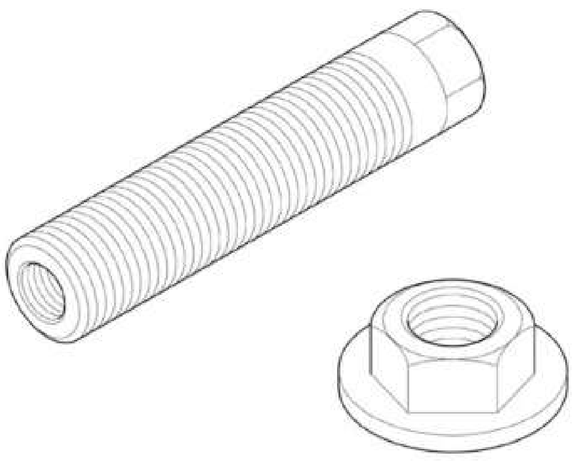
Adaptador roscado
07965-KA30000



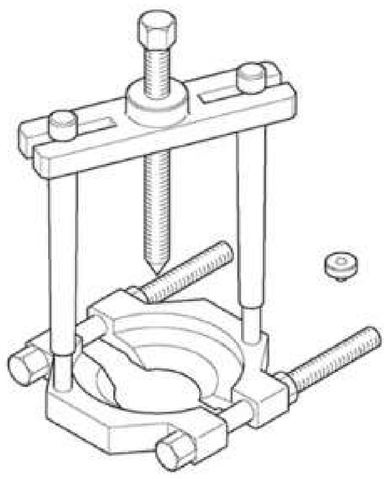
Espaçador de montagem
07965-VM00100



Eixo roscado
07965-VM00200



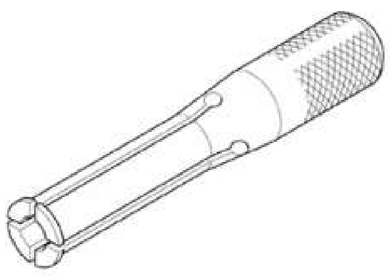
Extrator universal de rolamento
07631-0010000



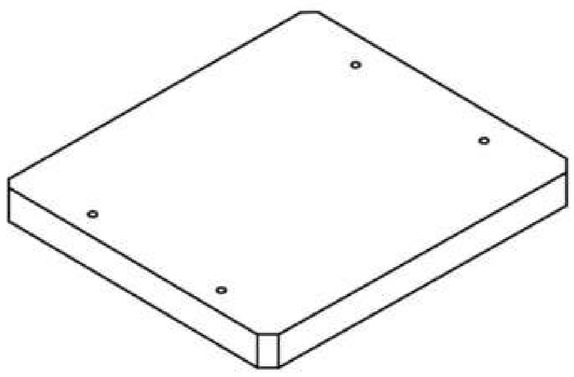
Eixo extrator, 15 mm
07936-KC10100



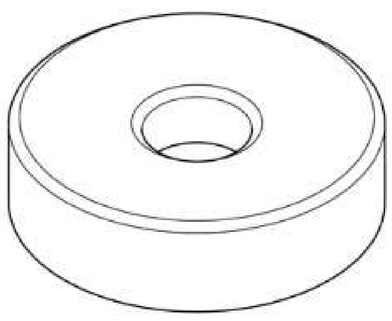
Cabeçote extrator, 15 mm
07936-KC10200



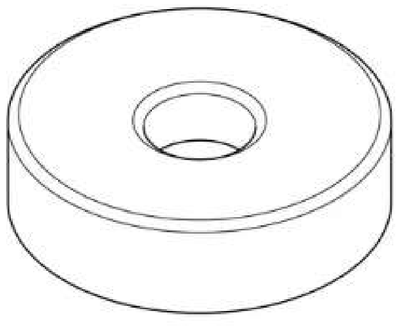
Placa, 200 x 200 x 20 mm
07ZMF-KGHT300



Instalador, profundidade 27,4 mm
070MF-KPKT100



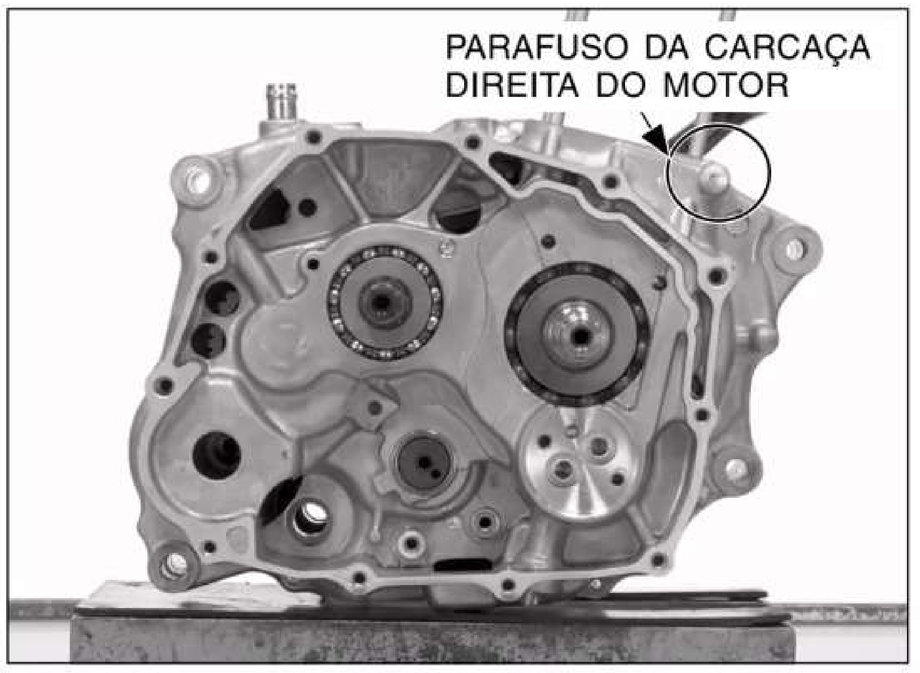
Instalador, profundidade 27,15 mm
070MF-KPKT200



SEPARAÇÃO DA CARCAÇA DO MOTOR

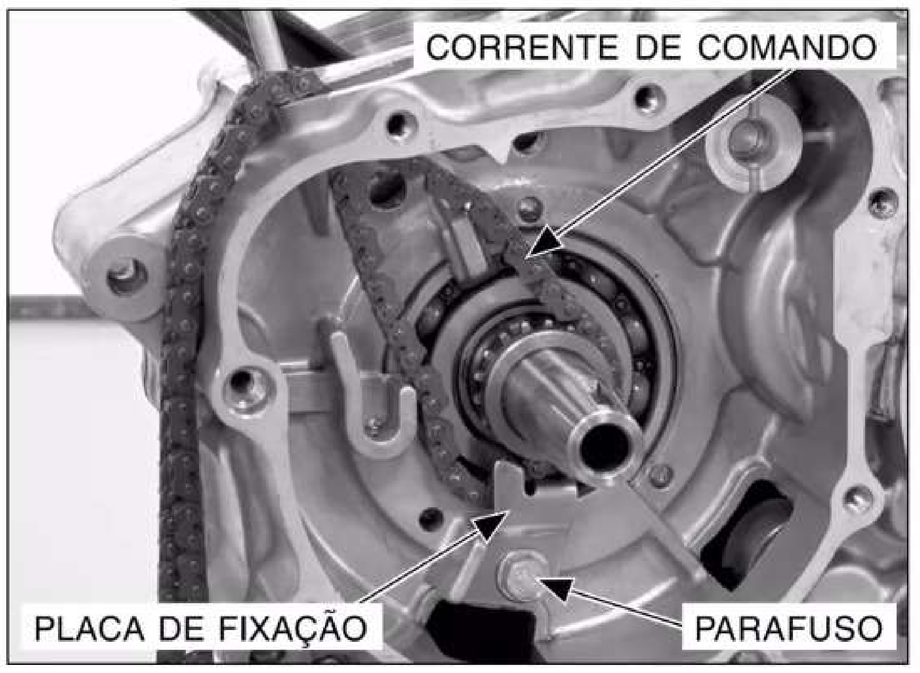
Remova os seguintes itens:
- Motor (capítulo 6)
- Cabeçote (página 21-48)
- Cilindro (página 21-63)
- Pistão (página 21-64)
- Embreagem (página 21-72)
- Seletor de marchas (página 21-77)
- Volante do motor (página 21-84)
- Motor de partida (capítulo 16)

Remova o parafuso do lado direito da carcaça do motor.

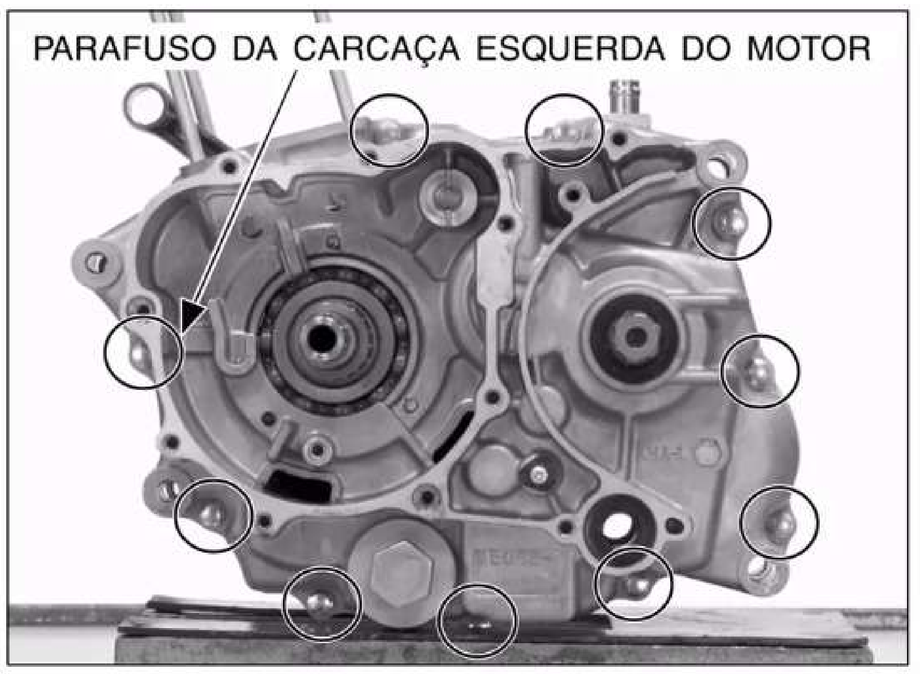


Remova o parafuso e a placa de fixação da corrente de comando.

Remova a corrente de comando.



Remova os parafusos da carcaça esquerda do motor.

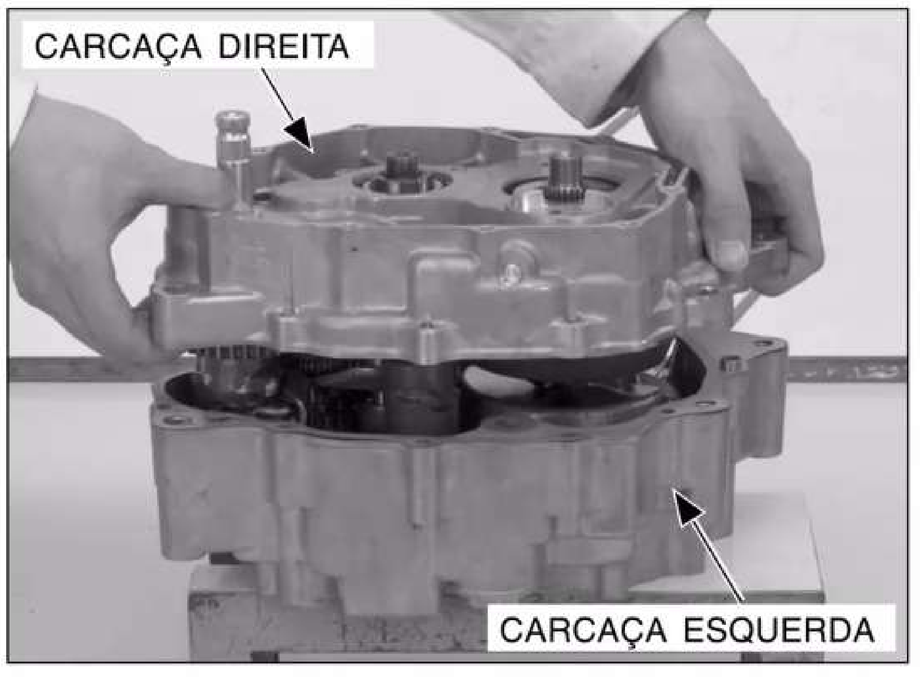


ATENÇÃO

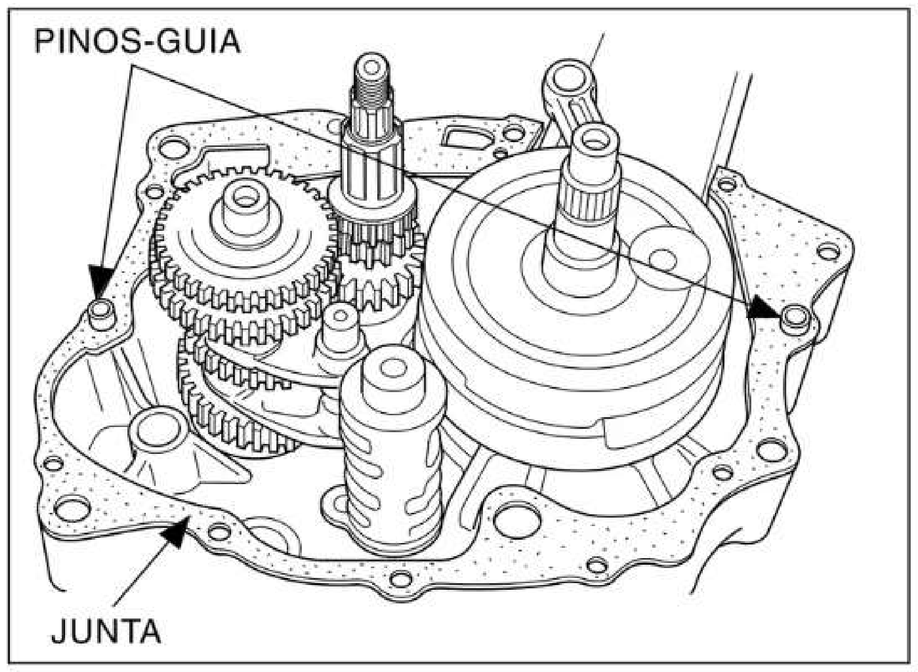
Não utilize uma alavanca ou chave de fenda para separar as metades da carcaça do motor.

Coloque o conjunto da carcaça do motor com o lado esquerdo virado para baixo.

Separe cuidadosamente a carcaça direita da carcaça esquerda do motor, batendo em diversos locais com um martelo macio.



Remova a junta e os pinos-guia.

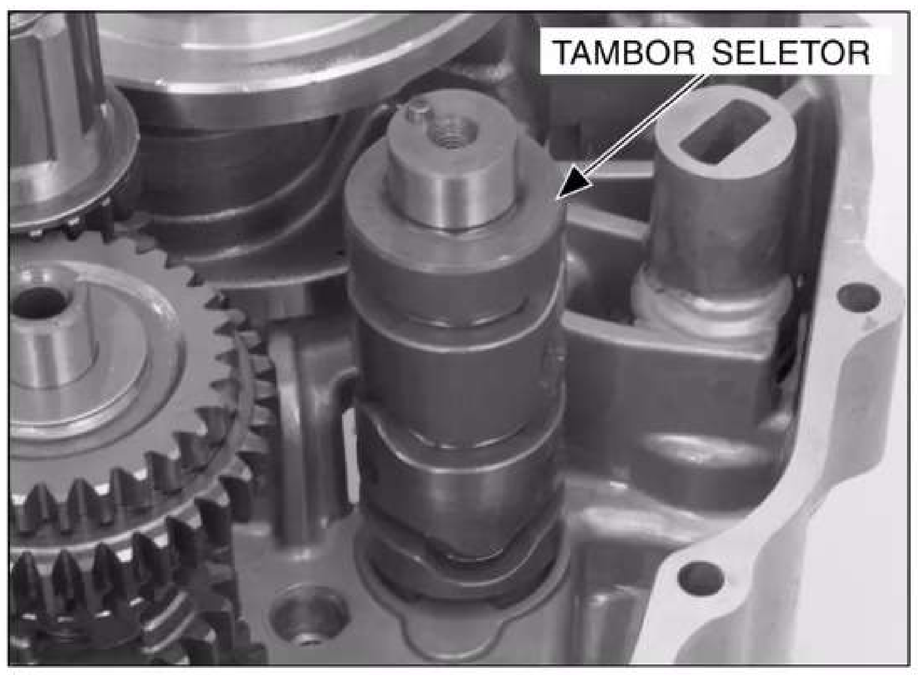


DESMONTAGEM DA TRANSMISSÃO

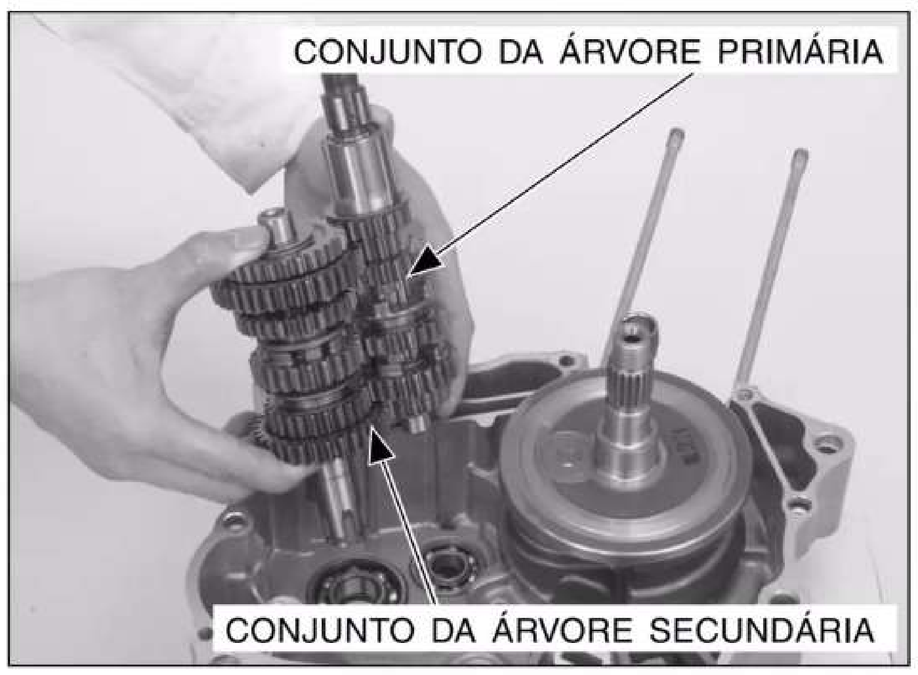
Remova o eixo dos garfos seletores e os garfos seletores.



Remova o tambor seletor.



Remova a árvore primária e árvore secundária em conjunto.
Desmonte a árvore primária e a árvore secundária.



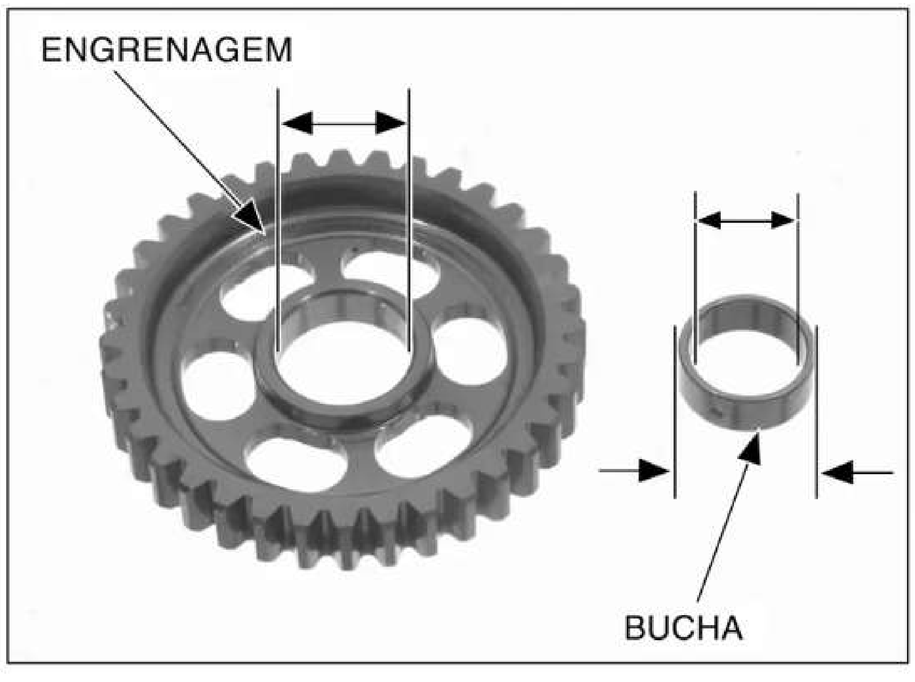
INSPEÇÃO

Engrenagens

Verifique os ressaltos e rebaixos de acoplamento e os dentes das engrenagens quanto a danos ou desgaste excessivo.

Meça o D.I. de cada engrenagem.

Limite de Uso	M3, M5, C4	20,07 mm
	C1	19,57 mm
	C2	23,07 mm
	Engrenagem motora de partida	20,05 mm
	Engrenagem intermediária de partida	20,07 mm



Buchas

Verifique as buchas quanto a desgaste ou danos.

Meça o D.E. de cada bucha.

Limite de Uso	C1	19,43 mm
	C2	22,93 mm
	Engrenagem intermediária de partida	19,96 mm

Meça o D.I. de cada bucha.

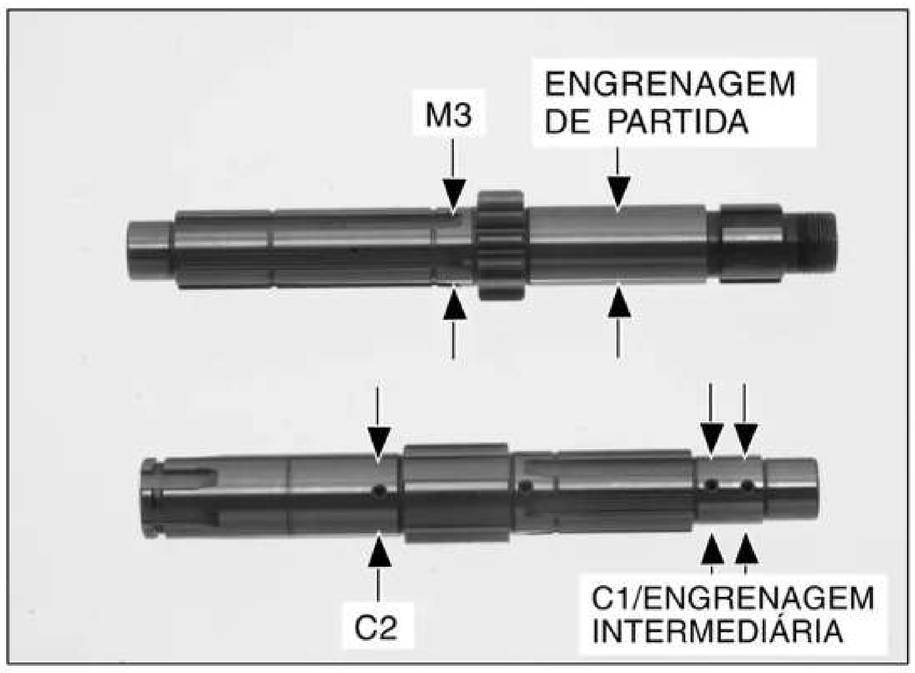
Limite de Uso	C1	16,60 mm
	C2	20,05 mm
	Engrenagem intermediária de partida	16,56 mm

Árvore Primária/Árvore Secundária

Verifique os entalhes e superfícies deslizantes quanto a desgaste anormal ou danos.

Meça o D.E. da árvore primária e da árvore secundária nas superfícies deslizantes das engrenagens e buchas.

Limite de Uso	A (engrenagem M3)	19,90 mm
	B (engrenagem motora de partida)	19,90 mm
	C (bucha C1)	16,41 mm
	D (bucha C2)	19,91 mm
	E (bucha da engrenagem intermediária de partida)	16,41 mm



Eixo dos Garfos Seletores

Verifique quanto a danos e empenamento.

Meça o D.E. do eixo dos garfos seletores.

Limite de Uso	11,68 mm

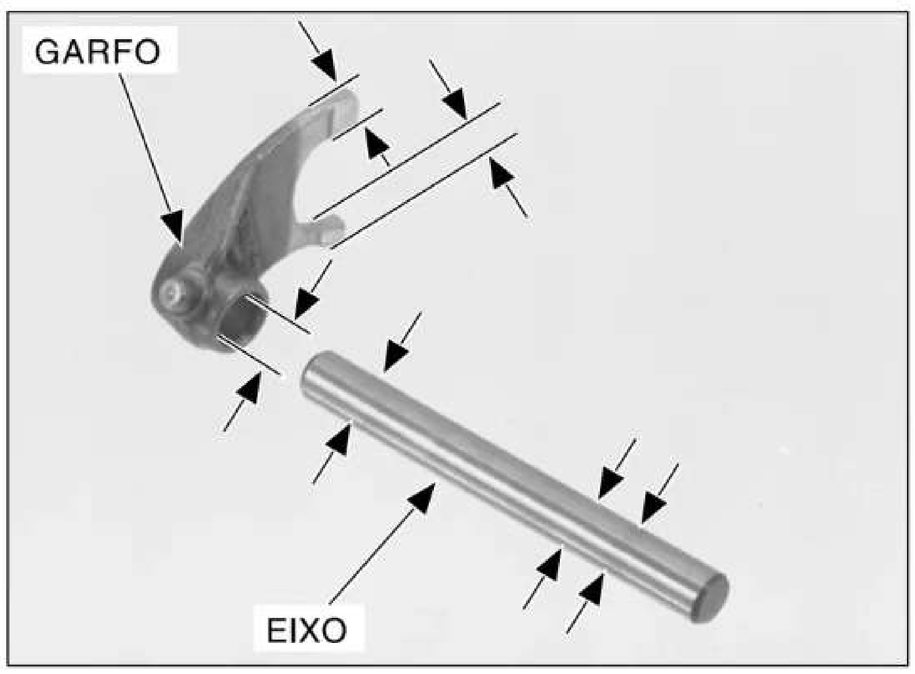
Verifique cada garfo seletor quanto a desgaste, empenamento ou danos.

Meça o D.I. de cada garfo seletor.

Limite de Uso	12,05 mm

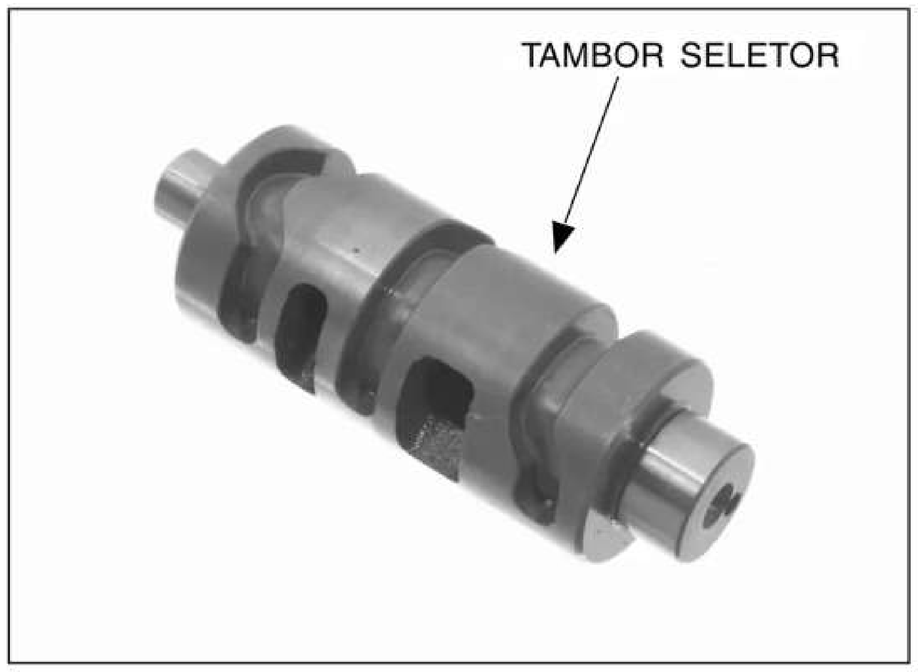
Meça a espessura da garra do garfo seletor.

Limite de Uso	4,50 mm



Inspecione as ranhuras do tambor seletor.

Caso as ranhuras estejam danificadas ou desgastadas excessivamente, substitua o tambor seletor.

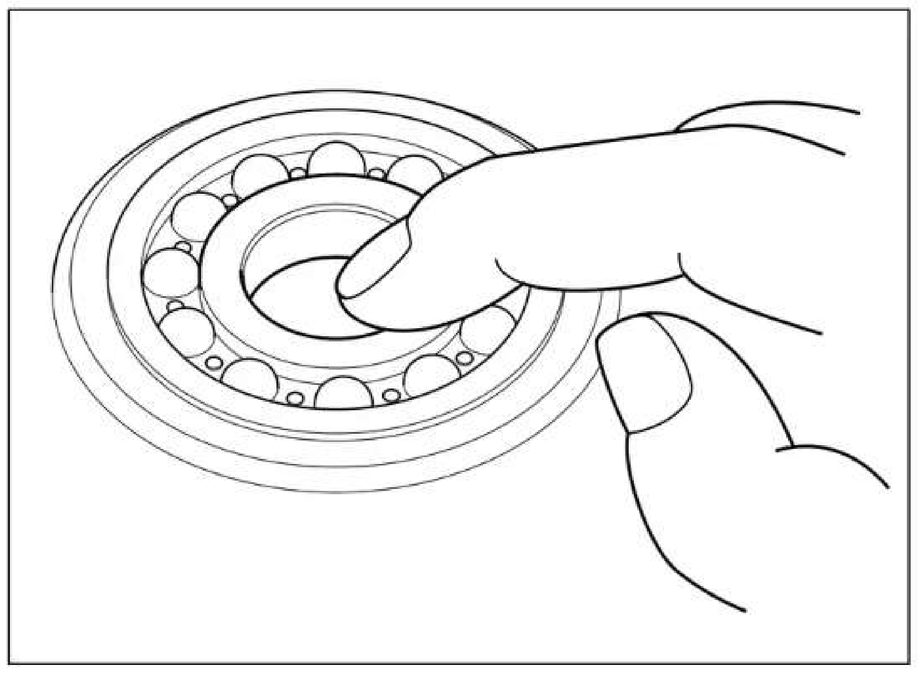


Rolamento da Transmissão

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo.

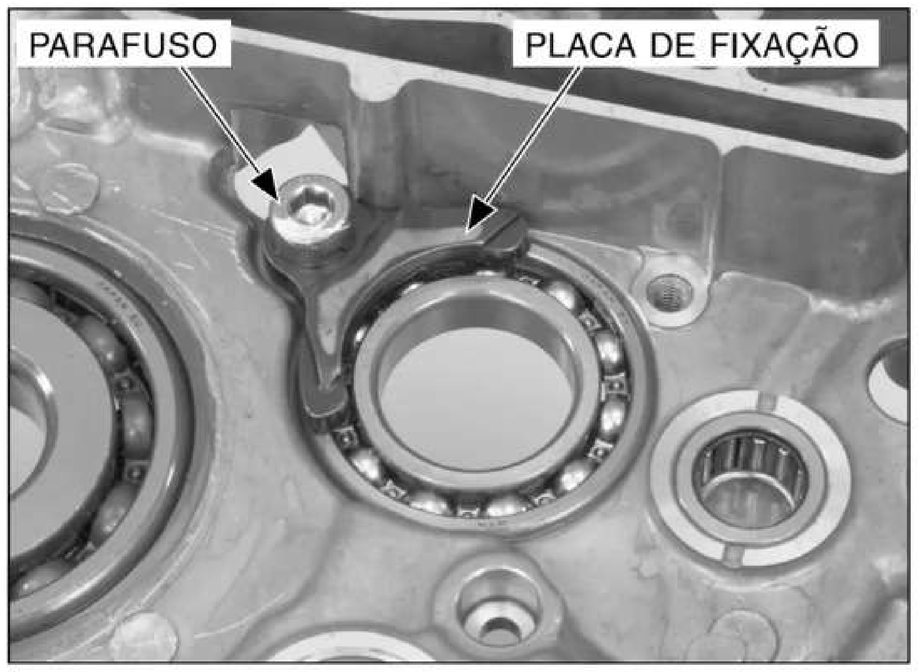
O rolamento deve girar de modo suave e silencioso.

Verifique também se as pistas externas se encaixam firmemente na carcaça do motor.



SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DA TRANSMISSÃO

Remova os parafusos e a placa de fixação do rolamento direito da árvore primária.

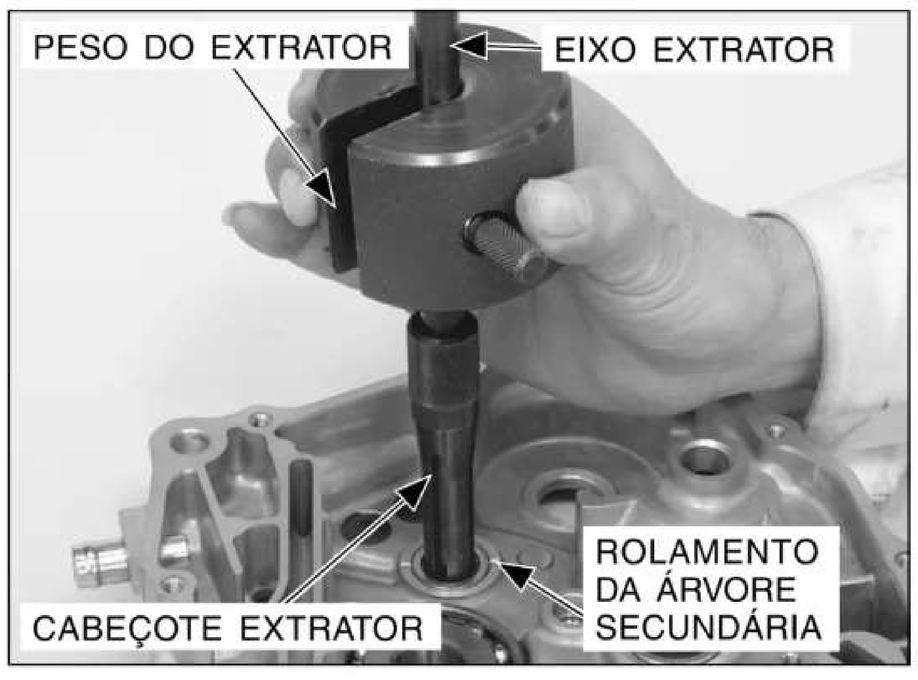


Remova os rolamentos da árvore de manivelas e da árvore primária da carcaça direita do motor.

Utilizando as ferramentas especiais, remova o rolamento da árvore secundária da carcaça direita do motor.

Ferramenta:

Extrator de rolamento, 15 mm	**07936-KC10500 ou**
Eixo extrator, 15 mm	**07936-KC10100**
Cabeçote extrator, 15 mm	**07936-KC10200**
Peso do extrator	**07741-0010201**



Remova a árvore de manivelas (página 21-99).

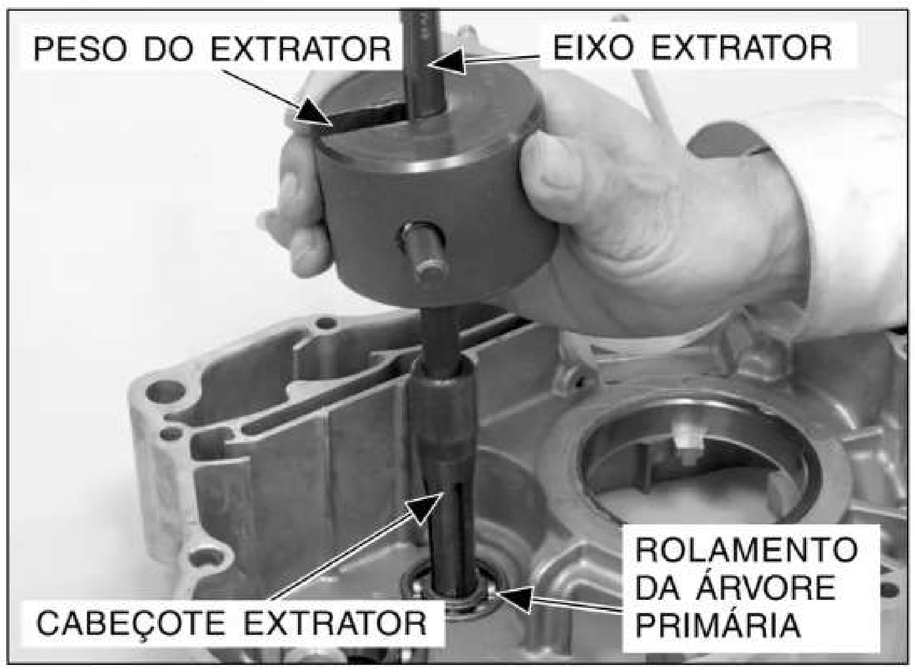
Remova o retentor de óleo e o rolamento da carcaça esquerda do motor.



Utilizando as ferramentas especiais, remova o rolamento da árvore primária da carcaça esquerda do motor.

Ferramenta:

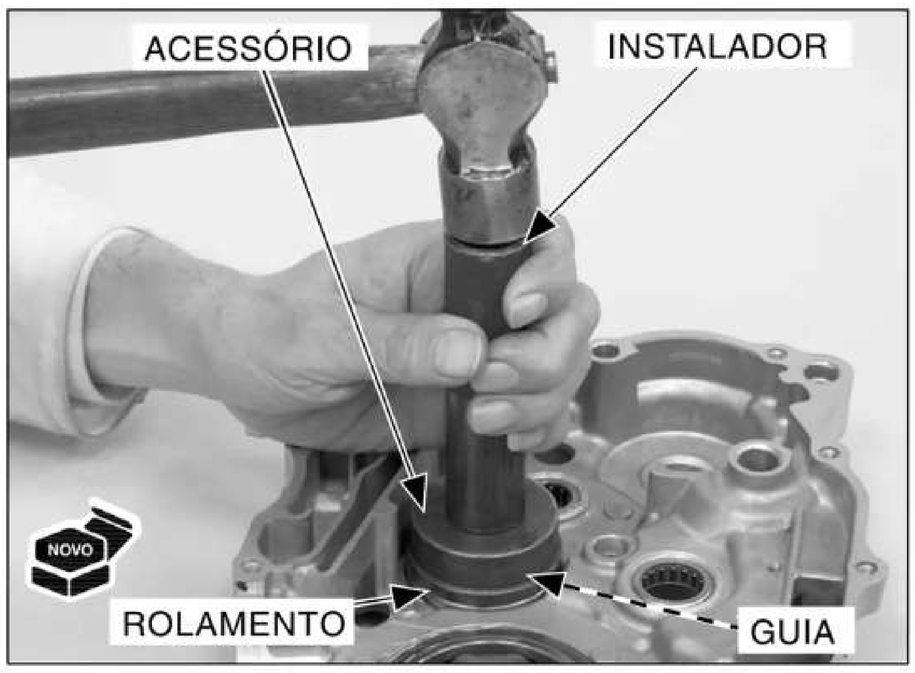
Extrator de rolamento, 15 mm	**07936-KC10500 ou**
Eixo extrator, 15 mm	**07936-KC10100**
Cabeçote extrator, 15 mm	**07936-KC10200**
Peso do extrator	**07741-0010201**



Instale novos rolamentos na carcaça direita do motor.

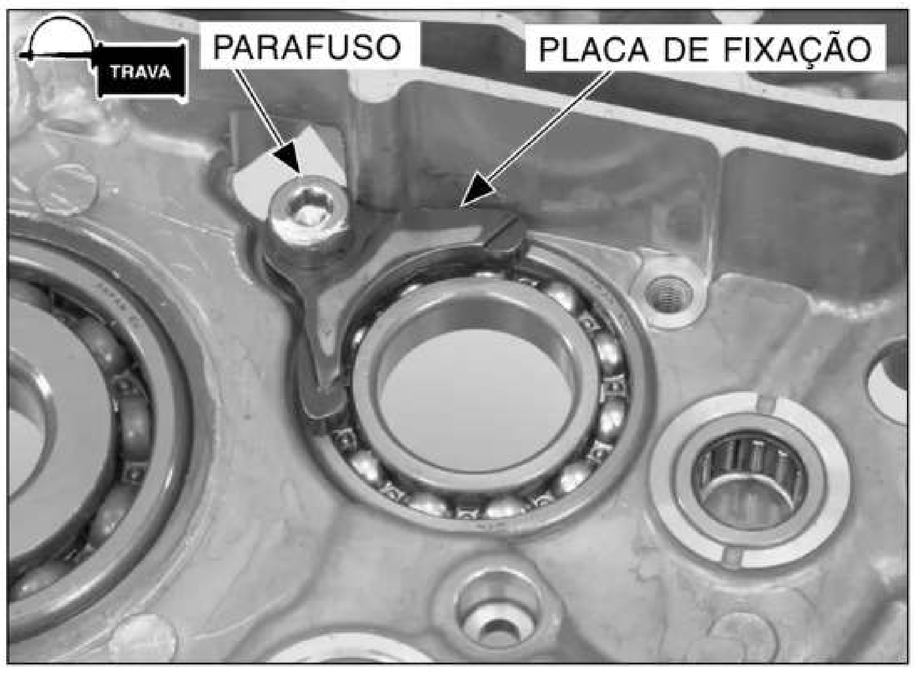
Ferramenta:

Rolamento da árvore primária:	
Instalador	**07749-0010000**
Acessório, 52 x 55 mm	**07746-0010400**
Guia, 30 mm	**07746-0040700**
Rolamento da árvore secundária:	
Instalador	**07749-0010000**
Acessório, 22 x 24 mm	**07746-0010800**
Guia, 15 mm	**07746-0040300**
Rolamento do tambor seletor:	
Instalador	**07749-0010000**
Acessório, 28 x 30 mm	**07946-1870100**
Guia, 20 mm	**07746-0040500**



Aplique trava química na rosca do parafuso e instale a placa de fixação no rolamento direito da árvore primária.

TORQUE: 23 N.m (2,3 kg.m)



NOTA

Aplique graxa nos lábios do novo retentor de óleo da árvore secundária e instale-o.

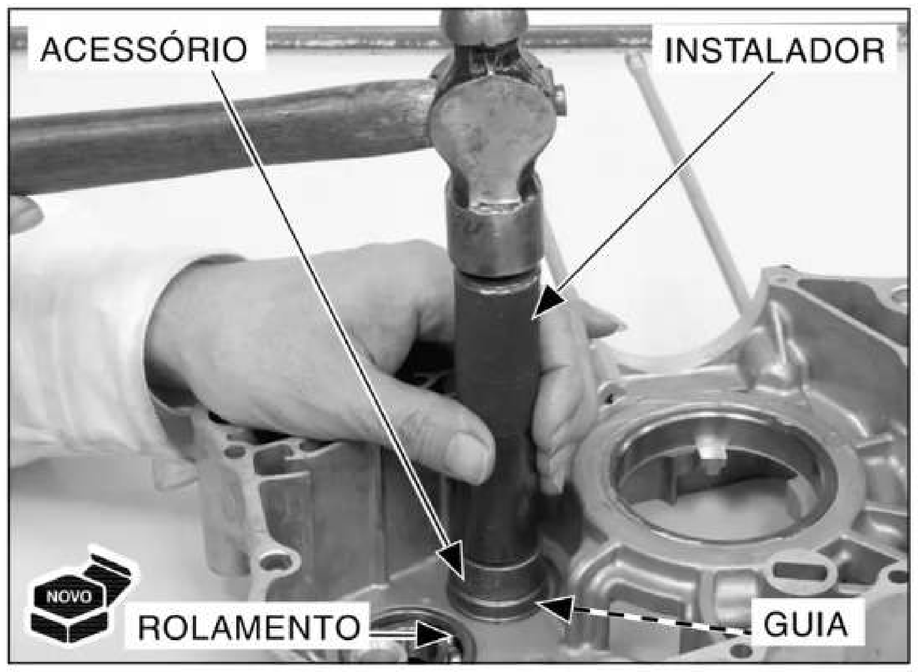
Instale os novos rolamentos na carcaça esquerda do motor.

Rolamento da árvore primária:

Instalador	**07749-0010000**
Acessório, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Guia, 15 mm	**07746-0040300**

Rolamento da árvore secundária:

Instalador	**07749-0010000**
Acessório, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Guia, 20 mm	**07746-0040500**



ÁRVORE DE MANIVELAS

REMOÇÃO

Separe a carcaça do motor e remova a transmissão (página 21-94).

ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a superfície de contato da carcaça do motor e o conjunto da árvore de manivelas.



Utilizando uma prensa hidráulica, remova a árvore de manivelas da carcaça esquerda do motor, segurando ambas com a mão.

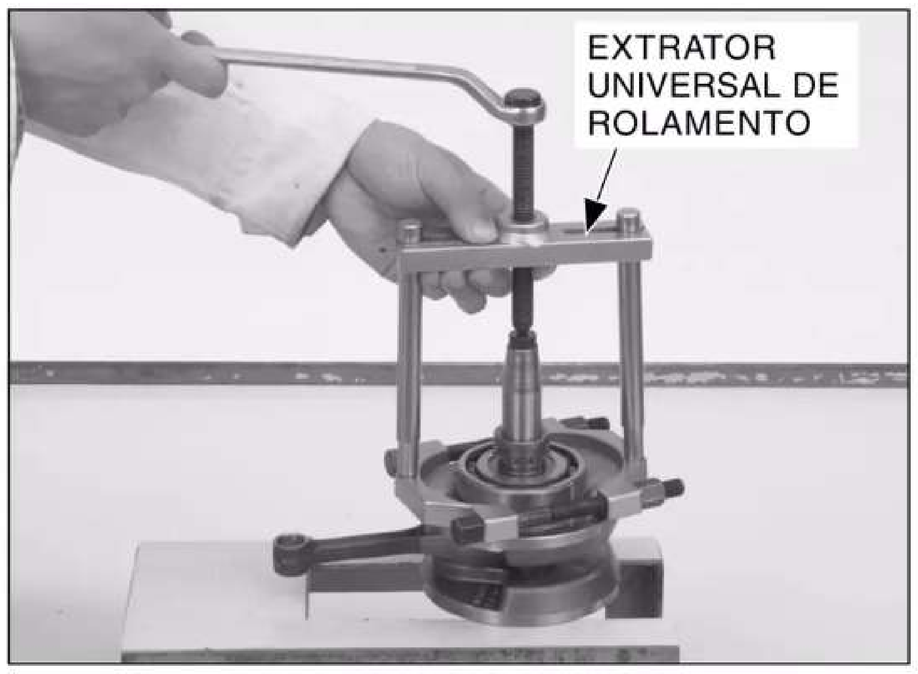
NOTA

Sempre substitua o rolamento esquerdo por um novo, caso ele seja removido junto com a árvore de manivelas.

Caso os rolamentos da árvore de manivelas permaneçam na carcaça do motor, remova-os utilizando o extrator de rolamento junto com um protetor adequado.

Ferramenta:

Extrator universal de rolamento	**07631-0010000**



INSPEÇÃO

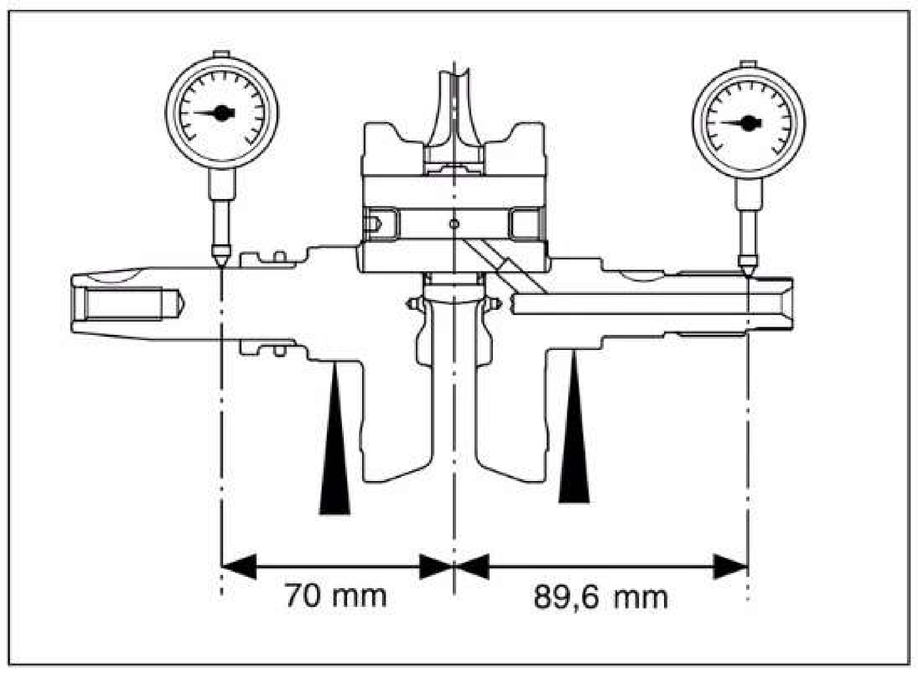
Excentricidade da árvore de manivelas

Coloque a árvore de manivelas sobre um suporte ou blocos em V.

Posicione um relógio comparador sobre a árvore.

Gire a árvore de manivelas por duas voltas e leia a excentricidade.

Limite de Uso	0,03 mm



Folga do Colo da Biela

Meça a folga lateral do colo da biela.

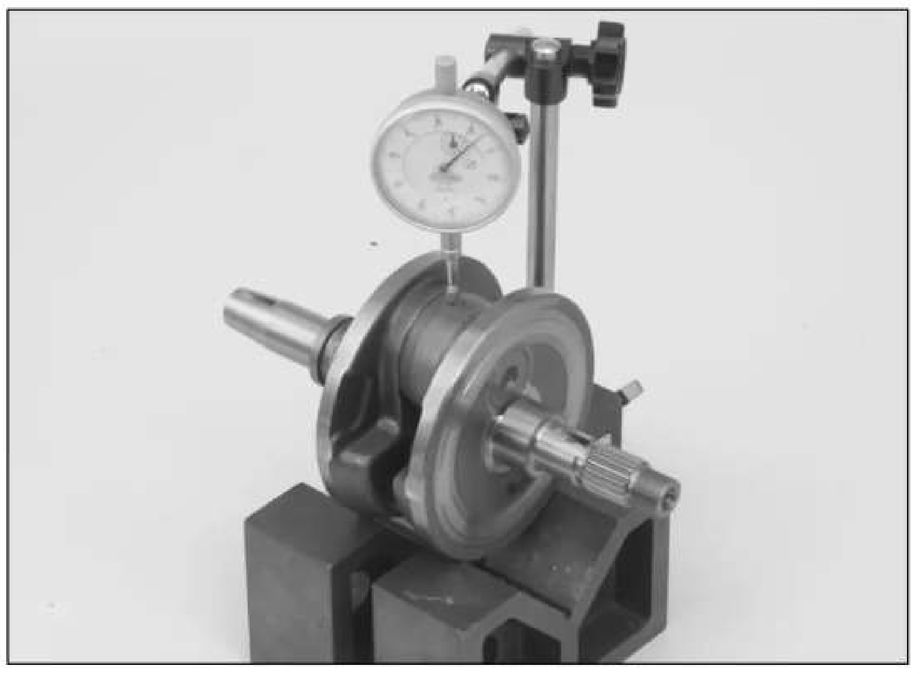
Limite de Uso	0,8 mm



Folga Radial do Colo da Biela

Meça a folga radial do colo da biela.

Limite de Uso	0,05 mm

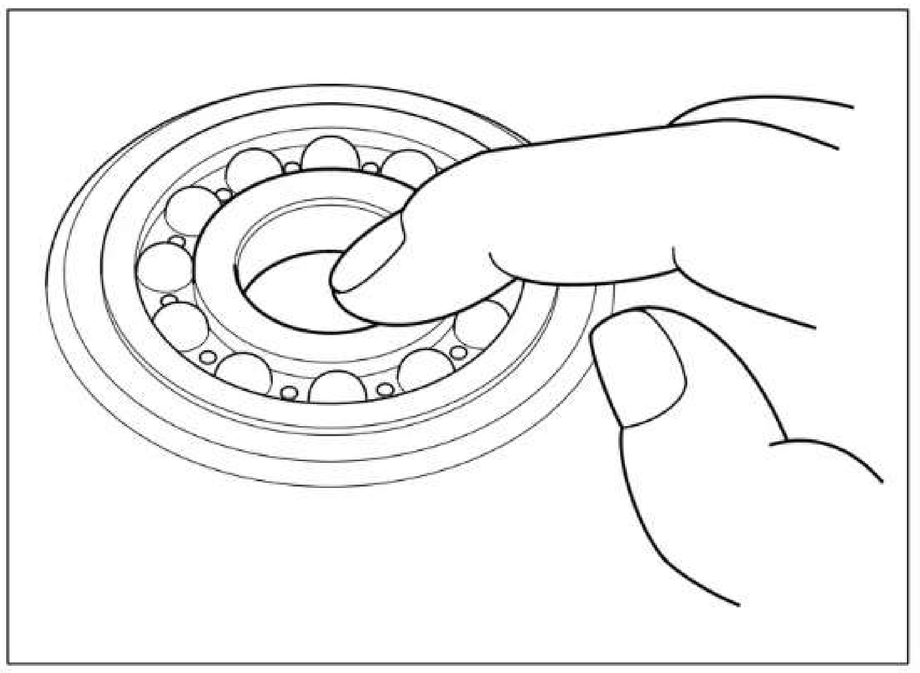


Rolamento da Árvore de Manivelas/Balanceiro

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo.

O rolamento deve girar de modo suave e silencioso, sem folgas.

Verifique também se as pistas externas se encaixam firmemente na carcaça do motor.



SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Remova os rolamentos das metades da carcaça do motor.

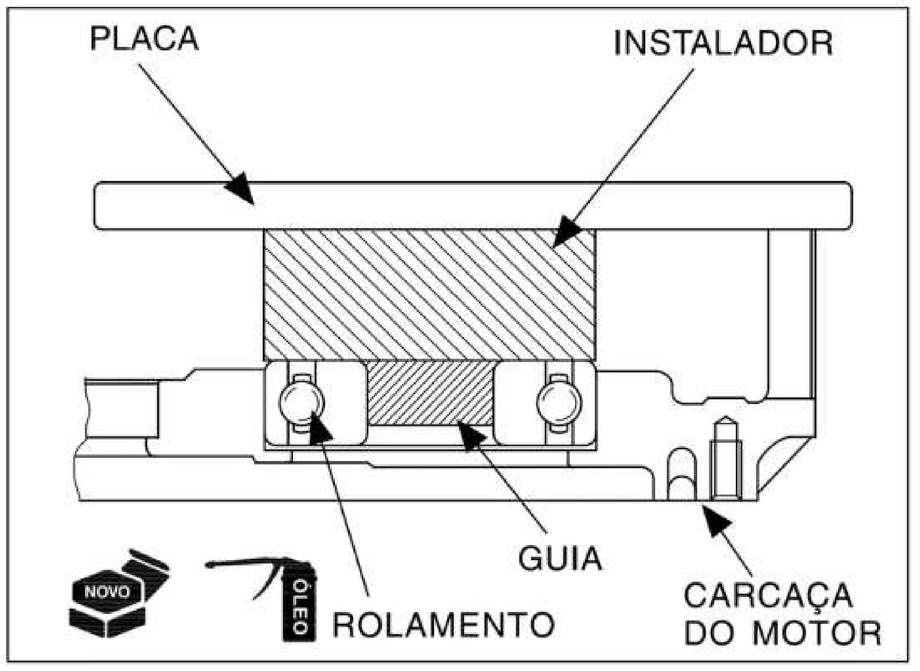
Limpe completamente a superfície de contato da carcaça do motor. Tome cuidado para não danificá-la.

Aplique óleo para motor no novo rolamento da árvore de manivelas e instale-o na carcaça do motor.

Posicione o instalador na pista interna do rolamento.

Coloque a placa sobre o instalador.

Alinhe o centro do instalador durante o posicionamento sobre o rolamento.

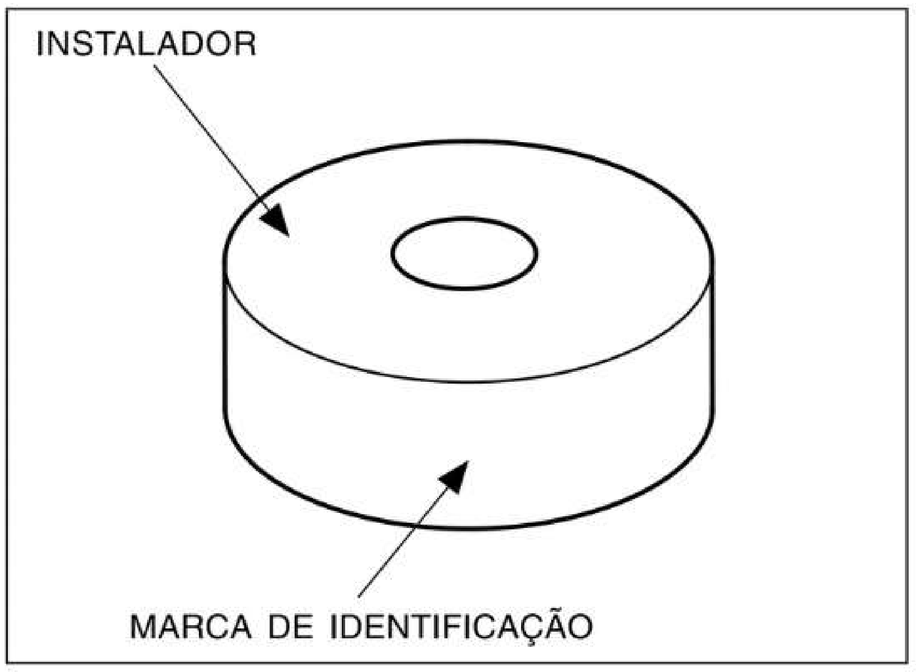


NOTA

O instalador apresenta uma marca de identificação.

Ferramenta:

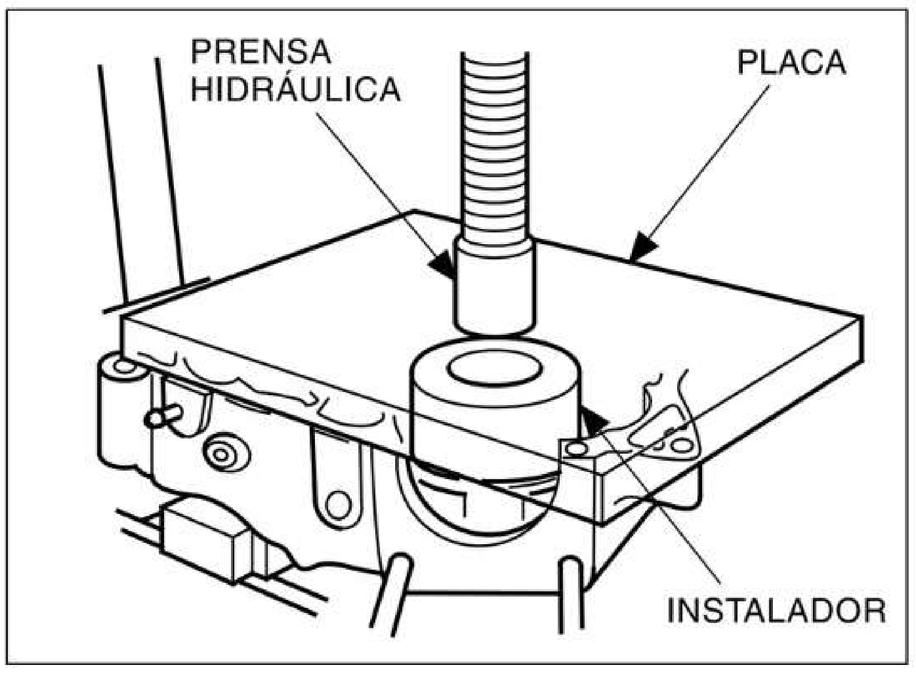
Lado direito:	
Instalador, profundidade 27,4 mm	**070MF-KPKT100**
Guia, 28 mm	**07746-0041100**
Placa, 200 x 200 x 20 mm	**07ZMF-KGHT300**
Lado esquerdo:	
Instalador, profundidade 27,15 mm	**070MF-KPKT200**
Guia, 35 mm	**07746-0040800**
Placa, 200 x 200 x 20 mm	**07ZMF-KGHT300**



ATENÇÃO

Pressione a placa lentamente. Tome cuidado para não danificar a carcaça do motor e o rolamento.

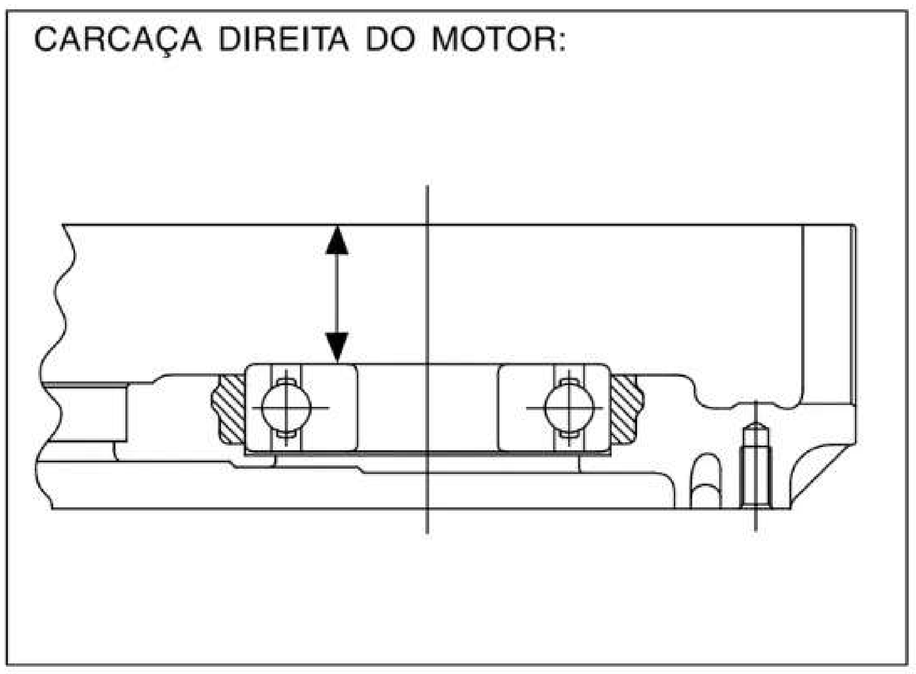
Utilizando uma prensa hidráulica, pressione o centro da placa até encostar-se à superfície da carcaça do motor.



Após a instalação, verifique a distância entre a superfície do rolamento da árvore de manivelas (lado da biela) e a superfície superior da carcaça do motor.

Lado direito: **27,4 – 27,45 mm**

Lado esquerdo: **27,12 – 27,17 mm**



INSTALAÇÃO

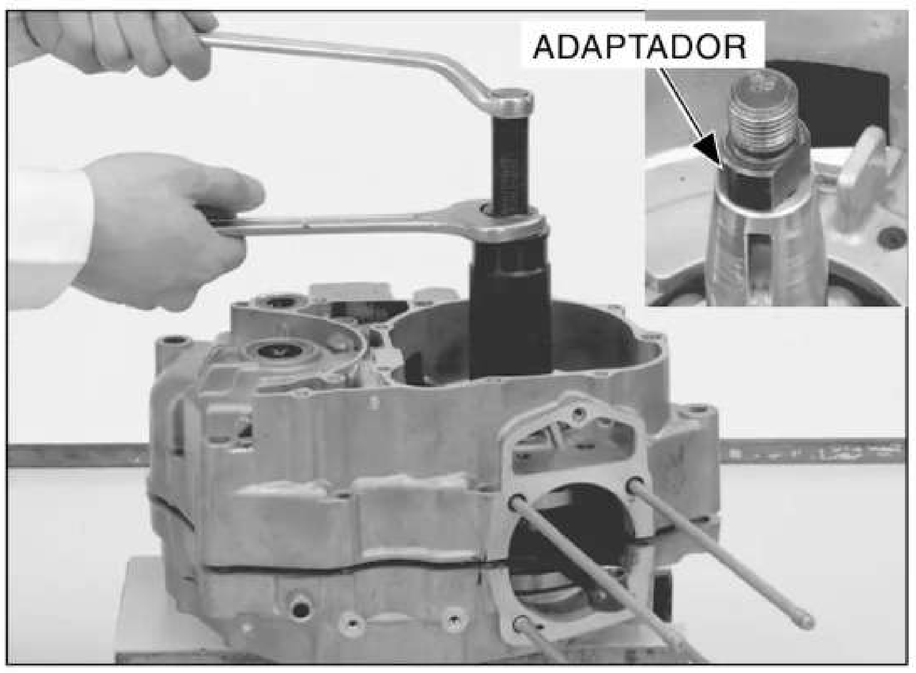
Instale temporariamente a árvore de manivelas na carcaça direita do motor.

Coloque a carcaça esquerda do motor sobre a carcaça direita e instale o adaptador roscado na árvore de manivelas.

Monte temporariamente as metades da carcaça do motor utilizando as ferramentas de montagem da carcaça do motor para instalar a árvore de manivelas no interior da carcaça esquerda do motor.

Ferramenta:

Adaptador roscado	**07965-KA30000**
Espaçador de montagem	**07965-VM00100**
Eixo roscado	**07965-VM00200**



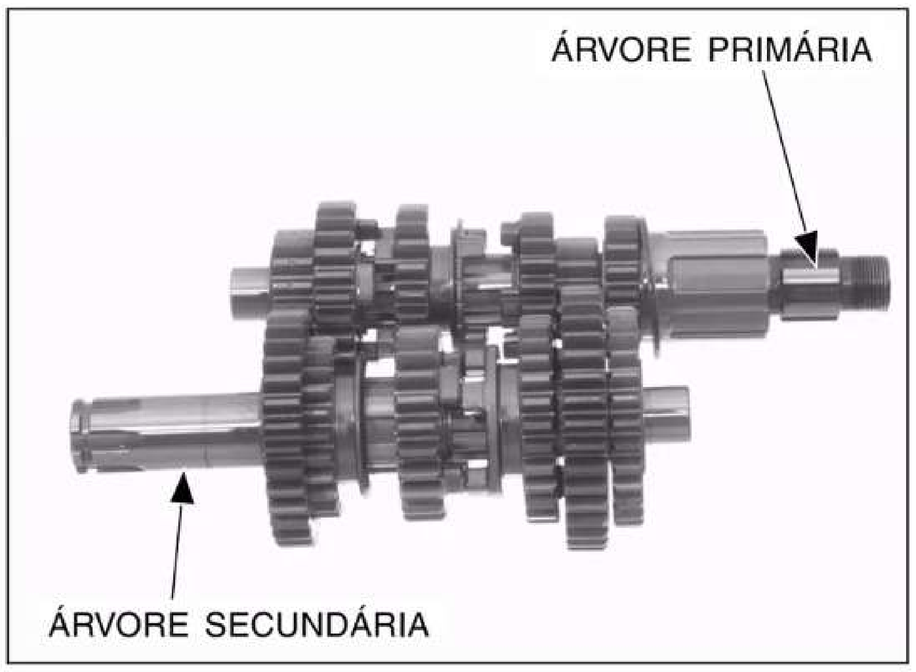
MONTAGEM DA TRANSMISSÃO

Limpe todas as peças com solvente.

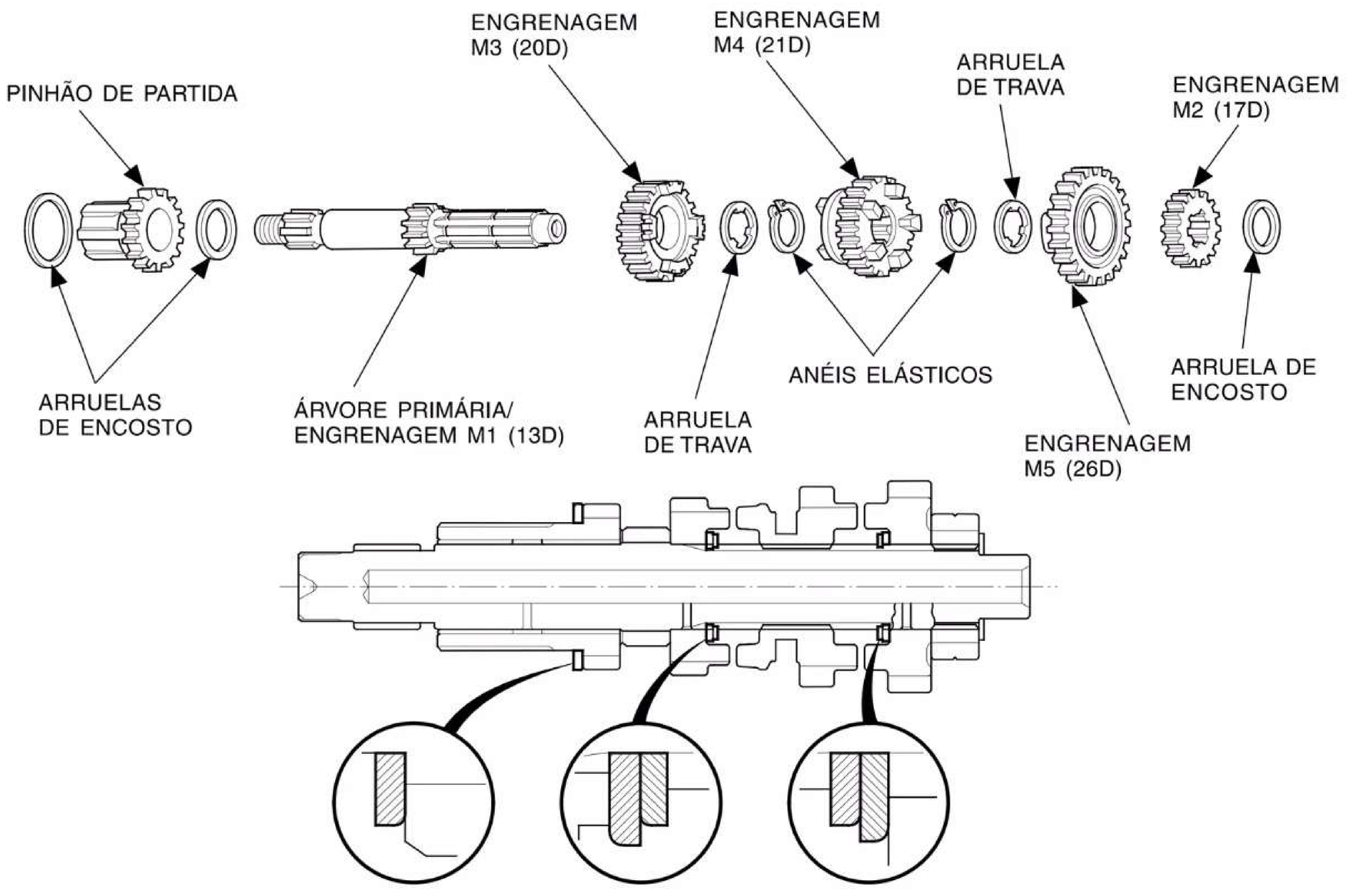
Aplique solução à base de óleo de molibdênio nas superfícies deslizantes das engrenagens, buchas e ranhuras dos garfos seletores a fim de assegurar a lubrificação inicial.

Monte todas as peças em suas posições originais.

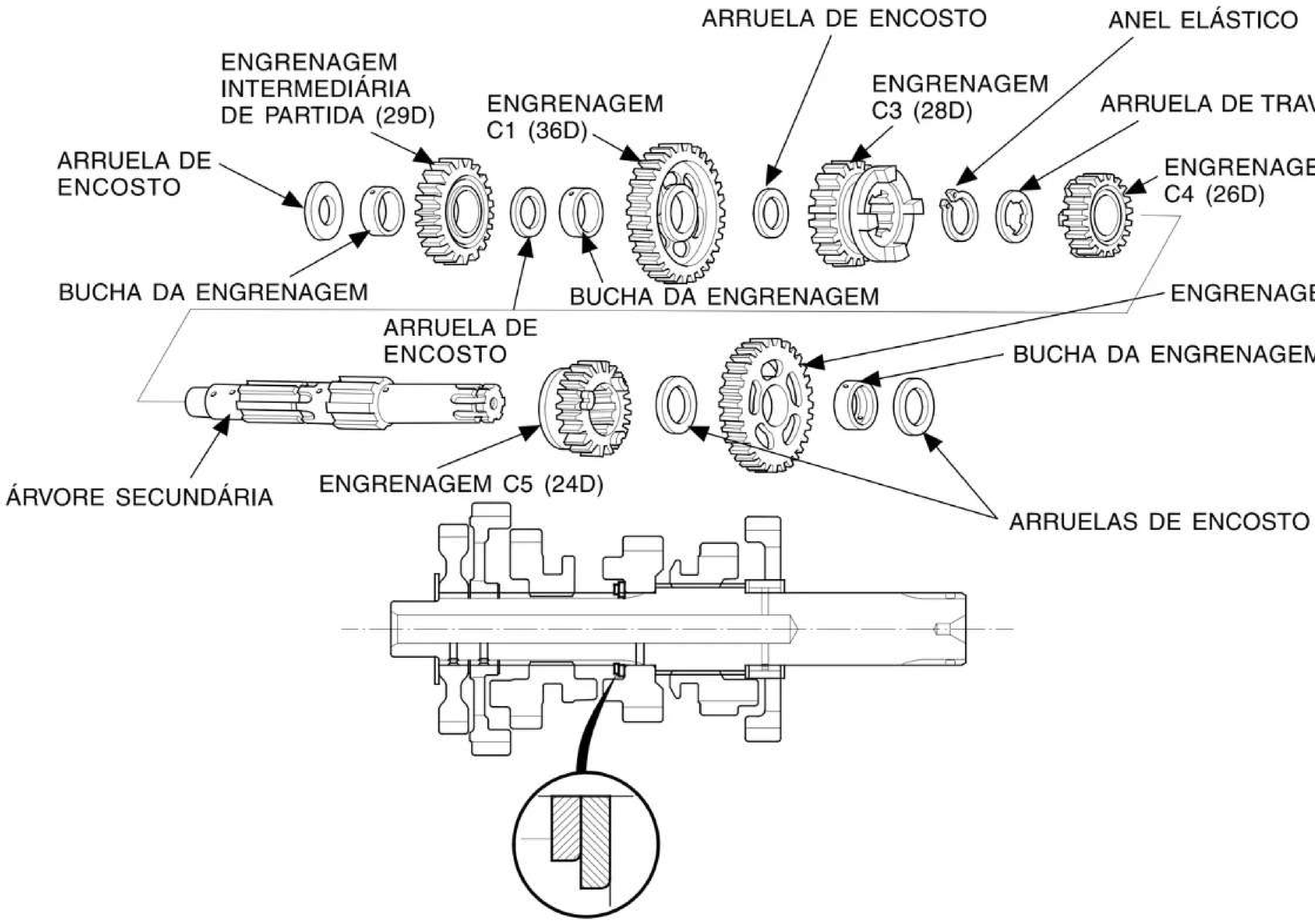
– Verifique as engrenagens quanto à liberdade de movimento ou rotação sobre a árvore.
– Instale as arruelas e anéis elásticos com as bordas chanfradas viradas para o lado da carga de encosto. Não reutilize um anel elástico desgastado que poderia girar facilmente na ranhura.
– Certifique-se de que os anéis elásticos assentem nas ranhuras e alinhe suas aberturas das extremidades com as ranhuras do estriado.



ÁRVORE PRIMÁRIA



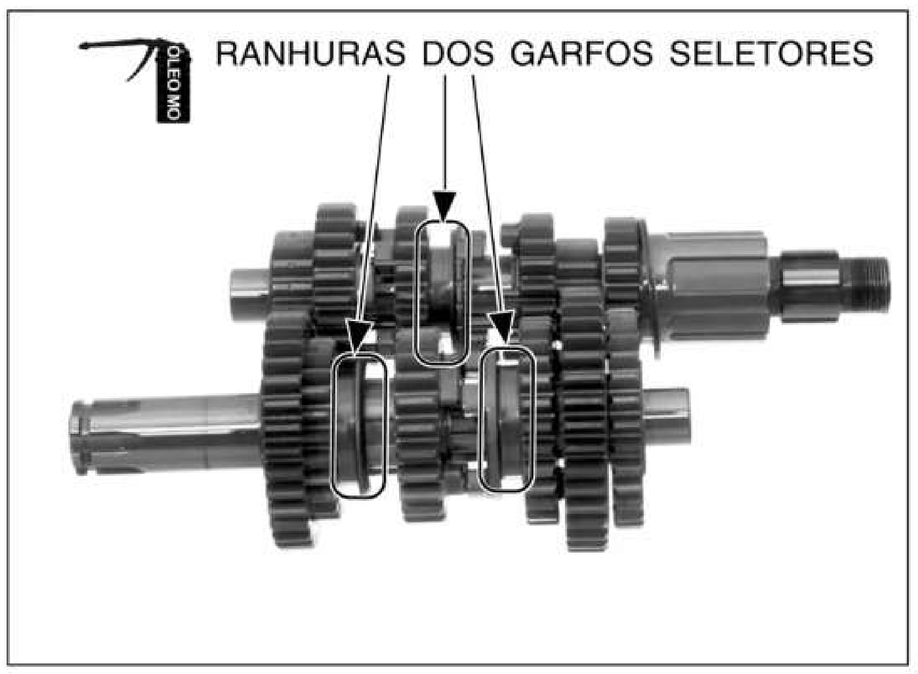
ÁRVORE SECUNDÁRIA



Monte as engrenagens e as árvores da transmissão.

Lubrifique cada engrenagem com óleo para motor limpo e verifique quanto a movimento suave.

Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio nas ranhuras dos garfos seletores das engrenagens M4, C3 e C5.



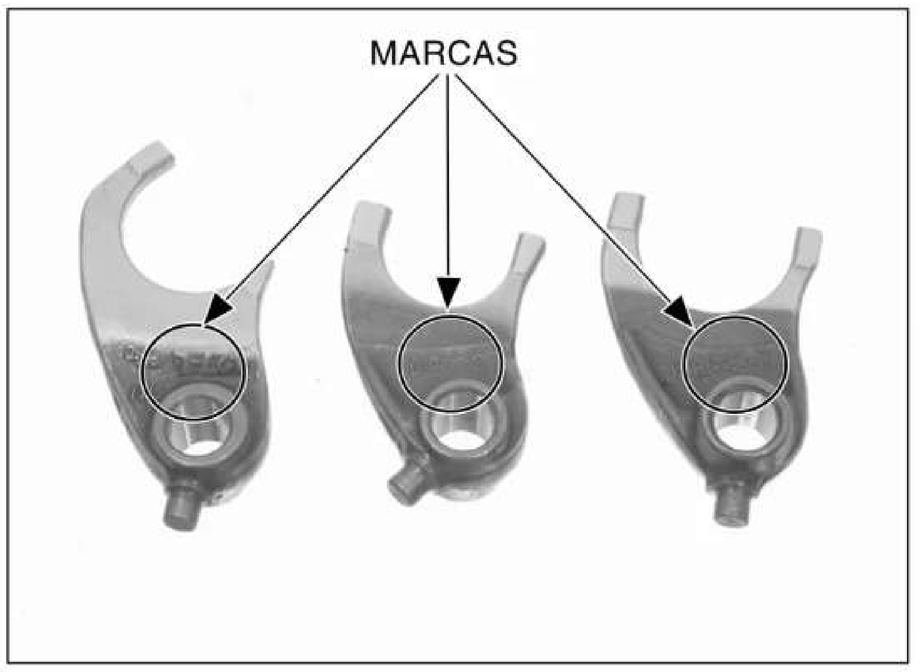
Aplique óleo para motor nos lábios do retentor de óleo da árvore secundária.

Instale a árvore primária e a árvore secundária em conjunto no interior da carcaça esquerda do motor. Certifique-se de instalar as três arruelas das extremidades (árvore primária: ambas as extremidades/árvore secundária: somente a esquerda).

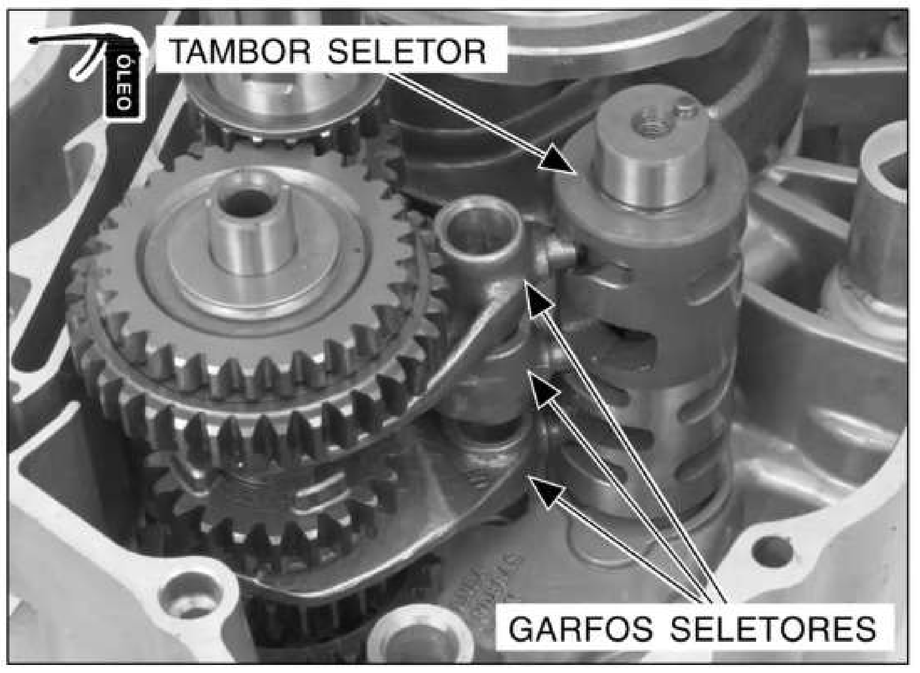


Cada garfo seletor apresenta uma marca de identificação, “R” (direita), “C” (central) e “L” (esquerda).

Instale os garfos seletores nas ranhuras de guia das engrenagens com as marcas viradas para cima (lado da carcaça esquerda do motor).



Aplique óleo para motor nas ranhuras de guia do tambor seletor e instale-o, alinhando as garras dos garfos seletores com as ranhuras de guia.



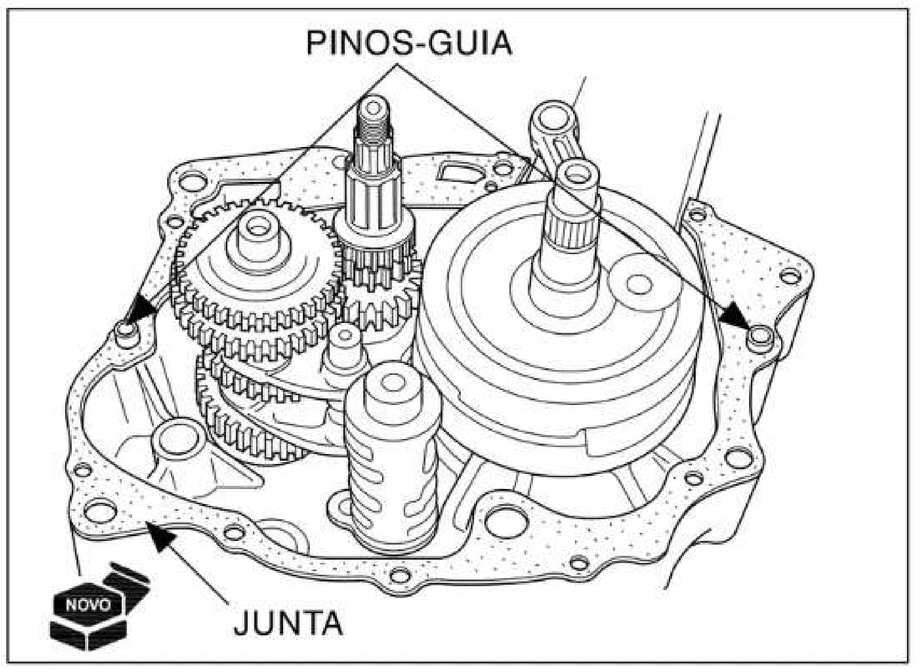
Aplique óleo para motor no eixo dos garfos seletores e insira-o através dos garfos seletores no interior da carcaça esquerda do motor.



MONTAGEM DA CARCAÇA DO MOTOR

Limpe completamente as superfícies de contato das metades direita e esquerda da carcaça do motor. Tome cuidado para não danificá-las e verifique-as quanto a danos.

Instale os pinos-guia e uma nova junta na carcaça direita do motor.

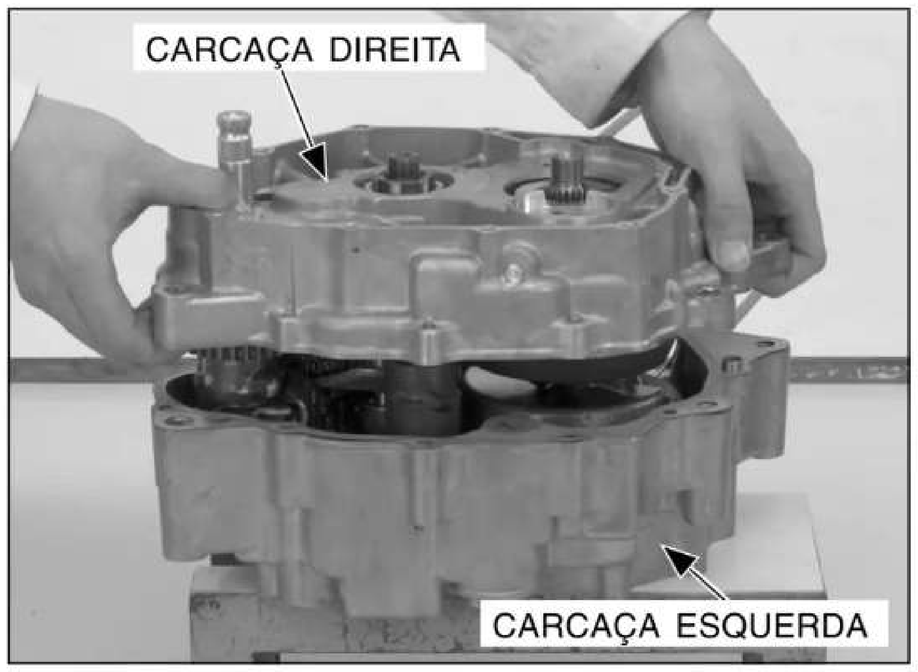


ATENÇÃO

Não force as metades da carcaça do motor. Caso seja necessária uma força excessiva, isso indica uma anormalidade. Remova a carcaça direita do motor e verifique as peças quanto a desalinhamento.

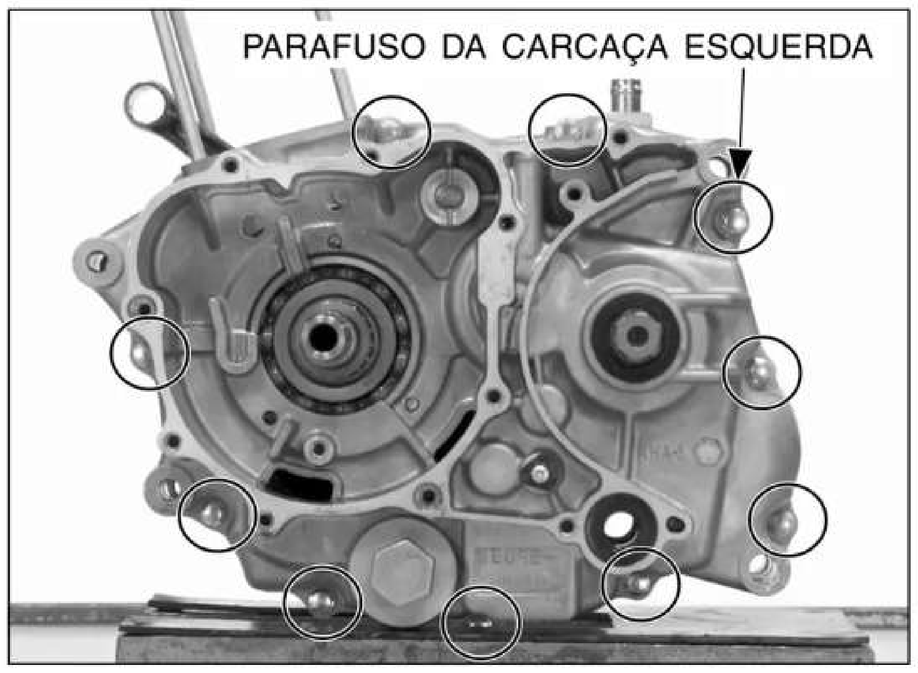
Certifique-se de que todas as peças estejam instaladas nas metades esquerda e direita da carcaça do motor.

Instale a carcaça direita sobre a carcaça esquerda do motor.



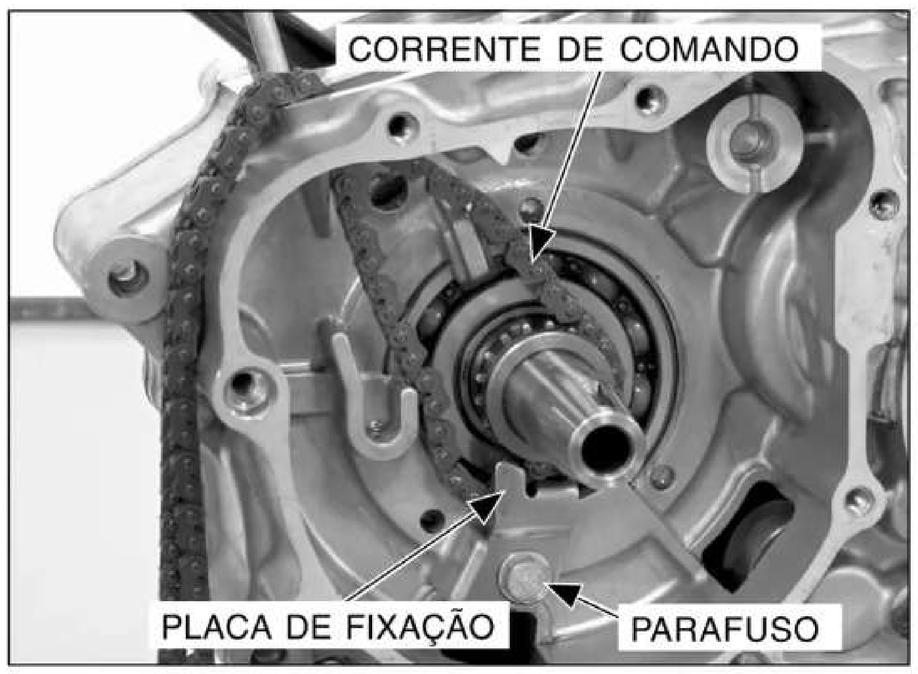
Certifique-se de que as superfícies de contato da carcaça do motor apresentem contato uniforme.

Instale os parafusos da carcaça esquerda do motor e aperte-os em ordem cruzada, em duas ou três etapas.



Instale a corrente de comando.

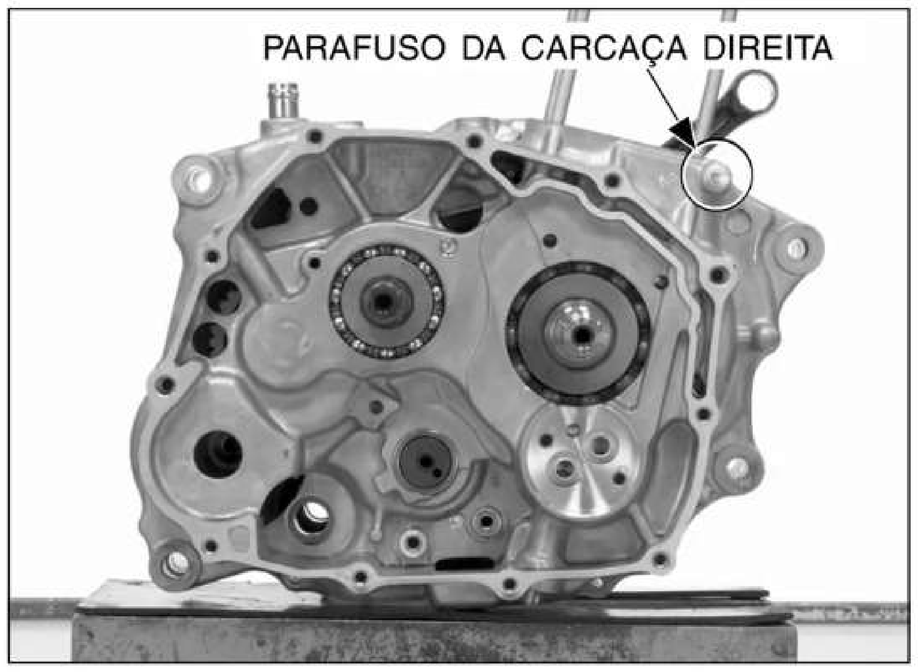
Instale a placa de fixação da corrente de comando e o parafuso.

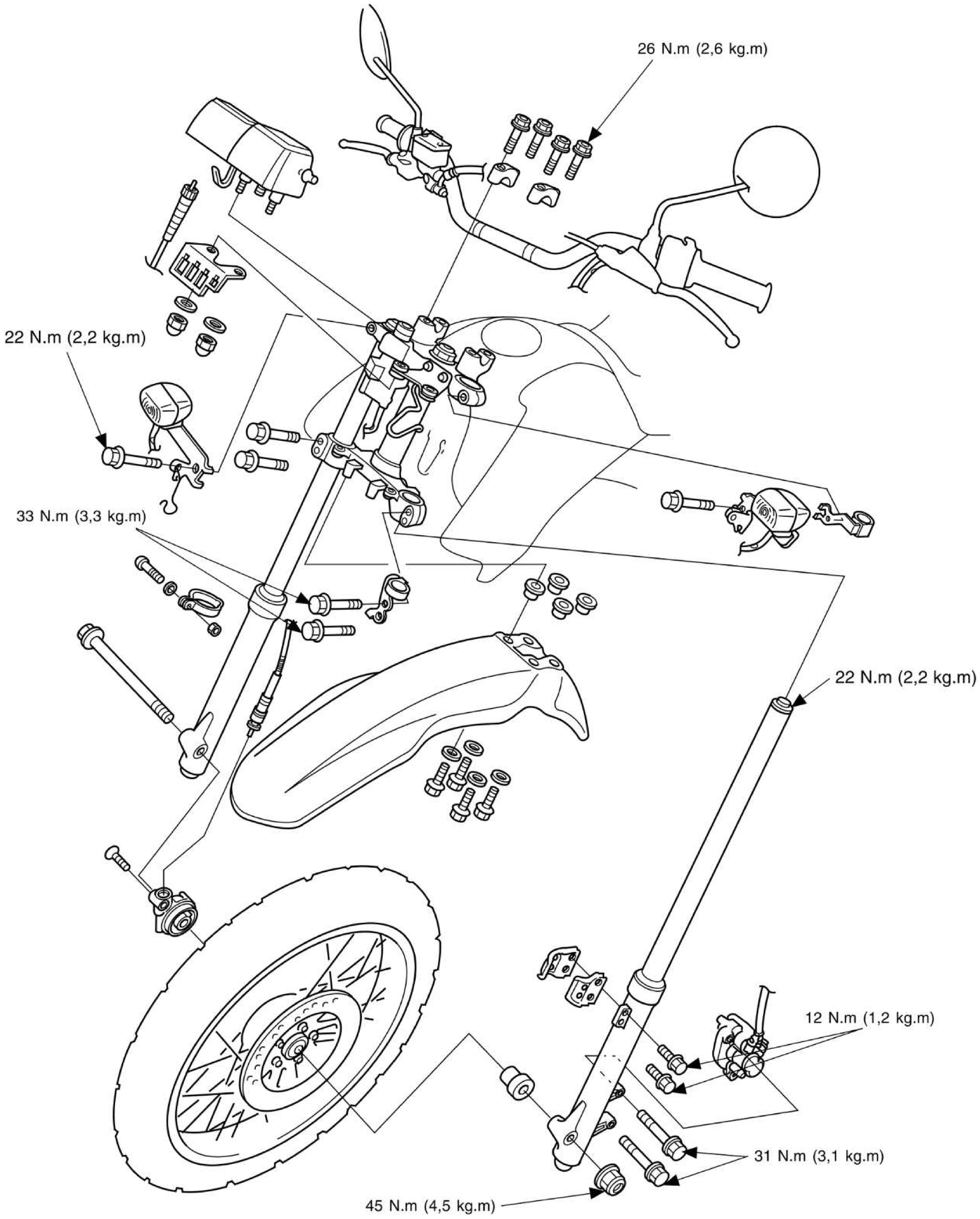


Instale o suporte do cabo da embreagem e o parafuso pelo lado direito.

Instale os seguintes itens:

- Motor de partida (capítulo 16)
- Volante do motor (página 21-87)
- Seletor de marchas (página 21-78)
- Embreagem (página 21-75)
- Pistão (página 21-67)
- Cilindro (página 21-68)
- Cabeçote (página 21-57)
- Motor (capítulo 6)




26 N.m (2,6 kg.m)
22 N.m (2,2 kg.m)
33 N.m (3,3 kg.m)
22 N.m (2,2 kg.m)
12 N.m (1,2 kg.m)
31 N.m (3,1 kg.m)
45 N.m (4,5 kg.m)

RODA DIANTEIRA

REMOÇÃO

NOTA

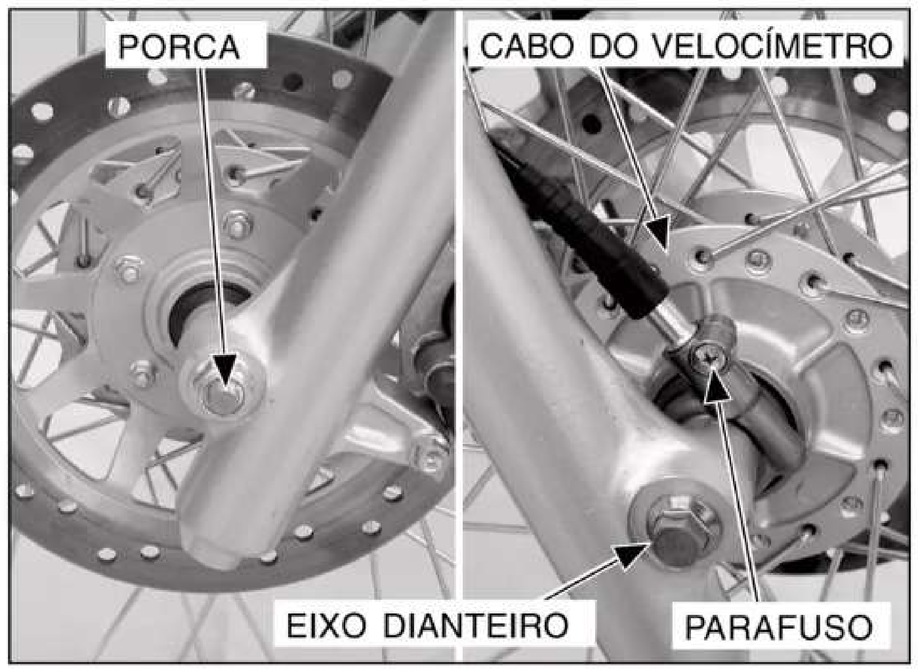
Não opere a alavanca do freio dianteiro após a remoção da roda dianteira. Caso contrário, o ajuste do disco entre as pastilhas de freio será dificultado.

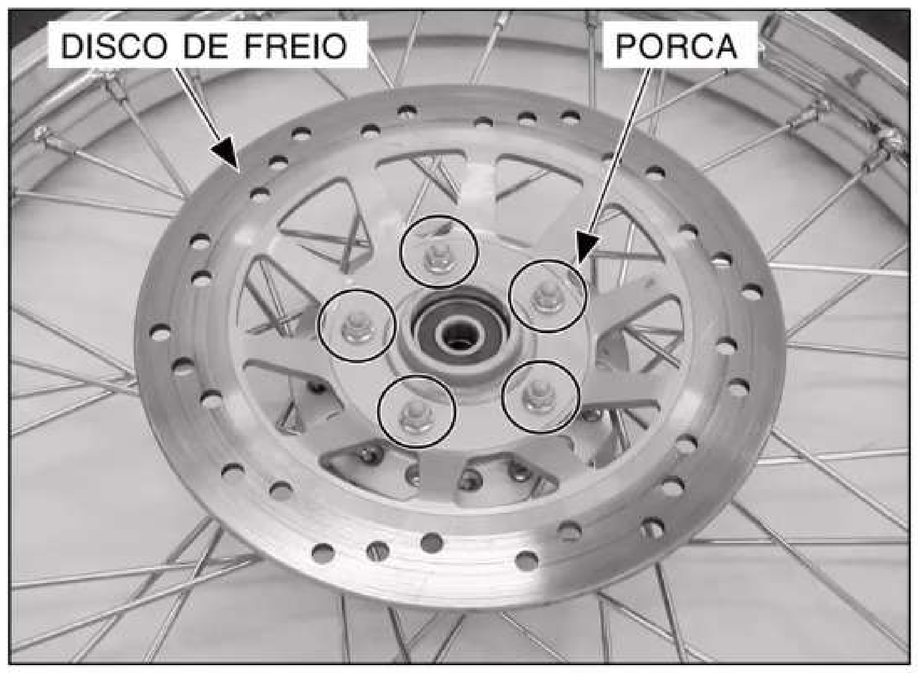
Levante a motocicleta e apóie-a utilizando um cavalete de segurança ou um elevador.

Remova o parafuso e o cabo do velocímetro da caixa de engrenagens do velocímetro.

Solte a porca do eixo.

Remova o eixo e a roda dianteira.

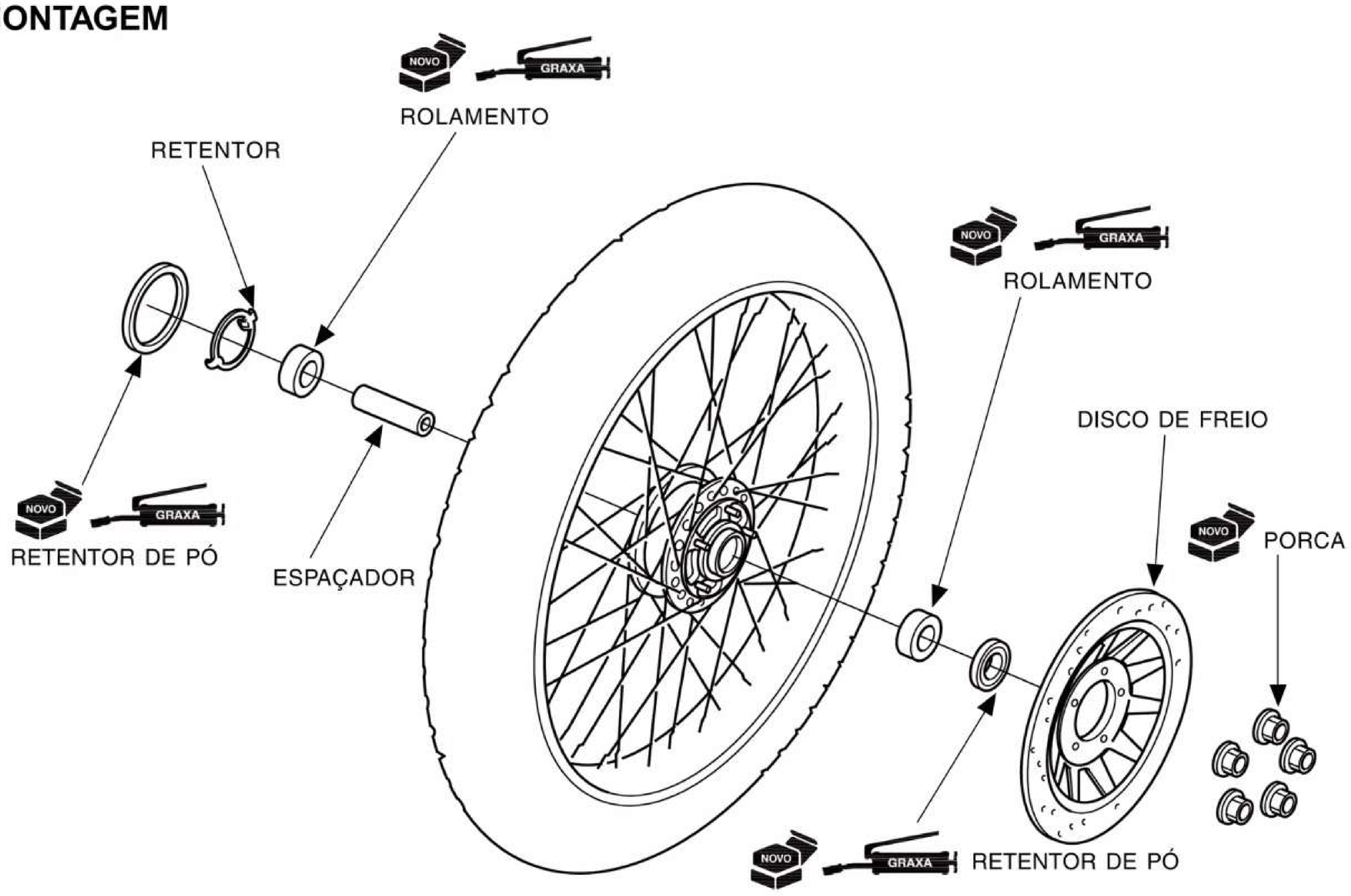




DESMONTAGEM

Remova as porcas de montagem e o disco de freio.

MONTAGEM

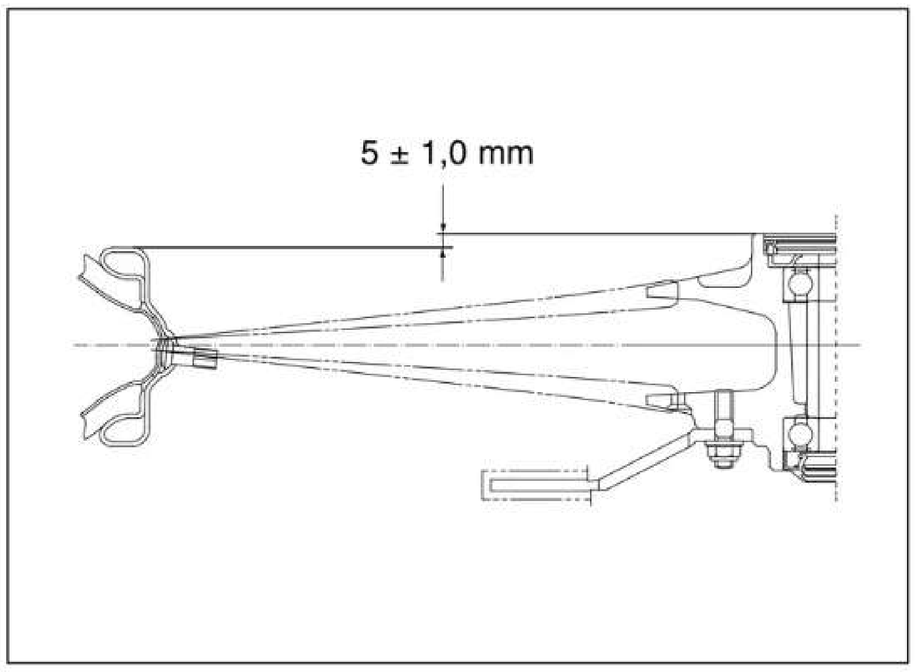


Caso a roda tenha sido desmontada, monte-a conforme o seguinte procedimento.

Limpe as roscas dos raios.

Ajuste a posição do cubo de modo que a distância entre a superfície direita do cubo e a lateral do aro fique conforme indicado.

Padrão	5 ± 1,0 mm

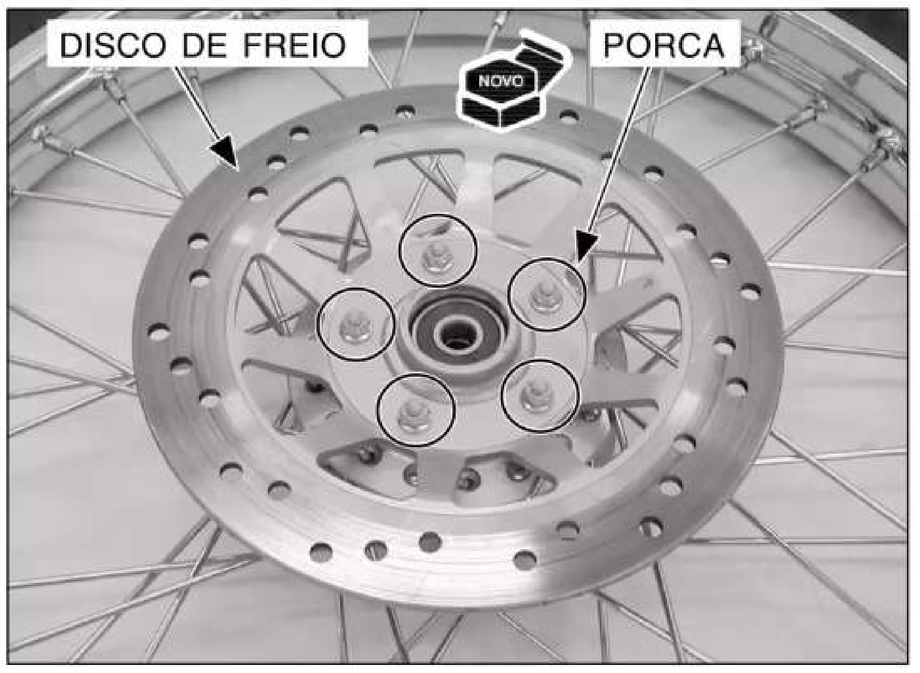


Instale e aperte as novas porcas do disco de freio no torque especificado.

NOTA

Aperte as porcas em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

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



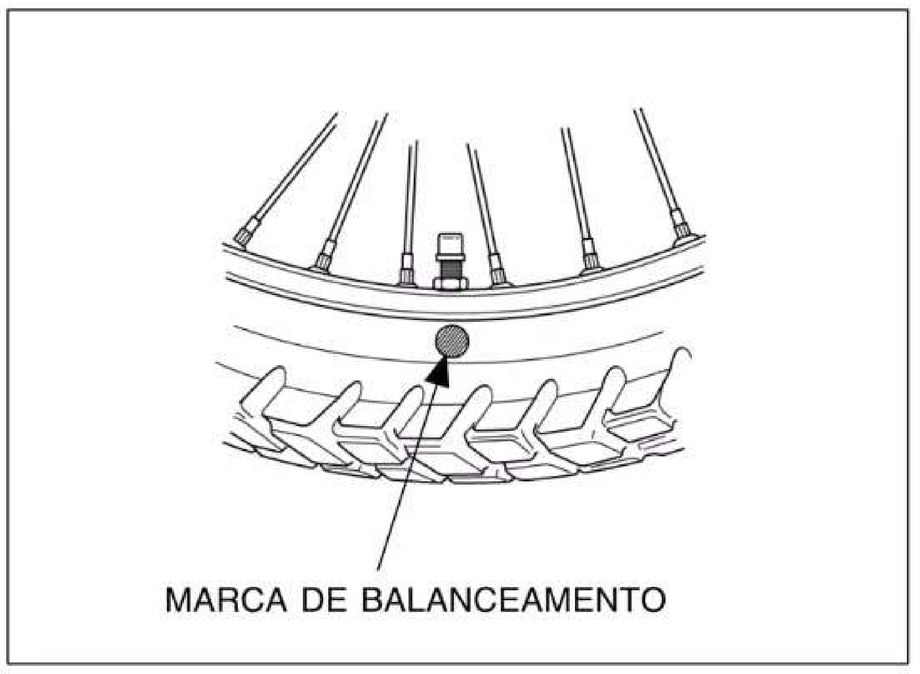
BALANCEAMENTO DA RODA

NOTA

- O balanceamento da roda deverá ser verificado sempre que a roda for desmontada.
- Para um balanceamento ideal, a marca de balanceamento (ponto de tinta na lateral do pneu) deve se localizar próxima à haste da válvula. Monte novamente o pneu, se necessário.

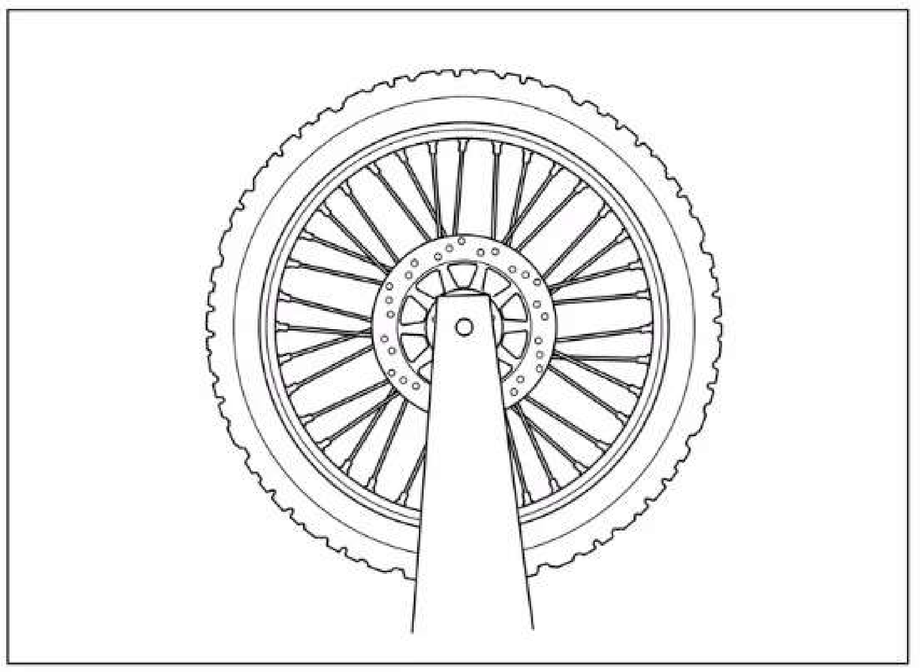
⚠ CUIDADO

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



Gire a roda, deixe-a parar e marque a parte mais baixa (mais pesada) da roda com giz.

Faça isso duas ou três vezes para verificar o ponto mais pesado. Se a roda estiver balanceada, o ponto não parará sempre na mesma posição.



INSTALAÇÃO

Limpe as superfícies de assentamento do eixo nos suportes do eixo e nos garfos.

Instale o conjunto da roda nos garfos de modo que o disco de freio fique posicionado entre as pastilhas. Tome cuidado para não danificá-las. Posicione a lingüeta da caixa do velocímetro contra a parte posterior do limitador no garfo.

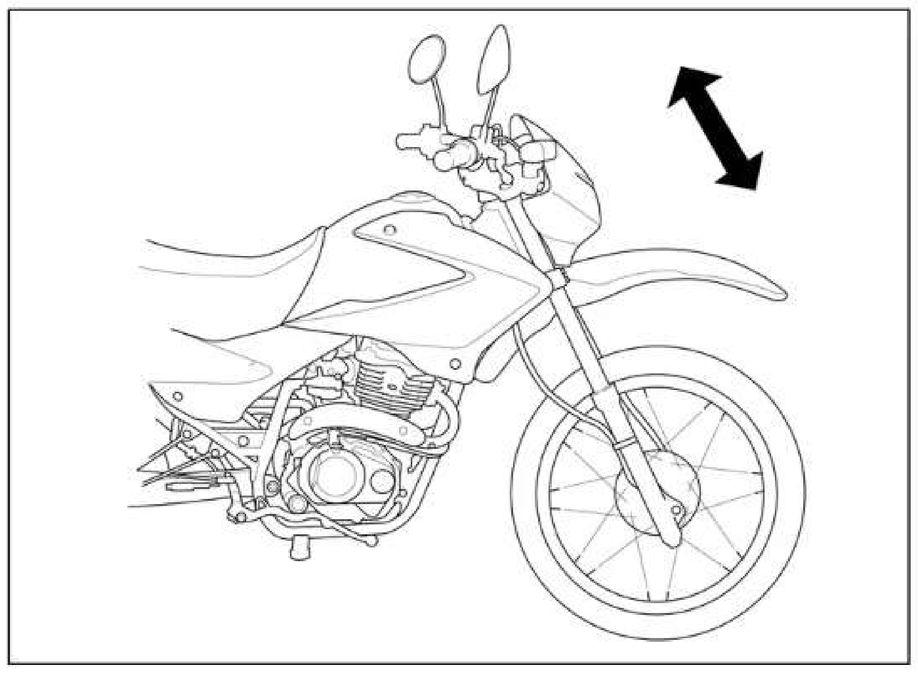
Conecte o cabo do velocímetro na caixa de engrenagens e fixe-o com o parafuso de fixação.

Instale e aperte o eixo dianteiro no torque especificado.

TORQUE: 45 N.m (4,5 kg.m)

Aplique o freio dianteiro e bombeie o garfo diversas vezes para assentar o eixo e verificar o funcionamento do freio dianteiro.





GARFO

REMOÇÃO

Remova o parafuso e a presilha do cabo do velocímetro.

Remova o parafuso e o cabo do velocímetro.

NOTA

Não opere a alavanca do freio dianteiro após a remoção da roda dianteira. Caso contrário, o ajuste do disco entre as pastilhas de freio será dificultado.



Remova os parafusos e o suporte da mangueira do freio dianteiro.

Remova os parafusos de montagem e o cáliper do freio.

Remova a porca do eixo dianteiro.

Remova a roda dianteira (página 21-107).

Desaperte os parafusos de fixação da mesa superior e os parafusos de fixação da mesa inferior do garfo (página 12-20).



INSTALAÇÃO

Instale o cilindro externo nas mesas inferior e superior.

Instale o cáliper do freio no garfo esquerdo.

Instale e aperte os novos parafusos de montagem do cáliper dianteiro no torque especificado.

TORQUE: 31 N.m (3,1 kg.m)

Instale o suporte da mangueira do freio dianteiro e aperte os parafusos no torque especificado.

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

Instale a roda dianteira (página 21-109).

Instale a presilha do cabo do velocímetro no garfo direito.

Aperte firmemente o parafuso da presilha do cabo do velocímetro.

Instale o cabo do velocímetro na caixa de engrenagens do velocímetro.

Instale e aperte o parafuso da caixa de engrenagens do velocímetro.





GUIDÃO

REMOÇÃO

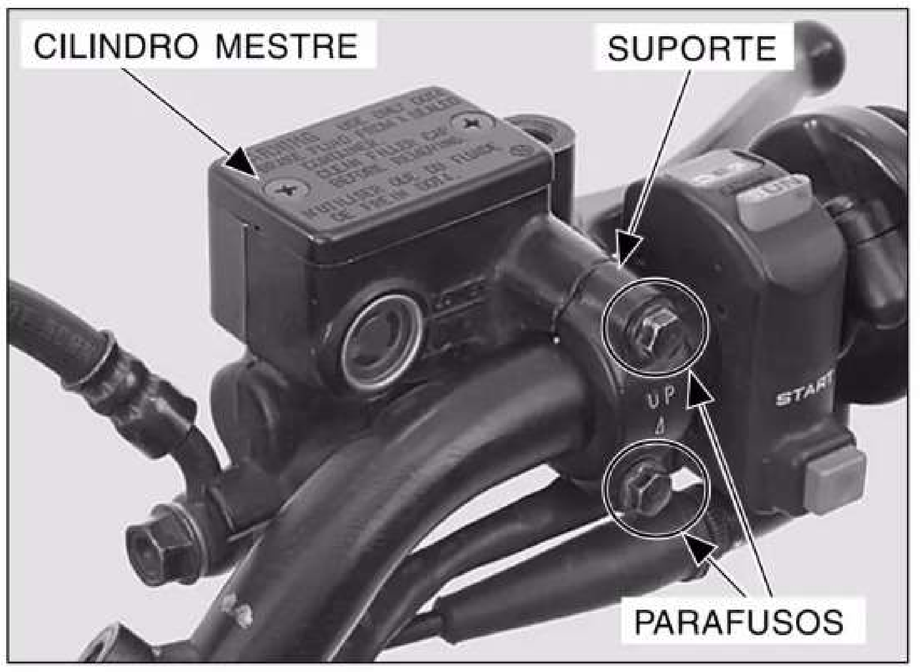
Remova os seguintes itens:
- Espelhos retrovisores
- Cintas de fixação da fiação

Solte os conectores do interruptor do freio dianteiro.



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

Remova os seguintes itens:
- Carcaça do acelerador
- Carcaça do interruptor do guidão direito
- Suporte da alavanca da embreagem
- Carcaça do interruptor do guidão esquerdo
- Suporte do guidão
- Guidão



INSTALAÇÃO

Instale os seguintes itens:
– Guidão
– Suporte do guidão
– Carcaça do interruptor do guidão esquerdo
– Suporte da alavanca da embreagem
– Carcaça do interruptor do guidão direito
– Carcaça do acelerador

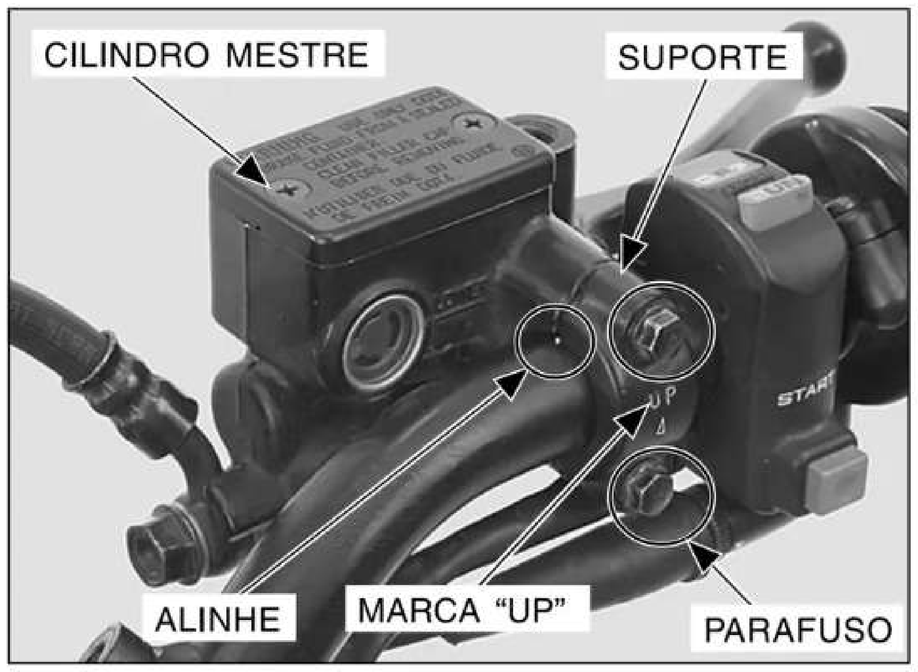
Instale o cilindro mestre e o suporte com a marca “UP” virada para cima.

Alinhe a extremidade do cilindro mestre com a marca de punção no guidão. Aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior no torque especificado.

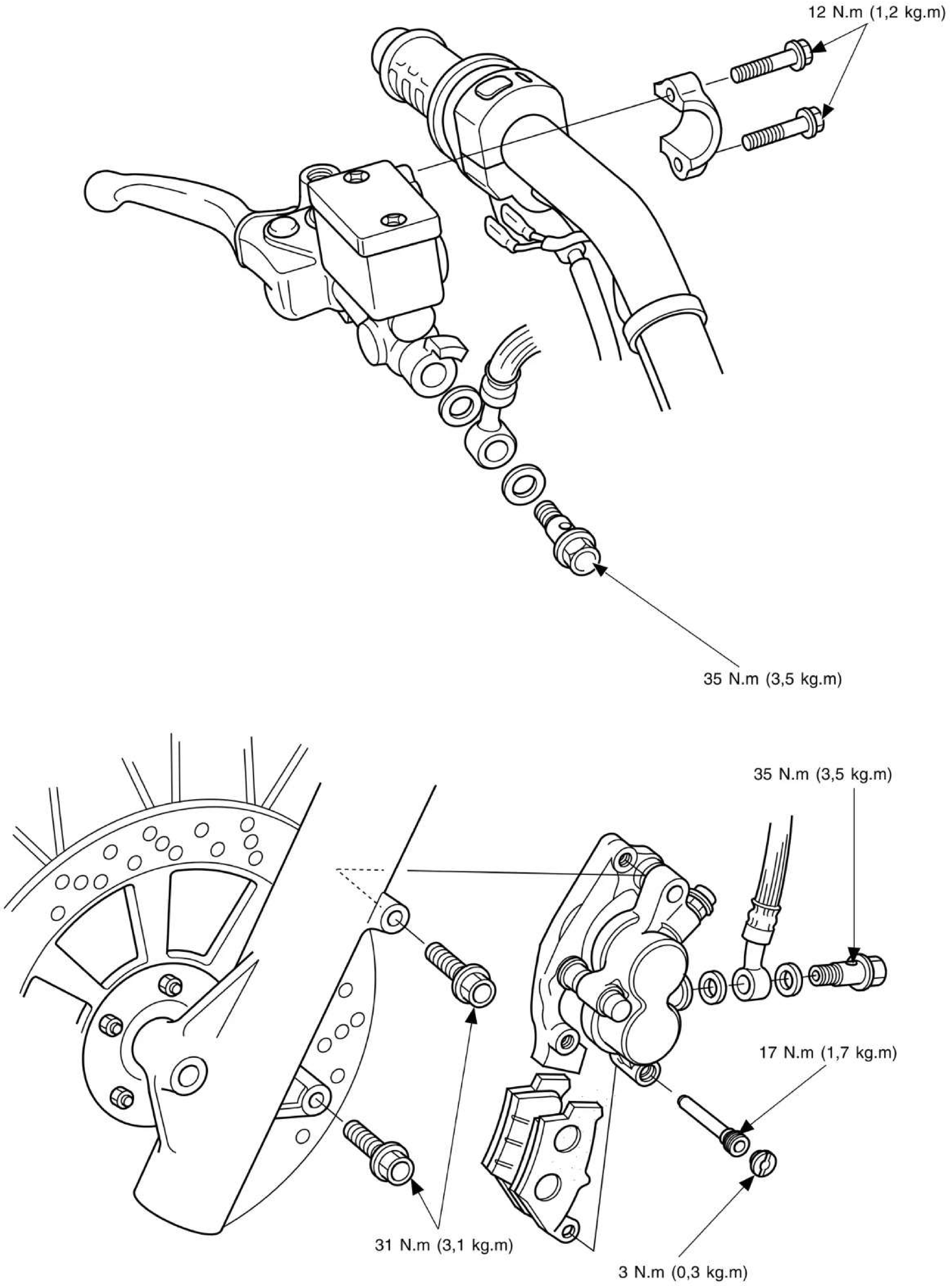
TORQUE: 12 N.m (1,2 kg.m)

Ligue os conectores do interruptor do freio dianteiro.

Instale os seguintes itens:
– Espelhos retrovisores
– Cintas de fixação da fiação

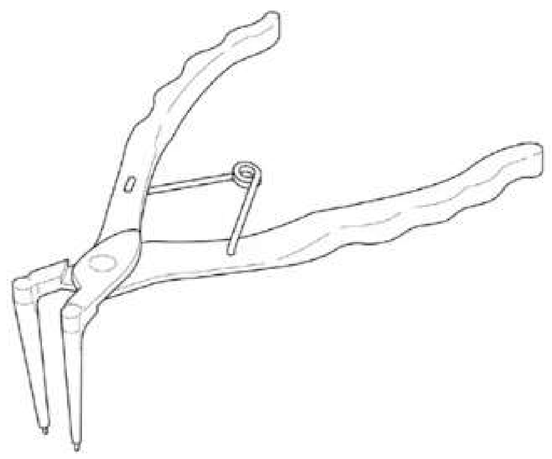





12 N.m (1,2 kg.m)
35 N.m (3,5 kg.m)
35 N.m (3,5 kg.m)
17 N.m (1,7 kg.m)
31 N.m (3,1 kg.m)
3 N.m (0,3 kg.m)

FERRAMENTAS

Alicate para anel elástico
07914-SA50001



TROCA DO FLUIDO DE FREIO/SANGRIA DE AR

ATENÇÃO

- **Após a abertura do sistema hidráulico, ou caso o freio pareça esponjoso, deverá ser efetuada a sangria do sistema hidráulico.**
- **Quando utilizar um equipamento de sangria de freios disponível comercialmente, siga as instruções de utilização do fabricante.**
- **Não permita a entrada de materiais estranhos durante o abastecimento do reservatório.**
- **Evite derramar fluido de freio sobre peças plásticas, pintadas ou de borracha. Coloque um pano sobre essas peças sempre que efetuar serviços no sistema.**

DRENAGEM DO FLUIDO DE FREIO

Certifique-se de que o cilindro mestre esteja paralelo ao solo antes de remover a tampa e o diafragma do reservatório.

Linha do Freio Dianteiro

⚠ CUIDADO

Um disco ou pastilhas de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte pastilhas contaminadas e limpe o disco contaminado com um produto para limpeza de freios de alta qualidade.

Remova os parafusos, a tampa do reservatório, a placa de fixação e o diafragma.

Conecte uma mangueira de drenagem à válvula de sangria.

Desaperte a válvula de sangria e bombeie a alavanca do freio. Pare de acionar a alavanca quando o fluido deixar de fluir pela válvula de sangria.

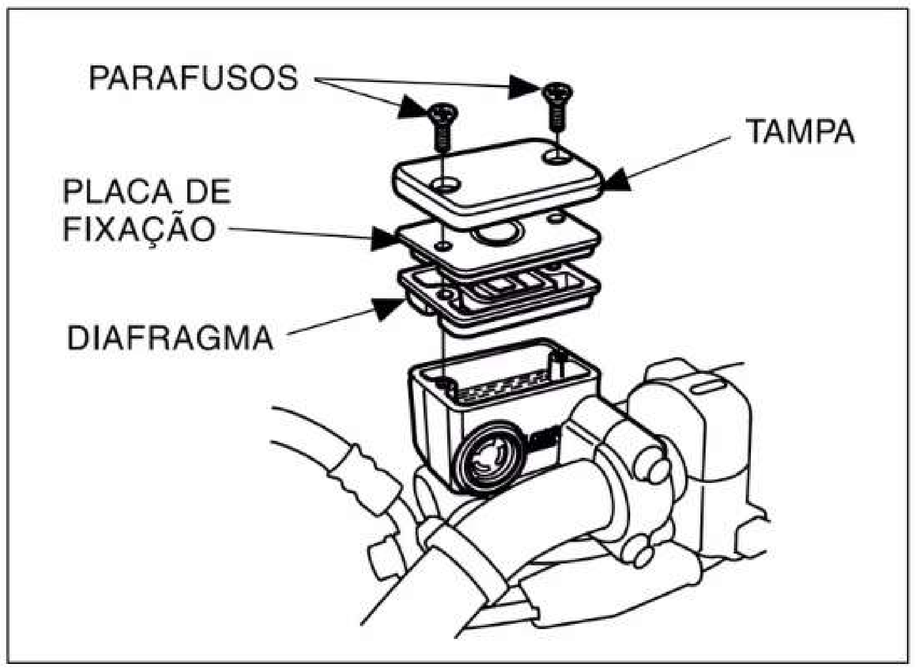
ABASTECIMENTO DE FLUIDO DE FREIO/ SANGRIA DE AR

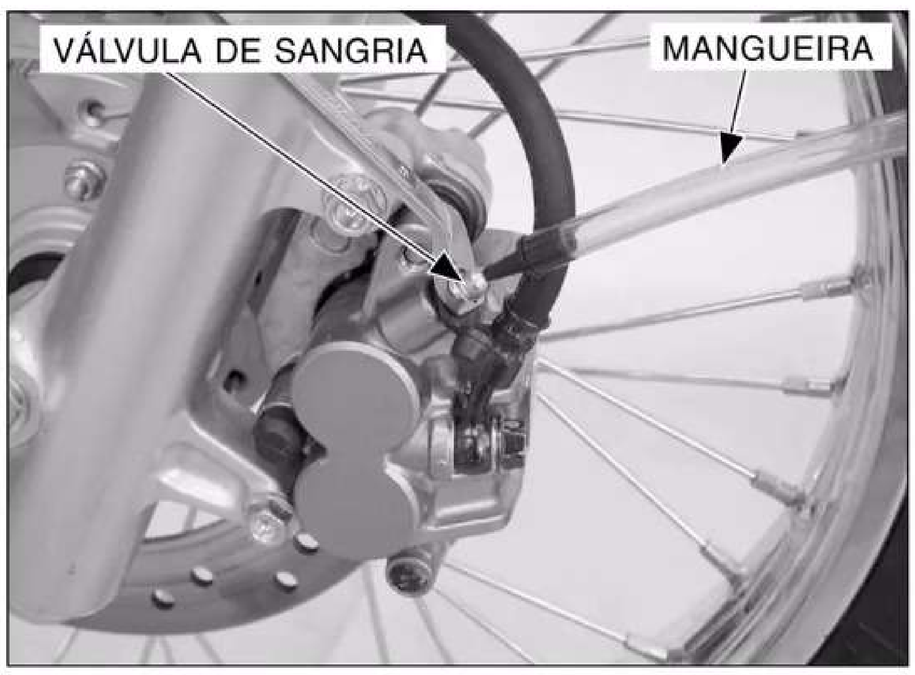
ATENÇÃO

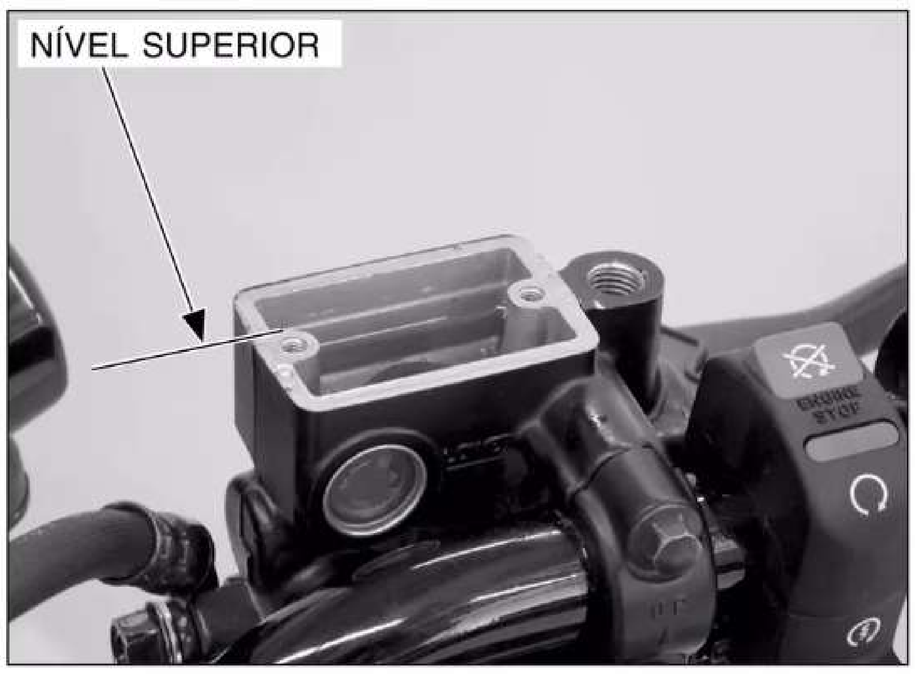
- **Não misture tipos diferentes de fluido de freio, pois eles não são compatíveis.**

Abasteça o cilindro mestre até o nível indicado com o fluido de freio DOT 4.



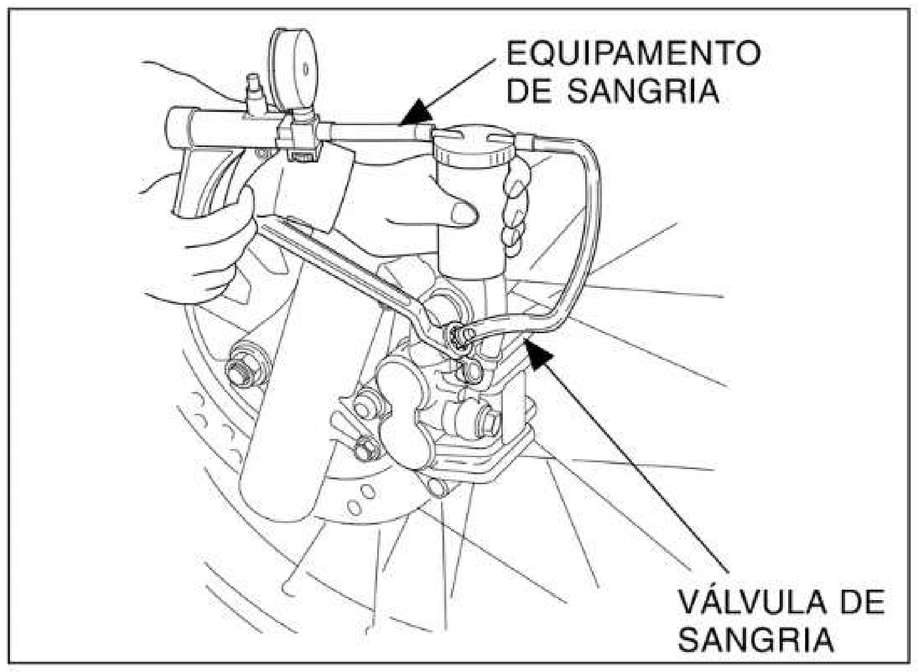






Conecte um equipamento de sangria disponível comercialmente na válvula de sangria.
Bombeie o dispositivo de sangria do freio e desaperte a válvula de sangria. Adicione fluido de freio quando o nível do reservatório estiver baixo.

- Durante o bombeamento, verifique o nível de fluido de freio freqüentemente durante a sangria dos freios para evitar a penetração de ar no sistema hidráulico.
- Use somente o fluido de freio especificado, retirado de uma embalagem selada.
- Não misture tipos diferentes de fluido de freio e nunca reutilize o fluido contaminado retirado do cilindro durante a sangria. Caso contrário, a eficiência do sistema de freios será prejudicada.
- Caso utilize um dispositivo de sangria de freios, siga as instruções do fabricante do equipamento.



NOTA

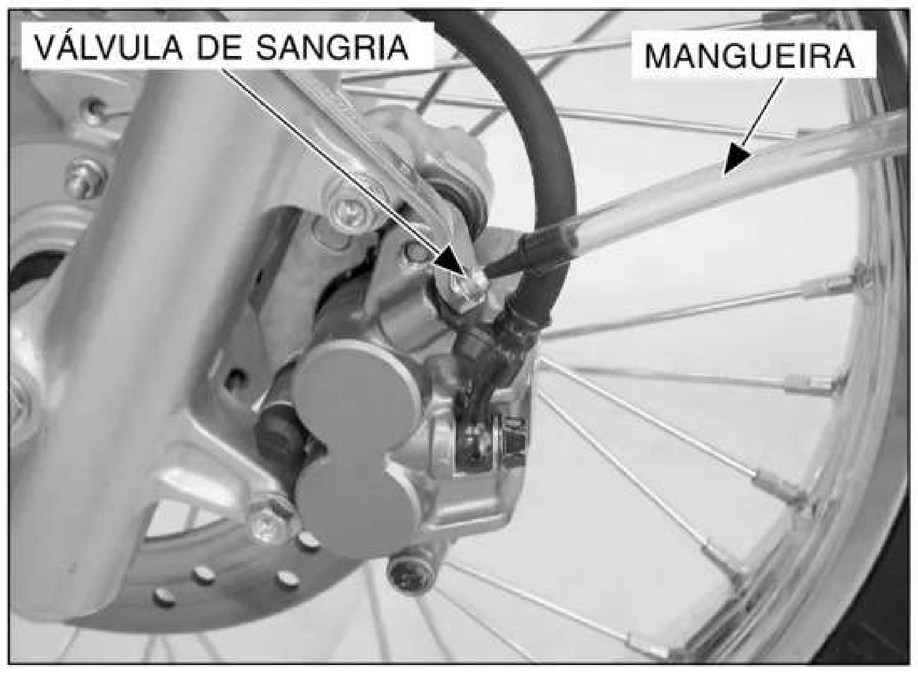
Caso ocorra penetração de ar através da rosca da válvula de sangria, vede-a com fita de teflon.

Efetue novamente os procedimentos acima até que não haja mais bolhas de ar no fluido da mangueira de sangria.

Feche a válvula de sangria e acione a alavanca do freio. Caso ela continue esponjosa, efetue a sangria de ar novamente.

Caso não haja um dispositivo de sangria disponível, efetue o seguinte procedimento:

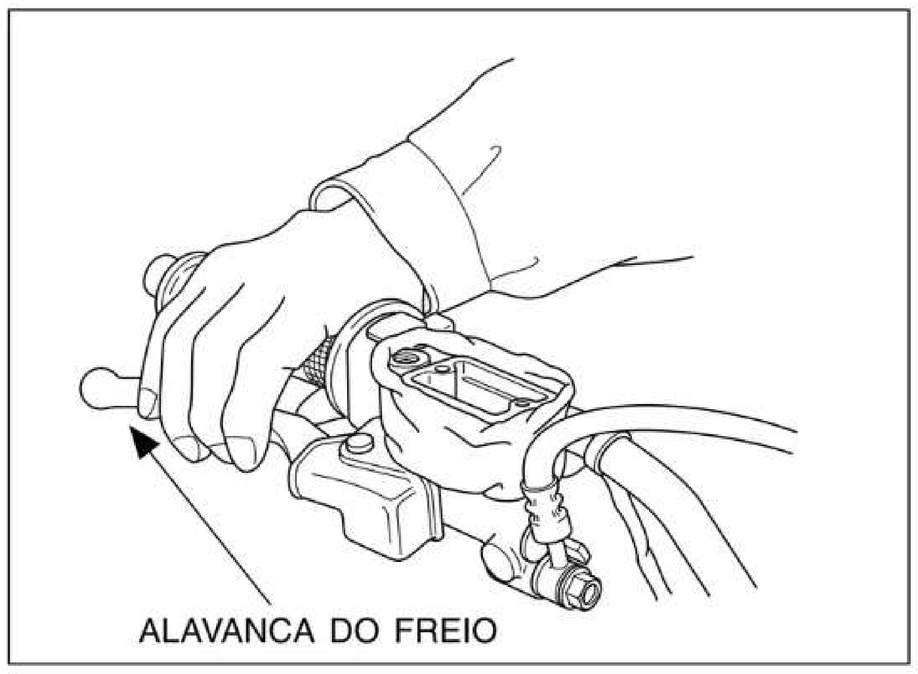
Bombeie o sistema de freio através da alavanca do freio até que a alavanca do freio apresente resistência.



NOTA

Não libere a alavanca do freio sem antes fechar a válvula de sangria.

1. Bombeie a alavanca do freio várias vezes e, em seguida, mantenha completamente pressionada a alavanca do freio. A seguir, abra a válvula de sangria 1/2 volta, aguarde alguns segundos e feche-a.

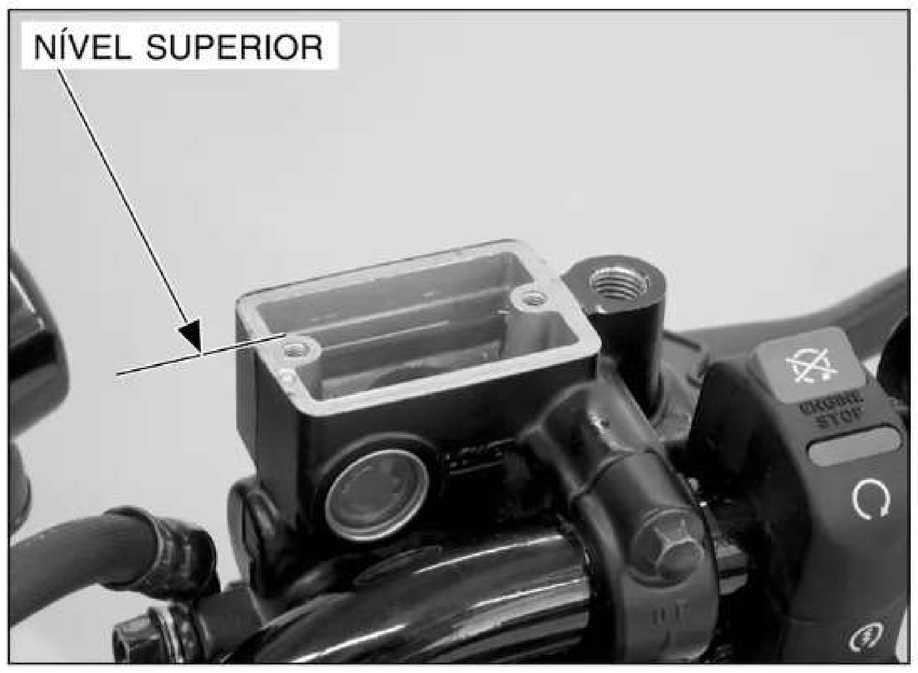


2. Libere a alavanca de freio lentamente até que a válvula de sangria tenha sido fechada.
3. Efetue novamente as etapas 1 e 2 até que não haja mais bolhas de ar no fluido da mangueira de sangria.

Após a sangria completa do ar, aperte a válvula de sangria no torque especificado.

TORQUE: 5,5 N.m (0,55 kg.m)

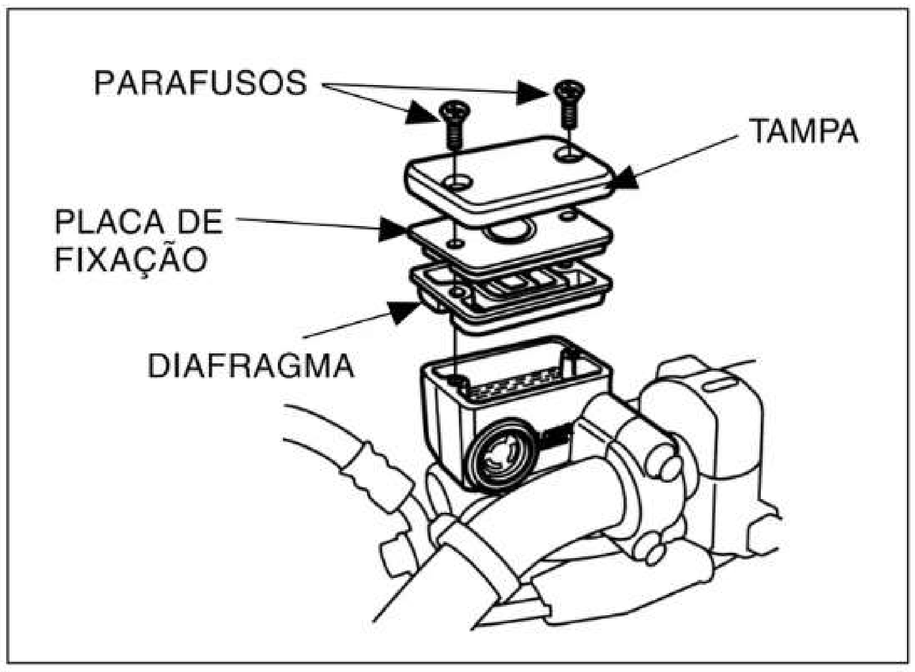
Abasteça o reservatório com o fluido de freio DOT 4 até a marca de nível superior indicada.



Linha do Freio Dianteiro

Instale o diafragma e a tampa do reservatório do cilindro mestre. Aperte os parafusos da tampa do reservatório no torque indicado.

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



DISCO/PASTILHAS DE FREIO

SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DE FREIO

⚠ CUIDADO

- **Um disco ou pastilhas de freio contaminados reduzem a força de frenagem.**
- **Descarte pastilhas contaminadas e limpe o disco contaminado com um produto para limpeza de freios de alta qualidade.**

Pressione os pistões do cáliper completamente para dentro para permitir a instalação das novas pastilhas de freio.

ATENÇÃO

Sempre substitua as pastilhas do freio em pares a fim de assegurar uma pressão uniforme sobre o disco de freio.

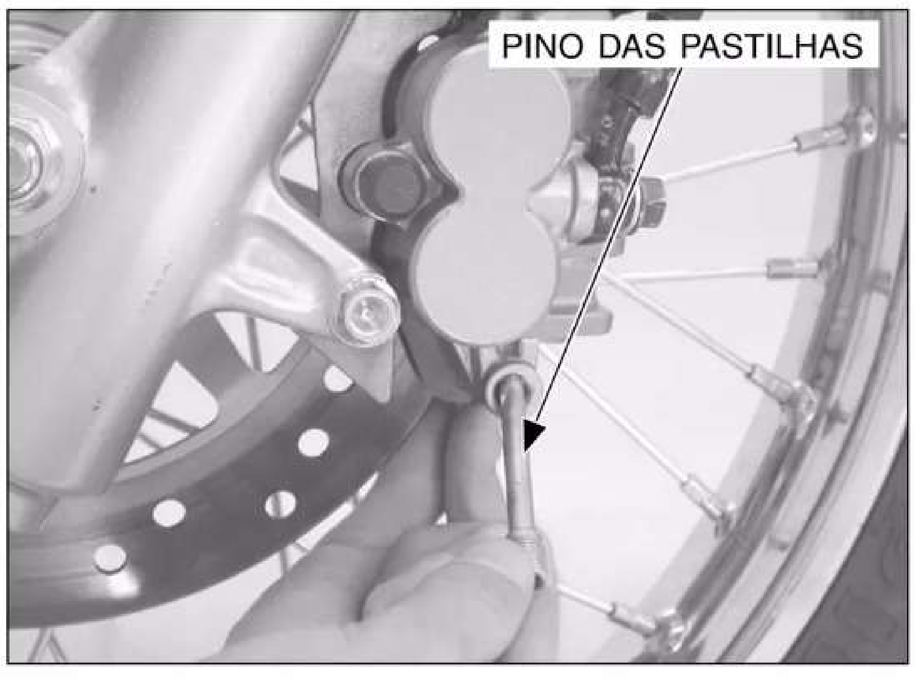
Verifique o nível de fluido de freio no reservatório do cilindro mestre, pois esta operação causa a elevação do nível do fluido.

Remova o bujão do pino das pastilhas.

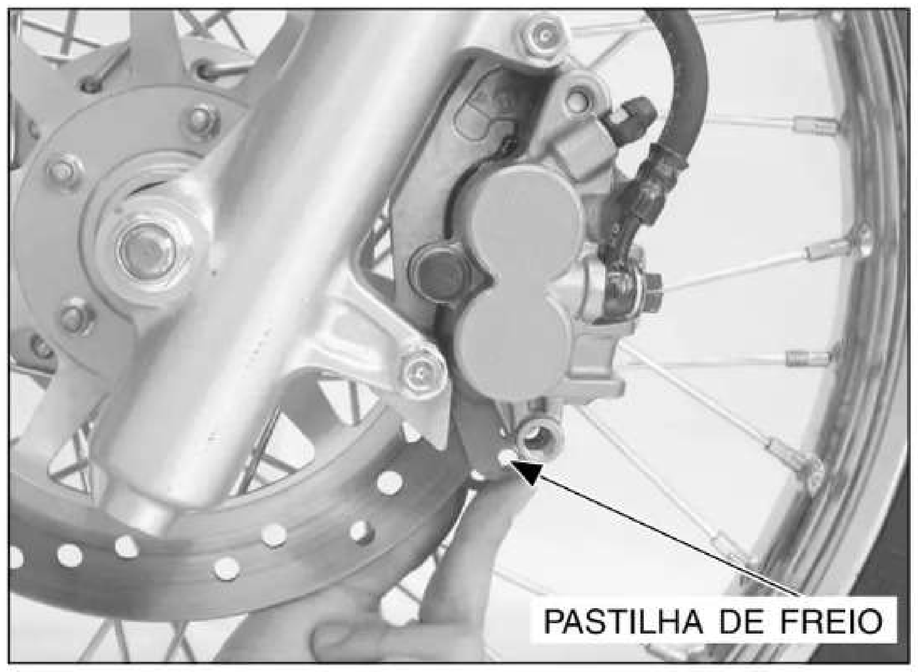




Remova o pino das pastilhas.



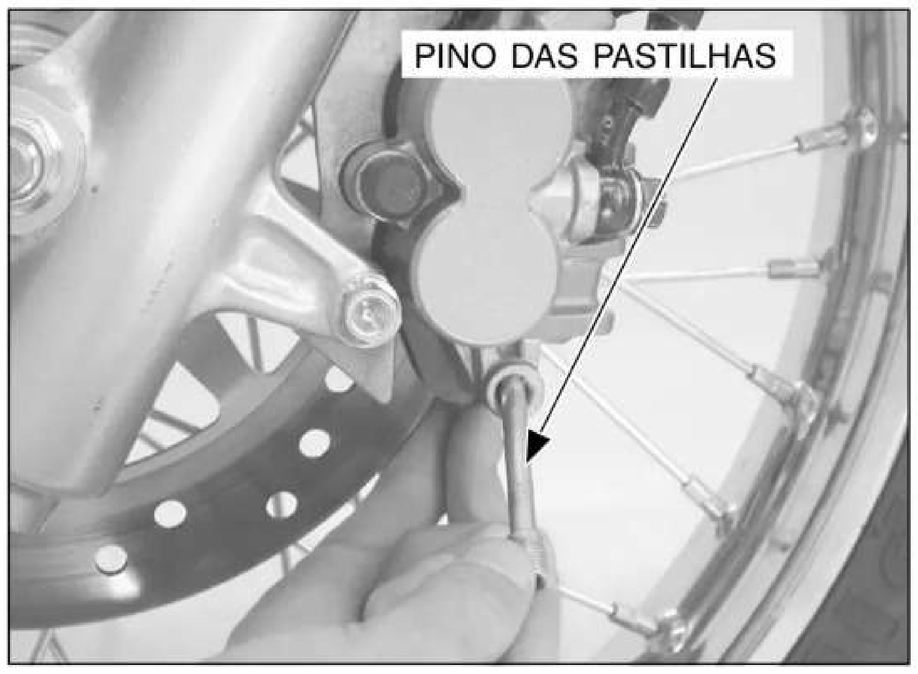
Remova as pastilhas de freio.



Pressione as pastilhas de freio contra a mola das pastilhas. Em seguida, instale o bujão do pino das pastilhas.

Aperte o pino das pastilhas no torque especificado.

TORQUE: 17 N.m (1,7 kg.m)



Instale e aperte o bujão do pino das pastilhas.

TORQUE: 3,0 N.m (0,3 kg.m)



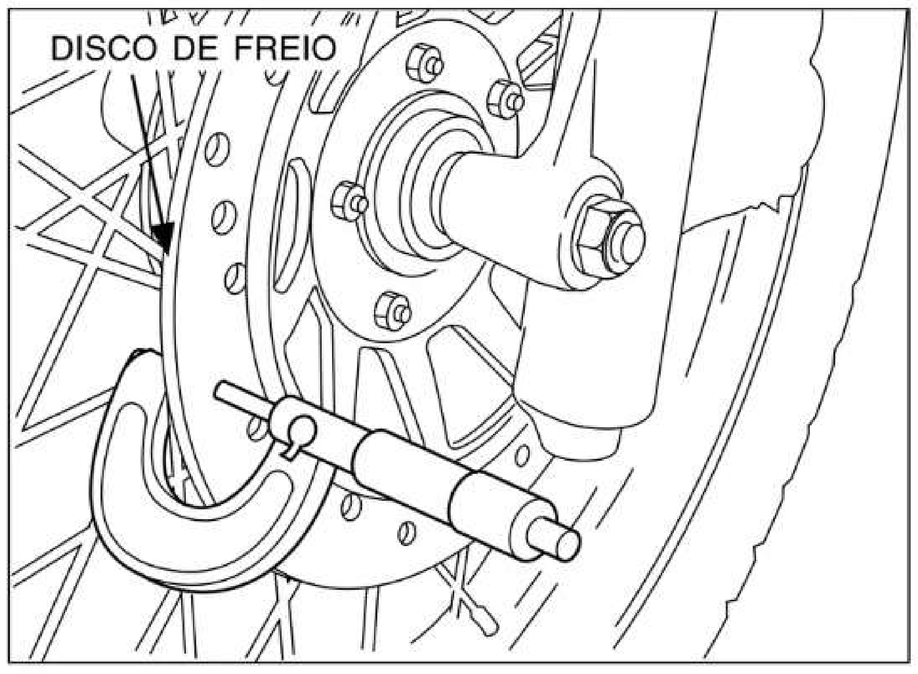
INSPEÇÃO DO DISCO DE FREIO

Inspecione visualmente o disco de freio quanto a danos ou trincas.

Meça a espessura do disco de freio utilizando um micrômetro.

Limite de Uso	3,5 mm

Caso a menor medida esteja abaixo do limite de uso, substitua o disco de freio.

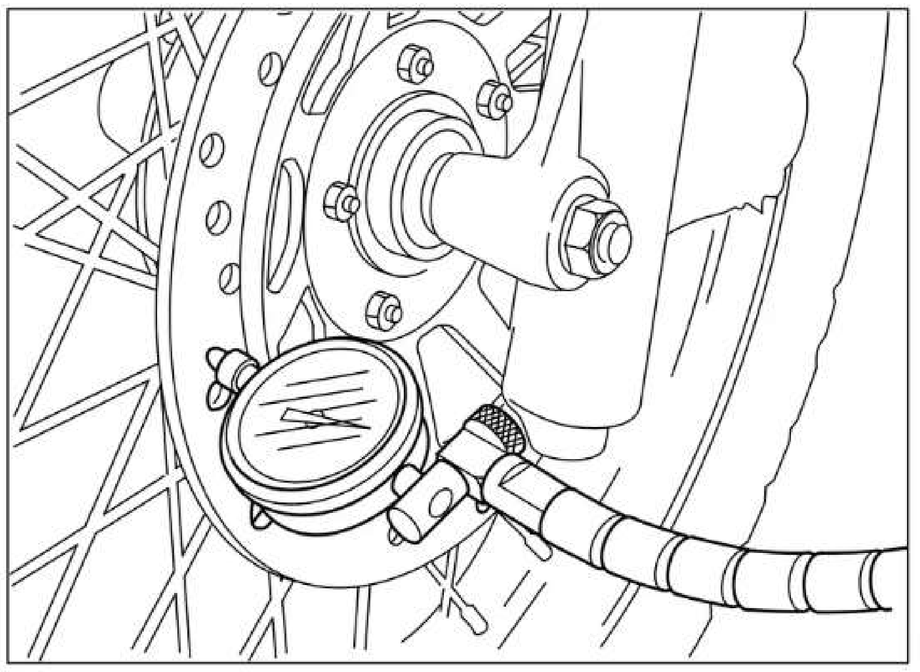


Meça o empenamento do disco de freio utilizando um relógio comparador.

Limite de Uso	0,15 mm

Caso o empenamento exceda o limite de uso, verifique os rolamentos da roda quanto a folga excessiva.

Se os rolamentos estiverem normais, substitua o disco de freio.



CILINDRO MESTRE

REMOÇÃO

NOTA

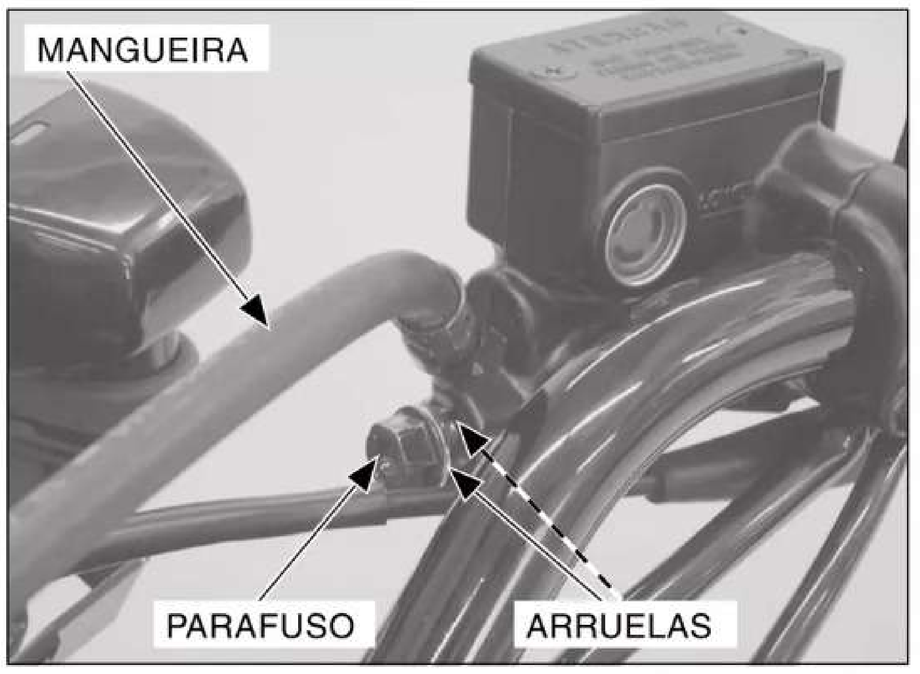
Evite derramar fluido de freio sobre superfícies pintadas, plásticas ou de borracha. Coloque um pano sobre essas peças sempre que efetuar serviços no sistema.

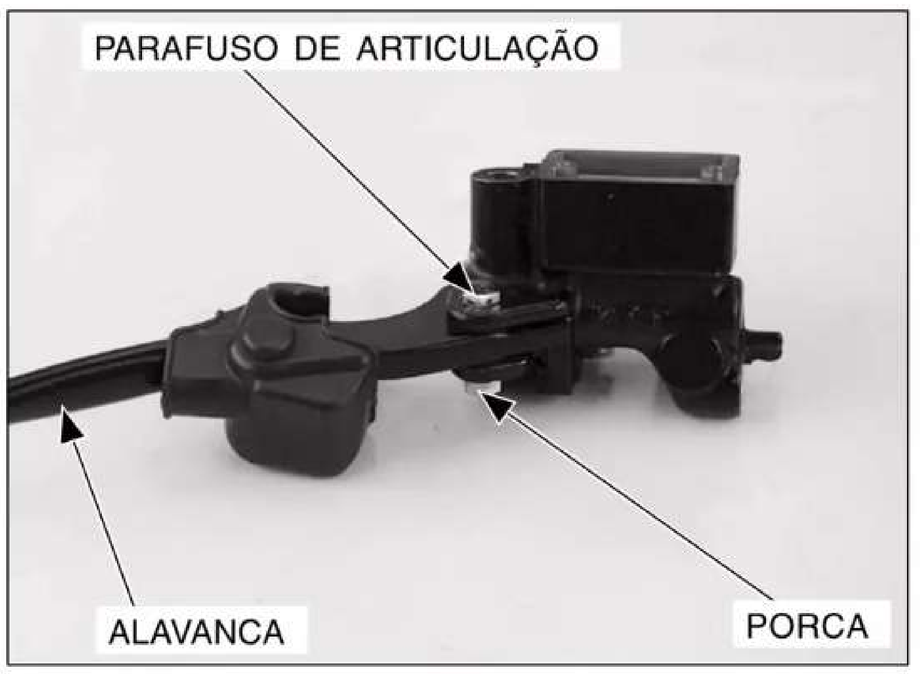
Efetue a drenagem do sistema de freio (página 21-114).

Remova o parafuso de conexão, as arruelas de vedação e desconecte a mangueira do freio.

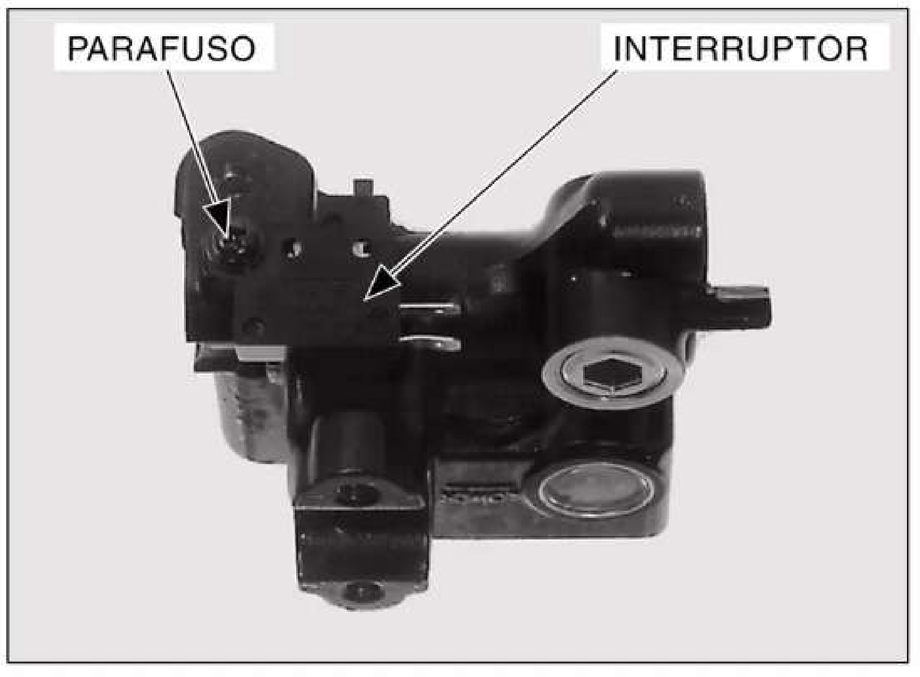
Remova o suporte do cilindro mestre (página 21-110).

Remova a porca, o parafuso de articulação e a alavanca do freio.





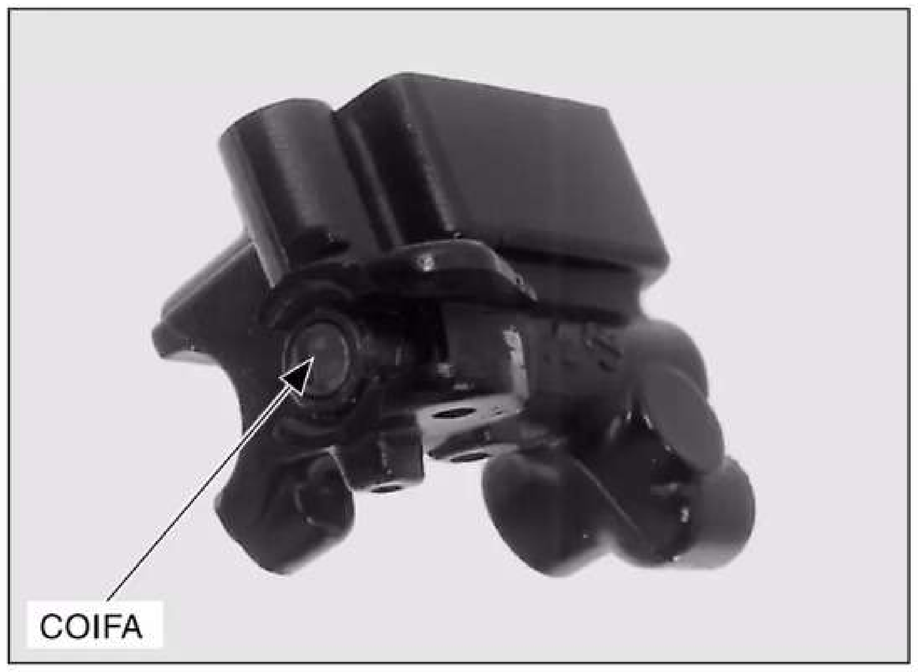
Remova o parafuso e o interruptor do freio dianteiro.



ATENÇÃO

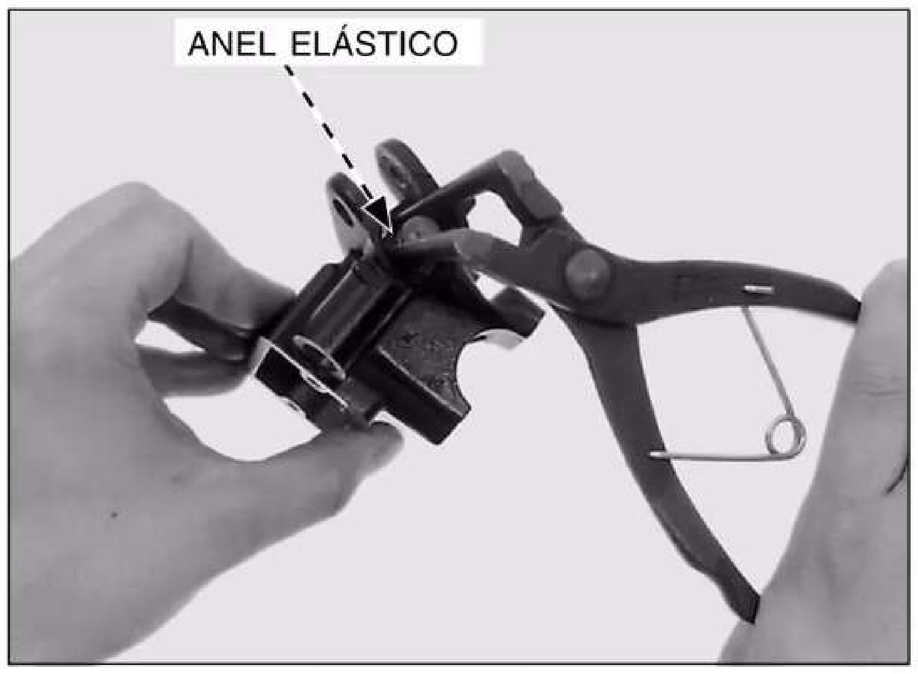
Tome cuidado para não danificar a coifa de borracha.

Remova a coifa de borracha.



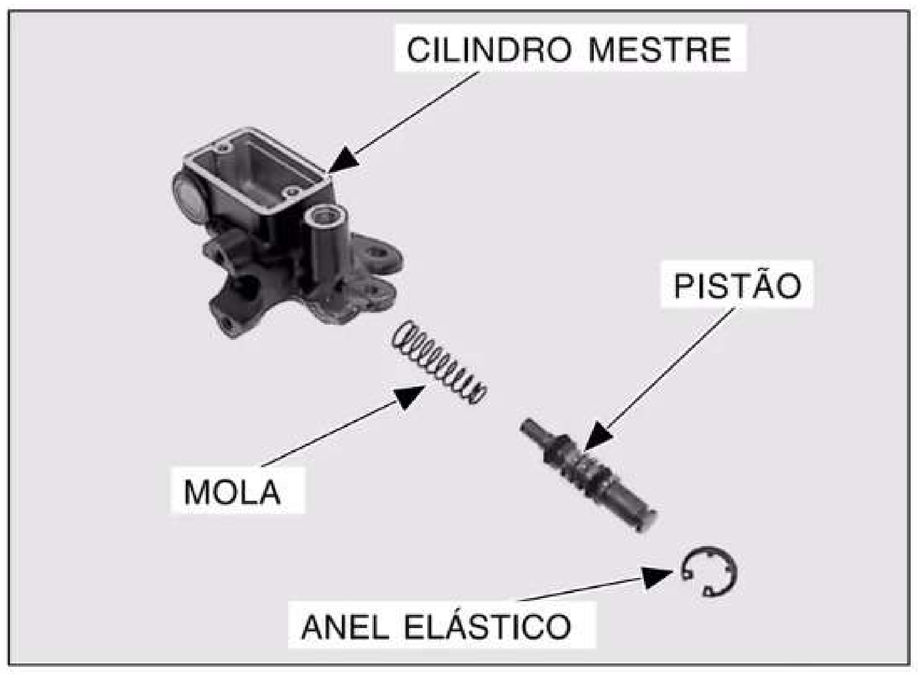
Remova o anel elástico utilizando a ferramenta especial.

Ferramenta:
Alicate para anel elástico **07914-SA50001**



Remova o anel elástico, o pistão do cilindro mestre e a mola do cilindro mestre.

Limpe o cilindro mestre, o reservatório e o pistão do cilindro mestre, utilizando fluido de freio limpo.

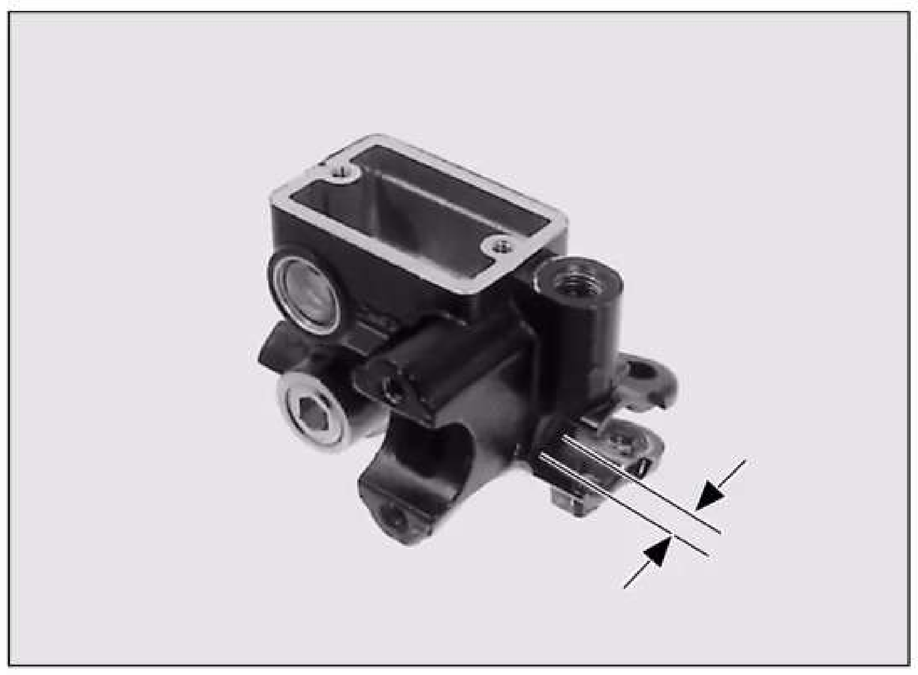


INSPEÇÃO

Verifique o cilindro mestre e o pistão quanto a arranhões, riscos ou danos.

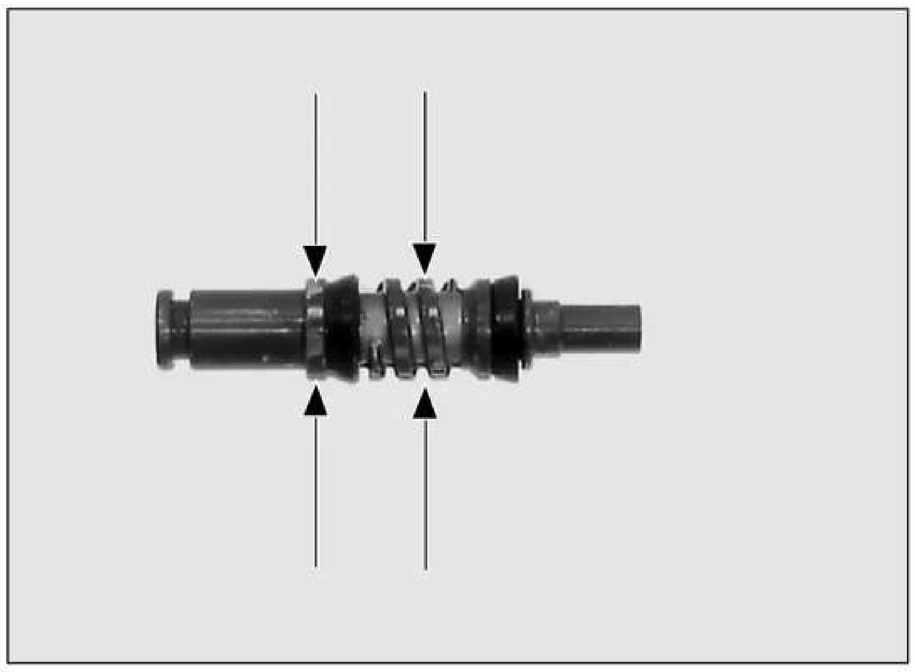
Meça o D.I. do cilindro mestre.

Limite de Uso	12,755 mm

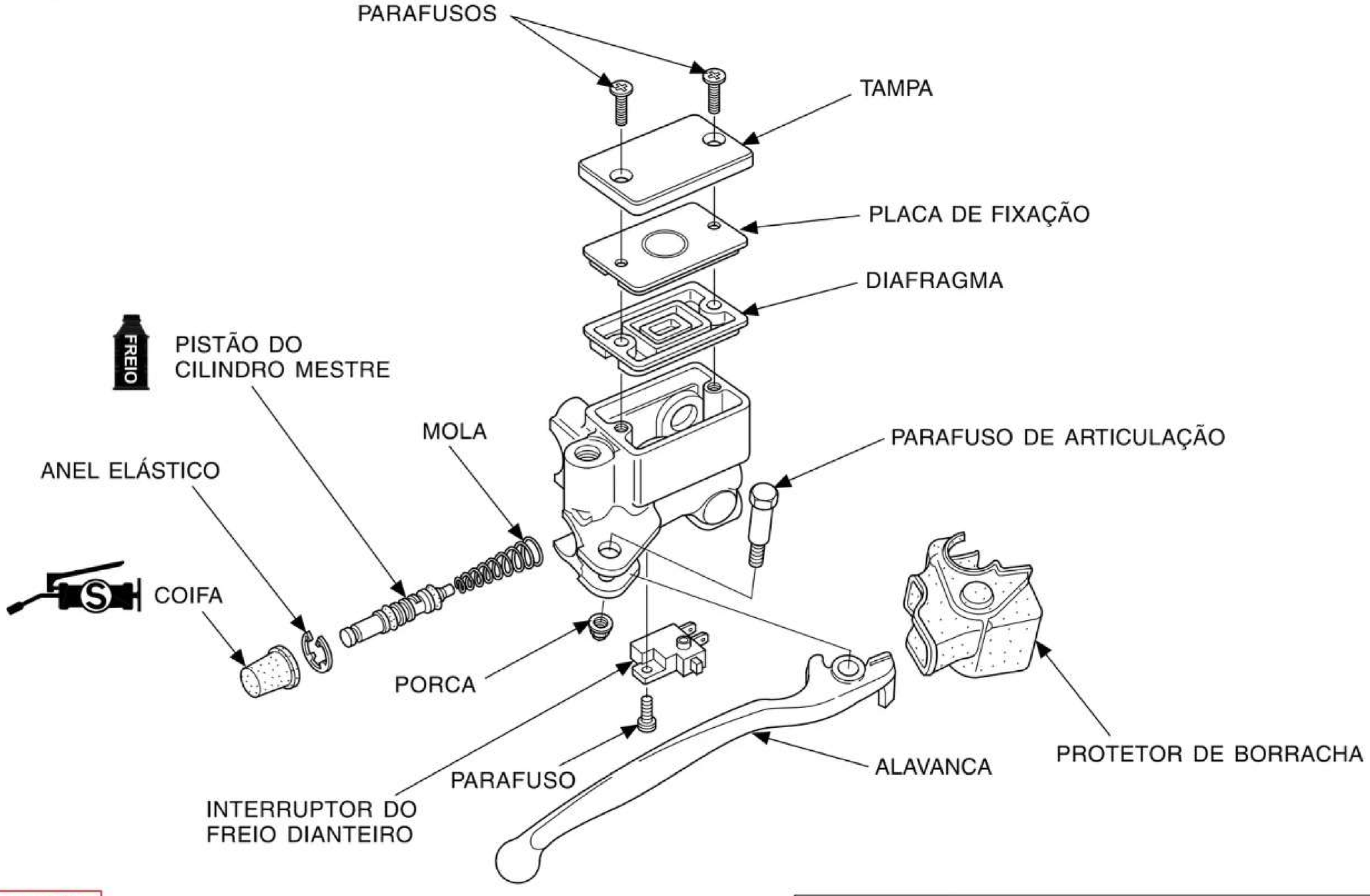


Meça o D.E. do pistão do cilindro mestre.

Limite de Uso	12,645 mm



MONTAGEM



ATENÇÃO

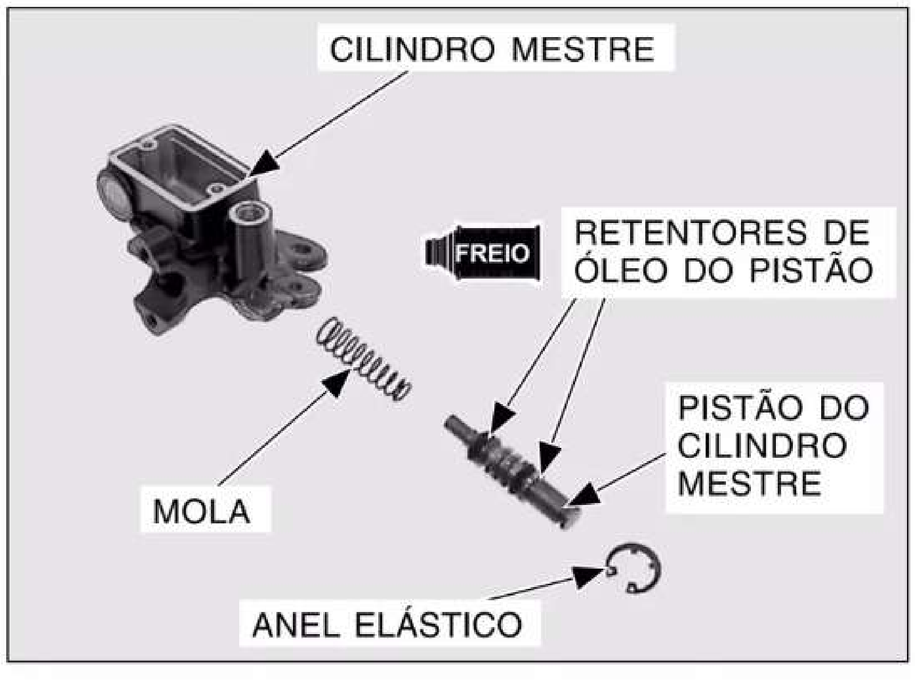
Não permita que os lábios do retentor de óleo do pisão virem para fora.

Aplique fluido de freio limpo no pistão e nos retentores de óleo do pistão do cilindro mestre.

Instale a mola no pistão do cilindro mestre.

Instale o conjunto de mola e pistão no cilindro mestre.

Instale o anel elástico.

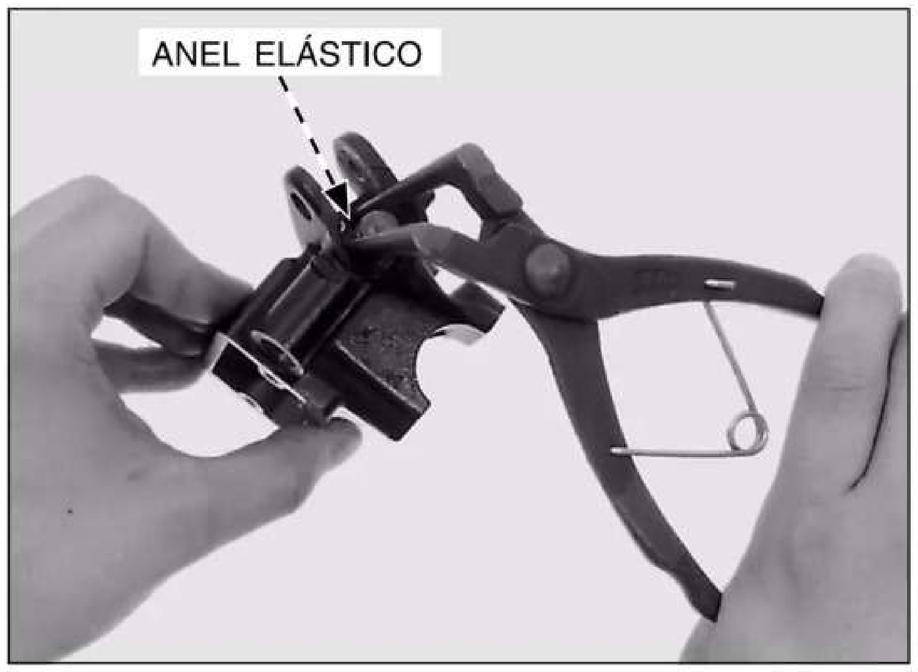


ATENÇÃO

Certifique-se de que o anel elástico esteja firmemente instalado na ranhura.

Utilizando a ferramenta especial, instale o anel elástico na ranhura do cilindro mestre.

Ferramenta:
Alicate para anel elástico **07914-SA50001**

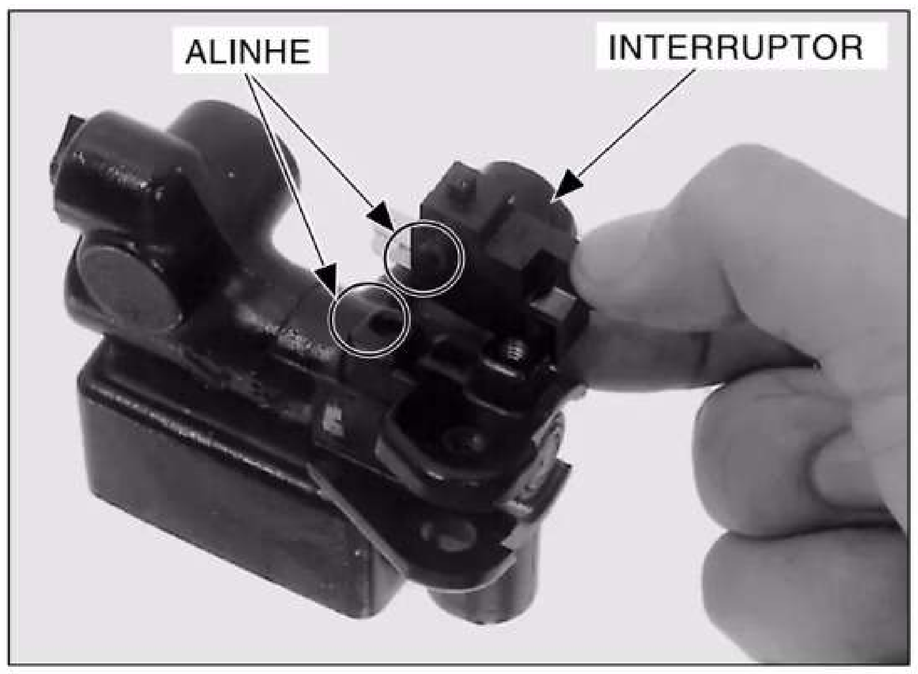


Instale a coifa de borracha no pistão e no cilindro mestre.

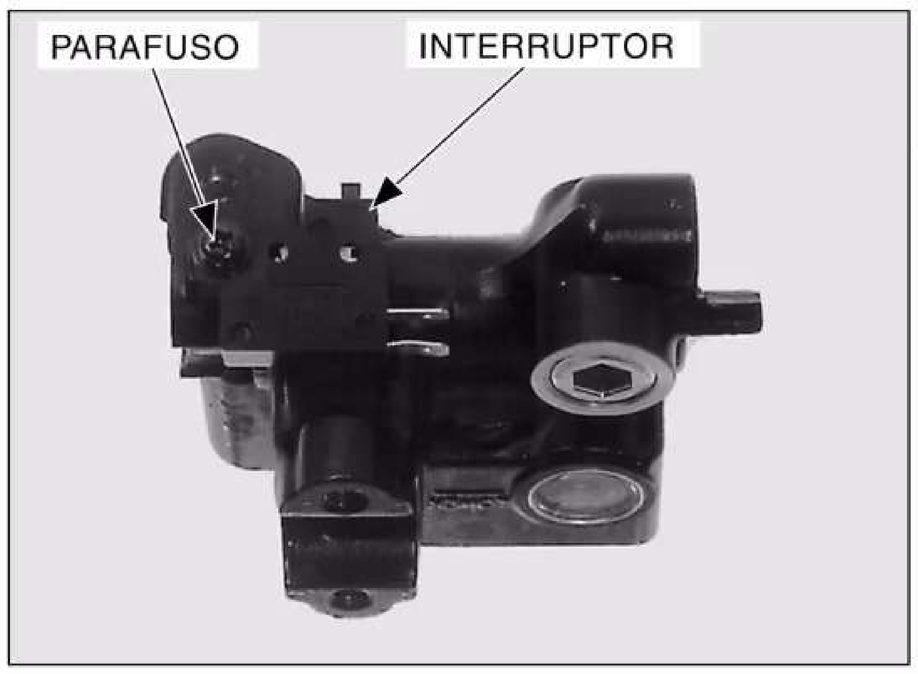
Aplique graxa à base de silicone na área de contato do pistão do cilindro mestre com a alavanca de freio.



Instale o interruptor do freio dianteiro no cilindro mestre, alinhando o ressalto do interruptor com o orifício no cilindro mestre.



Instale e aperte firmemente o parafuso do interruptor do cilindro mestre.



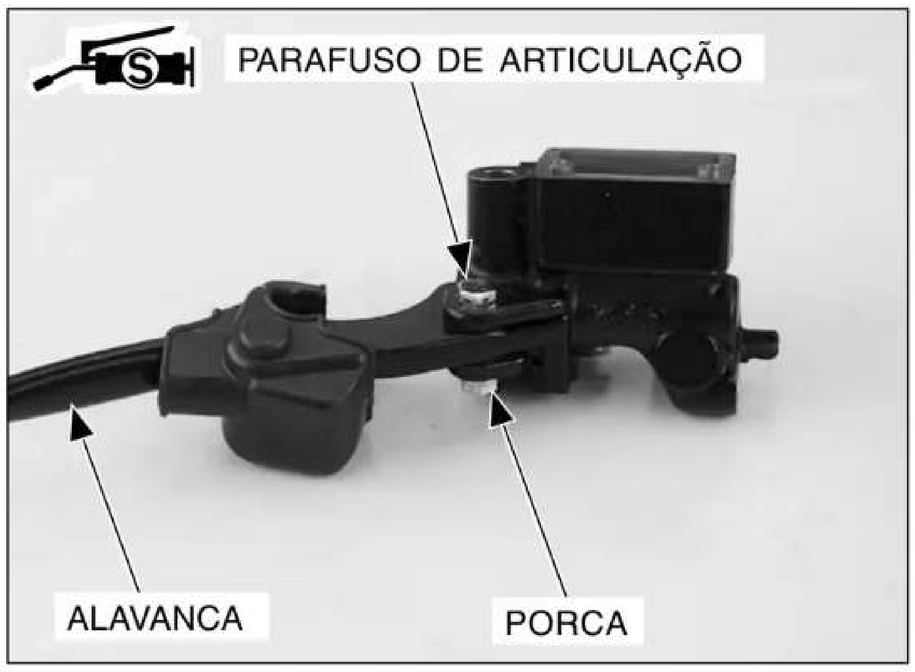
Aplique graxa à base de silicone na superfície deslizante do parafuso de articulação.

Instale a alavanca do freio e o parafuso de articulação.

Instale e aperte a porca de articulação no torque indicado.

TORQUE:

Parafuso de articulação: 6,0 N.m (0,6 kg.m)
Porca de articulação: 6,0 N.m (0,6 kg.m)



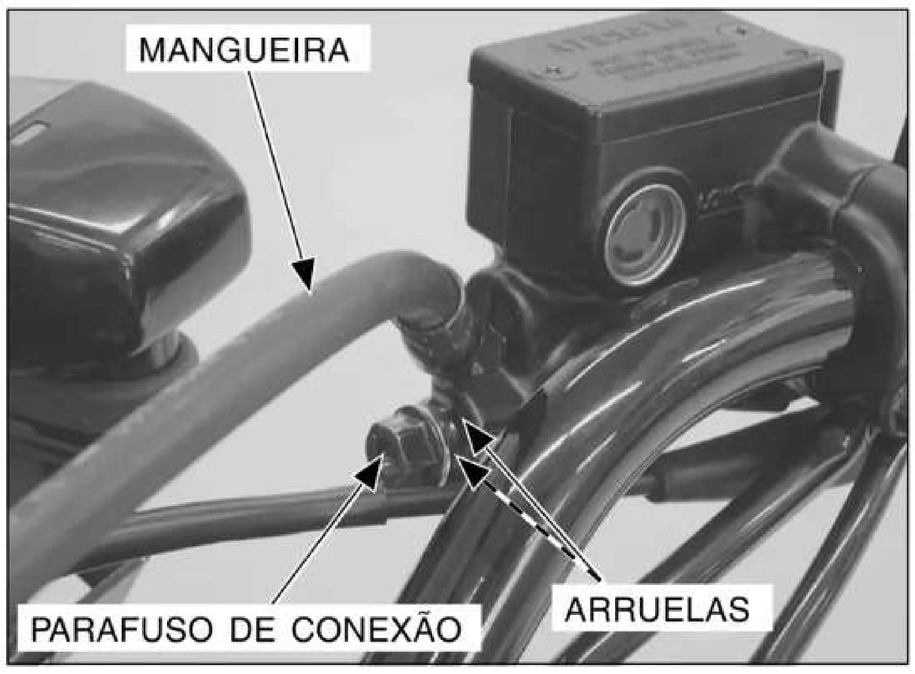
Instale o cilindro mestre e seu suporte (página 21-110).

Conecte a mangueira do freio ao cilindro mestre, utilizando o parafuso de conexão e novas arruelas de vedação.

Ajuste o ângulo da mangueira do freio e aperte o parafuso no torque especificado.

TORQUE: 35 N.m (3,5 kg.m)

Abasteça o sistema hidráulico com o fluido de freio recomendado e efetue a sangria de ar do sistema (página 21-114).



CÁLIPER DO FREIO

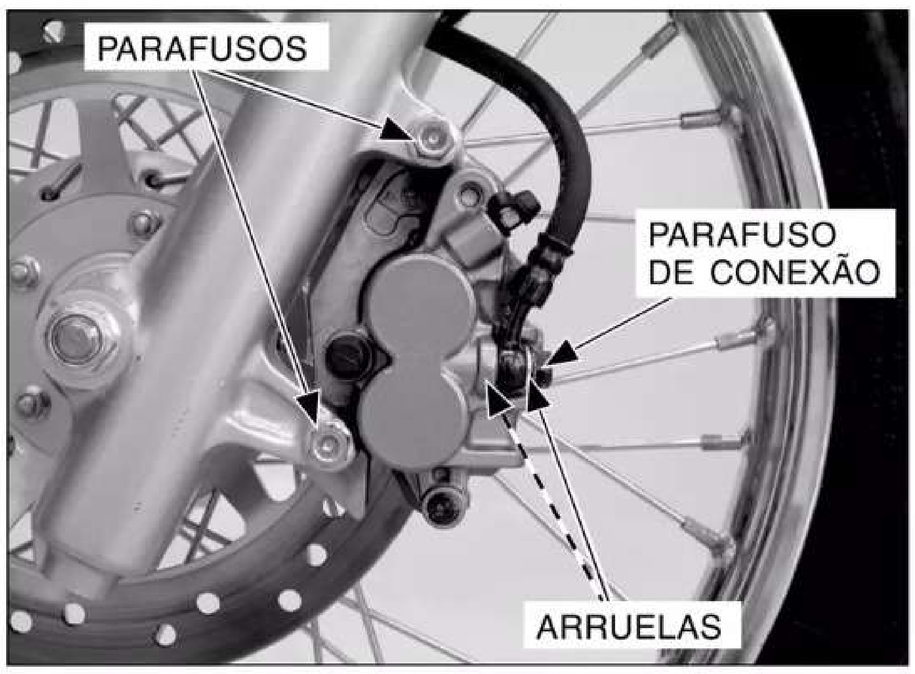
REMOÇÃO

Efetue a drenagem do sistema hidráulico do freio (página 21-114).

Remova as pastilhas do freio (página 21-116).

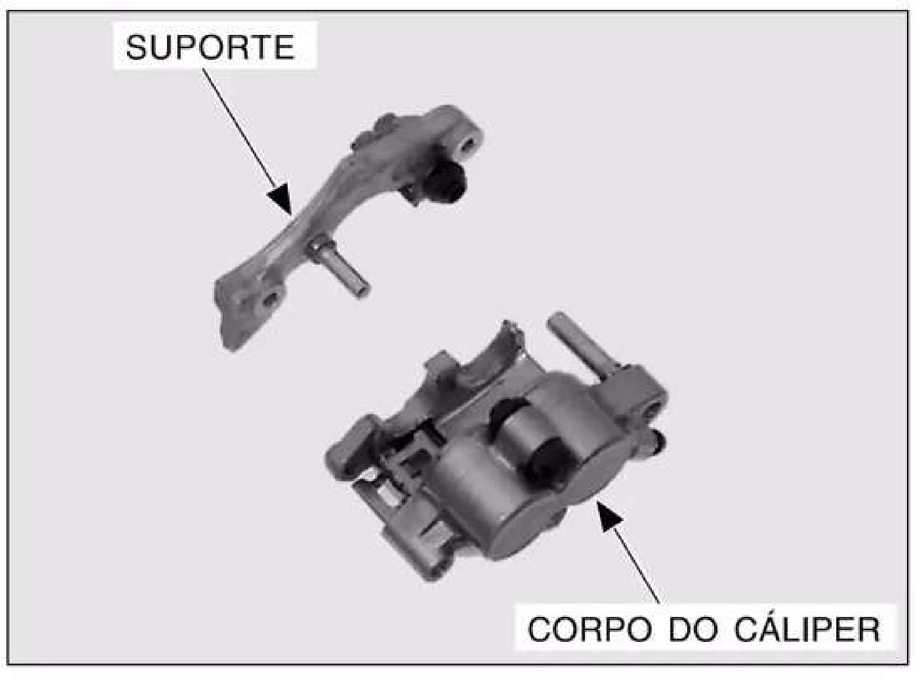
Remova o parafuso de conexão, as arruelas de vedação e a conexão da mangueira do freio.

Remova os parafusos de montagem do cáliper e, em seguida, retire o cáliper e seu suporte como um conjunto.

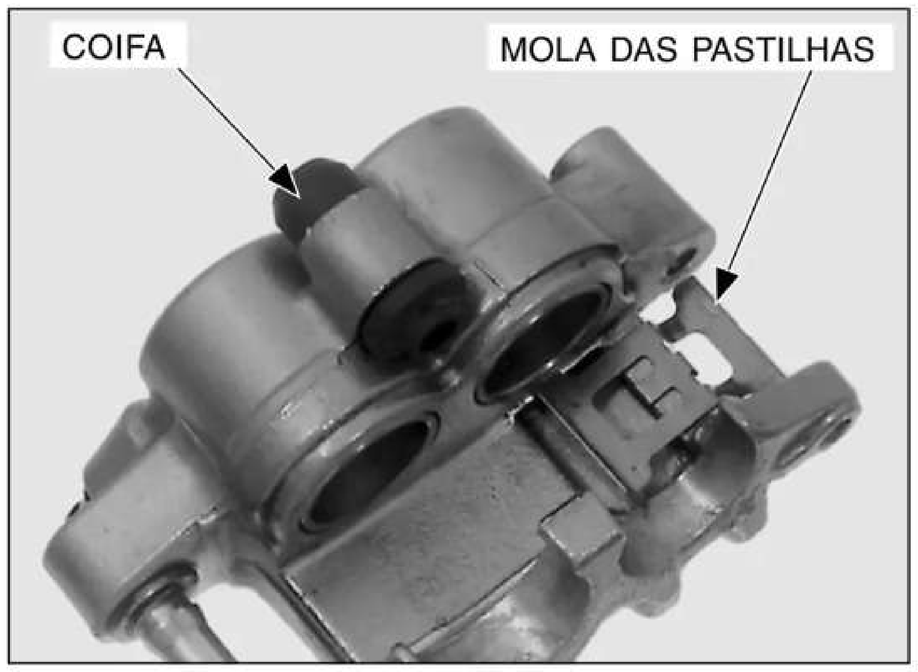


DESMONTAGEM

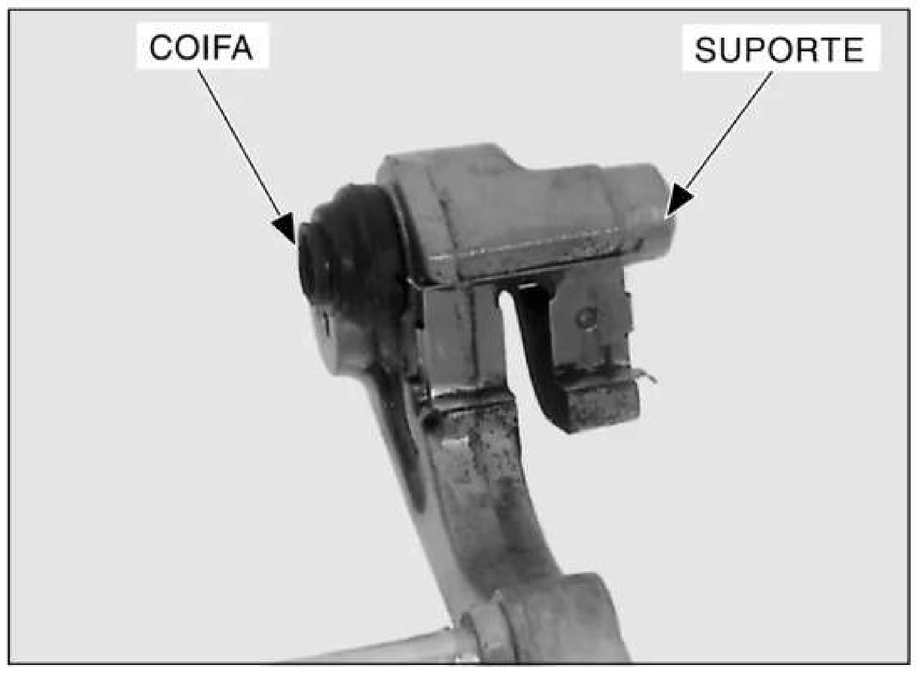
Separe o conjunto do suporte e corpo do cáliper.



Remova a mola das pastilhas do freio do corpo do cáliper.
Remova a coifa de borracha.



Remova a coifa do suporte do cáliper.



⚠ CUIDADO

Não coloque o bocal de ar comprimido muito próximo da entrada de fluido. Caso contrário, os pistões poderão ser forçados para fora com força excessiva e causar ferimentos.

Se necessário, aplique uma pequena pressão de ar comprimido na entrada de fluido do cáliper para remover o pistão.

Coloque um pano debaixo do cáliper para amortecer o pistão durante a expulsão.

Use jorros curtos de ar comprimido.

Não coloque o bocal de ar comprimido muito próximo da entrada de fluido. Caso contrário, os pistões poderão ser forçados para fora com força excessiva e causar ferimentos.

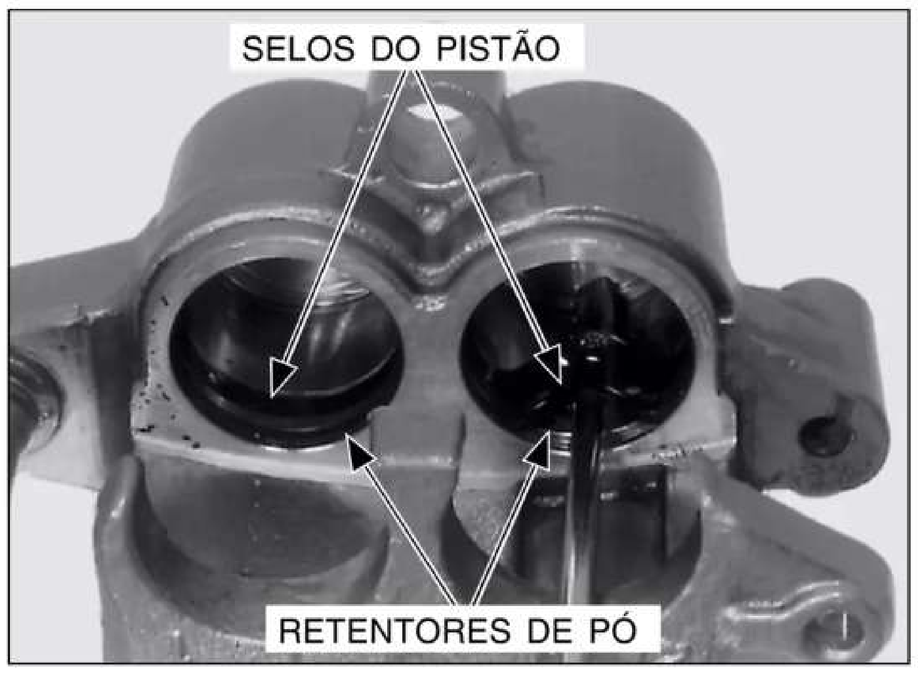


ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a superfície deslizante do pistão.

Pressione os retentores de pó e os selos do pistão para dentro e remova-os.

Limpe as ranhuras dos selos e retentores, os pistões do cáliper e suas superfícies deslizantes com fluido de freio limpo.

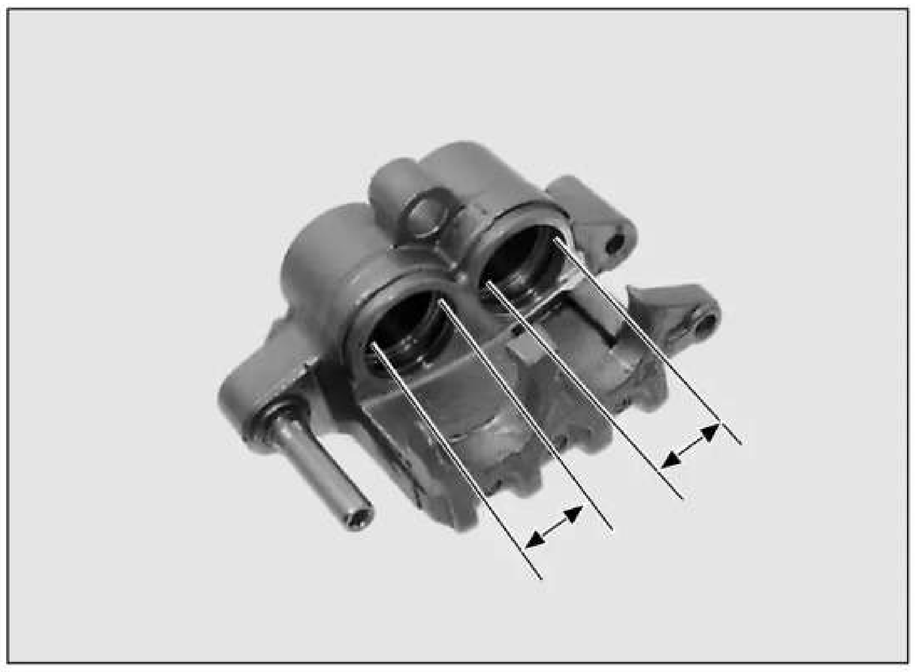


INSPEÇÃO

Verifique o cilindro do cáliper e os pistões quanto a arranhões, riscos ou danos.

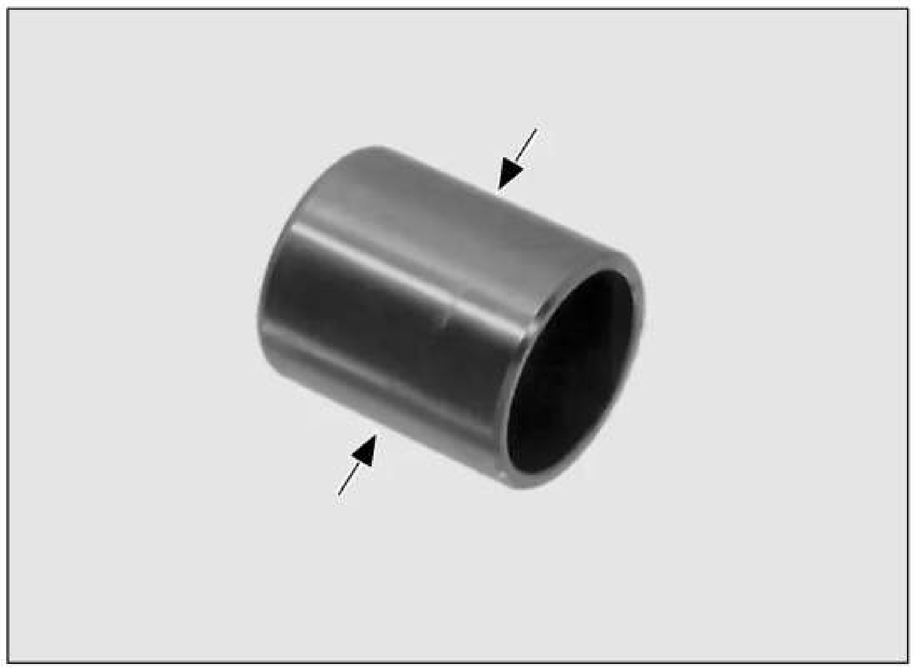
Meça o D.I. de cada cilindro do cáliper.

Limite de Uso	27,060 mm

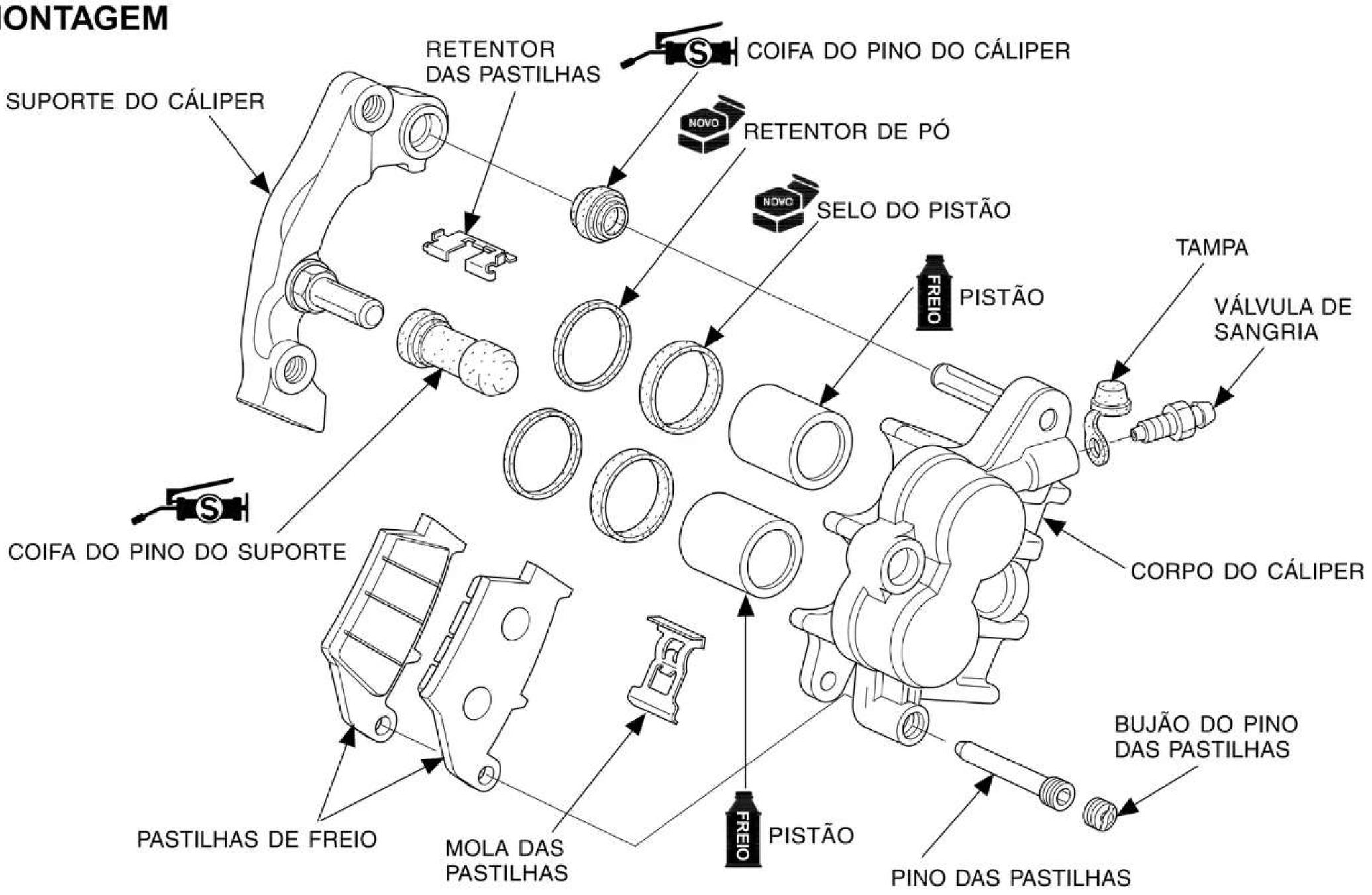


Meça o D.E. de cada pistão do cáliper.

Limite de Uso	26,89 mm

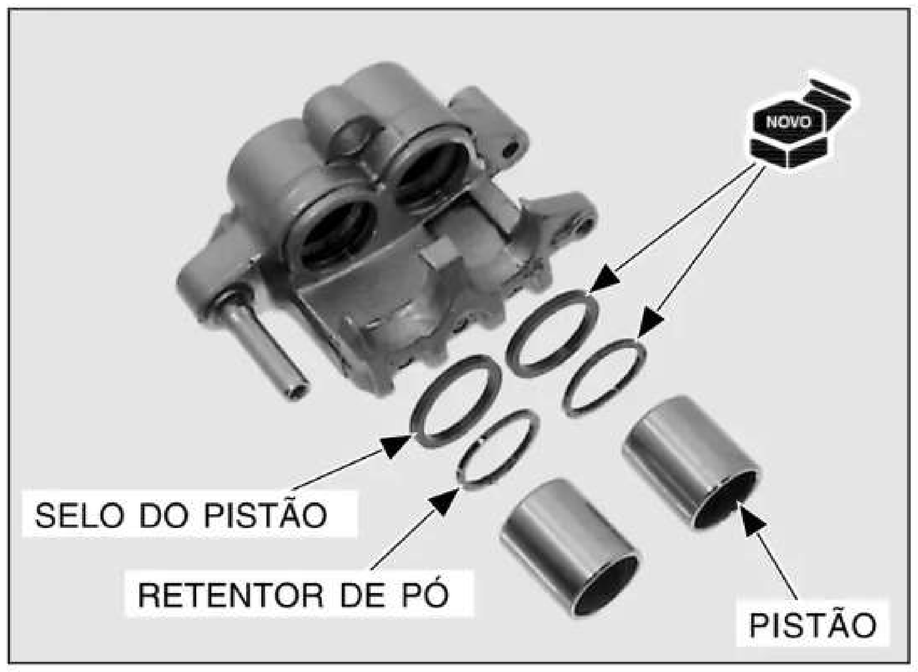


MONTAGEM

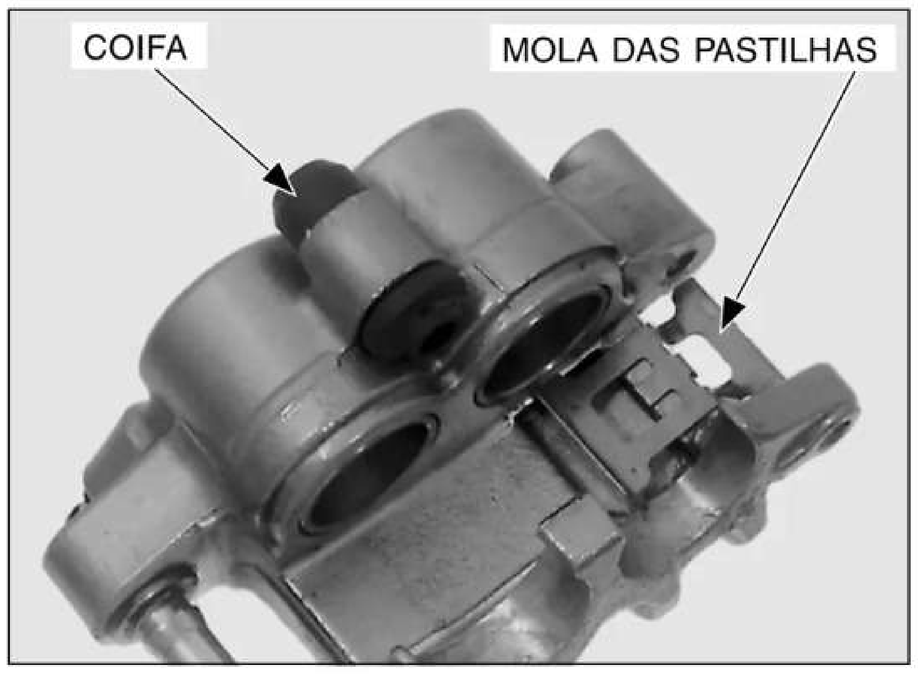


Instale os novos retentores de pó e selos dos pistões nas ranhuras do cáliper.

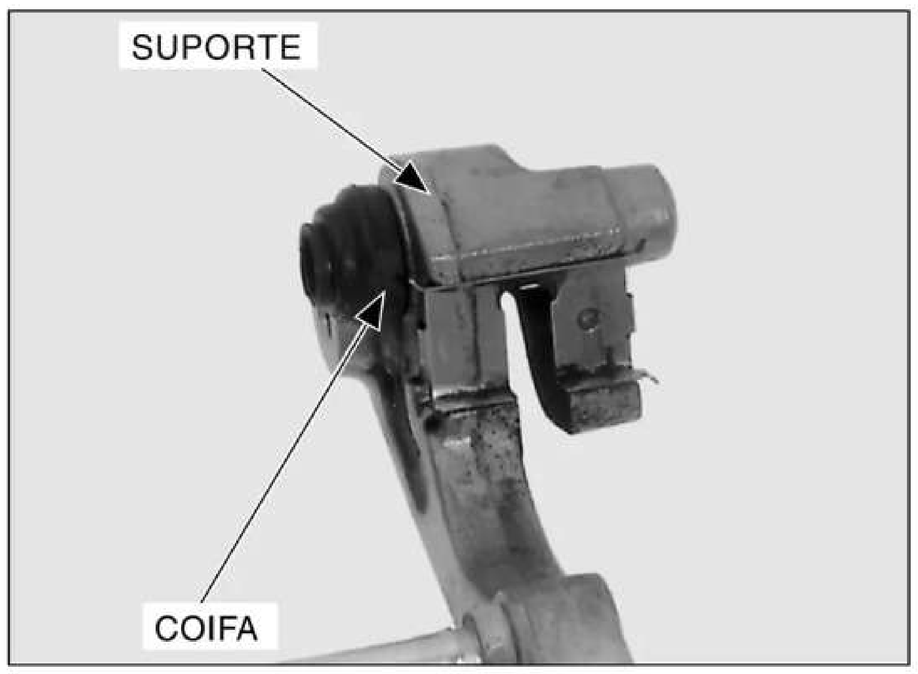
Aplique graxa à base de silicone nos pistões do cáliper e instale-os nos cilindros do cáliper com o lado côncavo afastado das pastilhas de freio.



Instale a mola das pastilhas no corpo do cáliper.
Instale a coifa do corpo do cáliper.



Instale a coifa do suporte do cáliper.



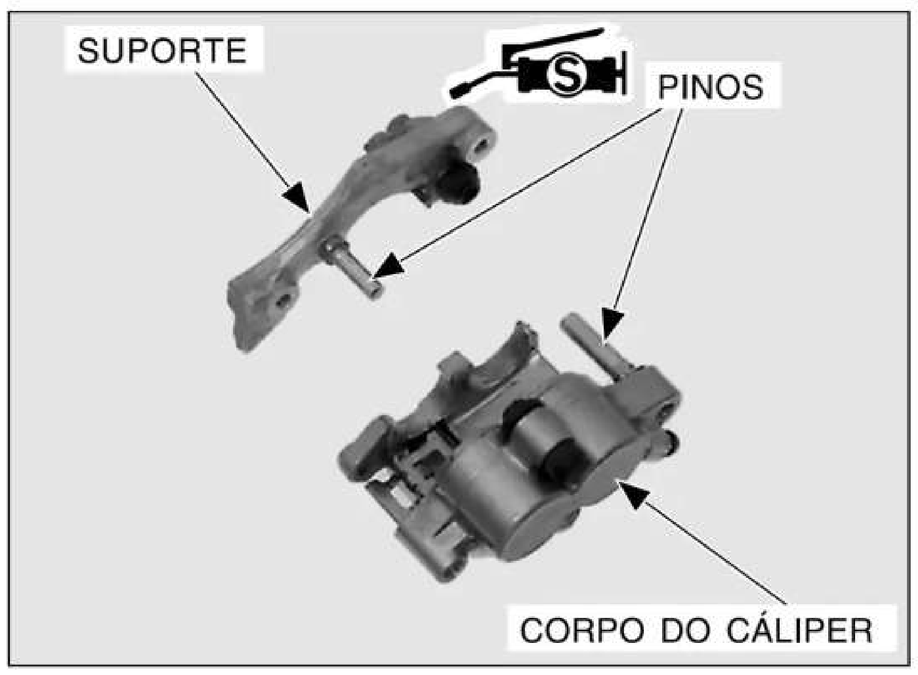
Caso as coifas do cáliper e do pino do suporte do cáliper estejam endurecidas ou deterioradas, substitua-as por novas.

Instale a coifa do pino do suporte no corpo do cáliper.

Instale a coifa do pino do cáliper no suporte do cáliper.

Aplique graxa à base de silicone nos pinos do cáliper e do suporte do cáliper. Em seguida, instale o suporte do cáliper no corpo do cáliper.

Certifique-se de que as coifas estejam assentadas firmemente nas ranhuras dos pinos.



INSTALAÇÃO

Instale o conjunto do cáliper e seu suporte no garfo.

Instale e aperte os novos parafusos de montagem no torque especificado.

TORQUE: 31 N.m (3,1 kg.m)

Instale a conexão da mangueira do freio no corpo do cáliper com novas arruelas de vedação e o parafuso de conexão.

Pressione a conexão da mangueira do freio contra o limitador no cáliper e, em seguida, aperte o parafuso de conexão no torque especificado.

TORQUE: 35 N.m (3,5 kg.m)

Instale as pastilhas do freio (página 21-116).

Abasteça o sistema hidráulico com o fluido de freio recomendado e efetue a sangria de ar do sistema (página 21-114).

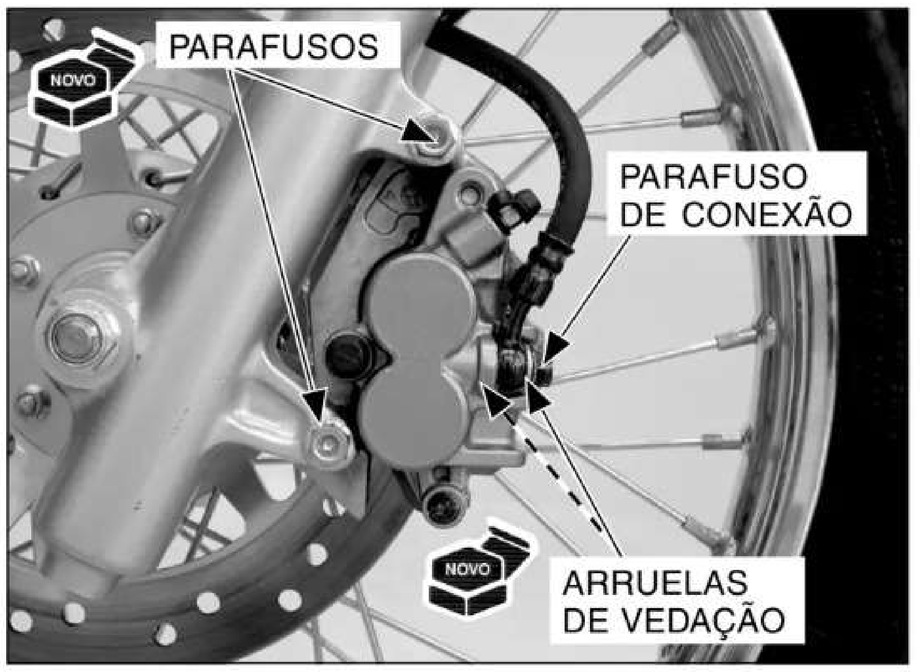
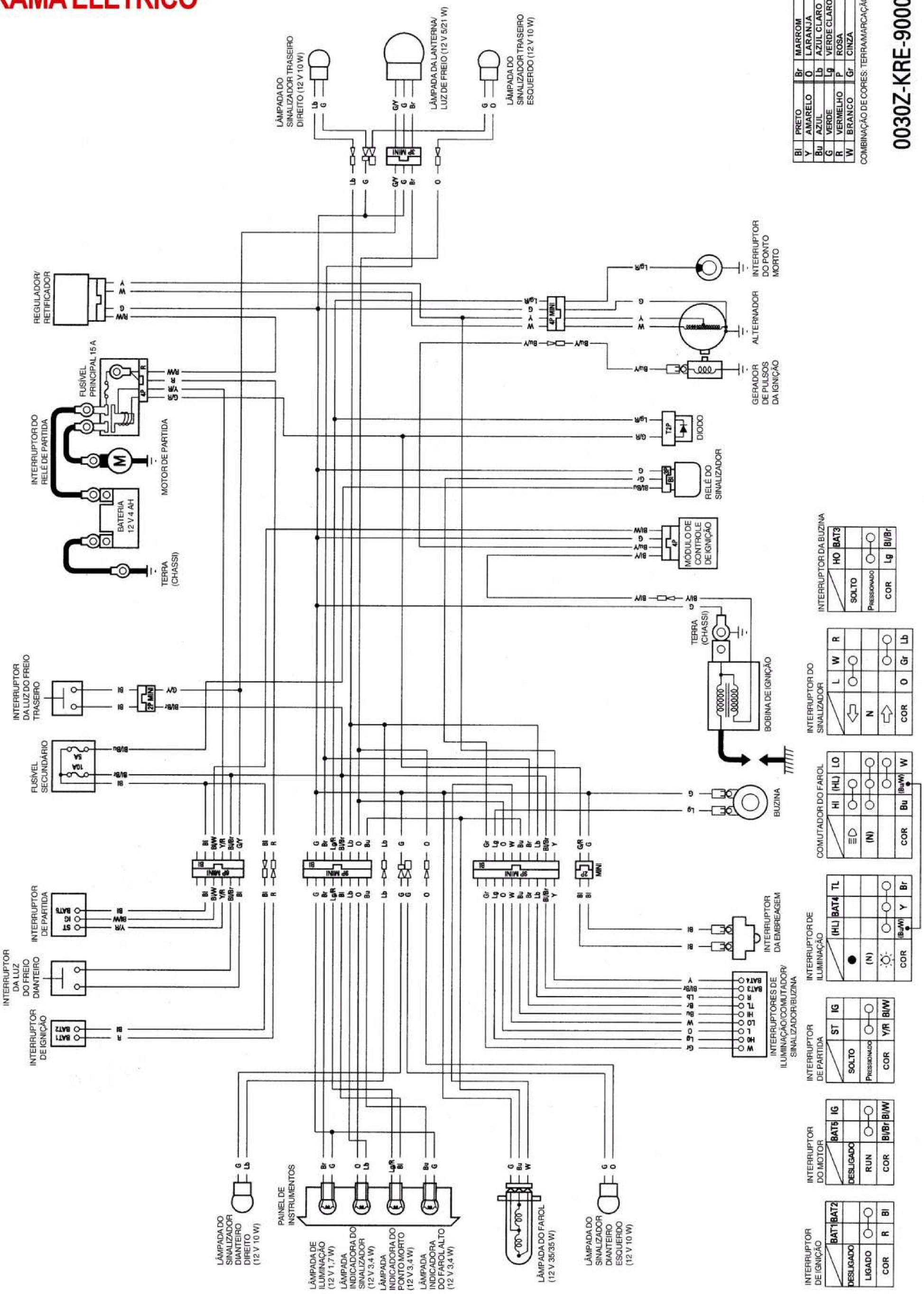


DIAGRAMA ELÉTRICO



HONDA

The Power of Dreams

00X6B-KRE-001

Moto Honda da Amazônia Ltda.