

# HONDA®

## XL250R



### MANUAL DE SERVIÇOS

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA - 1983

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>MEDIDAS DE SEGURANÇA</b>	<b>1-1</b>	<b>FERRAMENTAS</b>	<b>1-5</b>
<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>1-1</b>	<b>DIAGRAMA ELÉTRICO</b>	<b>1-6</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>1-2</b>	<b>PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÃO</b>	<b>1-7</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE</b>	<b>1-4</b>		

## MEDIDAS DE SEGURANÇA

### CUIDADO

Se o motor for ligado na oficina, certifique-se de que o local seja ventilado. Não acione o motor em áreas fechadas. Os gases do escapamento contém monóxido de carbono, um gás venenoso.

### CUIDADO

A bateria gera gás hidrogênio, que pode ser altamente explosivo. Não exponha a bateria a chamas ou faíscas, especialmente durante a carga.

### CUIDADO

A gasolina é extremamente inflamável e até explosiva sob certas condições. Não fume no local de trabalho e mantenha a gasolina afastada de chamas e fagulhas.

### CUIDADO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico. Proteja seus olhos, pele e roupas. Em caso de contato, lave com água corrente e procure assistência médica.

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

1. Use apenas peças e lubrificantes originais ou então os recomendados pela HONDA.
2. Use as ferramentas especiais quando indicado.
3. Substitua juntas, anéis de vedação, cupilhas, etc, durante a montagem.
4. Os parafusos e porcas cuja seqüência de aperto não tenha sido especificada, devem ser apertados em seqüência diagonal e cruzada até o torque indicado.
5. Lave as peças com solvente não inflamável. Lubrifique as superfícies de atrito antes da montagem.
6. Após a montagem, verifique a correta instalação e movimentação das peças.

## SÍMBOLOGIA

Estes símbolos são utilizados neste manual para dar destaque especial à seqüência de operação, cuidados especiais, etc.



Aplicar óleo.

**NOTA:**

Indicações importantes para um serviço seguro e perfeito.



Aplicar graxa.

**ATENÇÃO**

Perigo de danos ao veículo.

 **CUIDADO**

Perigo de danos pessoais.

## ESPECIFICAÇÕES

DIMENSÕES	Comprimento	2170 mm	
	Largura	865 mm	
	Altura	1230 mm	
	Distância entre eixos	1385 mm	
	Altura do assento	880 mm	
	Altura dos pedais	340 mm	
	Altura mínima do solo	280 mm	
	Peso (seco)	128 kg	
CHASSI	Tipo	Diamond	
	Suspensão dianteira, curso	Garfo telescópico óleo pneumático/215 mm	
	Suspensão traseira, curso	“Pro-Link”/190 mm	
	Pneu dianteiro, medida e pressão	3.00 x 21-4 PR/150 KPa (1,5 Kg/cm <sup>2</sup> , 21 psi)	
	Pneu traseiro, medida e pressão	4.60 x 17-4 PR/150/175 KPa (1,5/1,75 Kg/cm <sup>2</sup> , 21/24 psi)	
	Freio dianteiro, área de frenagem	Tambor de expansão interna, 102 cm <sup>2</sup>	
	Freio traseiro, área de frenagem	Tambor de expansão interna, 104 cm <sup>2</sup>	
	Capacidade do tanque de combustível	12,0 L (reserva 2,3 L)	
	Cáster	28° 30'	
	Trail	120 mm	
	Capacidade de óleo (suspensão dianteira)	300 cm <sup>3</sup>	
	Pressão de Ar (suspensão dianteira)	0-20 KPa (0-0,2 kg/cm <sup>2</sup> , 0-2,8 psi)	
MOTOR	Tipo	Quatro tempos, arrefecido a ar	
	Disposição do cilindro	Monocilíndrico, inclinado 15°	
	Diâmetro x curso	74,0 x 57,8 mm	
	Cilindrada	248 cm <sup>3</sup>	
	Relação de compressão	9,3: 1	
	Comando de válvulas	OHC, acionado por corrente/4 válvulas	
	Potência máxima	22,0 CV/7.500 min <sup>-1</sup> (rpm)	
	Torque máximo	21,0 N.m a 7.000 min <sup>-1</sup> (rpm)	
	Capacidade de óleo	2,0 litros	
	Sistema de lubrificação	Forçada por bomba trocoidal e banho de óleo	
	Sistema de filtragem de ar	Espuma de poliuretano umedecida com óleo	
	Compressão do cilindro	14,0 Kg/cm <sup>2</sup>	
	Diagrama das válvulas	Admissão:	abre 5° APMS
			fecha 30° DPMI
	Folga das válvulas	Escape:	abre 35° APMI
			fecha 5° DPMS
	Folga das válvulas	Admissão:	0,05 mm
		Escape:	0,10 mm

CARBURADOR	Tipo	Válvula de pistão
	Identificação	PD 76 A 
	Venturi	28 mm
	Gicle principal	# 112
	Giclé marcha lenta	# 38
	Abertura do parafuso da mistura	1 3/4 voltas
	Nível da bóia	14,0 mm
	Rotação da marcha lenta	1200 ± 100 min <sup>-1</sup> (rpm)
TRANSMISSÃO	Embreagem	Multidisco em banho de óleo
	Transmissão	6 velocidades constantemente engrenadas
	Redução primária	2,379 (69/29)
	Relação de transmissão	I 2,307 (43/13)
		II 2,111 (38/18)
		III 1,590 (35/22)
		IV 1,280 (32/25)
		V 1,074 (29/27)
		VI 0,931 (27/29)
	Redução final	3,143 (44/14)
	Câmbio	Sistema de mudanças operado pelo pé esquerdo
SISTEMA ELÉTRICO	Sistema de ignição	C.D.I.
	Ponto de ignição: Inicial	12° APMS a 1200 min <sup>-1</sup> (rpm) (marca F)
	Avanço máximo	37° APMS a 3500 min <sup>-1</sup> (rpm)
	Alternador	12V-0,196 kw/5.000 min <sup>-1</sup> (rpm)
	Capacidade da bateria	12V-3AH
	Vela de ignição	D8EA (D7EA, D9EA) (NGK)
	Abertura dos eletrodos	0,6-0,7 mm
	Lâmpada do farol	12V-35/35W
	Lanterna traseira/luz do freio	12V - 5/21W
	Lâmpadas das sinaleiras	12V-21/21W
	Lâmpada do velocímetro	12V-1,7W
	Lâmpada do tacômetro	12V-3,4W
	Lâmpada indicadora de ponto morto	12V-3,4W
	Lâmpada indicadora das sinaleiras	12V-3,4W
	Lâmpada indicadora de farol alto	12V-1,7W
	Lâmpada de posição	12V-4W

## ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

## MOTOR

ITEM		QT	DIAM. DA RÔSCA (mm)	TORQUE	
				N.m	Kg.m
Carcaça superior	- Parafuso de 6 mm	8	6	10-14	1,0-1,4
	- Parafuso de 8 mm	1	8	20-26	2,0-2,6
Carcaça inferior	- Parafuso de 6 mm	5	6	10-14	1,0-1,4
	- Parafuso de 8 mm	4	8	22-28	2,2-2,8
Parafuso de fixação do suporte do balanceiro		1	8	20-26	2,0-2,6
Tensor da corrente de comando		3	6	8-12	0,8-1,2
Porca de fixação da engrenagem primária		1	18	45-60	4,5-6,0
Porca de fixação do cubo central da embreagem		1	18	45-60	4,5-6,0
Parafuso do rotor		1	12	100-120	10,0-12,0
Parafuso da tampa do cabeçote		8	6	10-14	1,0-1,4
Parafuso da tampa do cabeçote		2	7	10-14	1,0-1,4
Parafuso da tampa do cabeçote (arruela de vedação)		3	6	10-12	1,0-1,2
Parafuso do cabeçote		4	8	35-40	3,5-4,0
Cilindro	- Parafuso 6 mm	2	6	8-12	0,8-1,2
	- Porca 8 mm	2	8	22-28	2,2-2,8
Parafuso da engrenagem do comando		2	7	17-23	1,7-2,3
Contra-porca de ajuste das válvulas		4	5	8-12	0,8-1,2
Parafuso do estator		3	6	8-12	0,8-1,2
Parafuso da base do estator		4	6	9-13	0,9-1,3
Tampa de ajuste das válvulas		4	6	8-12	0,8-1,2
Braçadeira de fixação do carburador		1	5	3-5	0,3-0,5
Parafuso do tambor seletor de marcha		1	6	10-14	1,0-1,4
Parafuso da placa de fixação do rolamento do seletor		2	6	9-13	0,9-1,3
Parafuso do excêntrico do seletor		1	6	10-14	1,0-1,4
Parafuso de fixação do pinhão		2	6	8-12	0,8-1,2
Parafuso de drenagem de óleo		1	12	20-30	2,0-3,0
Vela de ignição		1	12	15-20	1,5-2,0

## CHASSI

ITEM		QT	DIAM. DA RÔSCA (mm)	TORQUE	
				N.m	Kg.m
Parafuso de fixação do motor	8 mm	4	8	30-37	3,0-3,7
	10 mm	3	10	50-65	5,0-6,5
	12 mm	2	12	90-100	9,0-10,0
Porca da coluna de direção		1	24	80-120	8,0-12,0
Porca de ajuste da coluna de direção		1	26	1-2	0,1-0,2
Parafuso do suporte do guidão		4	8	18-30	1,8-3,0
Parafuso de fixação da coluna de direção		1	10	40-50	4,0-5,0
Parafuso de fixação do garfo dianteiro:	superior	2	7	18-23	1,8-2,3
	inferior	2	8	30-35	3,0-3,5
Eixo dianteiro		1	12	50-80	5,0-8,0
Porca do suporte do eixo dianteiro		4	6	10-14	1,0-1,4

ITEM	QT	DIAM. DA RÓSCA (mm)	TORQUE	
			N.m	Kg.m
Porca do eixo traseiro	1	16	80-110	8,0-11,0
Porca da coroa	6	10	28-34	2,8-3,4
Porca do eixo do garfo traseiro	1	14	70-100	7,0-10,0
Parafuso de fixação do amortecedor traseiro:	superior	10	60-75	6,0-7,5
		10	38-48	3,8-4,8
Parafuso de articulação da suspensão traseira:				
(Garfo traseiro-Braço do amortecedor)	1	12	90-120	9,0-12,0
(Braço do amortecedor-Haste de conexão)	1	10	60-75	6,0-7,5
(Haste de conexão-Chassi)	1	10	60-75	6,0-7,5
Parafuso do suporte da pedaleira	2	12	70-100	7,0-10,0
Parafuso do pedal de partida	1	8	20-35	2,0-3,5
Parafuso da alavanca do câmbio	1	6	8-12	0,8-1,2
Parafuso da braçadeira do escapamento	2	8	15-25	1,5-2,5
Parafuso de fixação do escapamento	2	8	20-30	2,0-3,0
Porca do cavalete lateral	1	10	35-45	3,5-4,5

As especificações de torque acima referem-se aos itens de maior responsabilidade. Os elementos cujo torque não estejam relacionados, devem ser apertados de acordo com a tabela abaixo.

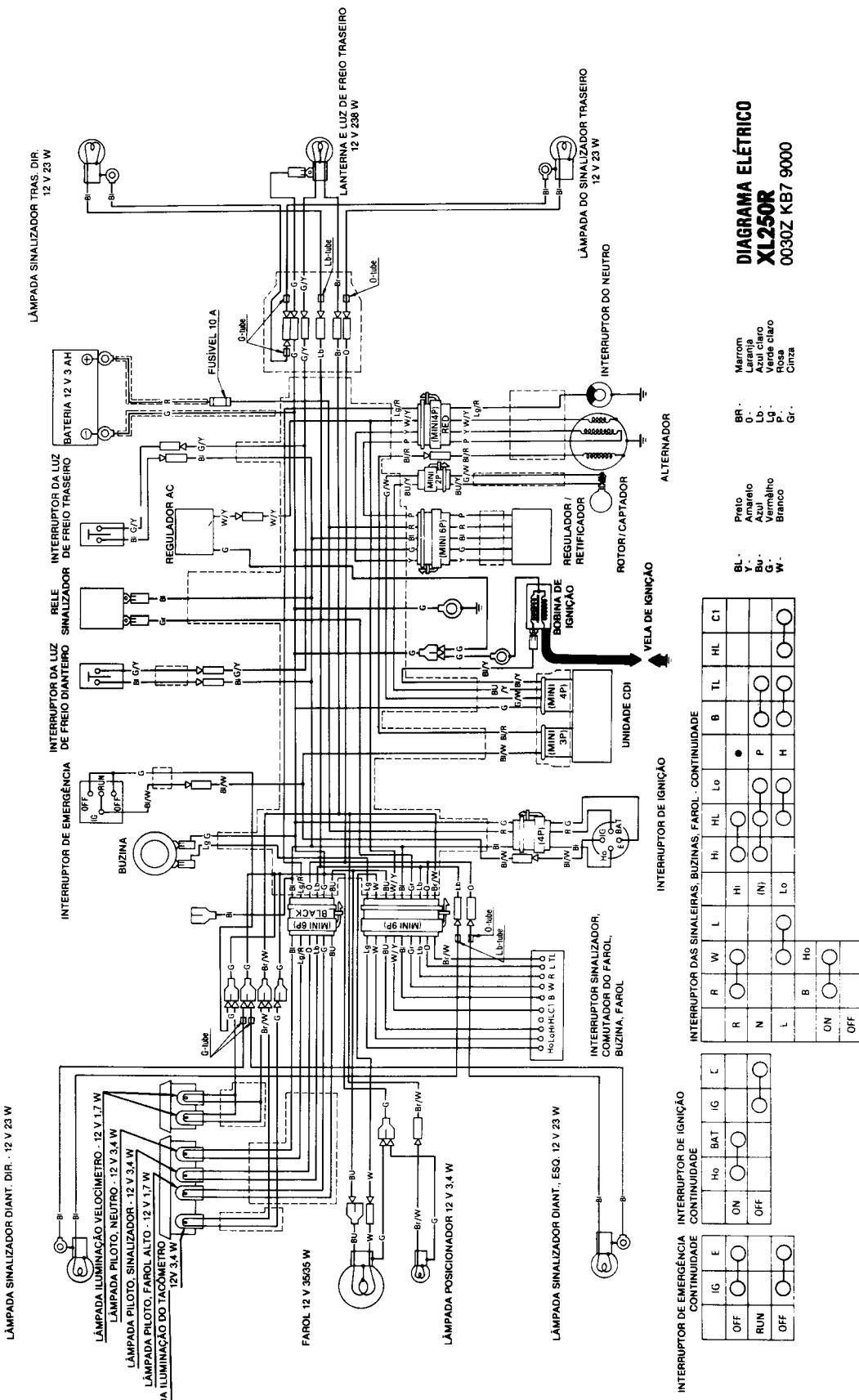
TIPO	TORQUE		TIPO	TORQUE	
	N.m	Kg.m		N.m	Kg.m
Parafuso com porca 5 mm	4,5-6	0,45-0,6	Parafuso 5 mm	3,5-5	0,35-0,5
Parafuso com porca 6 mm	8-12	0,8-1,2	Parafuso 6 mm	7-11	0,7-1,1
Parafuso com porca 8 mm	18-25	1,8-2,5	Parafuso com flange 6 mm	10-14	1,0-1,4
Parafuso com porca 10 mm	30-40	3,0-4,0	Parafuso com flange 8 mm	24-30	2,4-3,0
Parafuso com porca 12 mm	50-60	5,0-6,0	Parafuso com flange 10 mm	30-40	3,0-4,0

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

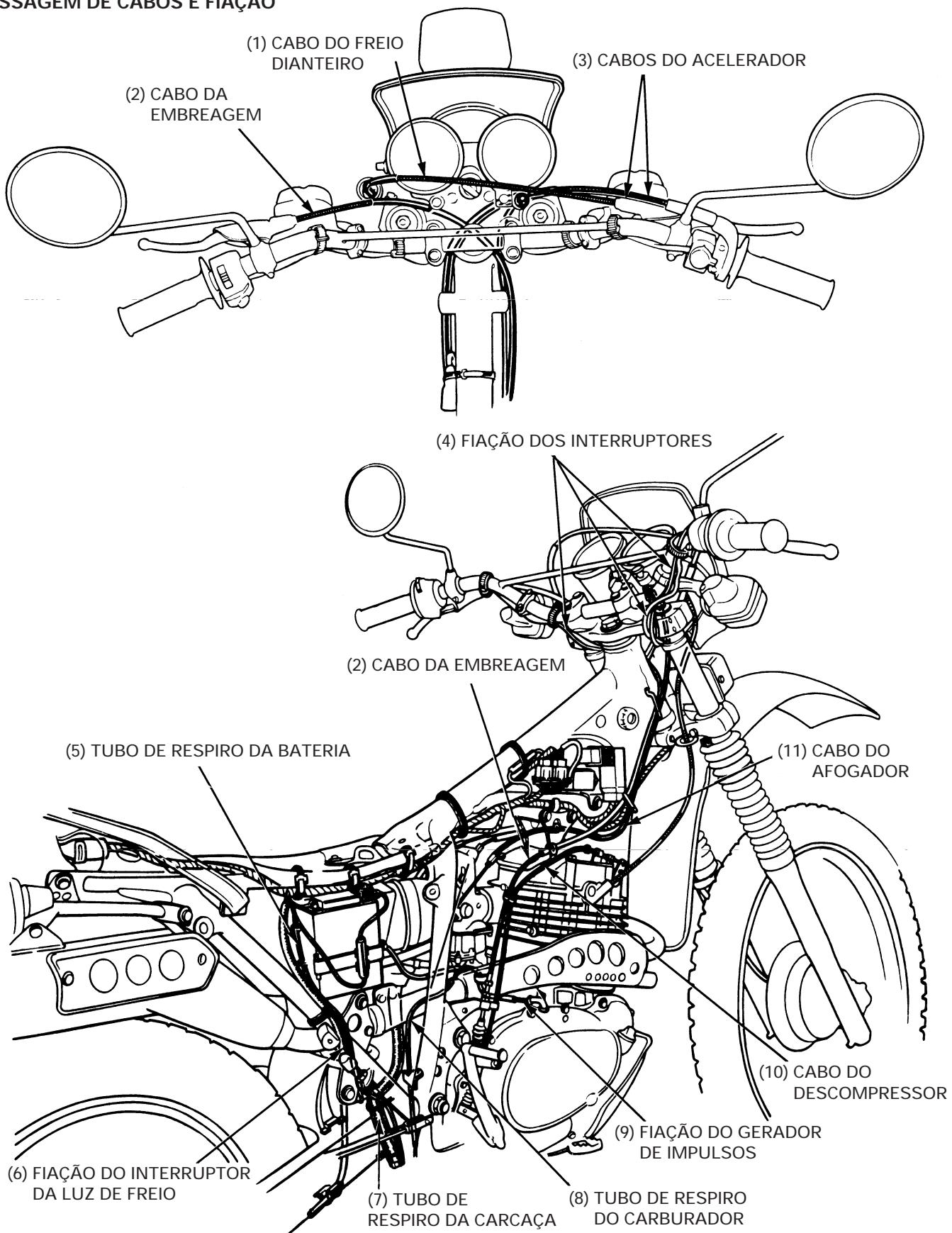
DESCRIÇÃO	NÚMERO	REF. PÁGINA
Alargador da guia de válvula 5,5 mm	07984 - 2000000	6 - 11, 6 - 12
Fixador do cubo da embreagem	07923 - 4280000	8 - 7, 8 - 10
Chave Allen 6 mm	07917 - 3230000	13 - 17
Alicate para trava do cilindro	07914 - 3230001	13 - 14
Chave soquete para coluna de direção	07916 - 3710100	13 - 21, 13 - 23
Extrator do rolamento de agulha	07936 - 3710000	14 - 18, 14 - 19
Instalador do rolamento de agulha	07946 - KA50000	14 - 19
Extrator da pista do rolamento	07953 - KA50000	13 - 21
Guia da coluna de direção	07946 - 4300101	13 - 22
Instalador do retentor do garfo dianteiro	07947 - KA20200	13 - 18

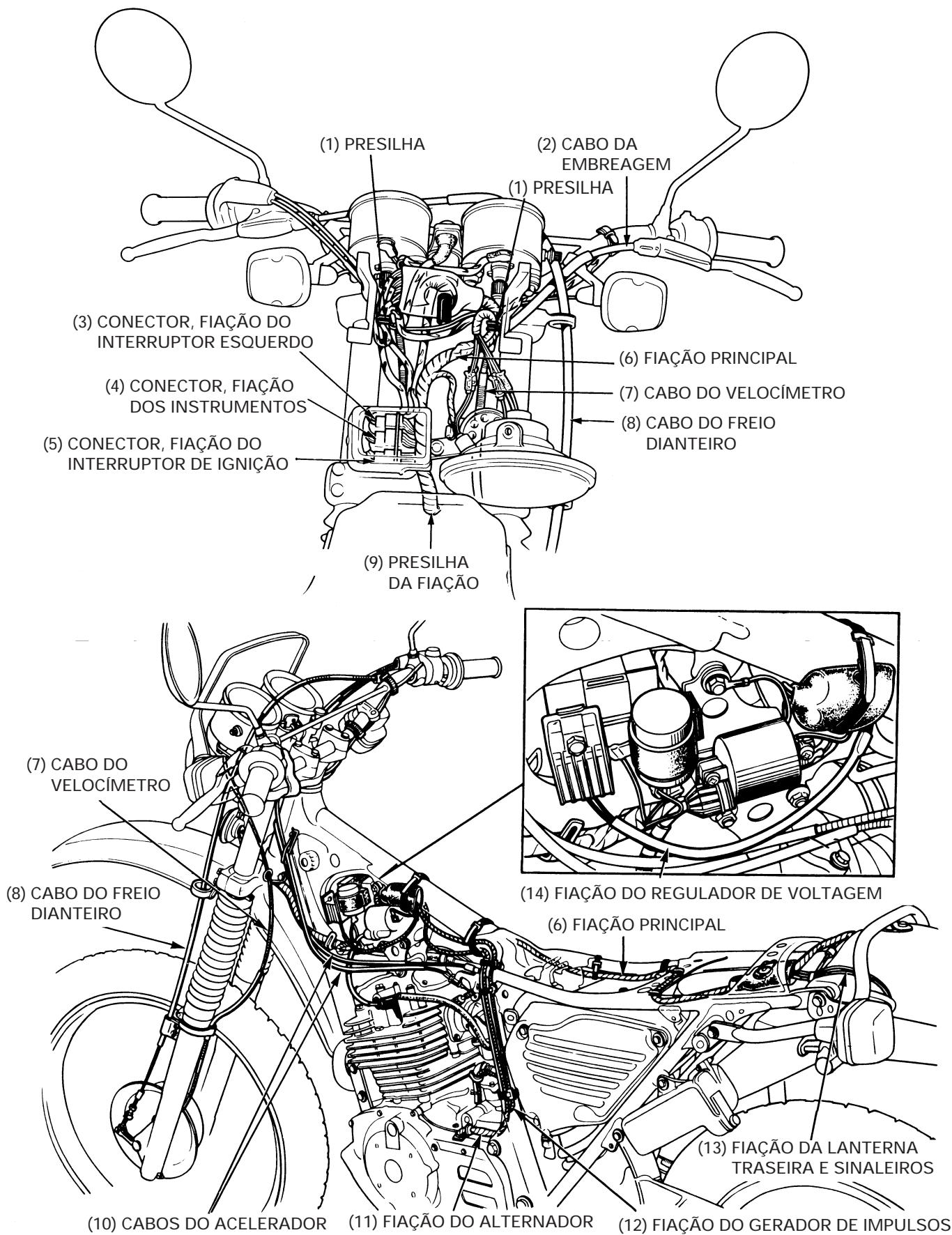
## FERRAMENTAS COMUNS

DESCRIÇÃO	NÚMERO	REF. PÁGINA
Medidor do nível de bóia	07401 - 0010000	4 - 9
Compressor da mola de válvula	07757 - 0010000	6 - 9
Extrator da guia de válvula 5,5 mm	07742 - 0010100	6 - 12
Extrator do rotor	07733 - 0020001	9 - 3
Fixador universal	07725 - 0030000	9 - 3
Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm	07701 - 0020300	3 - 18
Ajustador da válvula	07708 - 0030400	3 - 5
Chave de ajuste das válvulas, 8 x 9 mm	07708 - 0030100	3 - 5
Guia do retentor do garfo dianteiro	07747 - 0010100	13 - 18
Chave soquete 30 x 32 mm	07716 - 0020400	13 - 20, 13 - 23
Extensão	07716 - 0020500	13 - 20, 13 - 23
Instalador do rolamento	07710 - 0010401	14 - 7
Extrator do rolamento	07710 - 0010200	14 - 7
Guia do retentor	07749 - 0010000	13 - 22
Guia do rolamento, 42 x 47 mm	07746 - 0010300	13 - 22
Guia, 20 mm	07746 - 0040500	14 - 9
Guia do rolamento, 32 x 35 mm	07746 - 0010200	13 - 9
Guia, 15 mm	07746 - 0040300	13 - 9



## PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÃO





## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>2-1</b>	<b>TROCA DE ÓLEO DO MOTOR</b>	<b>2-2</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>2-1</b>	<b>LIMPEZA DA TELA DO FILTRO DE ÓLEO</b>	<b>2-3</b>
<b>VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO</b>	<b>2-2</b>	<b>PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>2-4</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Este capítulo descreve a inspeção e troca de óleo do motor e a limpeza da tela do filtro de óleo.
- Os procedimentos de serviço para a bomba de óleo são descritos no capítulo 8.

### ESPECIFICAÇÕES

Capacidade de óleo	2,0 litros 1,7 litros (para troca)
Óleo recomendado	Mobil Supermoto 4 T SF Classificação de Serviço API - SE ou SF Viscosidade SAE 20 W - 50
Vazão da bomba de óleo	7200 cc a 8000 r.p.m.

### MEDIDAS DE TORQUE

Parafuso de drenagem de óleo	20 - 30 N.m (2,0 - 3,0 kg m)
------------------------------	------------------------------

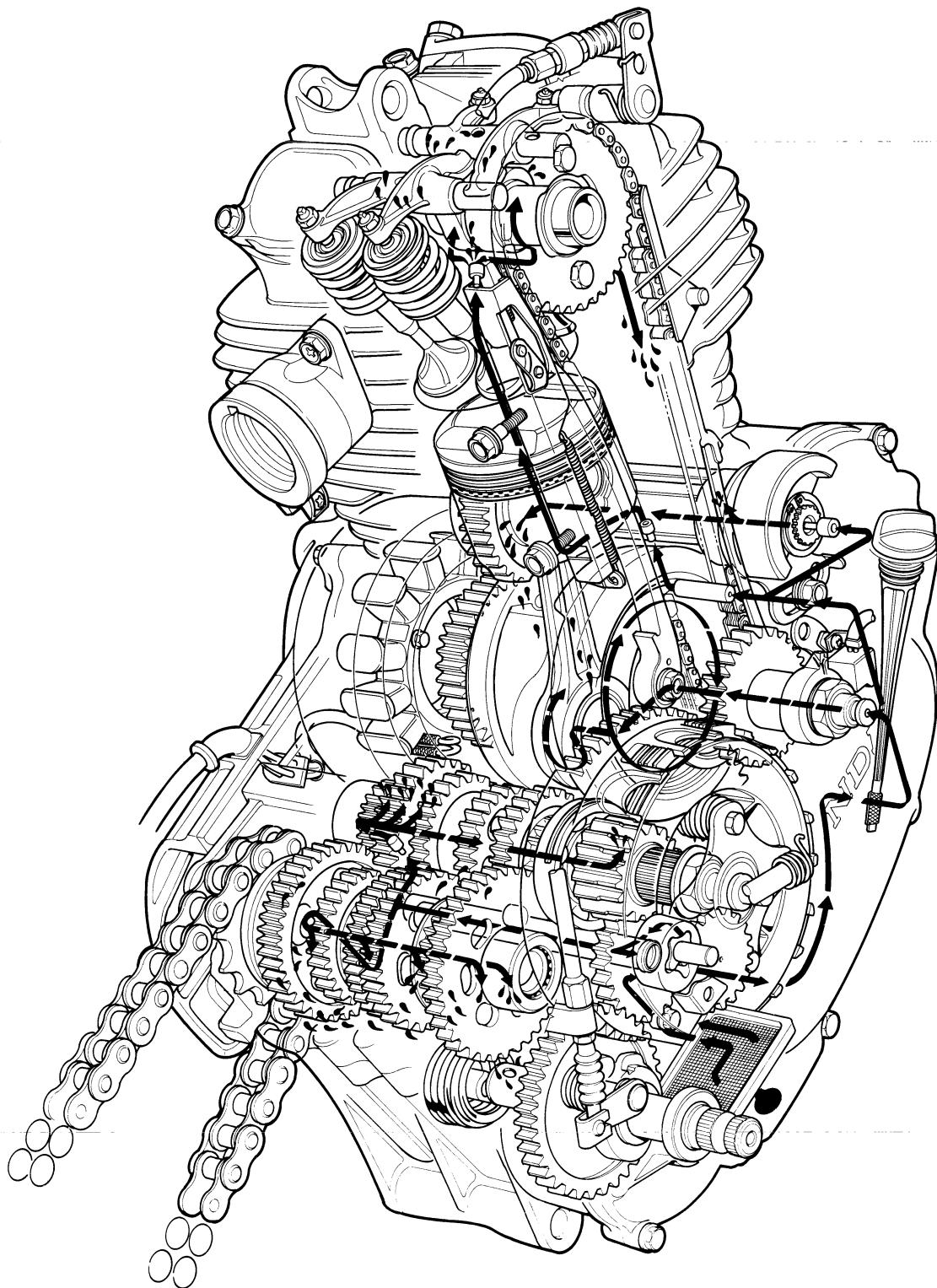
## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Nível de Óleo Muito Baixo

- Consumo normal de óleo
- Vazamentos externos de óleo
- Anéis do pistão gastos
- Retentores de válvulas gastos

### Contaminação do Óleo

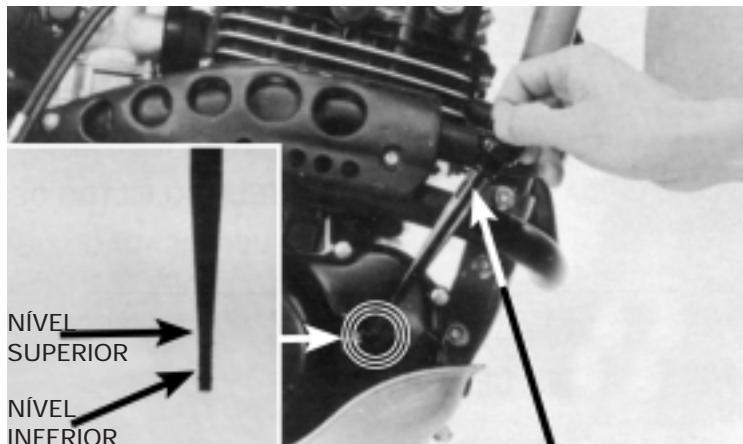
- Óleo não trocado no período correto
- Filtro de ar sujo
- Motocicleta parada por muito tempo



## VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO

Apóie a motocicleta verticalmente em local plano. Verifique o nível de óleo através da vareta. Não rosqueie a vareta ao efetuar esta inspeção.

Se o nível estiver abaixo da marca inferior, adicione óleo até atingir o nível superior.



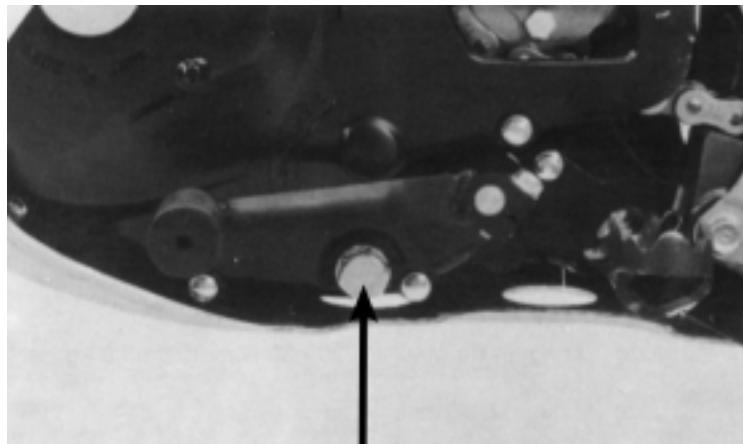
## TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

### NOTA

Drene o óleo com o motor quente e a motocicleta apoiada no suporte lateral.

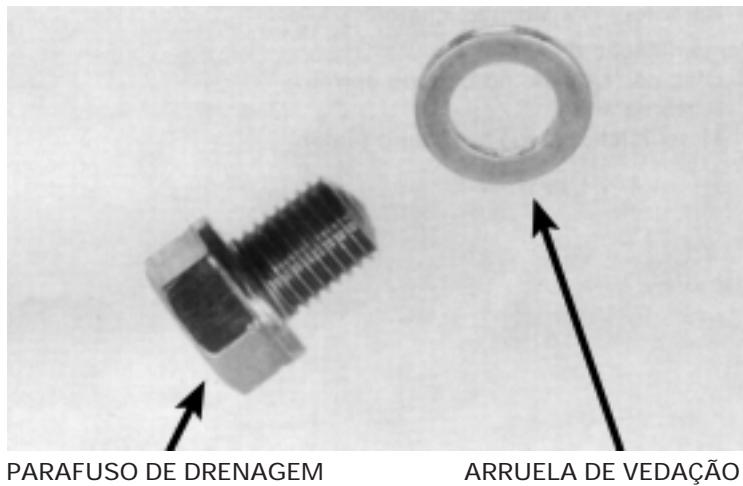
Remova a vareta do nível de óleo e o parafuso de drenagem para que o óleo seja escoado. Acione o pedal de partida várias vezes para drenar completamente o óleo. Reinstale o parafuso de drenagem certificando-se de que a arruela de vedação não esteja danificada.

**Capacidade de óleo:** 1,7 litros (para troca)  
Abasteça o motor com o óleo recomendado.



Recoloque a vareta do nível de óleo. Ligue o motor e mantenha-o à rotação de marcha lenta durante 2 a 3 minutos.

Desligue o motor, certifique-se de que o nível do óleo esteja próximo à marca superior e que não haja vazamentos de óleo.



## LIMPEZA DA TELA DO FILTRO DE ÓLEO

### NOTA

Limpe a tela do filtro antes de trocar o óleo.

Remova a placa protetora de motor, pedal de partida, pedal do freio e pedal de apoio direito.

Retire a tampa lateral direita e segure-a, não a puxando pela fiação do captador.

### CUIDADO

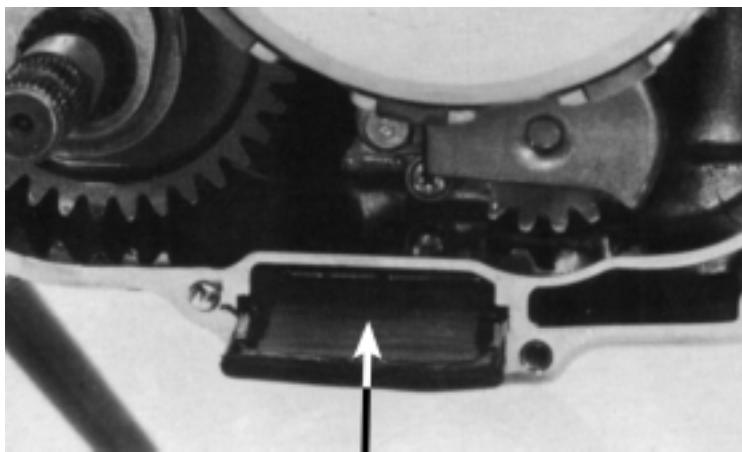
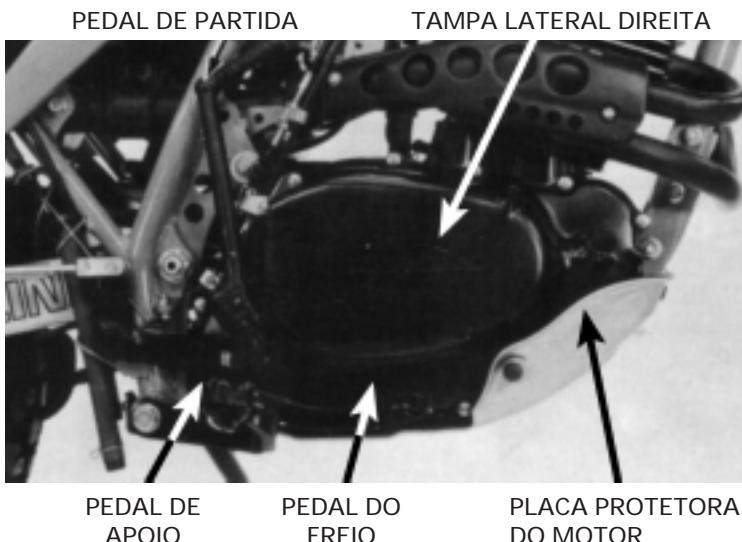
A fiação do captador pode ser danificada se for usada para suportar a tampa.

Retire a tela do filtro de óleo, limpe-a com solvente.  
Reinstale a tela do filtro com a extremidade maior para fora.

Instale a tampa lateral direita.  
Ajuste o cabo de descompressor (pág. 3-7)

Ajuste a folga da alavanca da embreagem (pág. 3-16).

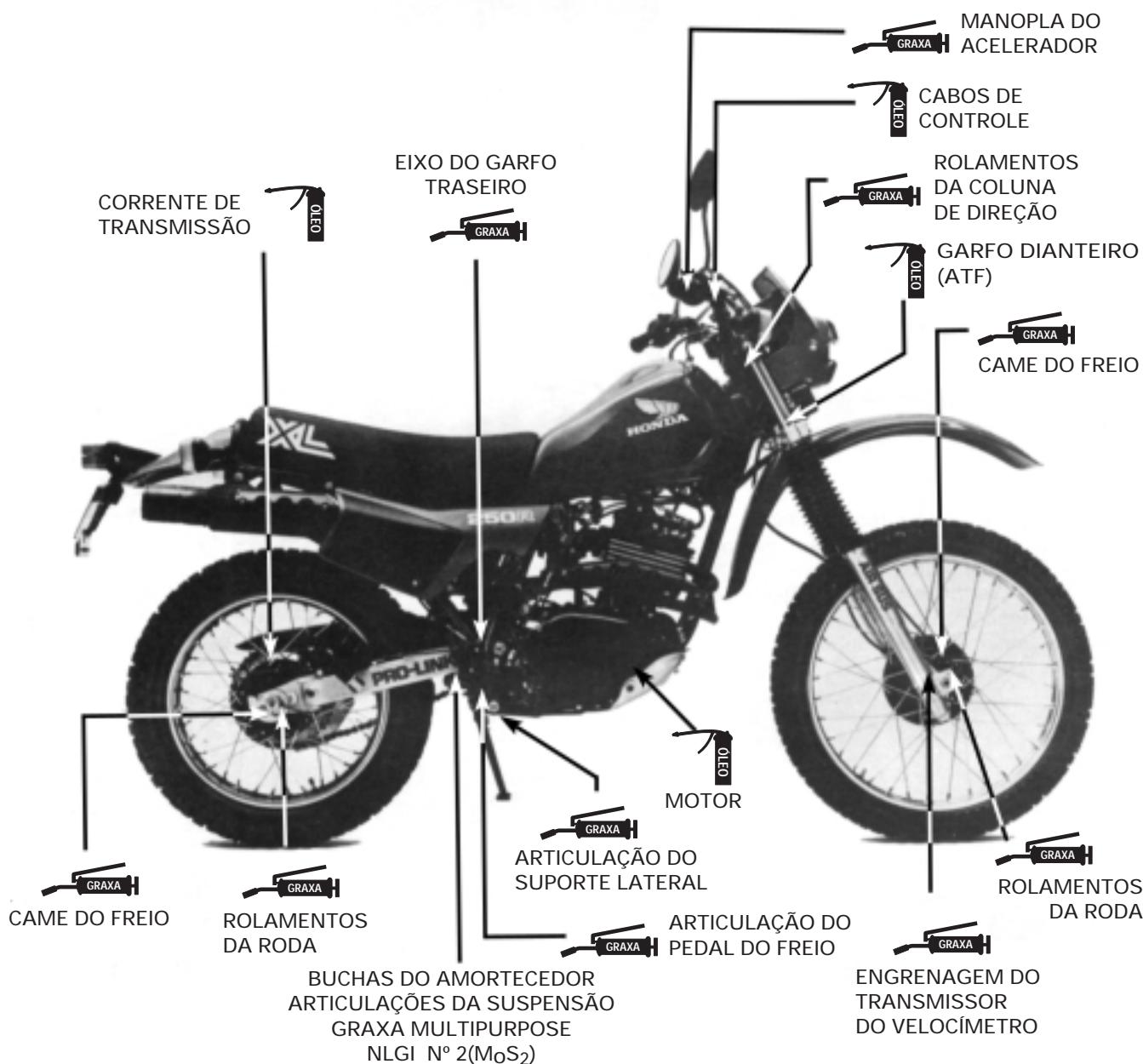
Abasteça o cárter com o óleo recomendado.  
Acione o motor e deixe-o funcionar em marcha lenta durante 2 a 3 minutos.  
Desligue o motor. Verifique o nível de óleo e se há vazamentos.  
Verifique o funcionamento da embreagem.



## PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

Utilize graxa de uso geral quando não for especificado outro tipo.

Aplique óleo ou graxa às demais superfícies deslizantes e cabos não indicados abaix.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>1.</b>
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>2.</b>
<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>3.</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>4.</b>
<b>REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>	<b>5.</b>
<b>CABEÇOTE / VÁLVULAS</b>	<b>6.</b>
<b>CILINDRO / PISTÃO</b>	<b>7.</b>
<b>EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO</b>	<b>8.</b>
<b>ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS</b>	<b>9.</b>
<b>CARCAÇA DO MOTOR</b>	<b>10.</b>
<b>ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO</b>	<b>11.</b>
<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>12.</b>
<b>SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>13.</b>
<b>RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>14.</b>
<b>PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO</b>	<b>15.</b>
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	
<b>BATERIA / SISTEMA DE CARGA</b>	<b>16.</b>
<b>SISTEMA DE IGNIÇÃO</b>	<b>17.</b>
<b>INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>	<b>18.</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>19.</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>20.</b>

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	3-1	<b>BATERIA</b>	3-12
<b>TABELA DE MANUTENÇÃO</b>	3-2	<b>DESGASTE DAS SAPATAS DO FREIO</b>	3-12
<b>"MOTOR"</b>		<b>FREIO DIANTEIRO</b>	3-13
<b>FILTRO DE AR</b>	3-3	<b>FREIO TRASEIRO</b>	3-14
<b>REGISTRO / FILTRO DE COMBUSTÍVEL</b>	3-4	<b>CONEXÕES DOS FREIOS</b>	3-15
<b>VELA DE IGNIÇÃO</b>	3-4	<b>INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO</b>	3-15
<b>FOLGA DAS VÁLVULAS</b>	3-5	<b>AJUSTE DO FAROL</b>	3-15
<b>DESCOMPRESSOR DE PARTIDA</b>	3-6	<b>EMBREAGEM</b>	3-16
<b>OPERAÇÃO DO ACELERADOR</b>	3-6	<b>SUPORTE LATERAL</b>	3-17
<b>AJUSTE DO AFOGADOR</b>	3-7	<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA / TRASEIRA</b>	3-17
<b>REGULAGEM DA MARCHA LENTA</b>	3-8	<b>RODAS / RAIOS</b>	3-18
<b>PONTO DE IGNIÇÃO</b>	3-8	<b>ROLAMENTO DA COLUNA DE</b>	3-19
<b>COMPRESSÃO DO CILINDRO</b>	3-9	<b>DIREÇÃO</b>	
<b>"CHASSI"</b>		<b>PORCAS / PARAFUSOS / ELEMENTOS</b>	
<b>CORRENTE DE TRANSMISSÃO</b>	3-9	<b>DE FIXAÇÃO</b>	3-19

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### ESPECIFICAÇÕES

#### "MOTOR"

Ponto de ignição: Inicial 12° APMS a 1200 rpm (marca "F")  
Avanço máximo 37° APMS a 4000 rpm

Vela de ignição: Folga dos eletrodos 0,6 - 0,7 mm  
Vela recomendada: NGK D8EA (D7EA, D9EA)  
Folga das válvulas: Admissão  $0,05 \pm 0,02$  mm  
Escape  $0,10 \pm 0,02$  mm  
Folga da manopla do acelerador: 2-6 mm  
Rotação de marcha lenta:  $1200 \pm 100$  rpm  
Folga da alavanca de descompressão: 1-3 mm  
Compressão do cilindro: 14,0 Kg/cm<sup>2</sup>

#### MEDIDAS DE TORQUE

Parafuso do suporte lateral	20 - 26 N.m (2,0 - 2,6 Kg/m)
Porca do eixo traseiro	80 - 110 N.m (8,0 - 11,0 Kg/m)
Niple dos raios	2,5 - 5,0 N.m (25 - 50 Kg/cm)

#### "CHASSI"

Folga da corrente de transmissão	30-40 mm
Folga da alavanca do freio dianteiro	20-30 mm
Folga do pedal do freio traseiro	20-30 mm
Folga da alavanca da embreagem	15-25 mm
Tensão da mola do suporte lateral	1-3 kg
Pressão dos pneus:	Dianteiro: 150 KPa (frios)
	(1,5 kg/cm <sup>2</sup> , 21 psi)
	Traseiro: 150/175 KPa (1,5-1,75 kg/cm <sup>2</sup> , 21-24 psi)
Dimensão dos pneus:	Dianteiro: 3.00 X 21-4PR Traseiro: 4.60 X 17-4PR

#### FERRAMENTAS

Chave de ajuste das válvulas	
8 x 9	Nº 07708-0030100
Regulador de válvulas	Nº 07708-0030400
Chave de raio	Nº 07701-0020300

## TABELA DE MANUTENÇÃO

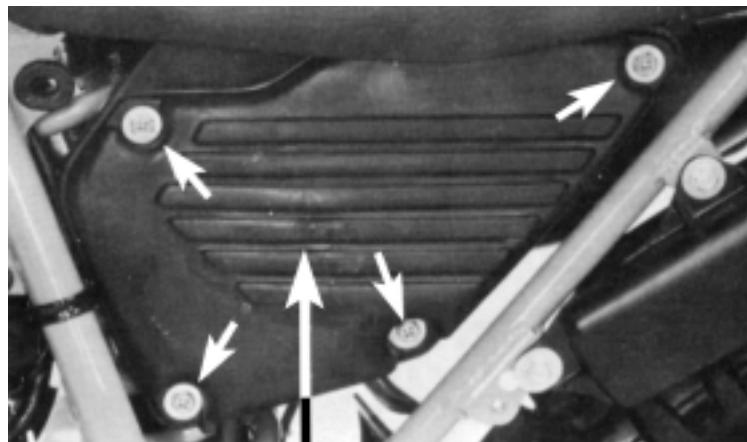
## PLANO DE REVISÕES PERIÓDICAS

ÍTEM	OPERAÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO												
		500 km	3000 km	6000 km ou 6 meses	9000 km ou 9 meses	12000 km ou 1 ano	15000 km ou 15 meses	18000 km ou 18 meses	21000 km ou 21 meses	24000 km ou 2 anos	27000 km ou 27 meses	30000 km ou 30 meses	33000 km ou 33 meses	36000 km ou 3 anos
ÓLEO DO MOTOR	OBS.1	- Substituir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FILTRO DE TELA		- Limpar												
FILTRO DE AR	OBS.2	- Limpar												
VELA DE IGNição		- Limpar e ajustar ou trocar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FOLGA DAS VÁLVULAS		- Verificar e ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CARBURADOR		- Ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		- Limpar												
FUNCIONAMENTO DO AFOGADOR		- Verificar e ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FUNCIONAMENTO DO ACCELERADOR		- Verificar e ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BALANCEIROS	OBS.3	- Verificar e ajustar se necessário	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DESCOMPRESSOR DE ARRANQUE		- Verificar o funcionamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TANQUE E TUBULAÇõES		- Verificar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FILTRO DE COMBUSTIVEL		- Limpar												
ROLAMENTO DA COLUNA DE DIREÇÃO		- Verificar e ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CABOS: FREIO DIANTEIRO E EMBREAGEM		- Verificar, ajustar e lubrificar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FREIO TRASEIRO		- Verificar e ajustar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAPATAS DO FREIO		- Verificar o desgaste	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AROS E RAIOS / PNEUS		- Verificar, ajustar / calibrar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CORRENTE DE TRANSMISSÃO		- Verificar, ajustar e lubrificar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NÍVEL DE SOLUÇÃO DA BATERIA		- Verificar e completar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LÂMPADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		- Verificar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ÓLEO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA		- Verificar e completar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GARFO TRASEIRO	OBS.4	- Substituir												
PARAFUSOS, PORCAS E FIXAÇõES		- Engraxar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OBS.:	1. Verificar o nível e completar se necessário. 2. Em condições de poeira limpar mais frequentemente. 3. Os balanceiros devem ser ajustados somente quando apresentarem ruído excessivo. 4. Utilizar somente graxa com moliobdênio.													

## FILTRO DE AR

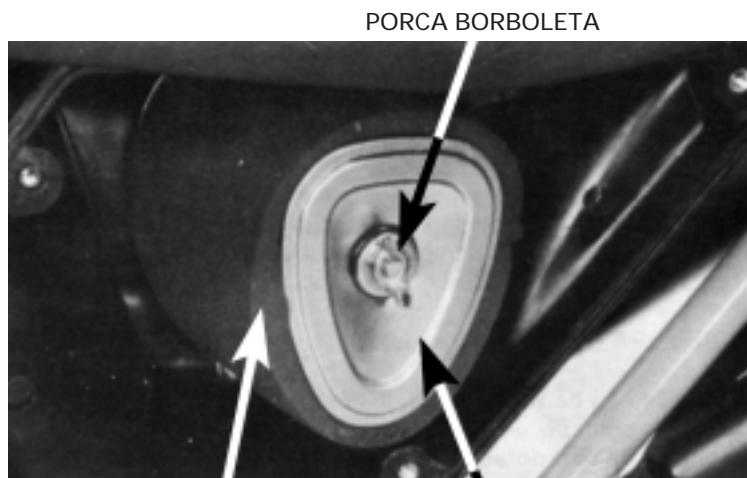
Remova a tampa lateral esquerda

Remova os parafusos da tampa do filtro de ar e retire-a.



TAMPA DO FILTRO DE AR

Retire a porca borboleta e remova o elemento do filtro de ar.



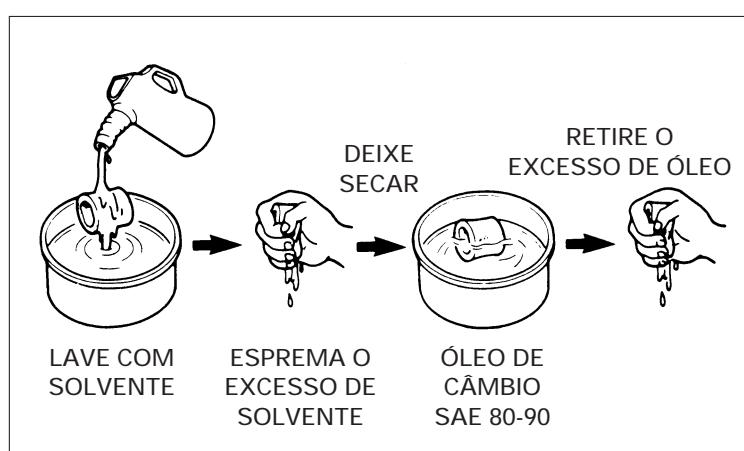
PORCA BORBOLETA

ELEMENTO DO FILTRO DE AR      SUPORTE DO ELEMENTO

Lave o elemento com solvente não inflamável. Esprema o excesso de solvente e deixe secar bem o elemento.

Embeba o elemento em óleo de câmbio (SAE 80-90) e retire o excesso.

Instale o elemento na ordem inversa da desmontagem.



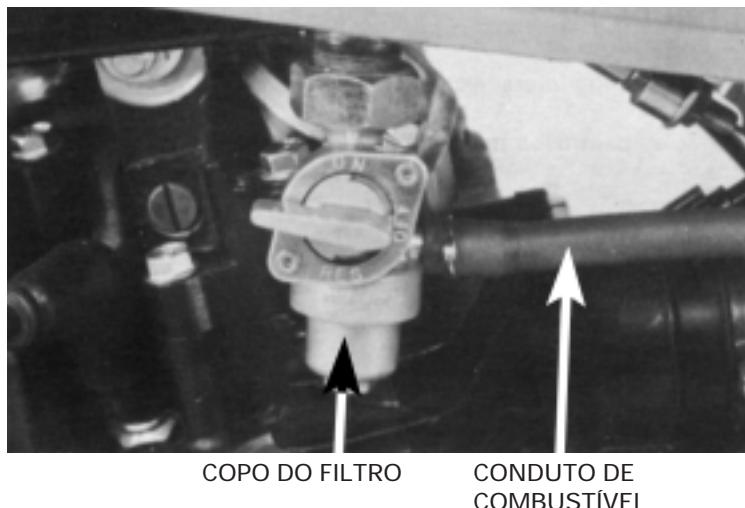
## REGISTRO / FILTRO DE COMBUSTÍVEL / CONDUTO

Feche o registro de combustível.

Remova o copo do filtro, anel de vedação e a tela do filtro, drene o combustível em um recipiente apropriado.

### **⚠ CUIDADO**

A gasolina é inflamável e até explosiva sob certas condições. Ao drenar a gasolina mantenha a motocicleta afastada de chamas ou fagulhas.



Lave o copo do filtro e a tela do filtro com solvente não inflamável.

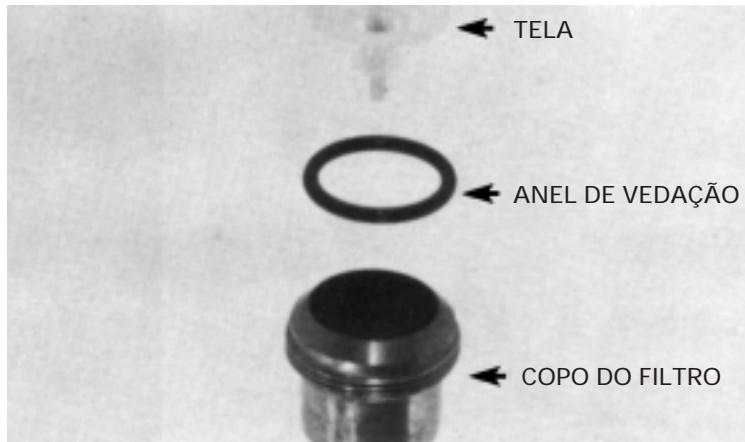
Reinstale a tela, alinhando as marcas de referência.

Substitua o anel de vedação. Reinstale manualmente o copo do filtro, certificando-se que o anel de vedação esteja em posição correta, aperte em seguida.

**TORQUE: 3 - 5 N.m (0,3 - 0,5 kg.m)**

Verifique se não há vazamentos de combustível.

Substitua o conduto de combustível caso apresente sinais de deterioração, danos ou vazamentos.



## VELA DE IGNIÇÃO

Solte o supressor e remova a vela. Iinspecione os eletrodos para verificar suas condições de uso. O eletrodo central deve ter cantos vivos, e o lateral, uma espessura constante.

Substitua a vela se estiver danificada. Se os depósitos de carvão puderem ser removidos com jato de areia ou escova de aço, a vela poderá ser usada novamente. Ajuste a folga dos eletrodos dobrando o eletrodo lateral.

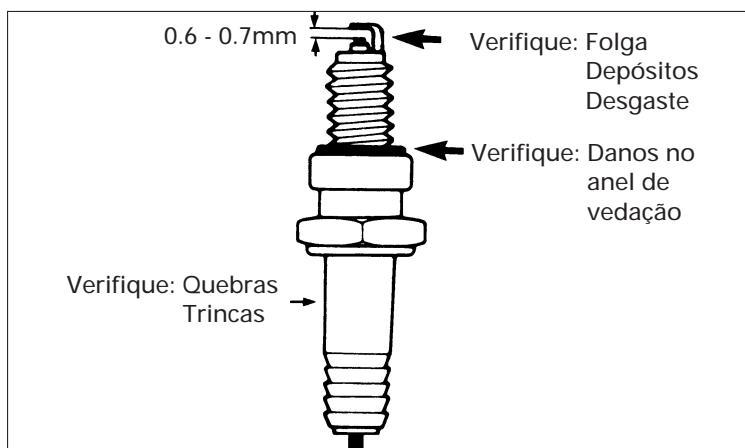
### VELA RECOMENDADA

D 8 EA - Uso normal

D 7 EA - Temperatura baixas (abaixo de 5° C)

D 9 EA - Uso contínuo em rotações elevadas

Instale a vela manualmente, dê o aperto final com a chave apropriada. Conecte o supressor.



## FOLGA DAS VÁLVULAS

### NOTA

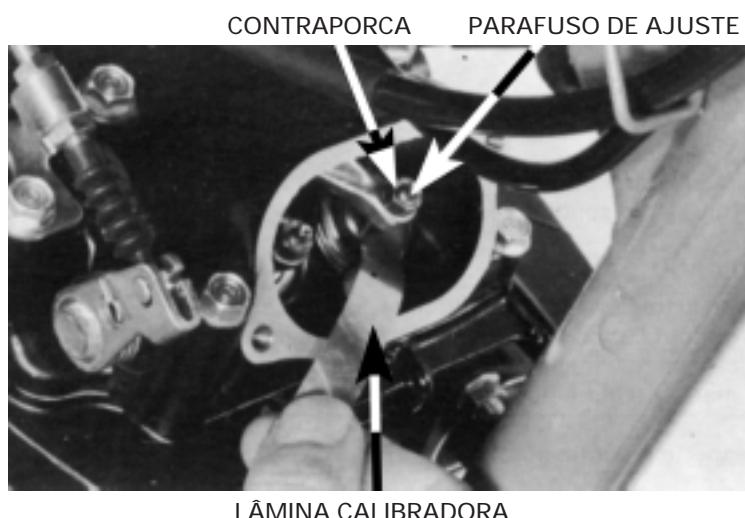
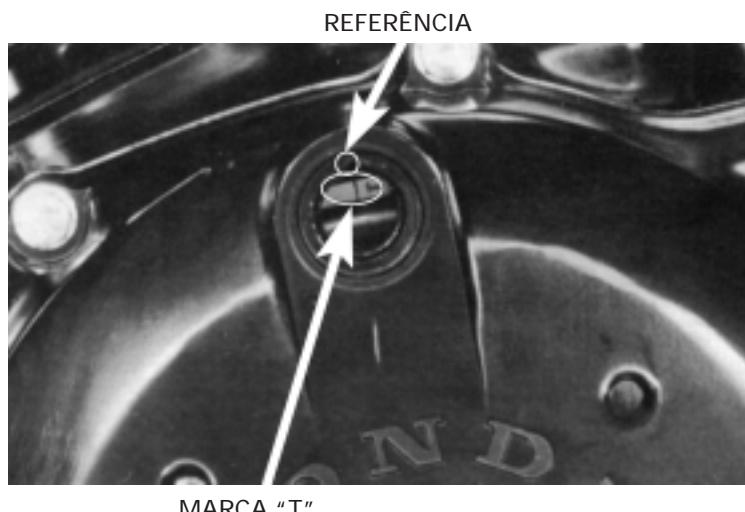
Inspecione e ajuste a folga das válvulas com o motor frio (abaixo de 35° C)

Remova o assento e o tanque de combustível.  
Remova as tampas do rotor e do gerador.  
Remova as tampas de regulagem das válvulas.

Gire o rotor no sentido anti-horário e alinhe a marca "T" com a referência da tampa lateral. O pistão deverá estar no ponto morto superior na fase de compressão. Certifique-se de que a alavancas do descompressor esteja livre .

Inspecione a folga das válvulas de admissão e escape colocando uma lâmina calibradora entre o parafuso de ajuste e a válvula.

Folga das Válvulas: Admissão:  $0,05 \pm 0,02$  mm  
Escape:  $0,10 \pm 0,02$  mm

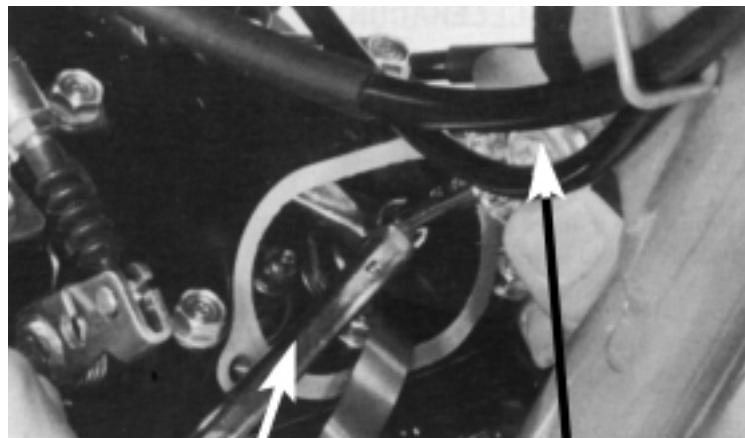


## INSPEÇÃO / AJUSTES

Para ajustar, solte a contraporca e gire o parafuso de ajuste até que haja uma pequena pressão sobre a lâmina calibradora. Fixe o parafuso de ajuste e aperte a contraporca.

Verifique novamente a folga das válvulas.

Ajuste a folga da alavancas do descompressor (pág. 3-6), reinstale as tampas de regulagem das válvulas, do gerador e do eixo de manivelas. Reinstale o tanque de combustível e o assento.



CHAVE 8 x 9  
(07708-0030100)

REGULADOR  
(07708-0030400)

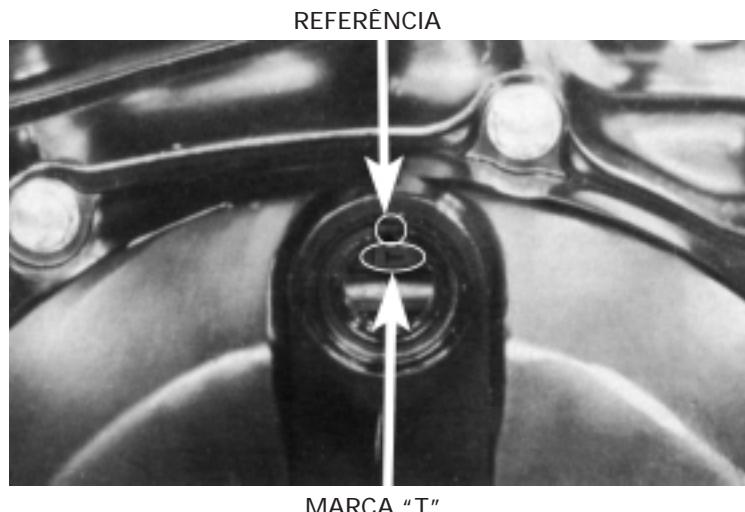
## DESCOMPRESSOR DE PARTIDA

### NOTA

Ajuste o descompressor de partida após a folga das válvulas terem sido ajustadas.

Remova as tampas do orifício do rotor e do gerador.

Gire o rotor no sentido anti-horário e alinhe a marca "T" com a referência na tampa lateral do motor. Certifique-se que o pistão esteja no ponto morto superior, na fase de compressão.



Verifique a folga na extremidade da alavanca de descompressão.

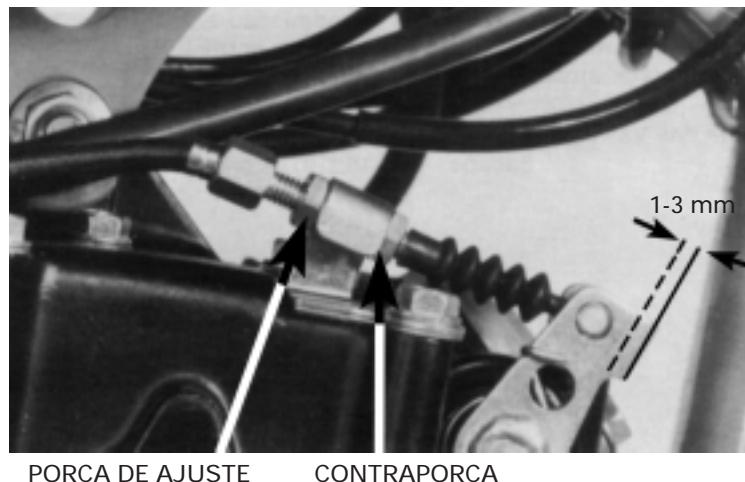
FOLGA: 1 - 3 mm.

Para ajustar, solte a contraporca e gire a porca de ajuste no sentido desejado.

### **⚠ CUIDADO**

Uma folga excessiva dificulta a partida do motor - E uma folga insuficiente pode provocar um funcionamento irregular ao motor em marcha lenta e queimar as válvulas.

Reaperte a contraporca.



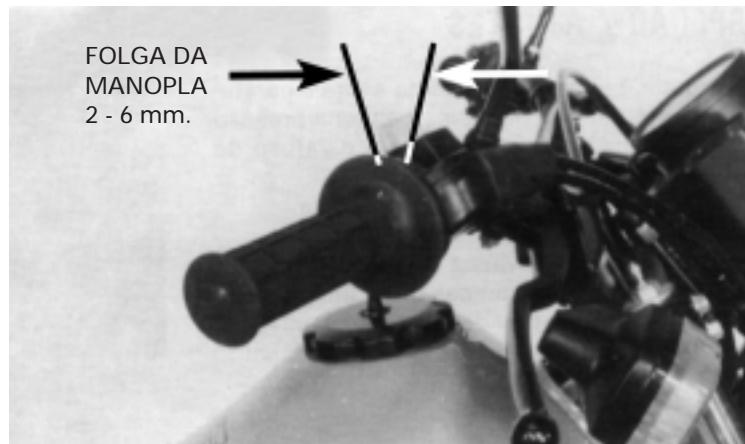
## OPERAÇÃO DO ACELERADOR

Verifique se a manopla do acelerador apresenta uma rotação suave desde completamente fechada até sua abertura total em todas as posições do guidão.

Verifique se a manopla retorna automaticamente quando for solta.

Verifique se o cabo do acelerador. Não está deteriorado, cortado ou torcido. Substitua todas as peças danificadas.

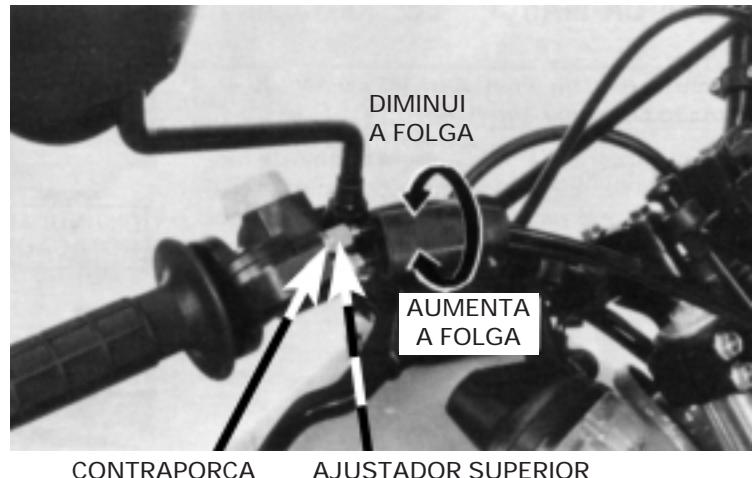
Folga do movimento livre da manopla: 2 - 6 mm



Ajuste a folga do acelerador na posição fechada (sem acelerar).

Regulagens menores são feitas no ajustador superior.

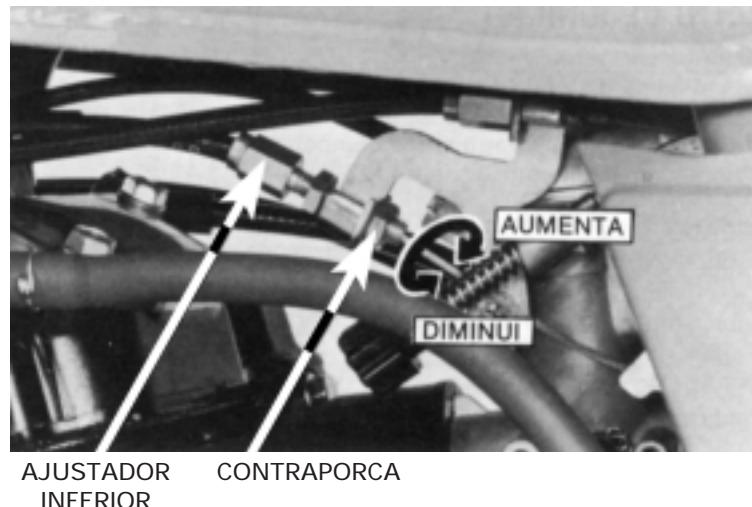
Ajuste a folga soltando a contraporca e girando o ajustador.



Regulagens maiores são obtidas no ajustador inferior.

Solte a contraporca e gire o ajustador até obter a folga correta.

Reaperte a contraporca.  
Verifique o funcionamento e a folga da manopla.



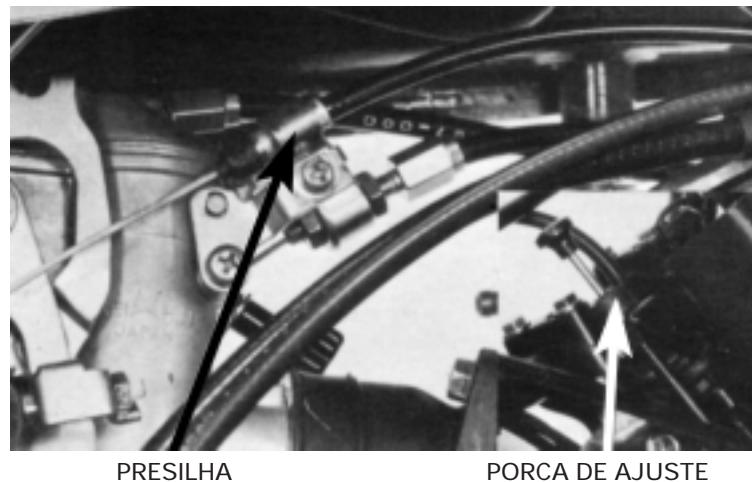
## AJUSTE DO AFOGADOR

Verifique o funcionamento da alavanca do afogador, puxe-a para fora até a posição máxima, a válvula do afogador deverá estar totalmente fechada.

Para ajustar, afrouxe a presilha do cabo e reaperte em seguida, mantendo a alavanca puxada para fora.

Verifique novamente o funcionamento do afogador.

A alavanca do afogador deve mover-se com suavidade e parar na posição desejada. Para ajustar a resistência ao acionamento da alavanca, gire a porca de ajuste.



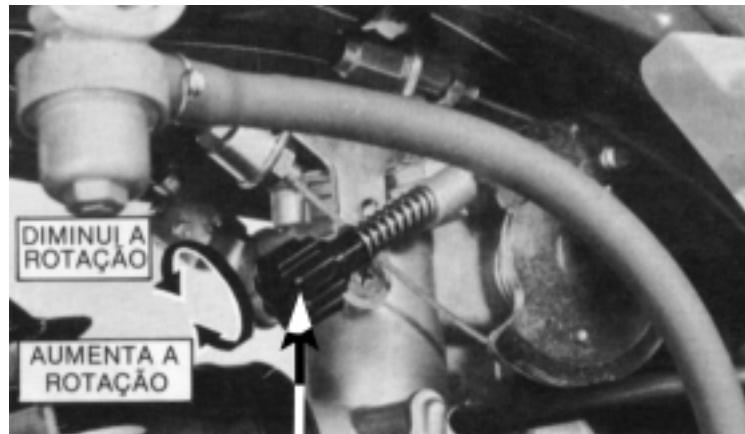
## AJUSTE DA MARCHA LENTA

### NOTA

Ajuste a marcha lenta após ter executado a revisão dos itens anteriores.

Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento ( $\pm 80^\circ\text{C}$ ). Apóie a motocicleta verticalmente. Gire o parafuso de aceleração até obter a rotação especificada.

**ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA:**  $1200 \pm 100 \text{ rpm}$



PARAFUSO DE ACELERAÇÃO

## PONTO DE IGNIÇÃO

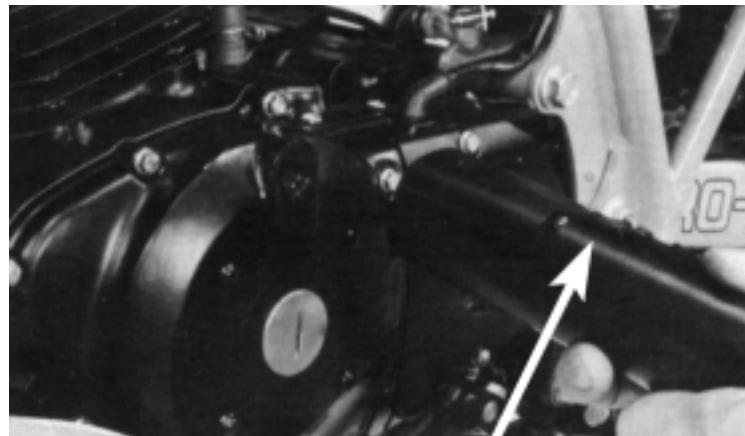
### NOTA

O sistema de ignição por descarga capacitiva (CDI) é pré-ajustado de fábrica e não pode ser regulado. Para verificar os componentes do sistema, consulte o capítulo 17.

Remova a tampa do gerador. Conecte a lâmpada estroboscópica de acordo com as instruções do fabricante.

Ligue o motor e deixe-o funcionar em marcha lenta (1200 rpm).

O ponto estará correto se a marca "F" ficar alinhada com a referência fixa.

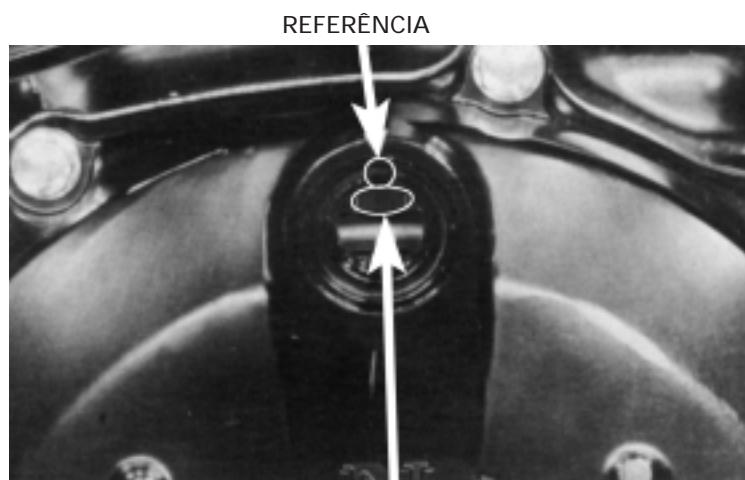


LÂMPADA ESTROBOSCÓPICA

Verifique também se as marcas do avanço coincidem com a referência fixa, com a rotação do motor de 3500 a 4000 rpm.

Caso o ponto de ignição não esteja correto verifique a unidade C D I, rotor e gerador.

Substitua as peças danificadas.



MARCA DO AVANÇO

## COMPRESSÃO DO CILINDRO

Aqueça o motor.  
Desligue o motor e retire a vela de ignição.  
Instale o medidor de compressão, abra completamente o afogador e acelere totalmente.  
Acione o pedal de partida várias vezes, até o ponteiro do medidor estabilizar.

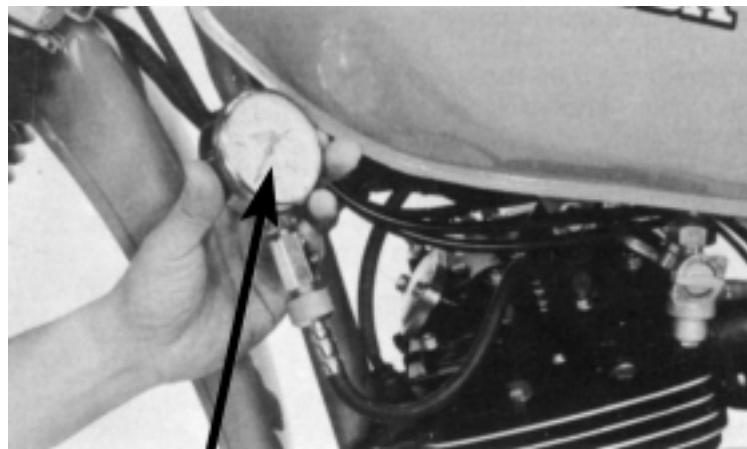
### NOTA

Verifique se há perda de compressão nas conexões do medidor.

**PRESSÃO DE COMPRESSÃO: 14,0 Kg/cm<sup>2</sup>**

BAIXA COMPRESSÃO PODE SER CAUSADA POR:

Ajuste incorreto das válvulas.  
Assentamento irregular das válvulas.  
Junta do cabeçote danificada.  
Cilindro e anéis gastos.  
Regulagem incorreta do descompressor.  
ALTA COMPRESSÃO INDICA:  
Carbonização excessiva na câmara de combustão ou na cabeça do pistão.



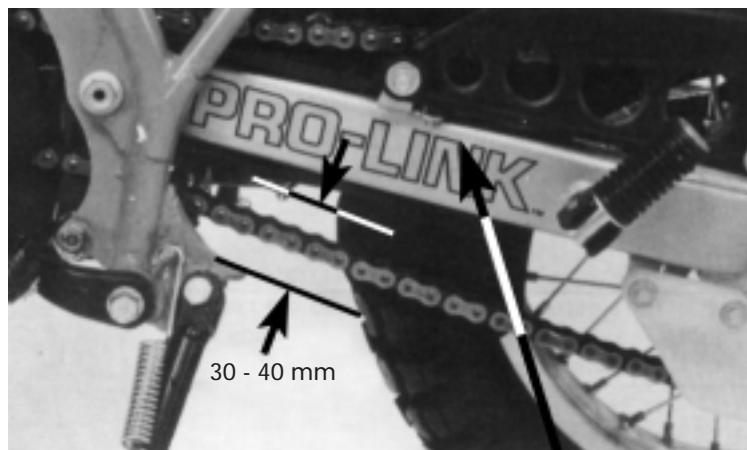
MEDIDOR DE COMPRESSÃO

## CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Desligue o motor, apóie a motocicleta no suporte lateral e coloque a transmissão na posição de ponto morto.

Verifique a folga da corrente na parte central inferior.

**FOLGA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO:**  
**30 - 40 mm**



CORRENTE DE TRANSMISSÃO

### Ajuste da folga da corrente

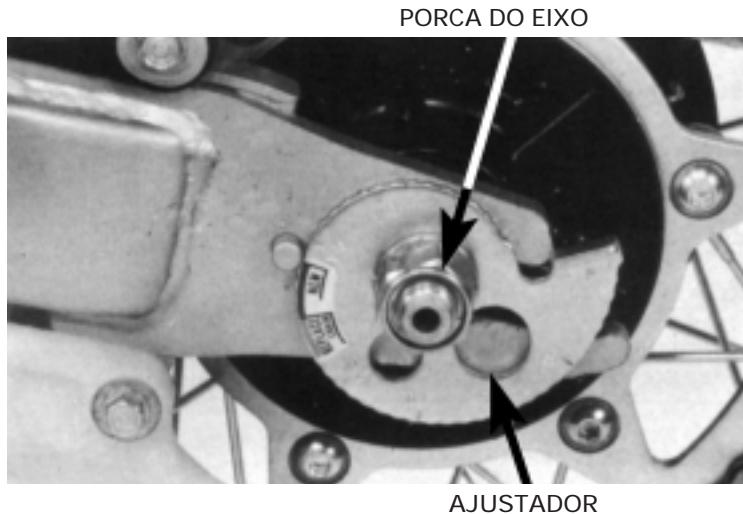
Afrogue a porca do eixo traseiro, gire os ajustadores igualmente para aumentar ou diminuir a folga da corrente.

Após o ajuste, certifique-se de que as mesmas marcas de referência estejam alinhadas com os pinos de retenção nos dois lados do garfo traseiro.

Reaperte a porca do eixo traseiro.

**TORQUE: 80 - 110 N.m (8,0-12,0 Kgm)**

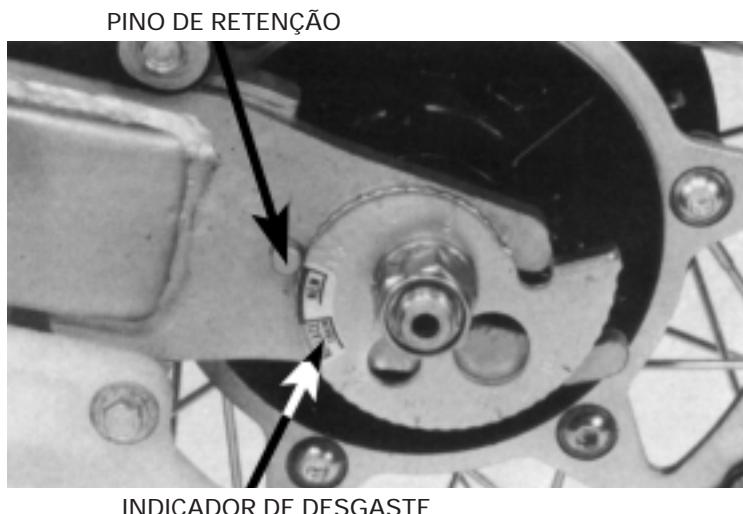
Verifique novamente a folga da corrente e se a roda traseira gira livremente.  
Verifique a folga do pedal do freio e ajuste, se necessário.



### Inspeção da corrente / pinhão

Substitua a corrente de transmissão quando a faixa vermelha da etiqueta indicadora de desgaste estiver alinhada com o pino de retenção após ajustar a folga da corrente (30 - 40 mm).

Corrente para troca	DID 520 VC (DAIDO) RK 520 KO (TAKASAGO) 102 ELOS
---------------------	--

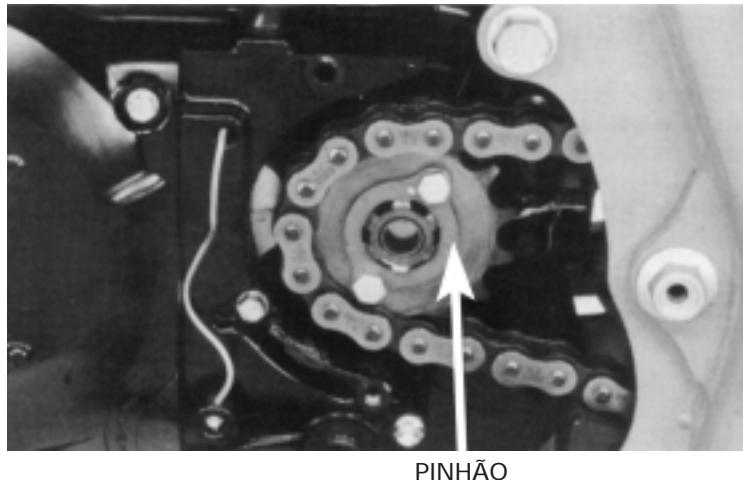


Verifique se a corrente de transmissão, pinhão e coroa, estão danificados ou gastos. Uma corrente de transmissão com roletes danificados, pinos com folga excessiva e anéis de vedação deteriorados deverá ser substituída.

Substitua pinhão e coroa danificados ou excessivamente gastos.

#### NOTA

Substitua corrente, coroa e pinhão em conjunto, caso contrário a peça substituída se desgastará rapidamente.



## LUBRIFICAÇÃO DA CORRENTE

Se a corrente estiver excessivamente suja, deverá ser removida e limpa antes de ser lubrificada.

Remova a roda traseira (14-4)

Remova o garfo traseiro (14-14)

Remova a capa do pinhão

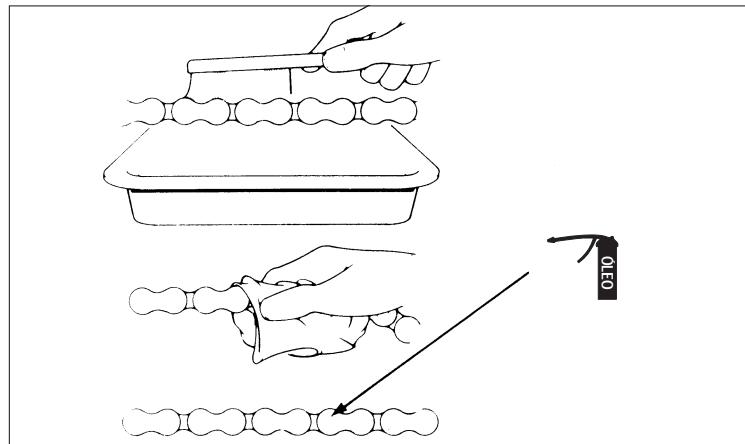
Retire a corrente



A corrente de transmissão usada nesta motocicleta é equipada com anéis de vedação entre as placas laterais e roletes. Os anéis de vedação podem ser danificados se forem usados limpadores de vapor, lavadores de alta pressão ou solventes muito fortes. Limpe a corrente apenas com querosene. Enxugue completamente e lubrifique somente com óleo para transmissão SAE 80 - 90

### NOTA

Lubrificantes para corrente em aerosol contêm solventes que podem danificar os anéis de vedação.



Instale a corrente de transmissão.

Instale o garfo traseiro e roda traseira.

Instale a capa do pinhão.

Ajuste a folga da corrente.

Ajuste a folga do pedal do freio traseiro.



## GUIA DA CORRENTE

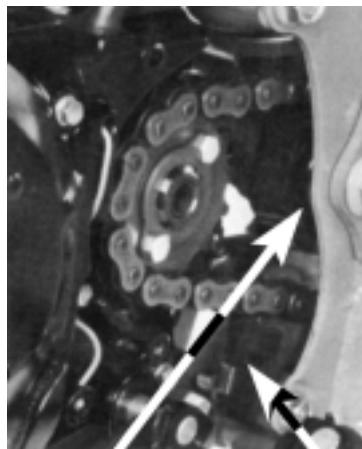
Verifique o desgaste da sapata da corrente. Substitua se necessário.

### **⚠ CUIDADO**

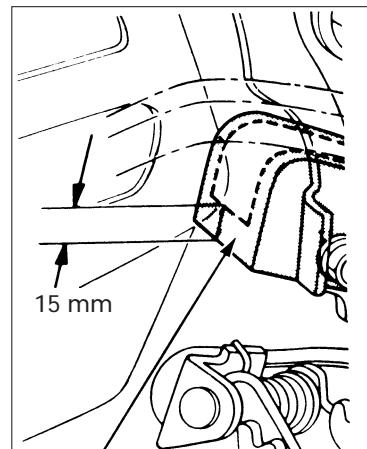
Se o desgaste da sapata expor o garfo traseiro, a corrente será danificada pois ficará em atrito com o garfo traseiro.

Inspecione o guia da corrente e substitua caso a profundidade da ranhura provocada pela corrente for maior que a especificada.

LIMITE DE USO: 15 mm



SAPATA DA CORRENTE



GUIA DA CORRENTE

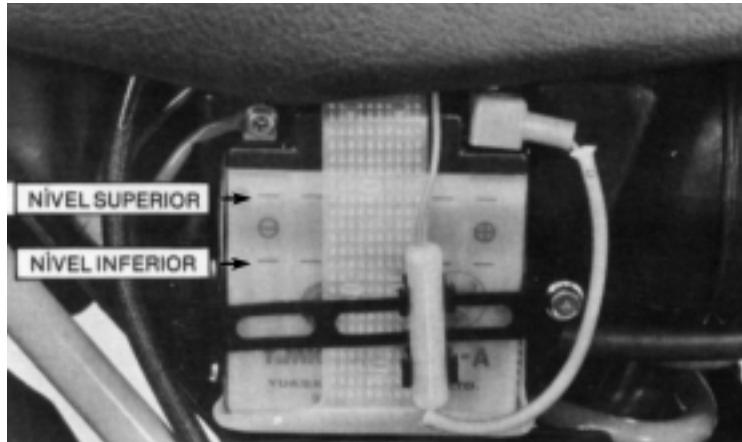
## BATERIA

### NOTA

Adicione somente água destilada. O uso de água de torneira diminuirá a vida da bateria.

### **⚠ CUIDADO**

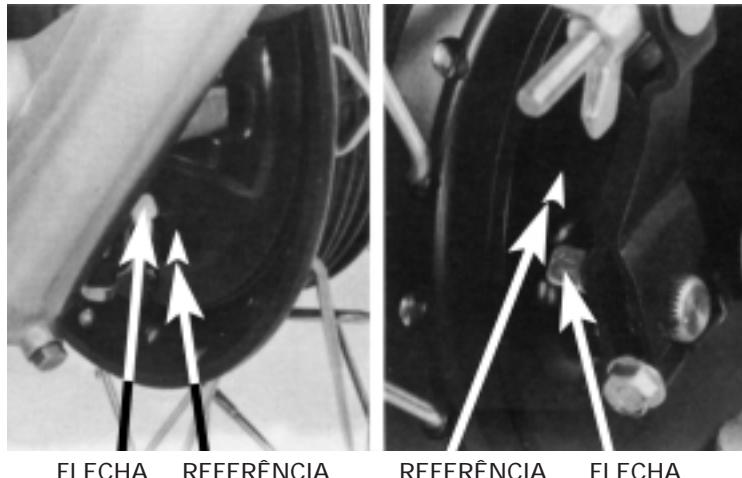
O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico. Proteja os olhos, pele e roupas. Em caso de contato, lave cuidadosamente a região atingida com água, procure um médico se os olhos forem atingidos.



Retire a tampa lateral direita. Verifique o nível do eletrólito. Caso o nível esteja próximo da marca inferior, adicione água destilada até a marca superior.

## DESGASTE DAS SAPATAS DO FREIO

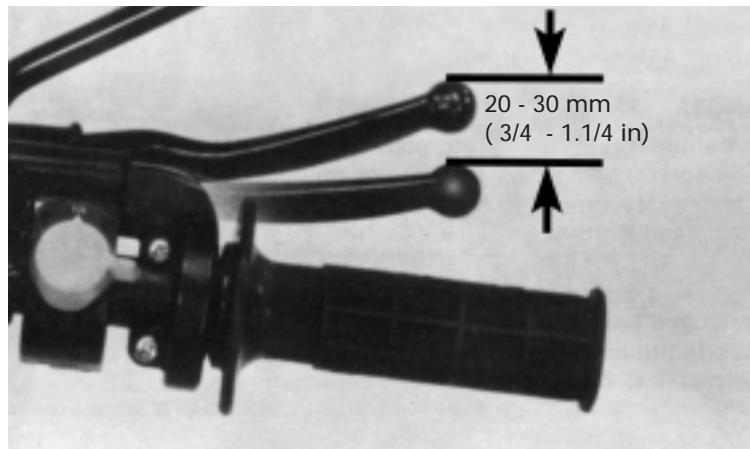
Substitua as sapatas de freio, caso a flecha do indicador de desgaste coincidir com a referência "▲" ao acionar-se o freio.



## FREIO DIANTEIRO

Verifique a folga da alavanca do freio em sua extremidade.

**FOLGA:** 20-30 mm

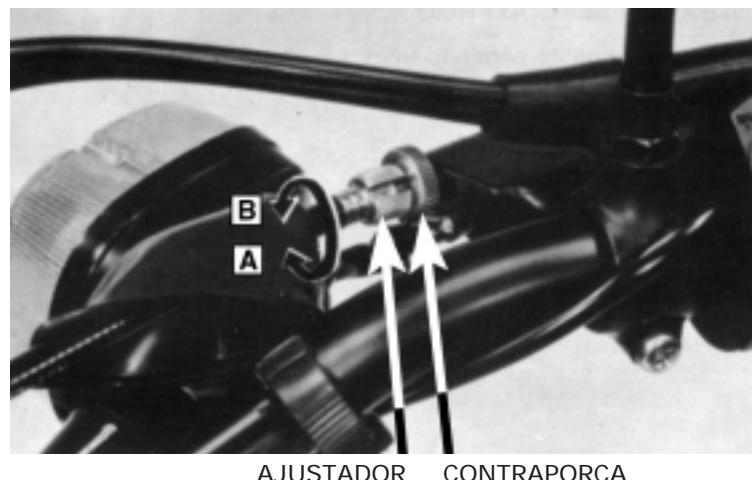


Efetue as regulagens menores com o ajustador superior situado no guidão, junto à manopla do acelerador.

Ajuste a folga afrouxando a contraporca e girando o ajustador superior na direção desejada.

A - Aumenta a folga  
B - Diminui a folga

Reaperte a contraporca.



Regulagens maiores são efetuadas através do ajustador inferior, posicionado junto à flange do freio.

Afrogue os parafusos do guia do cabo.

Ajuste a folga soltando a contraporca e girando o ajustador na direção desejada.

Reaperte a contraporca e os parafusos da guia do cabo.



## FREIO TRASEIRO

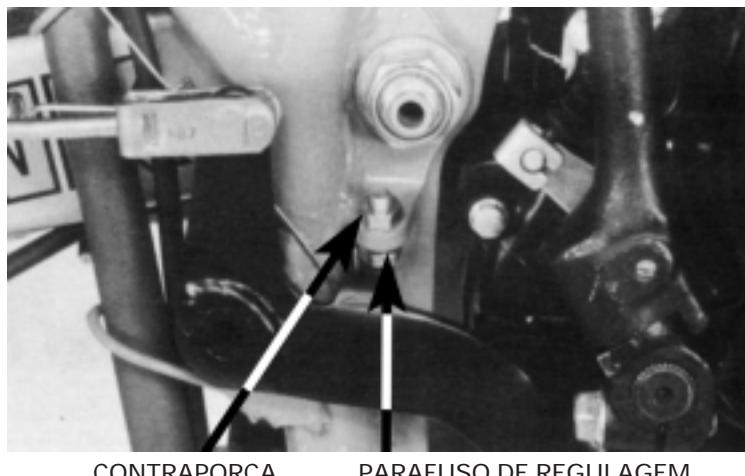
### ALTURA DO PEDAL DO FREIO

#### NOTA

A altura do pedal do freio pode ser ajustada de acordo com as características do condutor.  
Ajuste a folga do pedal do freio após ter ajustado a altura do pedal.

Afrouxe a contraporca e ajuste a altura do pedal girando o parafuso de regulagem.

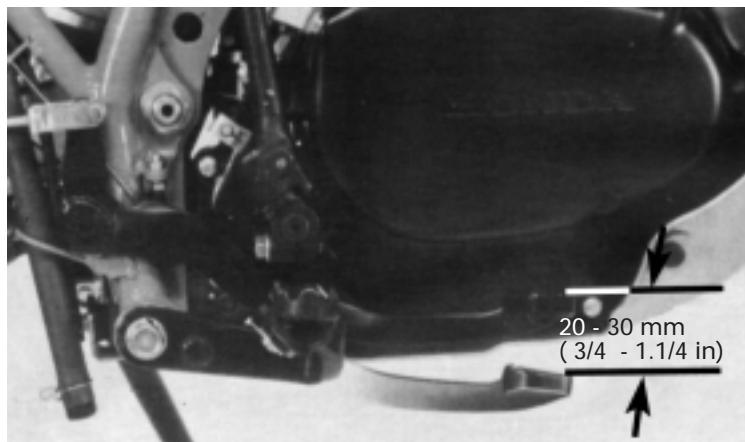
Aperte firmemente a contraporca. Ajuste a folga do pedal do freio.



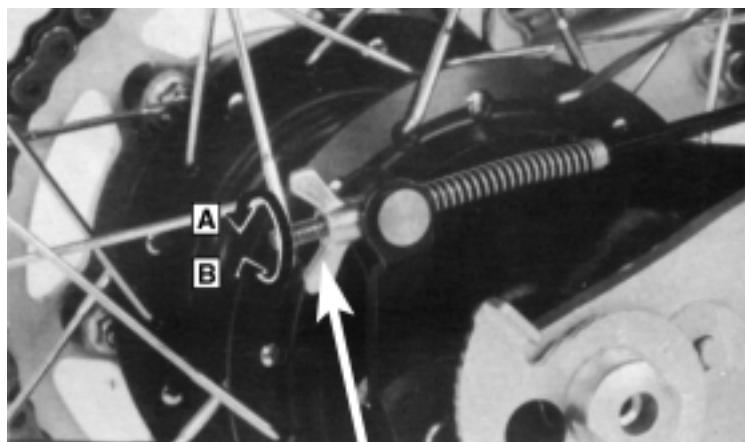
### FOLGA DO PEDAL DO FREIO

Verifique a folga do pedal do freio

FOLGA: 20-30 mm

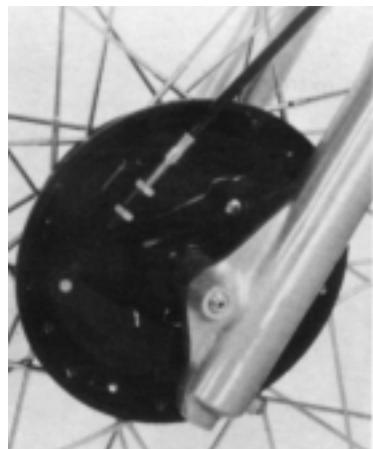


Ajuste a folga girando o ajustador. Gire o ajustador na direção A para aumentar a folga e na direção B para reduzir a folga.



## CONEXÕES DO FREIO

Verifique os terminais do cabo do freio dianteiro, vareta do freio traseiro e articulações da alavanca/pedal. Caso apresentem conexões soltas, folgas ou desgastes excessivo deverão ser reparadas ou substituídas.



FREIO DIANTEIRO



FREIO TRASEIRO

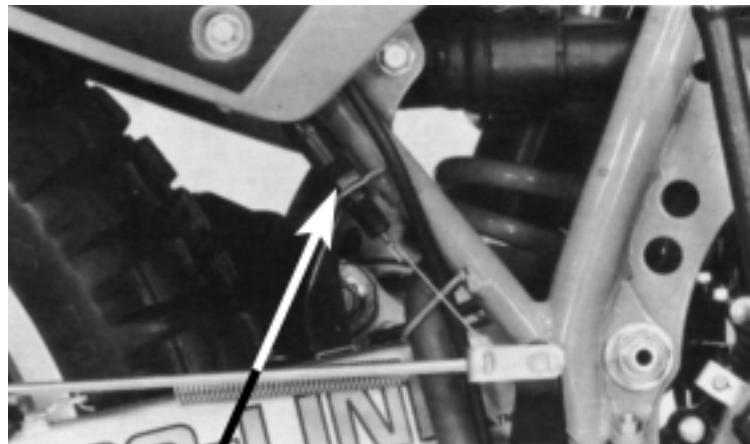
## INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

### NOTA

Efetue o ajuste depois de regular a folga e a altura do pedal do freio.  
A luz do freio deve acender quando se aperta o pedal do freio 10 mm.  
Para ajustar gire a porca na direção desejada.

### NOTA

Não gire o corpo do interruptor.



PORCA DE AJUSTE

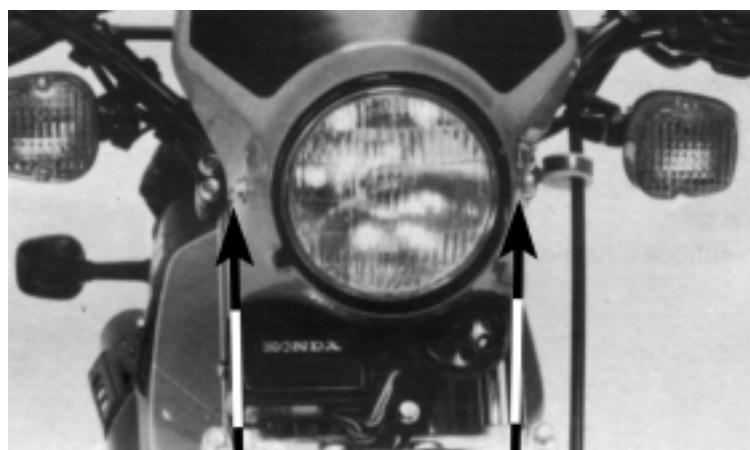
## AJUSTE DO FAROL

Remova o visor.

O ajuste vertical é feito afrouxando-se os parafusos de fixação do farol.

### **⚠ CUIDADO**

O ajuste incorreto do farol pode prejudicar a visão de motoristas que transitam em sentido contrário ou iluminar de modo inadequado comprometendo a segurança do motociclista.

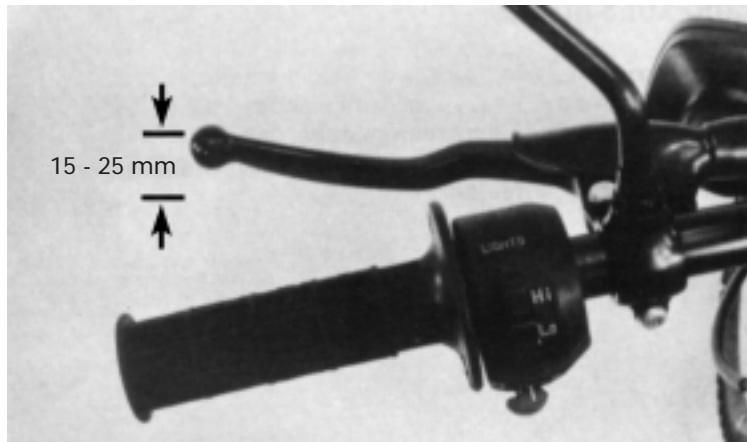


PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO VISOR

## EMBREAGEM

Verifique a folga da embreagem na extremidade da alavaca.

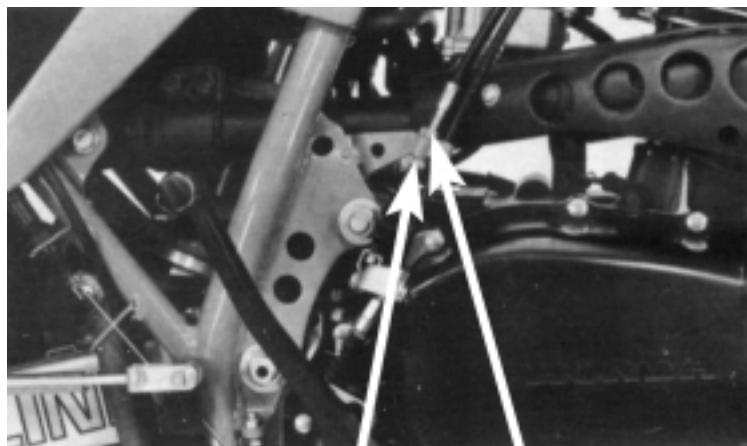
FOLGA: 15-25 mm



Regulagens maiores são obtidas por meio do ajustador inferior.

Solte a contraporca e gire o ajustador no sentido desejado.

Reaperte a contraporca.



CONTRAPORCA    PORCA DE AJUSTE

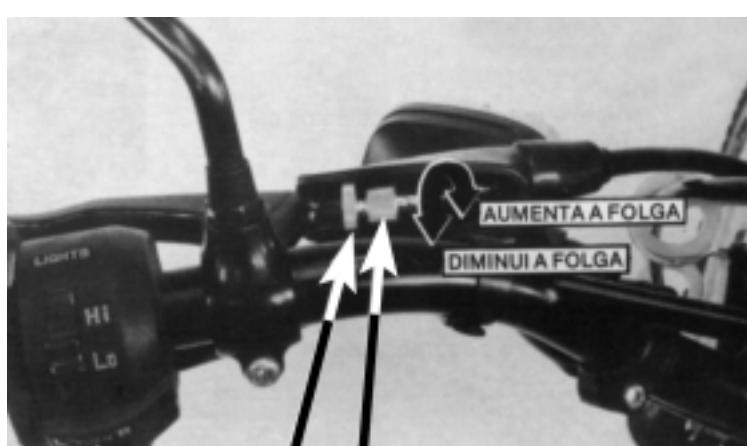
Efetue os ajustes menores através do ajustador superior.

Remova o protetor de pó.

Solte a contraporca e gire o ajustador no sentido desejado.

Reaperte a contraporca e recoloque o protetor de pó.

Verifique o funcionamento da embreagem.



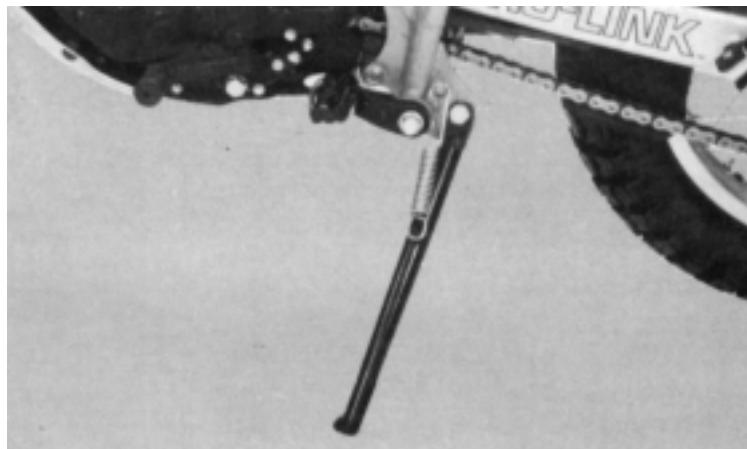
CONTRAPORCA    AJUSTADOR SUPERIOR

## SUporte LATERAL

Verifique se a mola do suporte lateral está danificada ou com tensão fraca. O suporte deverá mover-se livremente.

Verifique a articulação do suporte, reaperte o parafuso se necessário.

**TORQUE: 30 - 45 N.m (3,0 - 4,5 Kg.m).**



## SUSPENSÃO

### • DIANTEIRA

Verifique a ação dos amortecedores dianteiros comprimindo-os várias vezes; a ação dos amortecedores deve ser progressiva e suave, não deve haver vazamentos de óleo ou ar. Verifique os pontos de fixação do garfo dianteiro. Reaperte todas as porcas e parafusos.

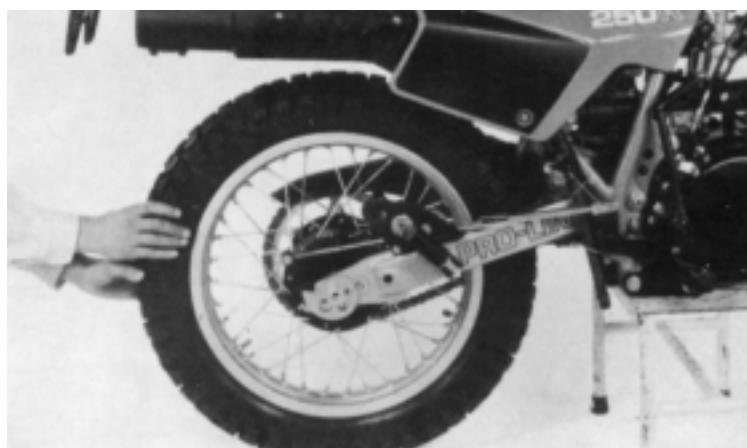
#### A CUIDADO

Componentes da suspensão soltos, gastos ou danificados afetam a estabilidade e controle da motocicleta.



### • TRASEIRA

Apóie a motocicleta em um suporte de modo a erguer a roda traseira do solo. Force a roda lateralmente para verificar se os rolamentos do garfo traseiro estão gastos. Force a roda verticalmente e verifique se há folgas nas articulações do amortecedor. Substitua rolamentos e buchas que estiverem gastas ou danificadas. Reaperte porcas e parafusos. Lubrifique os rolamentos do garfo traseiro. Lubrifique as articulações da suspensão com graxa multipurpose NLGI n.º 2 a base de MoS<sub>2</sub> (bissulfeto de molibdênio).

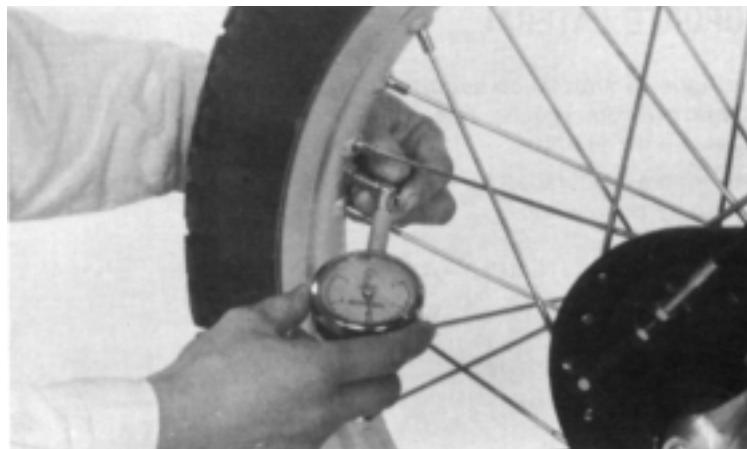


## RODAS / RAIOS / PNEUS

### PRESSÃO DOS PNEUS

#### NOTA

A pressão deve ser medida com os pneus frios.



### ESPECIFICAÇÕES

Até 90 kg de carga	DIANTEIRO 150 KPa (1,5 Kg/cm <sup>2</sup> , 21 psi)
	TRASEIRO 150 KPa (1,5 Kg/cm <sup>2</sup> , 21 psi)
Acima de 90 kg de carga	DIANTEIRO 150 KPa (1,5 Kg/cm <sup>2</sup> , 21 psi)
	TRASEIRO 175 KPa (1,75 Kg/cm <sup>2</sup> , 24 psi)
Capacidade de carga - 150 kg	
Medida dos pneus	DIANTEIRO 3.00 - 21 - 4 PR
	TRASEIRO 4.60 - 17 - 4 PR

Verifique os pneus para detectar cortes, pregos ou outros objetos encravados nos mesmos.

Aperte os raios periodicamente.

TORQUE: 2,5 - 5,0 N.m (25 - 50 Kg-cm)

Inspeções mais freqüentes são necessárias quando se utiliza a motocicleta em terrenos acidentados.

Verifique o desgaste da banda de rodagem.

PROFUNDIDADE MÍNIMA DOS SULCOS: 3 mm



## ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO

### NOTA

Certifique-se que os cabos de controle não interfiram com a rotação do guidão.

Levante a roda dianteira do solo. Verifique se o guidão se movimenta livremente. Se o guidão se mover de forma irregular, travar ou apresentar folgas, ajuste os rolamentos da coluna de direção, girando a porca de ajuste. Lubrifique ou substitua os rolamentos se necessário.



## ELEMENTOS DE FIXAÇÃO

Reaperte porcas, parafusos e presilhas, em intervalos regulares, de acordo com a tabela de manutenção.

Consulte a pág. 1-4 para verificar o torque correspondente a cada elemento.

Verifique todas as presilhas e guias.

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>4.1</b>	<b>DESMONTAGEM DO CARBURADOR</b>	<b>4.5</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>4.2</b>	<b>AJUSTE DO NÍVEL DA BÓIA</b>	<b>4.9</b>
<b>TANQUE DE COMBUSTÍVEL</b>	<b>4.3</b>	<b>MONTAGEM DO CARBURADOR</b>	<b>4.9</b>
<b>FILTRO DE AR</b>	<b>4.4</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CARBURADOR</b>	<b>4.9</b>
<b>RESPIRO DA CARCAÇA</b>	<b>4.4</b>	<b>REGULAGEM DO CARBURADOR</b>	<b>4.10</b>
<b>REMOÇÃO DO CARBURADOR</b>	<b>4.5</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

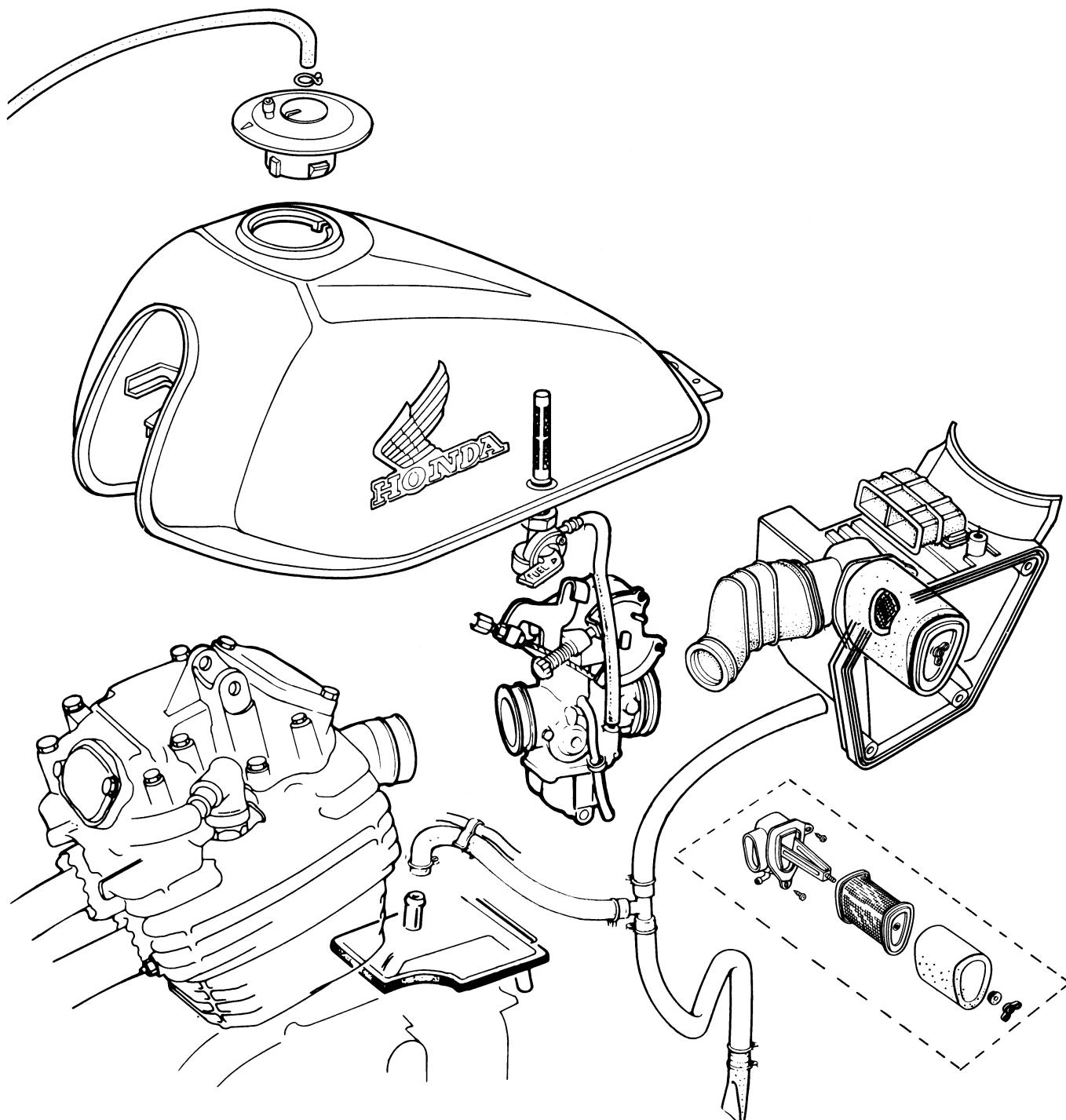
Tenha cuidado ao manusear a gasolina. Trabalhe sempre em áreas bem ventiladas longe de chamas ou faíscas. Quando desmontar as peças do sistema de alimentação observe a posição dos anéis de vedação. Troque-os por novos na remontagem. Solte o parafuso de drenagem da cuba para retirar toda a gasolina do carburador. Na limpeza do carburador, use apenas querosene e escova de pelo macio. O uso de solventes danifica as peças de borracha.

### ESPECIFICAÇÕES

Capacidade do tanque	12,0 l
Combustível Reserva	2,3 l
Carburador	
Tipo	Válvula de pistão
Identificação	PD 76 A 
Diâmetro do venturi	28 mm
Posição da trava da agulha	4. <sup>a</sup> ranhura
Nível da bóia	14 mm
Abertura do parafuso da mistura	1 -3/4 voltas
Giclé principal	# 112
Giclé de marcha lenta	# 38
Rotação de marcha lenta	1200 ± 100 rpm
Diâmetro do pistão do carburador	28 mm
Pressão de acionamento da válvula compensadora de mistura	350-430 mm Hg
Folga da manopla do acelerador	2 - 6 mm

### FERRAMENTA

Medidor do nível da bóia	N.º 07401-0010000
--------------------------	-------------------



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### **Motor não Pega**

1. Tanque de combustível vazio
2. Não passa combustível para o cilindro
3. Passa muito combustível para o cilindro
4. Ignição defeituosa (Não há faíscas na vela)
5. Filtro de ar obstruído

### **Marcha lenta Irregular**

1. Regulagem de marcha lenta incorreta
2. Ignição defeituosa
3. Baixa compressão
4. Mistura rica
5. Mistura pobre
6. Filtro de ar obstruído
7. Entrada falsa de ar no coletor de admissão
8. Combustível com impurezas

### **Mistura Pobre**

1. Gicrês obstruídos
2. Respiro da tampa do tanque obstruído
3. Filtro de combustível entupido
4. Tubulações de combustível dobradas ou obstruídas
5. Válvula da cuba com defeito
6. Nível da bóia muito baixo

### **Mistura Rica**

1. Afogador fechado
2. Válvula da cuba com defeito
3. Nível da bóia muito alto
4. Passagens de ar no carburador obstruídas
5. Bóia presa
6. Filtro de ar sujo

### **Falhas na Aceleração**

1. Diafragma da bomba de aceleração danificado
2. Haste da bomba empenada ou presa
3. Passagens de combustível da bomba obstruídas

## TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Remova o assento.

Feche o registro de combustível (posição OFF) e desconecte o tubo de combustível.

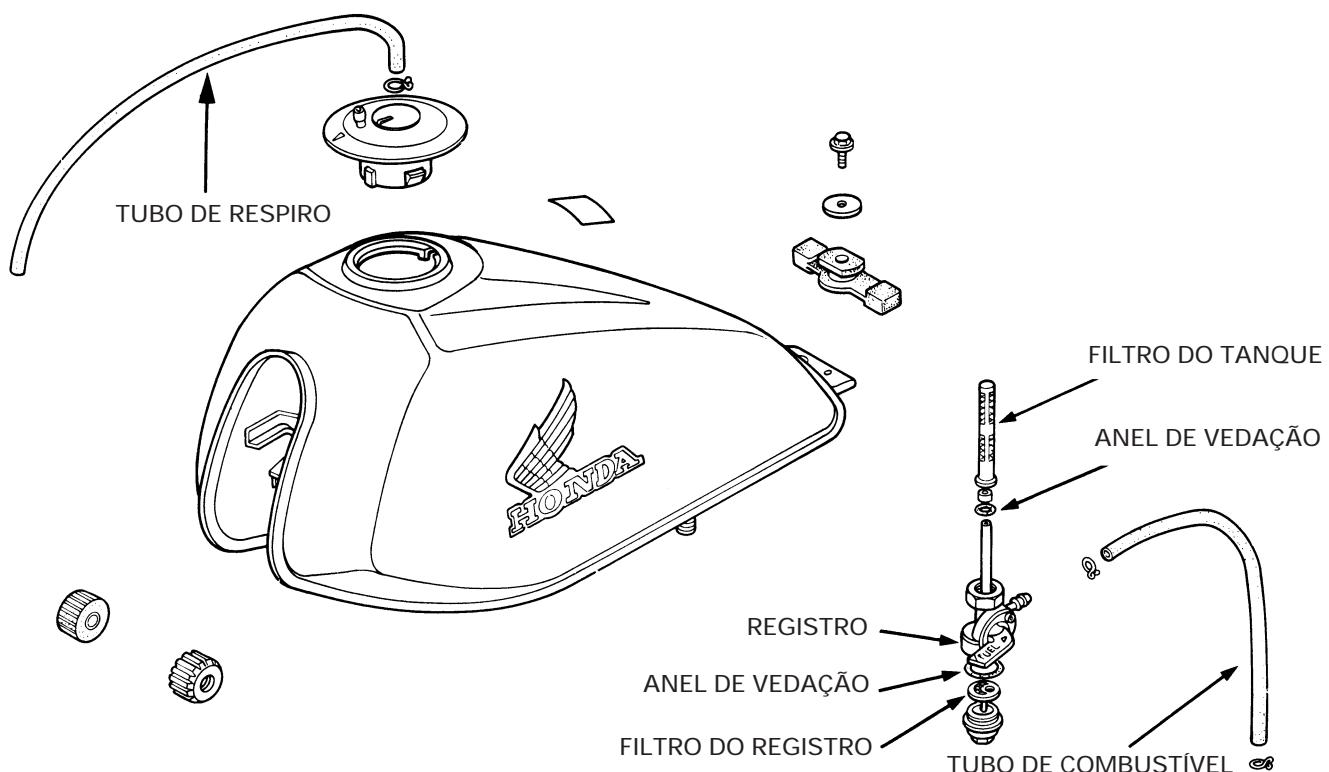
### **CUIDADO**

Mantenha o combustível longe da chamas ou faíscas.

Limpe imediatamente toda gasolina que vazar.

Verifique se o combustível escoa livremente pelo registro.

Caso o fluxo estiver interrompido ou restringido, limpe o filtro.



### **NOTA**

Depois da montagem, certifique-se de que não há vazamentos.

Não aperte excessivamente a porca do registro.

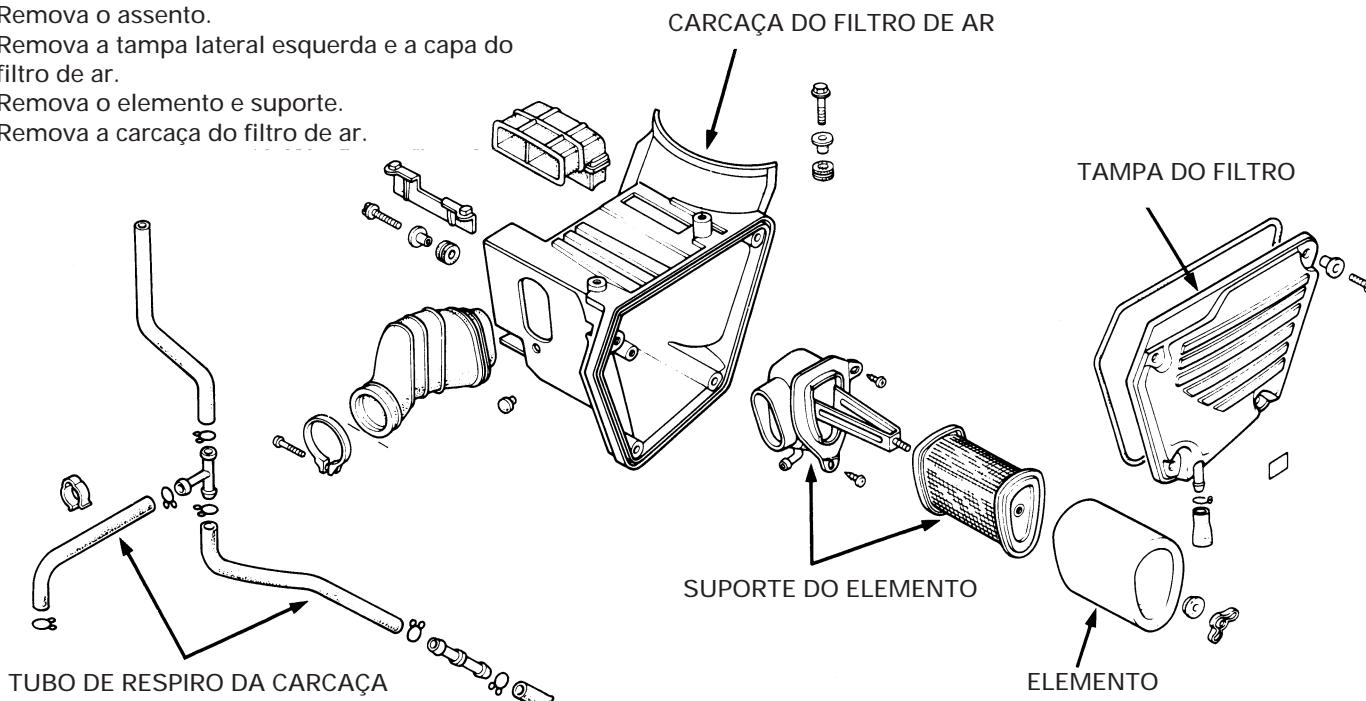
## FILTRO DE AR

Remova o assento.

Remova a tampa lateral esquerda e a capa do filtro de ar.

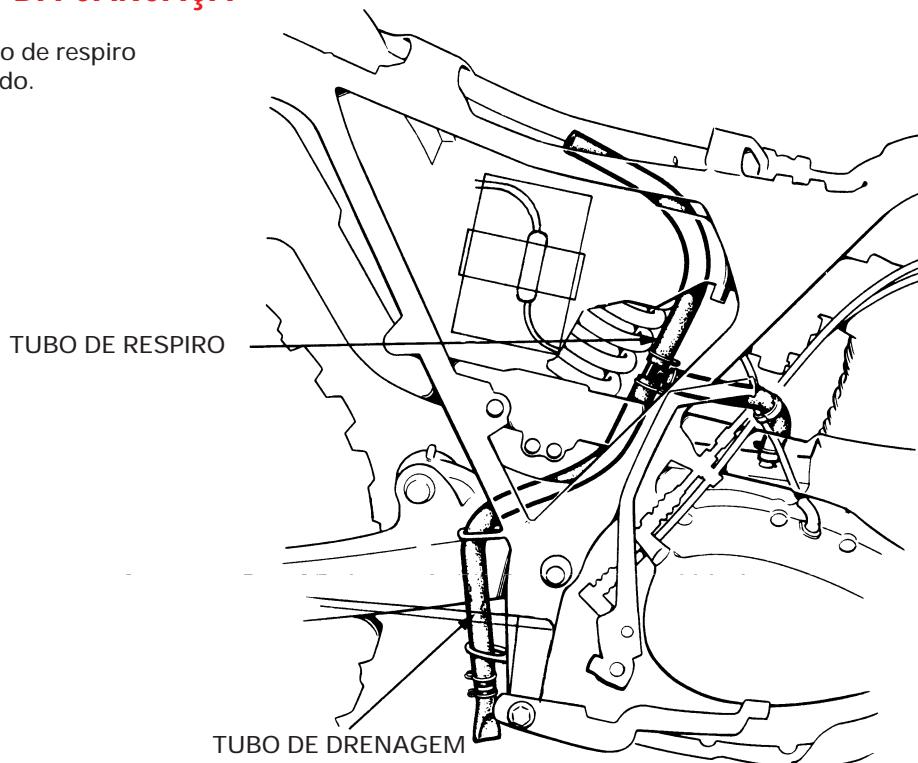
Remova o elemento e suporte.

Remova a carcaça do filtro de ar.



## RESPIRO DA CARCAÇA

Instale o tubo de respiro como indicado.



## REMOÇÃO DO CARBURADOR

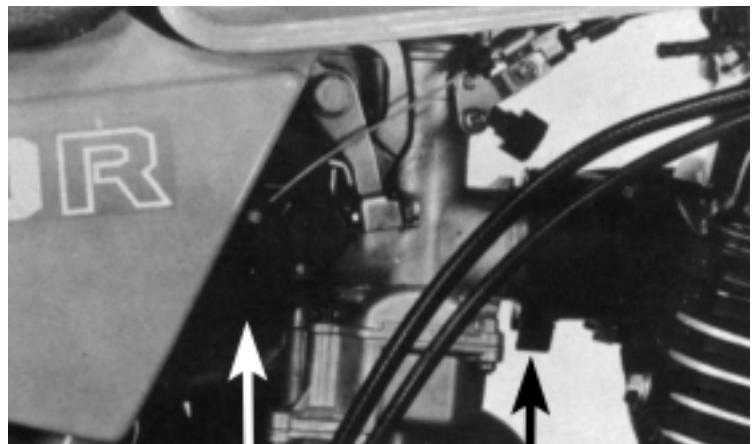
Remova o assento e o tanque de combustível.  
Remova as tampas laterais.

Desconecte o cabo do acelerador.  
Drene o combustível do carburador.

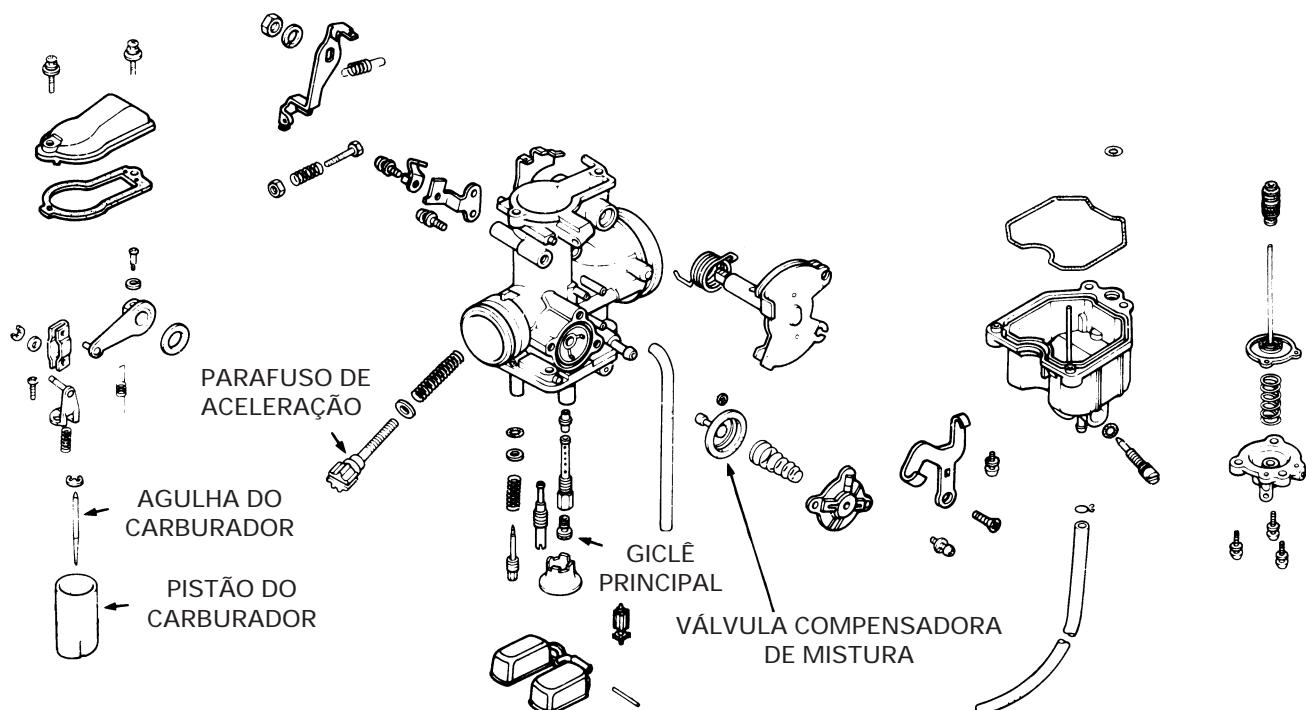
Afrogue os parafusos das braçadeiras do coletor de admissão e conduto de ar.  
Remova o carburador.

### NOTA

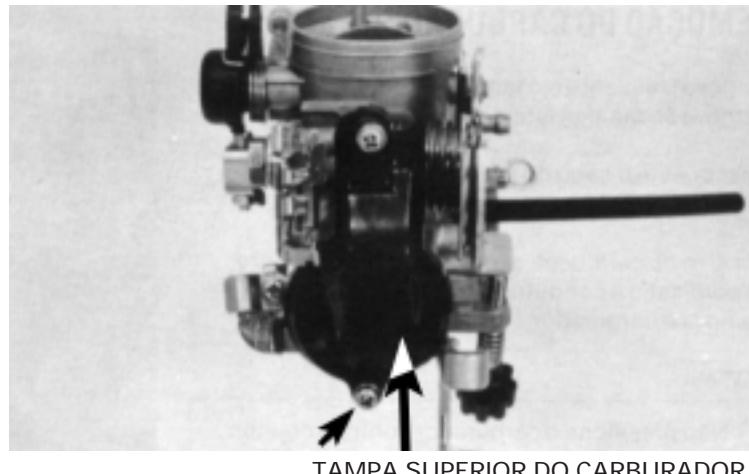
Não pressione o carburador contra o coletor.  
Para retirá-lo puxe-o para trás.



## DESMONTAGEM DO CARBURADOR

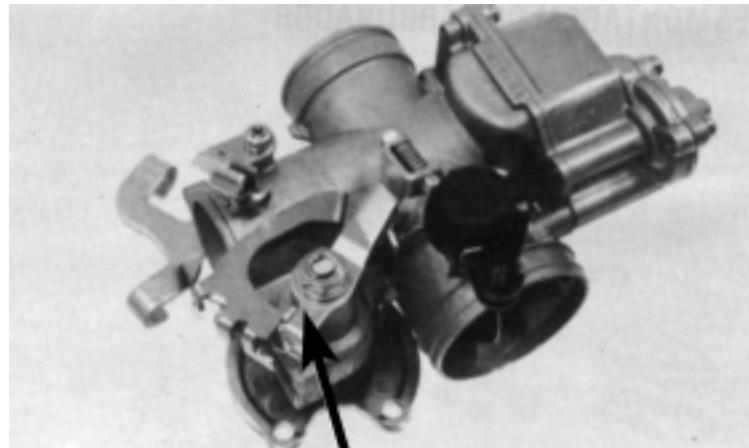


Remova a tampa superior do carburador.



TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR

Remova a alavanca da bomba de aceleração.



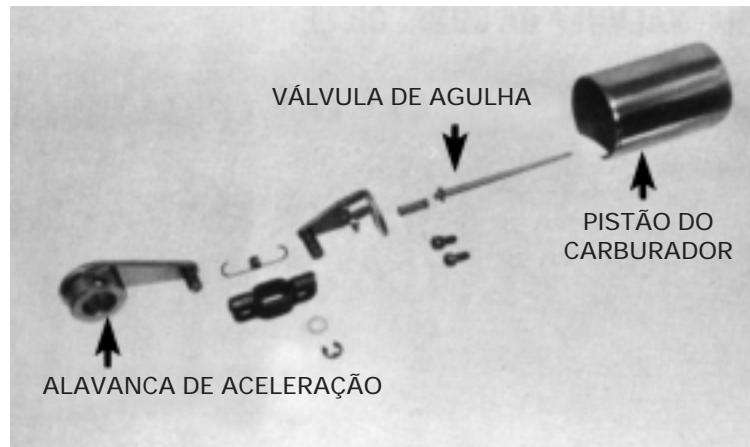
ALAVANCA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO

Remova o eixo da alavanca de aceleração, mola e pistão do carburador.



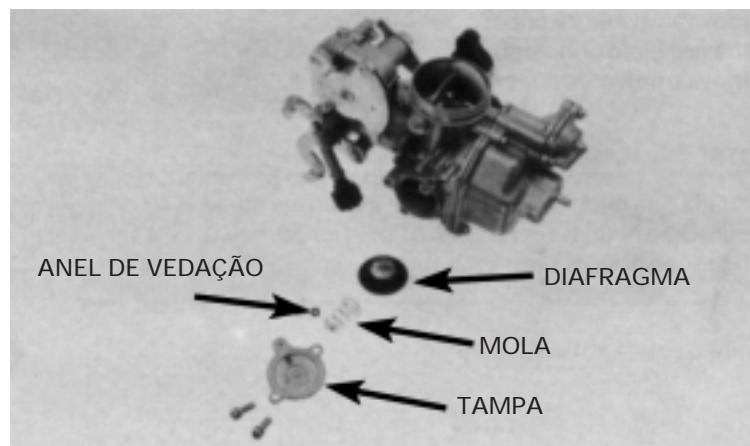
## DESMONTAGEM DO PISTÃO DO CARBURADOR

Remova a alavanca de aceleração.  
 Remova a válvula de agulha e a mola.  
 Verifique se o pistão do carburador apresenta desgaste excessivo ou está danificado.



## DESMONTAGEM DA VÁLVULA COMPENSADORA DE MISTURA

Remova a tampa da válvula e retire a mola.  
 Remova o diafragma e o anel de vedação.  
 Verifique se o diafragma está deteriorado ou perfurado.

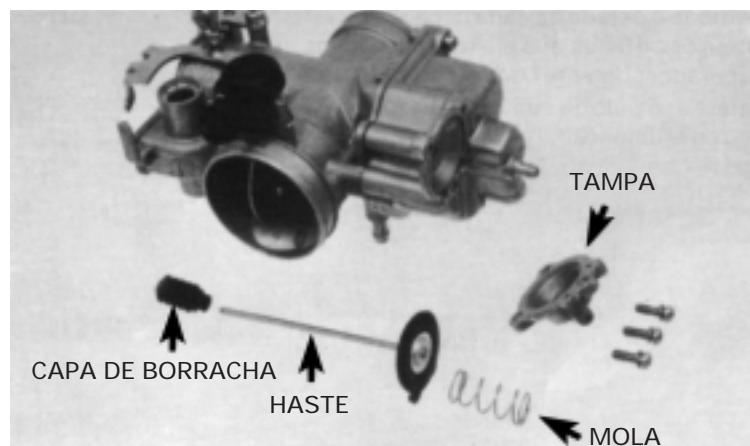


## DESMONTAGEM DA BOMBA DE ACELAÇÃO

Remova a alavanca da bomba de aceleração.  
 Remova a tampa, haste da bomba e a mola.  
 Retire a capa de borracha.  
 Verifique se o diafragma e a capa de borracha estão deteriorados ou perfurados.

### NOTA

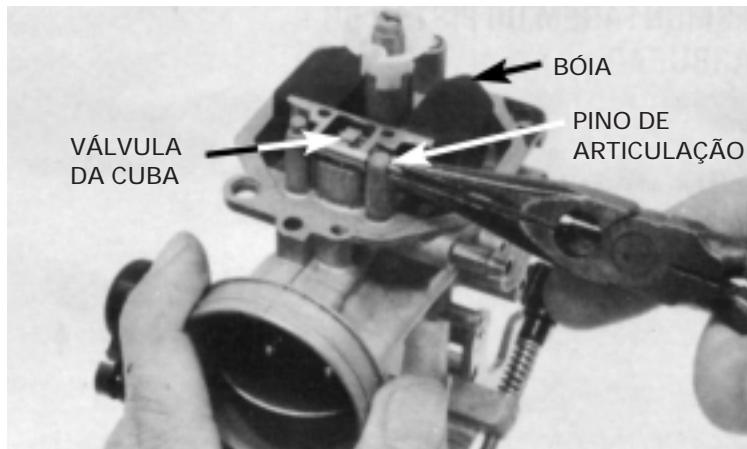
Verifique se a bomba de aceleração funciona livremente.



## BÓIA, VÁLVULA DA CUBA, GICLÊ.

Remova a cuba do carburador.

Retire o pino de articulação e remova a bóia.



Remova a válvula da cuba.

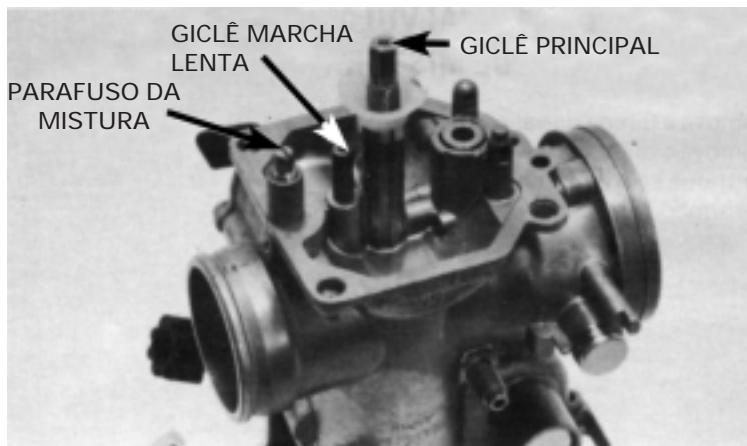
Remova o giclê principal.

Remova o pulverizador e a válvula da agulha.

### NOTA

O giclê de marcha lenta e a sede da válvula da cuba não podem ser removidos pois estão fixados sob pressão.

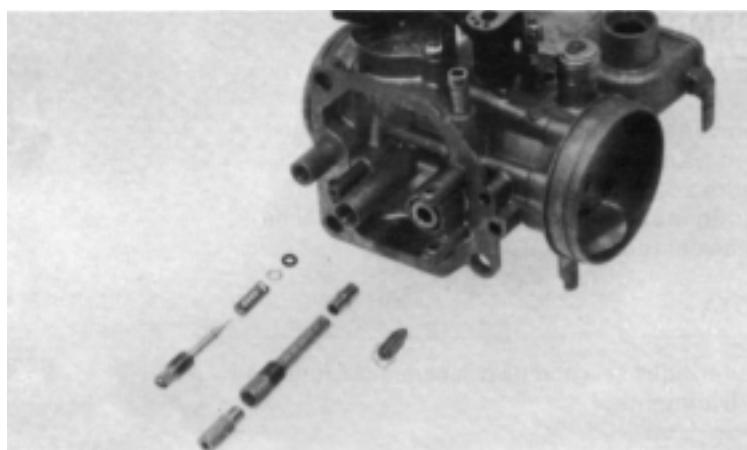
Retire o parafuso da mistura.



Verifique o estado de cada peça.

Limpe os orifícios dos giclês e passagens do carburador somente com ar comprimido.

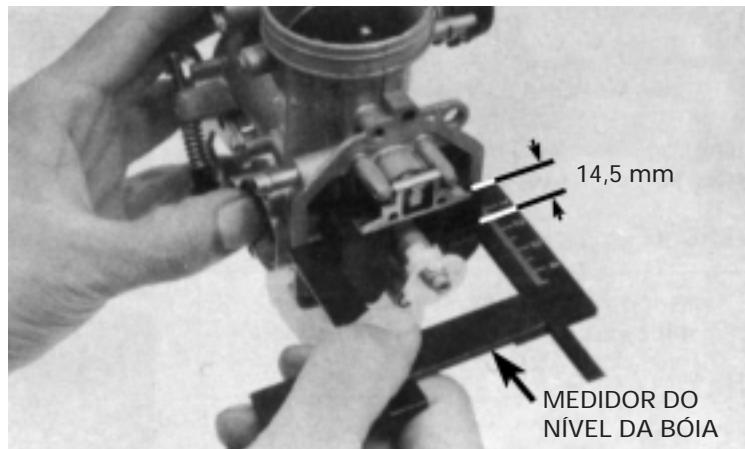
Instale a válvula da cuba e a bóia, colocando o pino de articulação.



## AJUSTE DO NÍVEL DA BÓIA

Para ajustar o nível da bóia, dobre a haste cuidadosamente até que sua extremidade entre em contato com a válvula da cuba.

NÍVEL DA BÓIA: 14,5 mm



## MONTAGEM DO CARBURADOR

A seqüência para a montagem do carburador é basicamente o inverso da desmontagem.

### NOTA

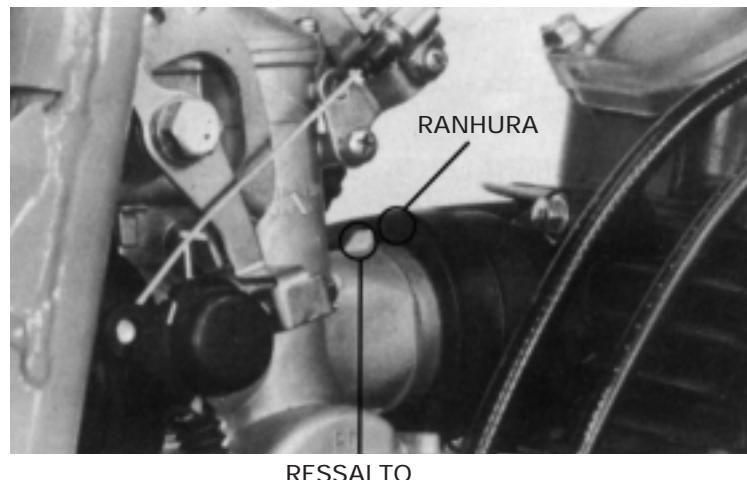
- Substitua os anéis de vedação sempre que desmontar o carburador.
- Instale o giclé principal, pulverizador e válvulas com cuidado, pois estas peças danificam-se facilmente.
- Posição da trava da agulha: 4<sup>a</sup> ranhura.

## INSTALAÇÃO DO CARBURADOR

A instalação do carburador é feita essencialmente na ordem inversa da remoção.

### NOTA

Certifique-se de que o ressalto do carburador encaixa perfeitamente na ranhura do coletor de admissão.



Aperte firmemente as presilhas de fixação do carburador.

Ajuste a folga da manopla do acelerador e o cabo do afogador.



PRESILHAS DE FIXAÇÃO DO CARBURADOR

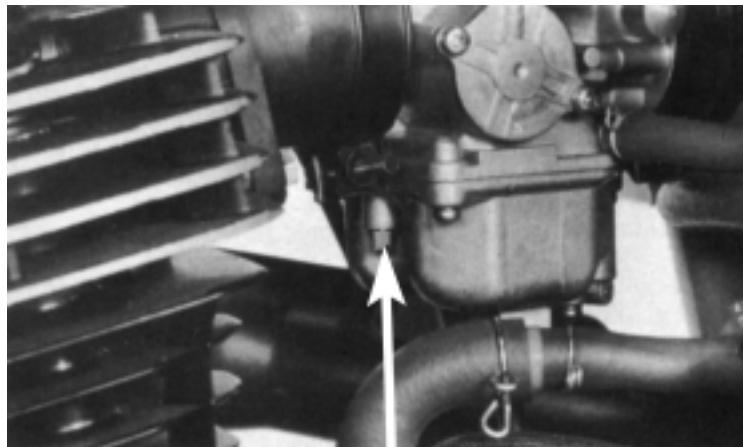
## REGULAGEM DO CARBURADOR

### AJUSTE DA MARCHA LENTA

Feche completamente o parafuso da mistura e torne a abri-lo 1 3/4 voltas.

#### ATENÇÃO

A sede do parafuso da mistura pode ser danificada caso o aperto no parafuso seja excessivo.



PARAFUSO DA MISTURA

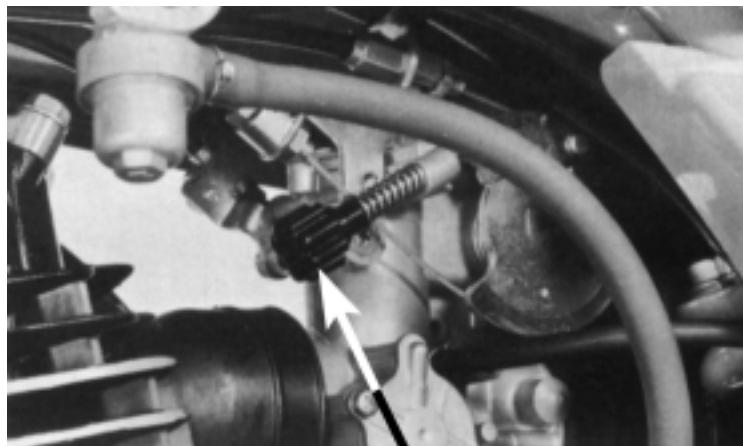
Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento ( $\pm 80^{\circ}\text{C}$ ).  
Ajuste a rotação do motor através do parafuso de aceleração.

**ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA:**  $1200 \pm 100 \text{ rpm}$

Certifique-se de que a rotação do motor aumenta gradativamente quando se aciona o acelerador.

Feche o parafuso da mistura até obter a mínima rotação possível e retorne 1 volta. Reajuste a rotação de marcha lenta.

Repita as operações anteriores se o motor funcionar irregularmente.



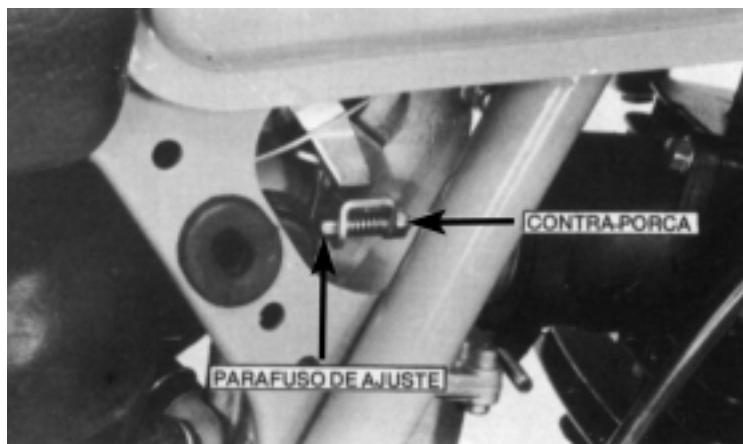
PARAFUSO DE ACELERAÇÃO

## AJUSTE DO AFOGADOR

Aqueça o motor e verifique sua rotação com o afogador totalmente fechado.

**ROTAÇÃO COM O MOTOR AFOGADO:**  
 $2.000 - 2.500 \text{ r.p.m.}$

Para ajustar, afrouxe a contraporca e gire o parafuso de ajuste.  
Aperte em seguida a contraporca.



NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.	
CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.	
CILINDRO / PISTÃO	7.	
EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.	
ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.	
CARCAÇA DO MOTOR	10.	
ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.	
TRANSMISSÃO	12.	
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.	
PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.	
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.	
INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.	
DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.	

**INFORMAÇÕES DE SERVIÇO****5-1****INSTALAÇÃO DO MOTOR****5-6****REMOÇÃO DO MOTOR****5-2**

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Durante a remoção e instalação do motor apóie a motocicleta com suportes apropriados.

- Peças ou partes que necessitam da remoção do motor para serem trabalhadas.

Árvore de manivelas	(Capítulo 11)
Balanceiro	(Capítulo 11)
Transmissão	(Capítulo 12)

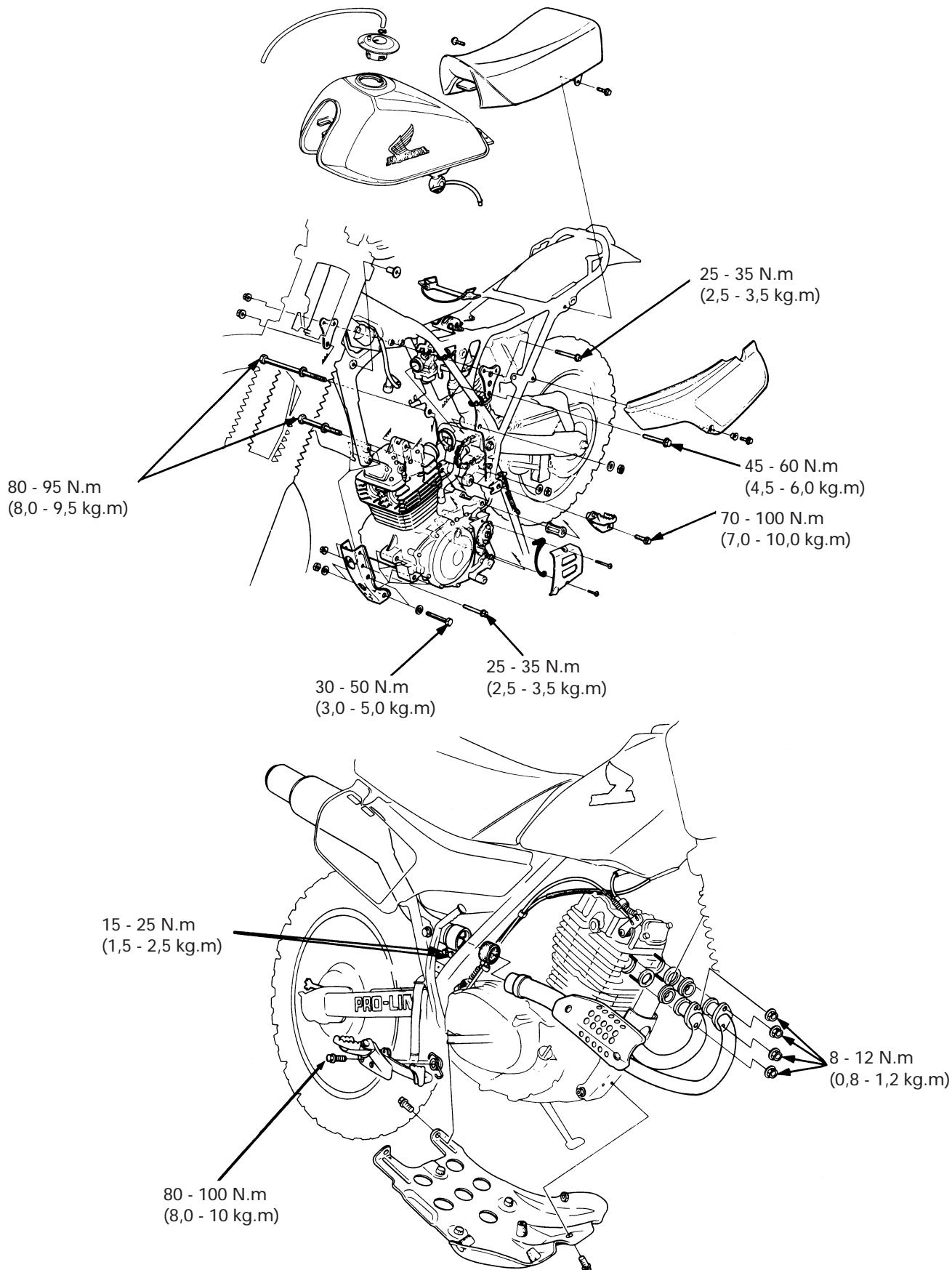
## ESPECIFICAÇÕES

Peso do motor:	36,5 Kg
Capacidade de óleo:	2,0 litros (após a desmontagem) 1,5 litro (para troca)

**• MEDIDAS DE TORQUE**

Parafusos de fixação do motor:

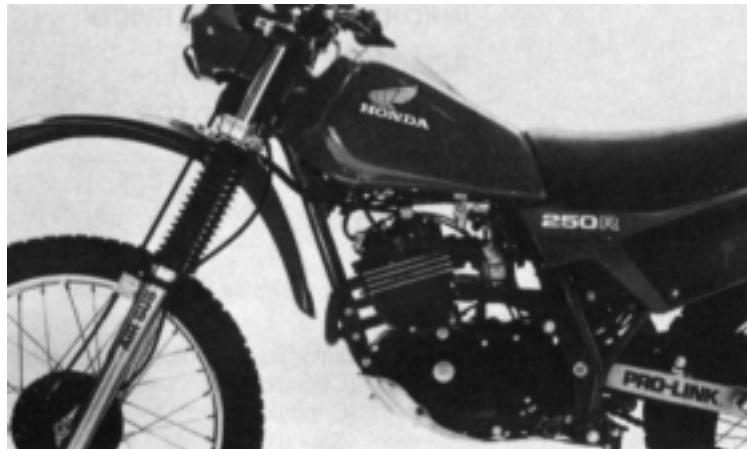
8 mm	25-35 N.m (2,5- 3,5 kg.m)
10 mm: superior	45-60 N.m (4,5- 6,0 kg.m)
dianteiro	30-50 N.m (3,0- 5,0 kg.m)
traseiro	80-95 N.m (8,0- 9,5 kg.m)
Porca do eixo traseiro	70-110 N.m (7,0-11,0 kg.m)
Parafuso dos pedais de apoio	70-100 N.m (7,0-10,0 kg.m)
Braçadeira do escapamento	15-25 N.m (11,5-2,5 kg.m)
Porcas do escapamento	8-12 N.m ( 0,8 -1,2 kg.m)



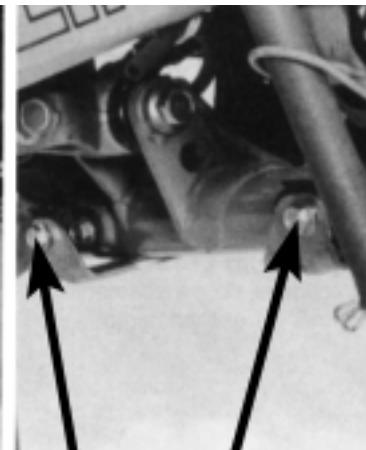
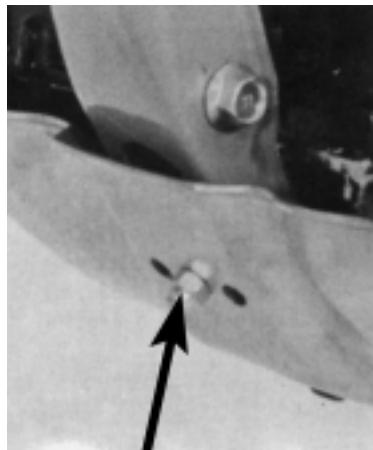
## REMOÇÃO DO MOTOR

Drene o óleo do motor.

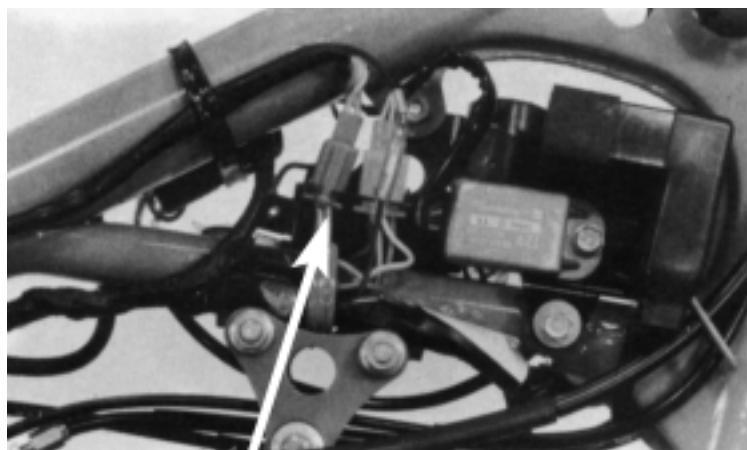
Remova o assento e o tanque de combustível.



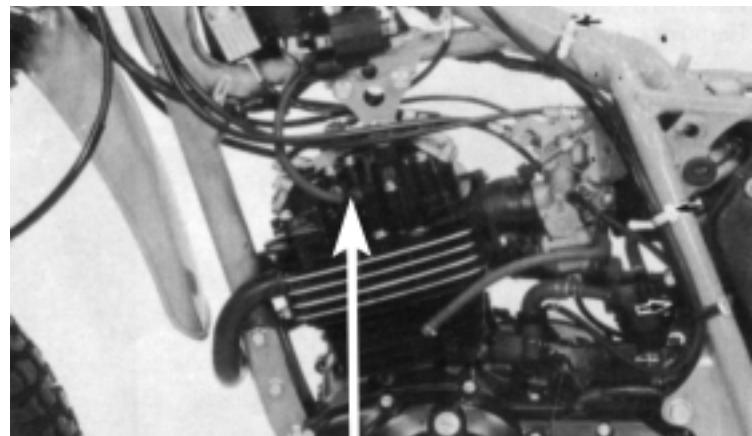
Remova a placa protetora do motor retirando os parafusos de fixação.



Desconecte a fiação do alternador e do captador dos conectores.

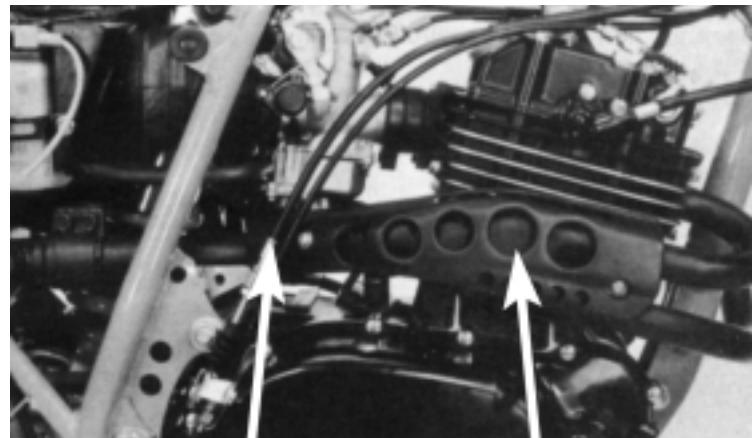


Retire as presilhas da fiação do alternador e do captador. Remova o supressor da vela de ignição.



SUPRESSOR DA VELA

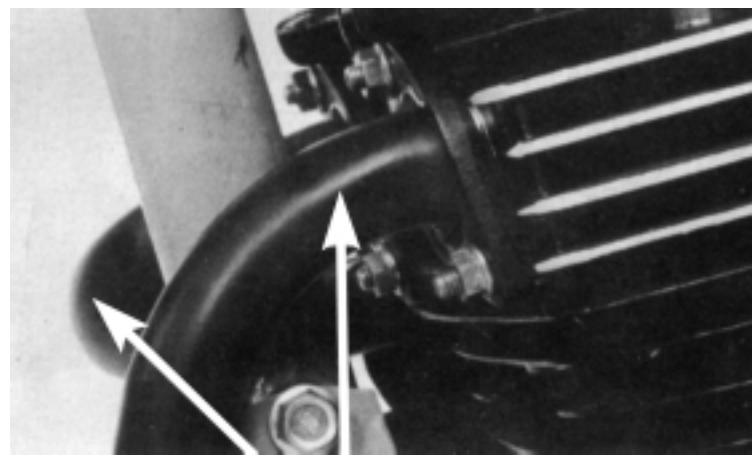
Desconecte o cabo da embreagem. Remova o protetor do tubo do escapamento.



CABO DA EMBREAGEM

PROTETOR

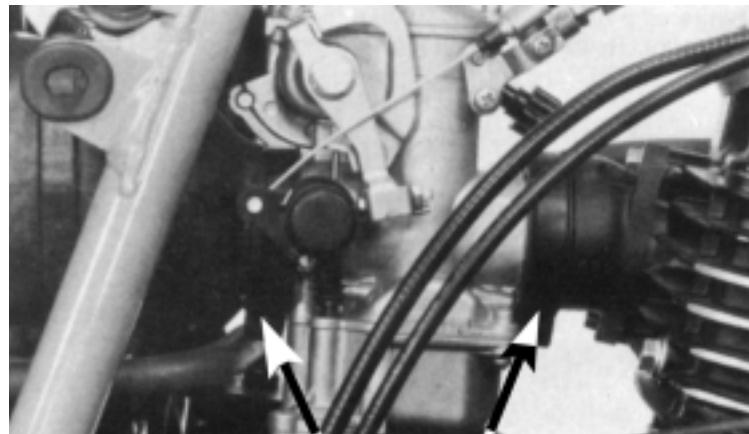
Afrouxe os parafusos da braçadeira do escapamento e remova as porcas da junção do tubo do escapamento. Remova o tubo do escapamento.



TUBO DO ESCAPAMENTO

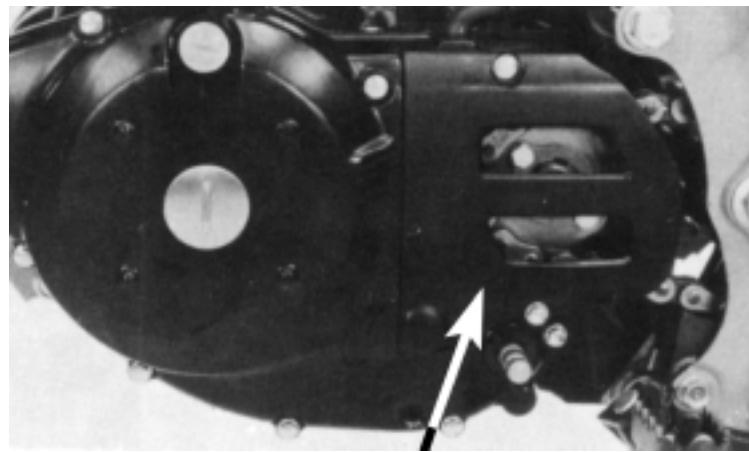
Remova o carburador do motor (pág. 4-8).

Remova o tubo de respiro da carcaça.



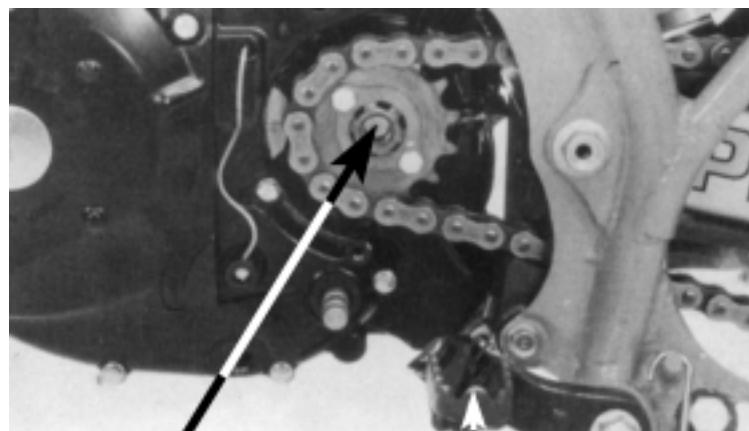
BRAÇADEIRAS

Remova a tampa o pinhão, e o pedal do câmbio.  
Solte a porca do eixo traseiro e empurre a roda  
traseira para a frente.



TAMPA DO PINHÃO

Desacople a corrente do pinhão.  
Remova o pinhão.  
Retire os pedais de apoio direito e esquerdo.

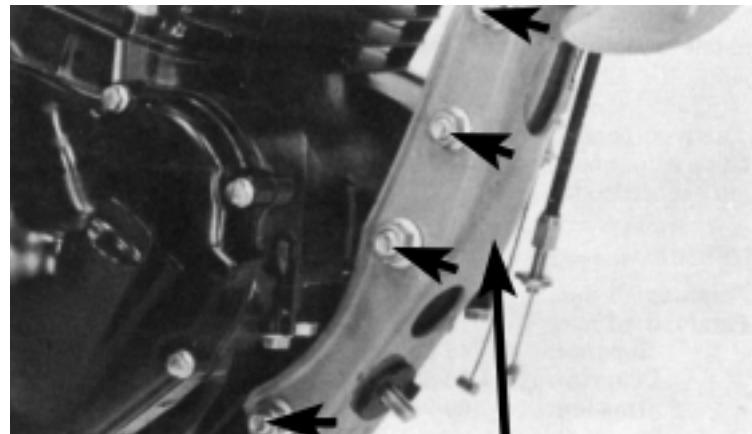


PINHÃO PEDAL DE APOIO

Remova o suporte dianteiro do motor.

**NOTA**

Coloque um calço sob o motor antes de afrouxar os parafusos de fixação.



SUporte DIANTEIRO

Remova os parafusos traseiros de fixação do motor.

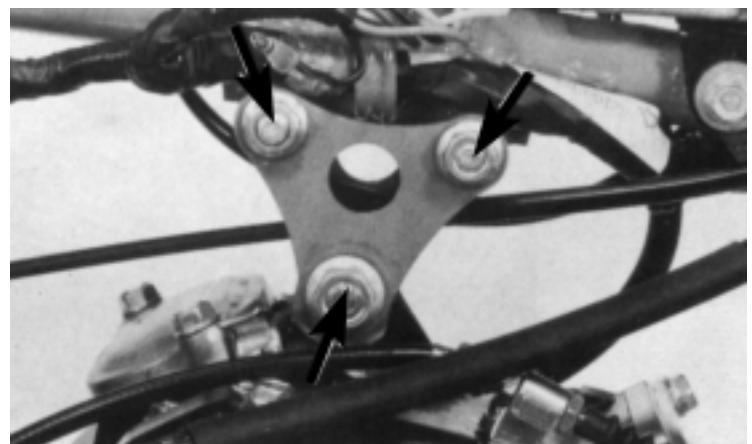


Remova os parafusos superiores de fixação do motor.

Remova o motor do chassi.

**NOTA**

A altura do suporte de apoio do motor deve ser regulada continuamente durante a remoção e instalação para evitar danos nas roscas dos parafusos de fixação, chicote e fios.



## INSTALAÇÃO DO MOTOR

Instale o motor na ordem inversa da desmontagem.

Instale os parafusos de fixação do motor como indica a ilustração ao lado e aperte-os com o torque especificado.

### TORQUE

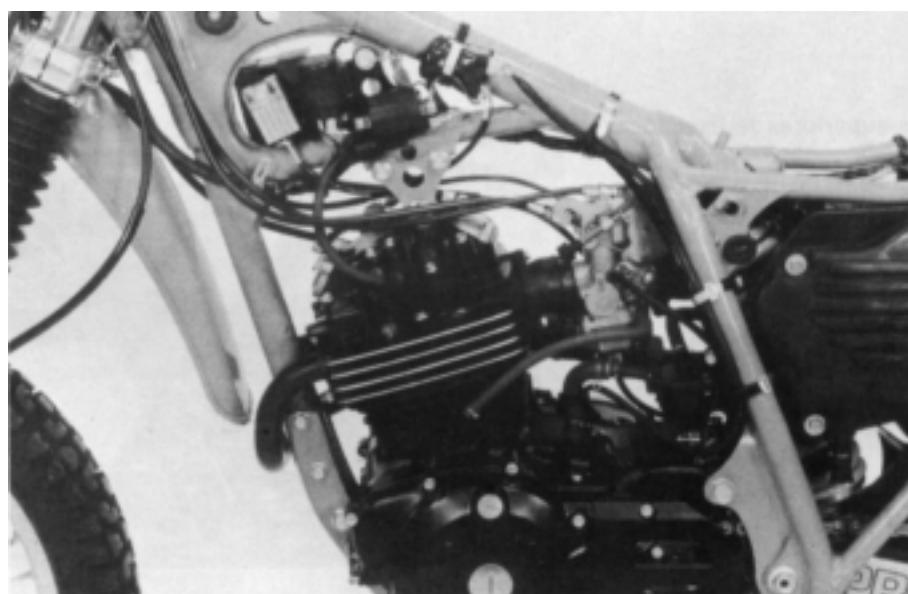
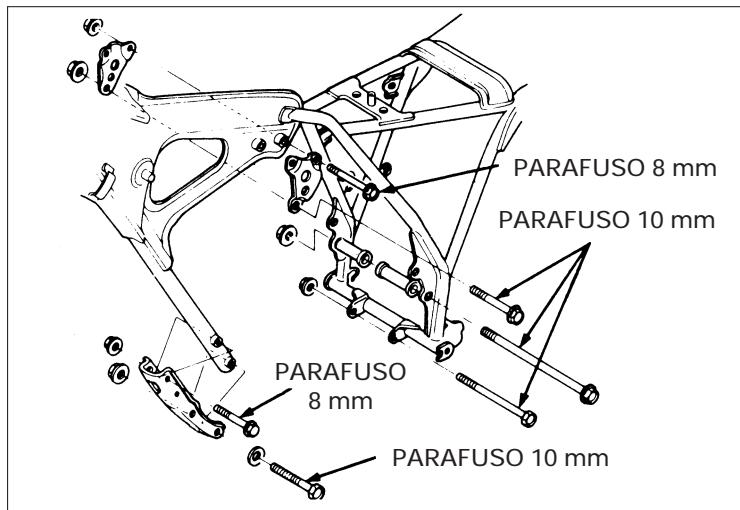
Parafuso 8 mm:	25-35 N.m (2,5-3,5 kg.m)
Parafuso 10 mm:	
Superior:	45-60 N.m (4,5-6,0 kg.m)
Dianteiro:	30-50 N.m (3,0-5,0 kg.m)
Traseiro:	80-95 N.m (8,0-9,5 kg.m)

Instale a fiação e cabos corretamente.

Certifique-se de que as juntas do escapamento não estejam danificadas ou com vazamentos.

### NOTA

Efetue os ajustes e regulagens seguintes:	
Óleo do motor	(pág. 2-2)
Folga livre da manopla do acelerador	(pág. 3-7)
Folga da alavancada da embreagem	(pág. 3-16)
Folga do pedal do freio traseiro	(pág. 3-15)
Corrente de transmissão	(pág. 3-10)
Verifique todo o sistema elétrico	



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>1.</b>
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>2.</b>
<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>3.</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>4.</b>
<b>REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>	<b>5.</b>
<b>CABEÇOTE / VÁLVULAS</b>	<b>6.</b>
<b>CILINDRO / PISTÃO</b>	<b>7.</b>
<b>EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO</b>	<b>8.</b>
<b>ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS</b>	<b>9.</b>
<b>CARCAÇA DO MOTOR</b>	<b>10.</b>
<b>ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO</b>	<b>11.</b>
<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>12.</b>
<b>SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>13.</b>
<b>RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>14.</b>
<b>PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO</b>	<b>15.</b>
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	
<b>BATERIA / SISTEMA DE CARGA</b>	<b>16.</b>
<b>SISTEMA DE IGNIÇÃO</b>	<b>17.</b>
<b>INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>	<b>18.</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>19.</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>20.</b>

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>6.1</b>	<b>INSPEÇÃO E RETÍFICA DA SEDE DE VÁLVULA</b>	<b>6.12</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>6.2</b>	<b>MONTAGEM DO CABEÇOTE</b>	<b>6.16</b>
<b>REMOÇÃO DA TAMPA DO CABEÇOTE</b>	<b>6.3</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE</b>	<b>6.17</b>
<b>DESMONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE</b>	<b>6.3</b>	<b>INSTALAÇÃO DO COMANDO DE VÁLVULAS</b>	<b>6.19</b>
<b>REMOÇÃO DO COMANDO DE VÁLVULAS</b>	<b>6.6</b>	<b>MONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE</b>	<b>6.21</b>
<b>REMOÇÃO DO CABEÇOTE</b>	<b>6.8</b>	<b>INSTALAÇÃO DA TAMPA DO CABEÇOTE</b>	<b>6.21</b>
<b>DESMONTAGEM DO CABEÇOTE</b>	<b>6.9</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Este capítulo descreve a manutenção do cabeçote, válvulas, comando de válvulas e balancins.
- Os serviços podem ser executados com o motor instalado.
- A lubrificação do comando de válvulas é forçada e o óleo é enviado através do orifício de passagem no corpo do cilindro.  
Certifique-se de que o orifício não esteja bloqueado e que os anéis de vedação e pinos-guia estejam instalados corretamente antes de montar o cabeçote.
- Antes de efetuar a montagem, aplique graxa à base de molibdênio no eixo do comando para proporcionar uma lubrificação inicial.
- Coloque óleo nas cavidades do cabeçote para lubrificar os balancins.

## FERRAMENTAS

### ESPECIAIS

Alargador da guia de válvula 5,5 mm 07984-2000000

### COMUNS

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

Compressor da mola de válvula 07757-0010000

Fresas do assento de válvula

Fresa plana (32°) 07780-0012200

Fresa do assento (45°) 07780-0010300

Fresa interna (60°) 07780-0010400

Porta-fresa 07781-0010100

### TORQUES DE APERTO

Suporte do motor

parafuso 8 mm 20 - 35 N.m (2,0 - 3,5 Kg.m)

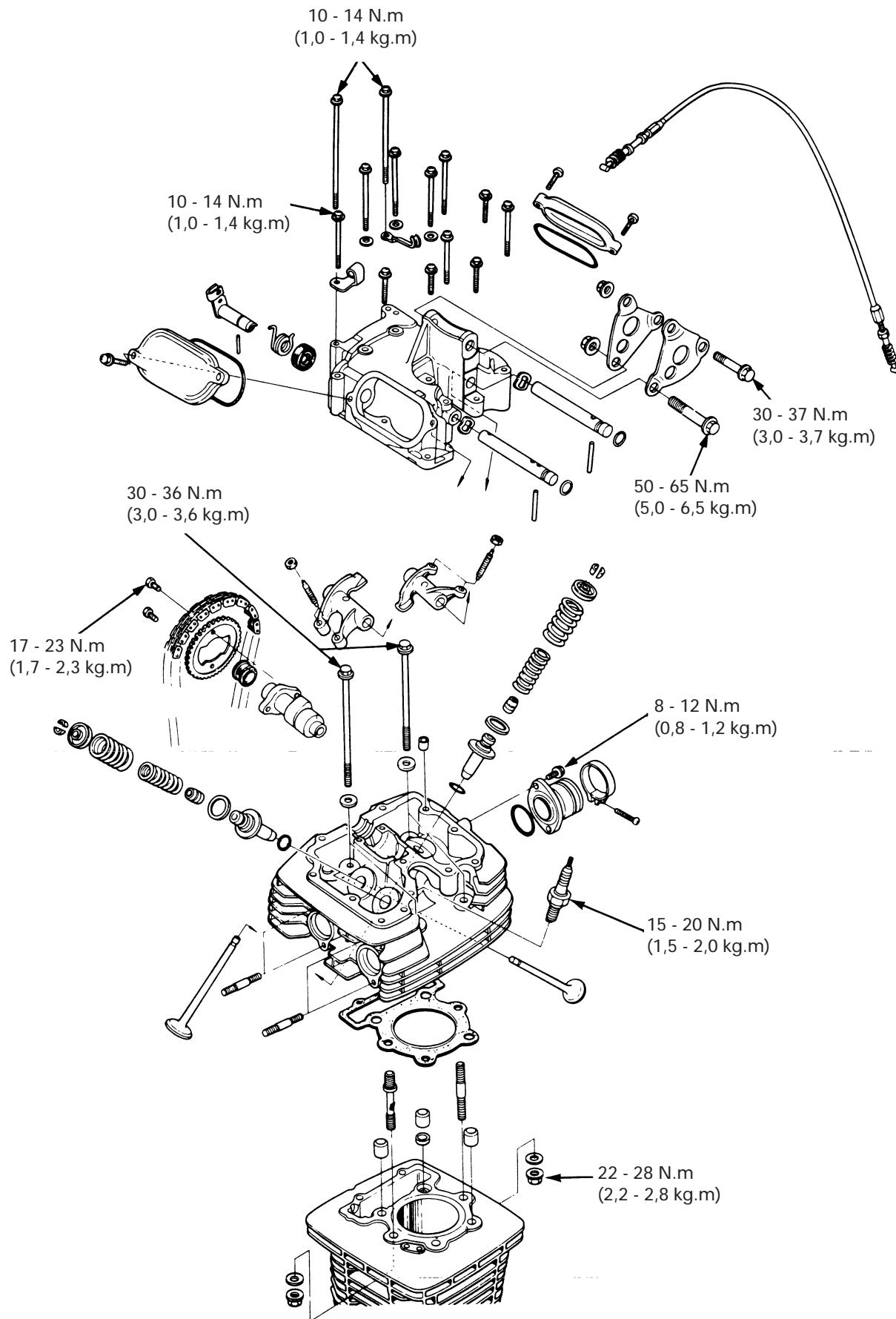
parafuso 10 mm 30 - 50 N.m (3,0 - 5,0 Kg.m)

Parafusos da tampa do cabeçote 10 - 14 N.m (1,0 - 1,4 Kg.m)

Parafusos do cabeçote 35 - 40 N.m (3,5 - 4,0 Kg.m)

Parafusos da engrenagem do comando 17 - 23 N.m (1,7 - 2,3 Kg.m)

Coletor de admissão 8 - 12 N.m (0,8 - 1,2 Kg.m)



ÍTEM			VALOR CORRETO	LIMITE DE USO
Pressão de compressão (motor frio)			14,0 ± 1,0 kg/cm <sup>2</sup>	—
Comando de válvulas	Altura do ressalto:	ADM.	36,362 mm	36,30 mm
		ESC.	36,256 mm	36,20 mm
	Diâmetro externo dos mancais	DIR.	23,954 - 23,975 mm	23,9 mm
		ESQ.	19,954 - 19,975 mm	19,9 mm
Balancim	Diâmetro interno		12,000 - 12,018 mm	12,05 mm
Eixo do balancim	Diâmetro externo		11,966 - 11,984 mm	11,91 mm
Mola da válvula	Comprimento livre:	INT.	38,1 mm	37,1 mm
		EXT.	36,34 mm	35,7 mm
	Pré carga - comprimento	INT.	5,98 - 6,98 kg/26,0 mm	—
		EXT.	10,34 - 11,94 kg/29,0 mm	—
Válvula/Guia de Válvula	Haste da válvula Diâm.Ext.	ADM.	5,475 - 5,490 mm	5,465 mm
		ESC.	5,455 - 5,470 mm	5,445 mm
	Guia da válvula Diâm.Int.	ADM.	5,500 - 5,512 mm	5,53 mm
		ESC.	5,500 - 5,512 mm	5,53 mm
	Folga entre haste e guia:	ADM.	0,010 - 0,047 mm	0,06 mm
		ESC.	0,030 - 0,057 mm	0,07 mm
	Largura da face da válvula	ADM.	1,2 - 1,4 mm	2,0 mm
		ESC.		
Cabeçote	Empenamento		—	0,10 mm
	Área de assentamento das válvulas	ADM.	1,2 - 1,4 mm	2,0 mm
		ESC.		
Mancal do eixo de comando	Diâmetro interno	ESQ.	20.000 - 20.021 mm	20,05 mm
		DIR.	24.000 - 24.021 mm	24,05 mm

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

Defeitos na parte superior do motor geralmente dão problemas de performance, diagnosticáveis por um teste de compressão, ou ruídos que podem ser localizados com um estetoscópio.

### Compressão baixa ou irregular

#### 1. Válvulas

- Ajuste incorreto
- Válvulas queimadas ou empenadas
- Sincronização incorreta
- Molas das válvulas quebradas

#### 2. Cabeçote

- Vazamento ou danos na junta do cabeçote
- Cabeçote empenado ou trincado

#### 3. Folga entre o cilindro e pistão

#### 4. Descompressor desregulado

### Compressão alta

1. Depósitos excessivos de carvão no pistão ou câmara de combustão.

### Ruído excessivo

1. Ajuste incorreto da folga das válvulas
2. Válvula presa ou mola de válvula quebrada
3. Balancim ou eixo de comando danificados ou gastos
4. Corrente de comando frouxa ou gasta
5. Tensor da corrente de comando gasto ou danificado
6. Dentes da engrenagem de comando gastos

### Marcha lenta irregular

1. Compressão muito baixa
2. Descompressor desregulado

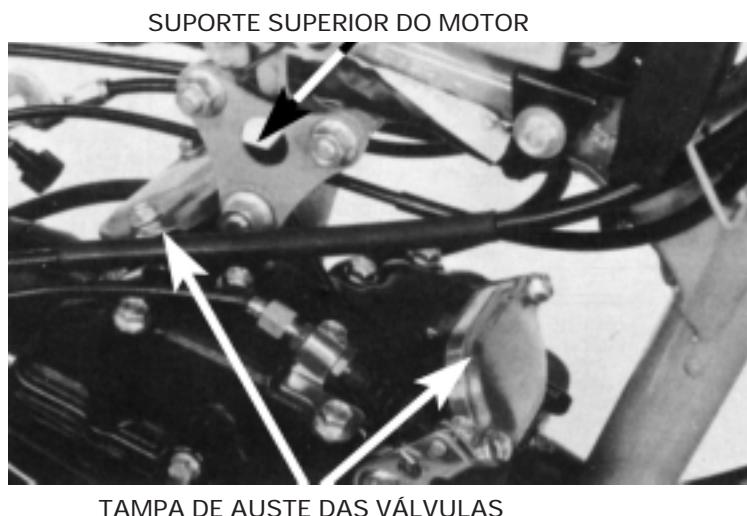
### Dificuldade na partida

1. Descompressor desregulado

## REMOÇÃO DA TAMPA DO CABEÇOTE

Remova o assento e tanque de combustível.  
Remova o cabo do descompressor.

Remova as tampas de ajuste das válvulas.  
Remova o suporte superior do motor.

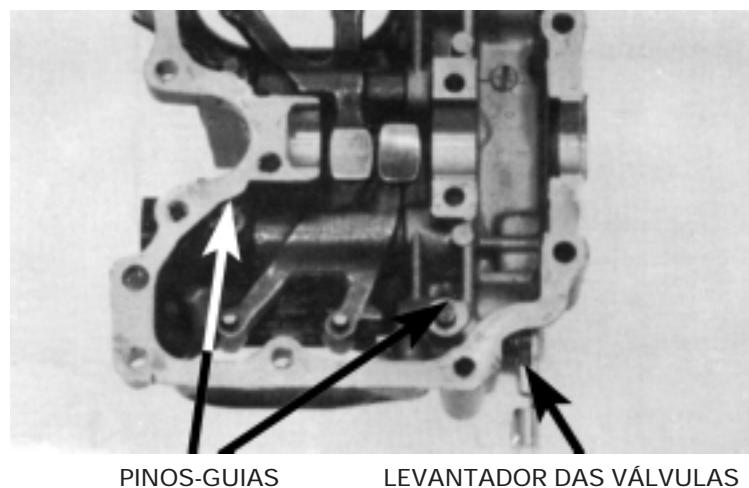


Retire os parafusos e remova a tampa do cabeçote.



## DESMONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE

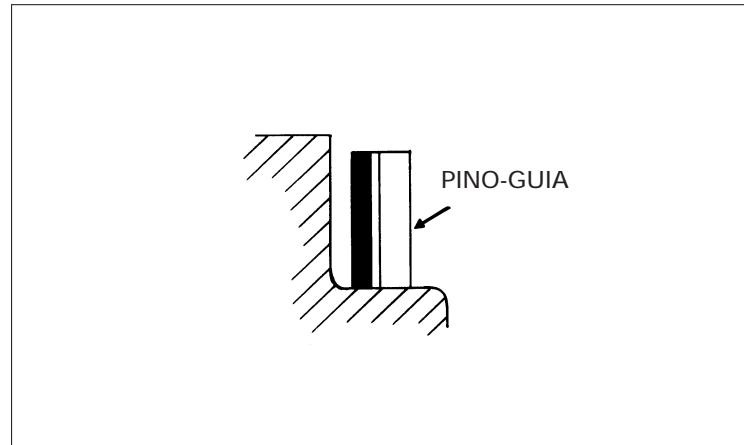
Remova os pinos-guia da tampa do cabeçote.  
Remova o levantador das válvulas e a mola.



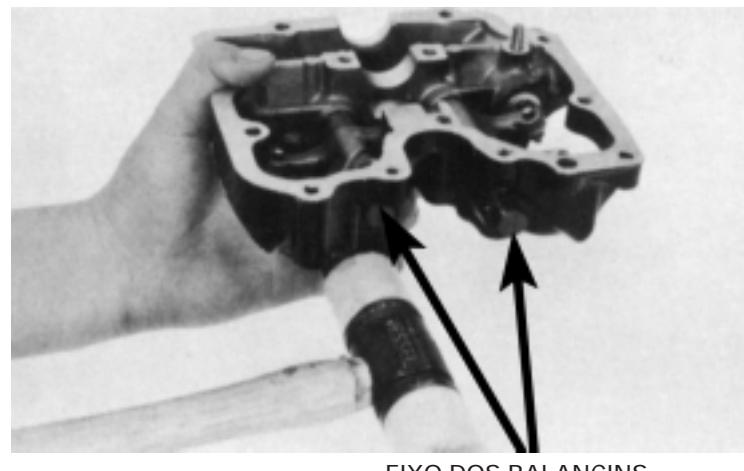
Retire os pinos-guia dos eixos dos balancins.

**ATENÇÃO**

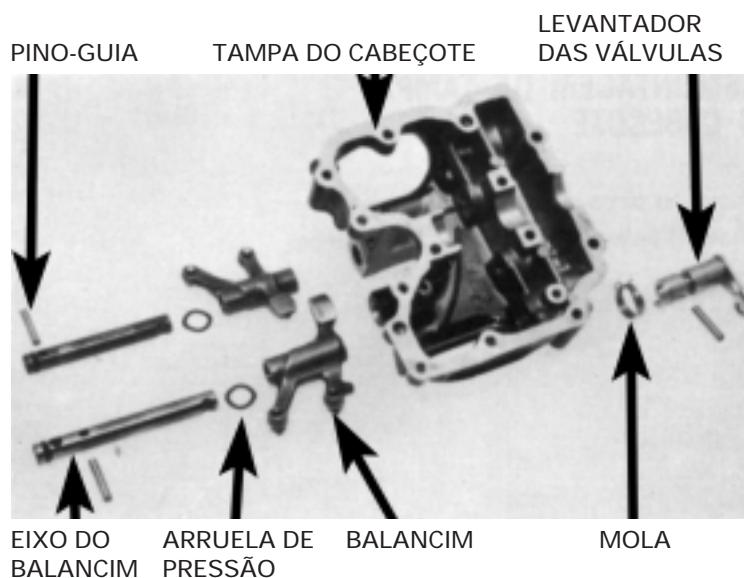
- Não danifique a tampa do cabeçote ou os eixos dos balancins.
- Substitua os pinos-guia sempre que removê-los



Remova os eixos dos balancins golpeando levemente a tampa do cabeçote com um martelo de plástico.



Remova os balancins e arruelas de pressão.

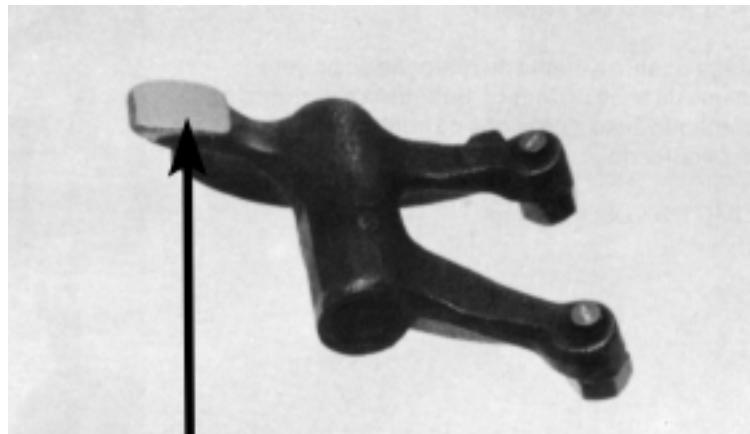


### INSPEÇÃO DO BALANCIM

Verifique o estado das superfícies de atrito e as passagens de óleo.

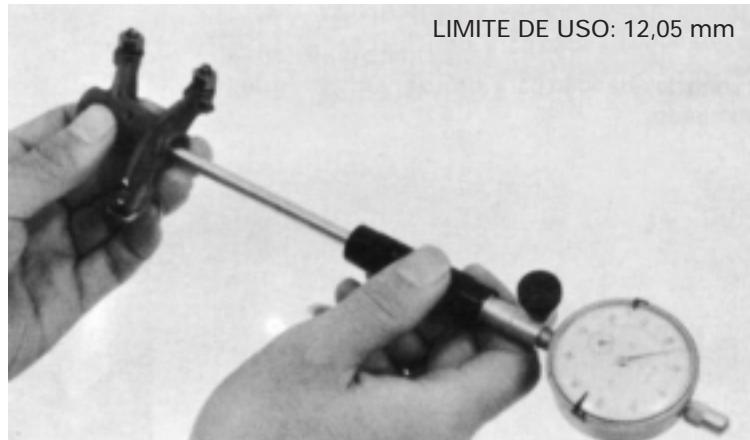
#### NOTA

Se for necessária a troca do balancim, verifique também o estado dos ressaltos do comando.



DESGASTE OU DANOS

Meça o diâmetro interno dos balancins com um micrômetro.

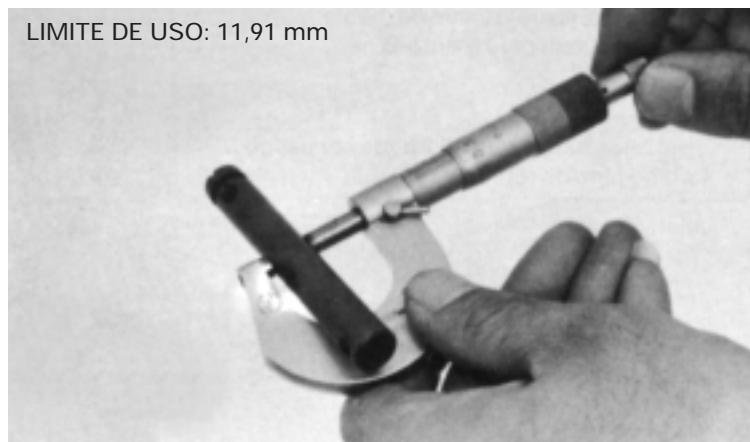


### INSPEÇÃO DO EIXO DOS BALANCINS

Verifique o desgaste ou danos no eixo. Meça o diâmetro externo.

Calcule a folga entre o eixo e o balancim.

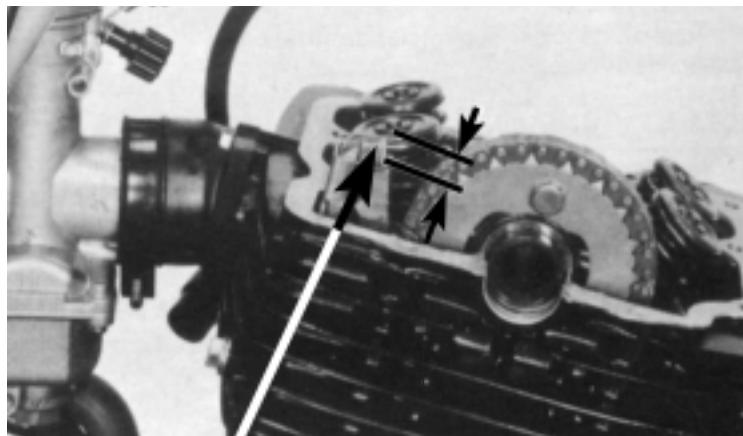
LIMITE DE USO: 0,14 mm



### INSPEÇÃO DO TENSOR

Meça quanto a cunha de retenção se projeta acima da base do tensor. Substitua a corrente de comando caso a projeção da cunha exceda o especificado.

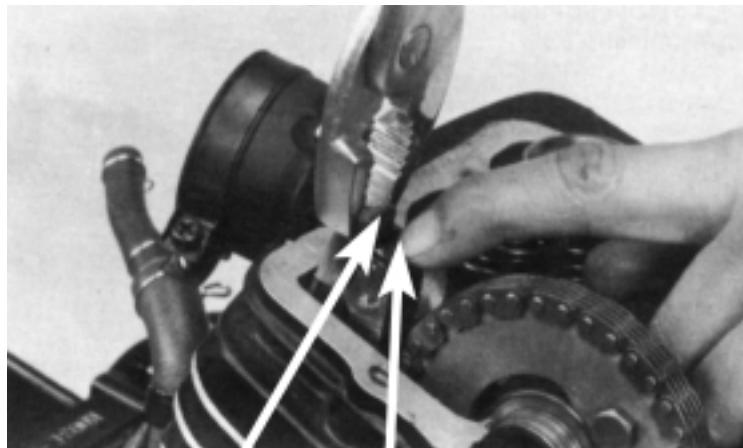
LIMITE DE USO: 9,0 mm



CUNHA DE RETENÇÃO

### REMOÇÃO DO EIXO DO COMANDO

Puxe a cunha do tensor para cima e pressione a cunha de retenção para afrouxar a corrente de comando.

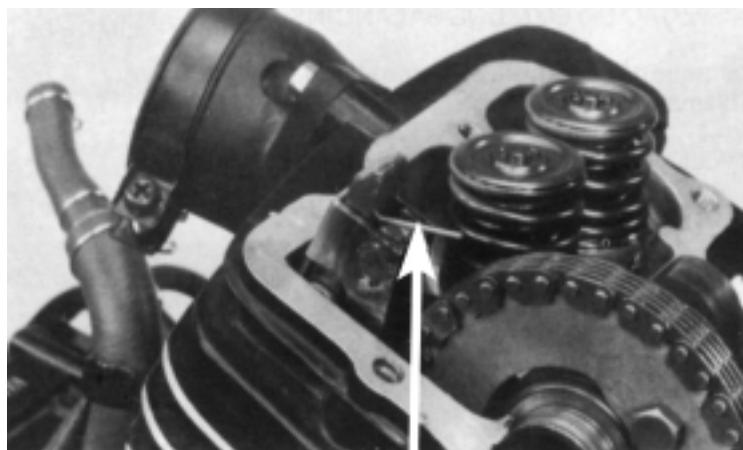


CUNHA DO TENSOR CUNHA DE RETENÇÃO

Introduza um pino com 2 mm de diâmetro no furo da cunha do tensor para mantê-la nesta posição.

#### NOTA

Um clips para papel n.º 2 pode ser usado como pino de retenção.



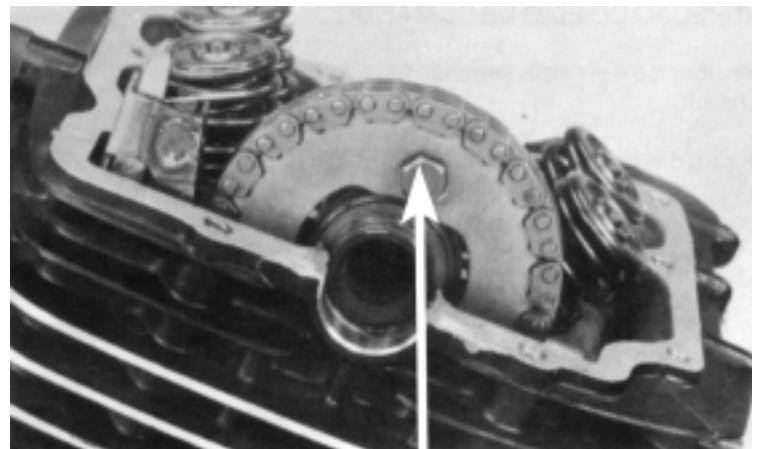
PINO DE RETENÇÃO

Remova as tampas de verificação do ponto de ignição e do rotor.

Retire um dos parafusos da engrenagem do comando.

**NOTA**

Não deixe cair o parafuso dentro do motor.



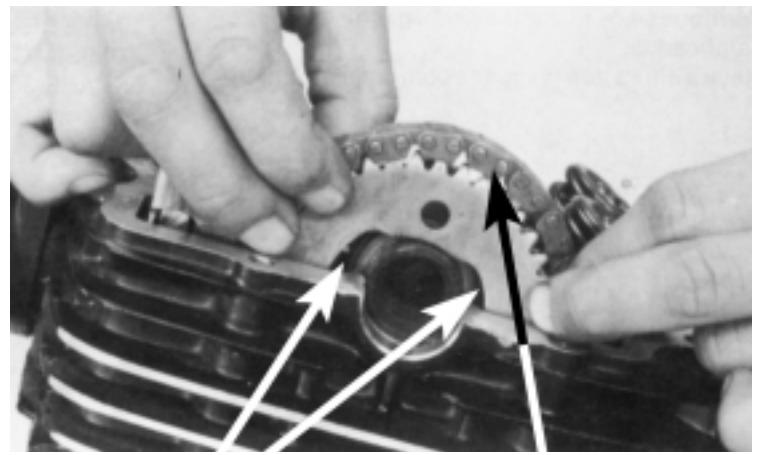
PARAFUSO DA ENGRANAGEM DO COMANDO

Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário até que os entalhes da engrenagem do comando fiquem alinhados com a face do cabeçote. Retire o outro parafuso da engrenagem do comando.

Remova a corrente da engrenagem do comando.

**NOTA**

Fixe a corrente de comando com um arame para evitar sua queda dentro do motor.



ENTALHES                    CORRENTE DO COMANDO

Recoloque a engrenagem do comando em sua posição normal.

Remova o eixo e a engrenagem do comando.

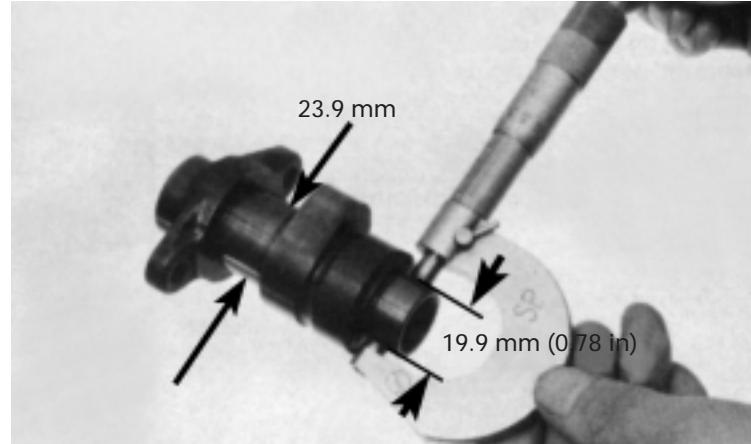


CORRENTE DE COMANDO

### INSPEÇÃO DO EIXO DE COMANDO

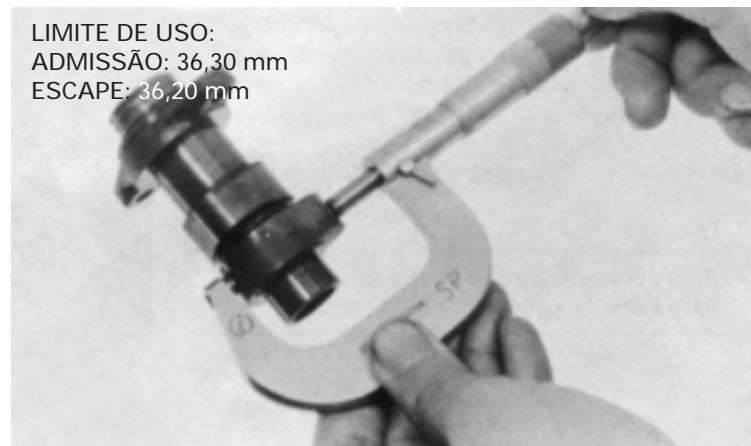
Verifique se o eixo do comando esta danificado ou gasto.

Meça o diâmetro externo do eixo.



Verifique se os ressaltos estão gastos ou danificados.

Meça a altura dos ressaltos com um micrômetro.



### INSPEÇÃO DO MANCAL DO EIXO DE COMANDO

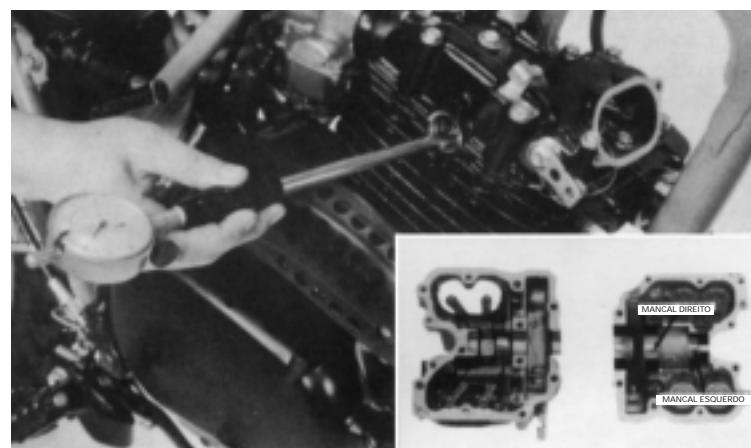
Verifique se os mancais estão gastos ou danificados.

Instale a tampa do cabeçote.

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

Meça o diâmetro interno dos mancais.

LIMITE DE USO: mancal direito: 24,05 mm  
mancal esquerdo: 20,05 mm



## REMOÇÃO DO CABEÇOTE

Remova a tampa do cabeçote.

Remova o tubo de escapamento.

Solte o coletor de admissão.

Retire as porcas do cilindro.

Remova os parafusos do tensor da corrente de comando.



Remova os parafusos o cabeçote.

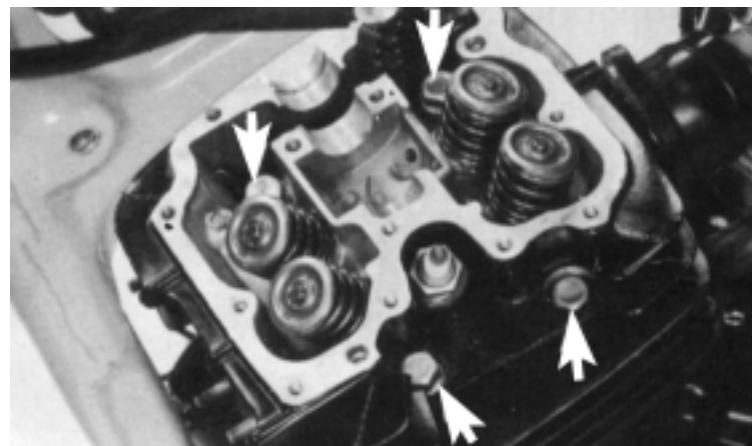
### NOTA

Afrouxe e remova os parafusos em cruz e gradualmente.

Remova o cabeçote.

### NOTA

Evite danificar as superfícies de união do cabeçote e cilindro.



## DESMONTAGEM DO CABEÇOTE

Comprima as molas da válvula com a ferramenta especial e retire as travas da válvula. Solte o compressor e retire a válvula, molas e assento.

### ATENÇÃO

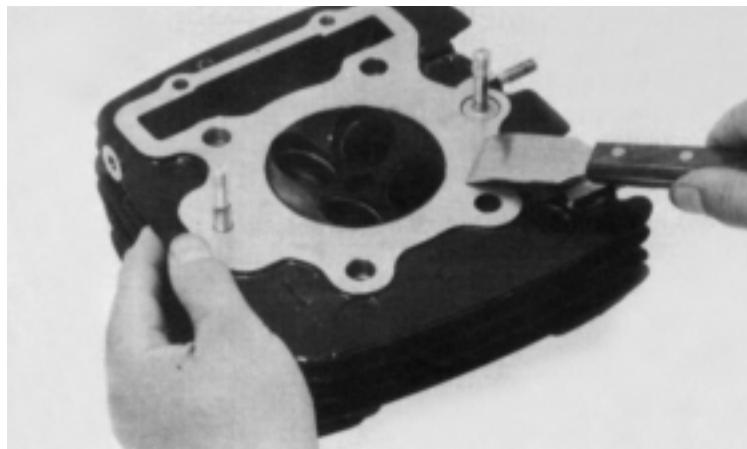
- Não comprima molas mais que o necessário ao retirar as travas, para evitar uma perda de tensão das molas.
- Marque todas as peças desmontadas para assegurar a montagem nas posições originais.

COMPRESSOR DA MOLA DE VÁLVULA 07757 - 0010000



Remova os depósitos de carvão da câmara de combustão.

Limpe os restos de junta do cabeçote.

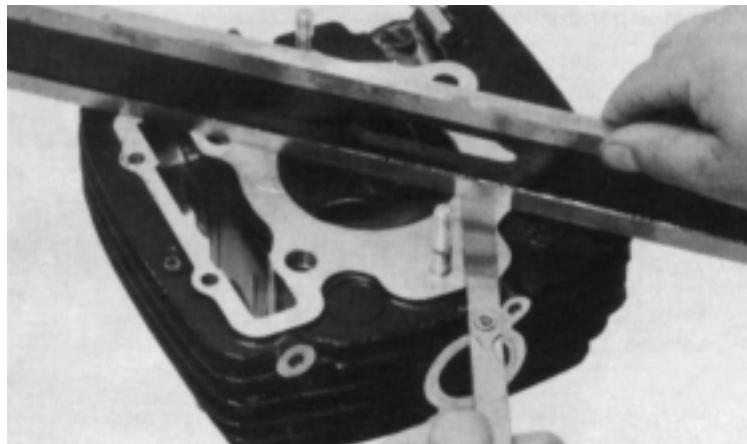


### INSPEÇÃO DO CABEÇOTE

Verifique se os orifícios da vela e as áreas de contato das válvulas estão danificados.

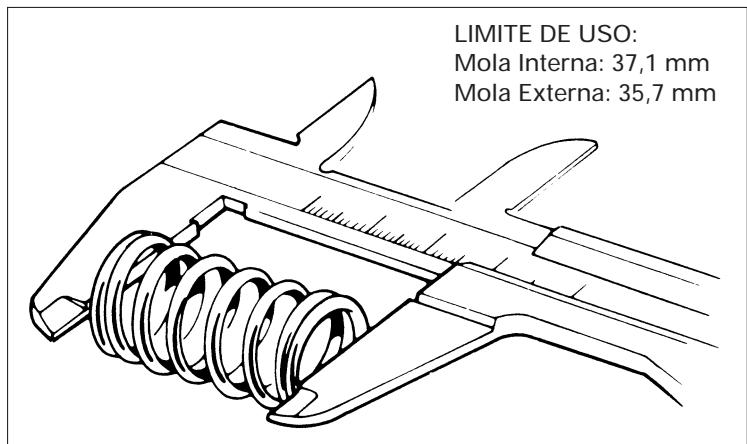
Verifique o empenamento do cabeçote utilizando uma régua e um cílibre de lâminas.

**LIMITE DE USO: 0,1 mm**



### INSPEÇÃO DAS MOLAS DAS VÁLVULAS

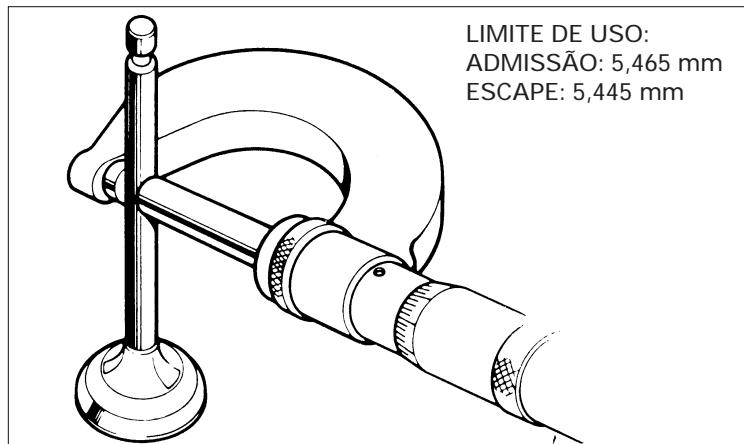
Meça o comprimento livre das molas internas e externas.



### INSPEÇÃO DA VÁLVULA / GUIA DA VÁLVULA

Verifique o estado geral das válvulas.  
Meça e anote o diâmetro da haste da válvula.

Verifique se a válvula se move-se livremente na respectiva guia.

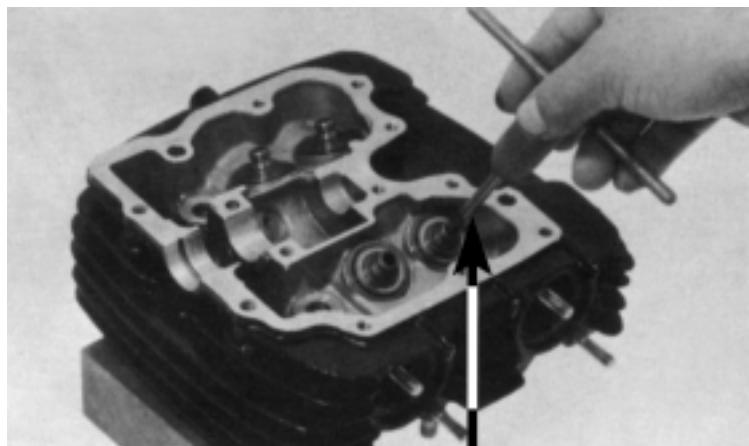


#### NOTA

Passe o alargador na guia para retirar possíveis depósitos de carvão antes de medir o diâmetro interno da guia.

Meça e anote o diâmetro interno de cada guia com um micrômetro interno ou cílibre.

LIMITE DE USO:  
ADMISSÃO: 5,53 mm  
ESCAPE: 5,53 mm



ALARGADOR DA GUIA DE VÁLVULA (07984 - 2000000)

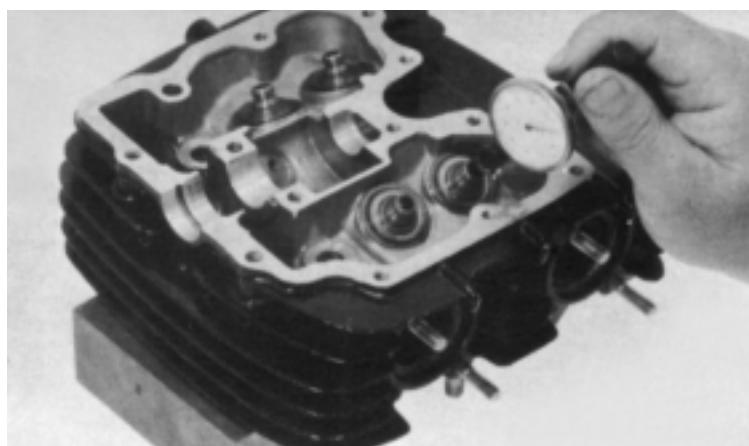
Calcule a folga entre a haste e a guia das válvulas.

LIMITE DE USO:  
ADMISSÃO: 0,060 mm  
ESCAPE: 0,070 mm

#### NOTA

Se a folga exceder o limite de uso, verifique se com uma nova guia, a folga fica abaixo do limite. Se isto ocorrer substitua as guias que forem necessárias.

Se a folga entre a haste e a guia ainda exceder o limite de uso, substitua também as válvulas.



## TROCA DA GUIA DE VÁLVULA

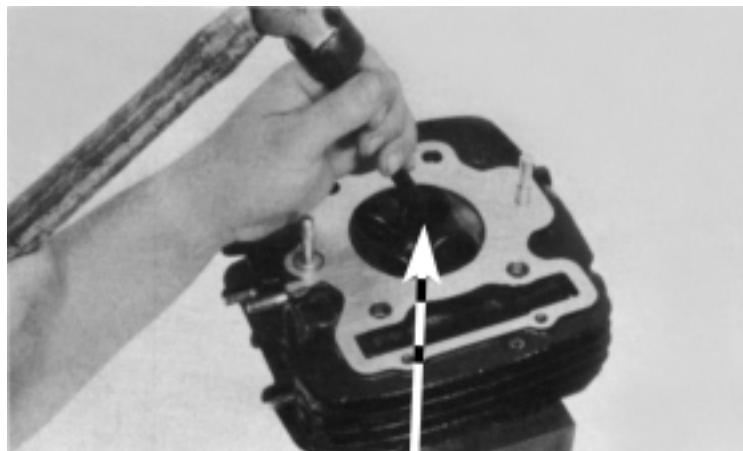
### NOTA

As sedes de válvulas devem ser recondicionadas sempre que as guias forem substituídas.

Apóie o cabeçote e retire a guia do orifício das válvulas.

### NOTA

- Ao retirar a guia, tenha cuidado para não danificar o cabeçote.



EXTRATOR DA GUIA DE VÁLVULA (07742 - 0010100)

Instale a nova guia pela parte superior do cabeçote.

### NOTA

- Verifique se a guia de válvula está danificada.



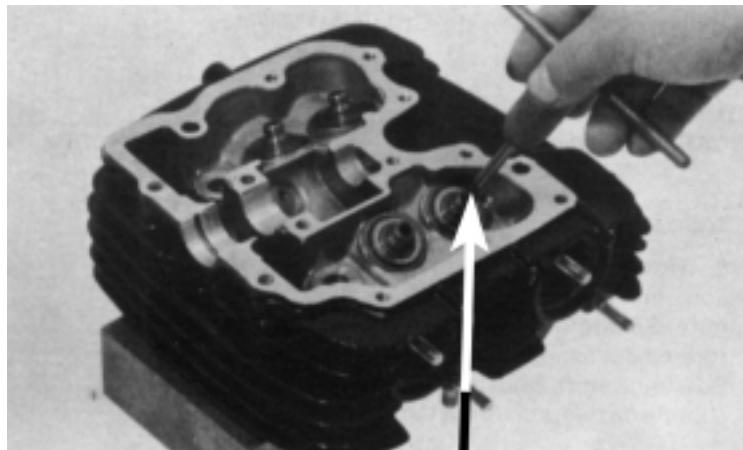
EXTRATOR DA GUIA DE VÁLVULA

Retifique as guias após a instalação.

### NOTA

- Aplique óleo de corte no alargador durante esta operação.
- Gire o alargador ao introduzi-lo e removê-lo da guia.

Limpe o cabeçote completamente para remover todas as partículas metálicas.



ALARGADOR DA GUIA DE VÁLVULA

## INSPEÇÃO / RETÍFICA DA SEDE DE VÁLVULAS

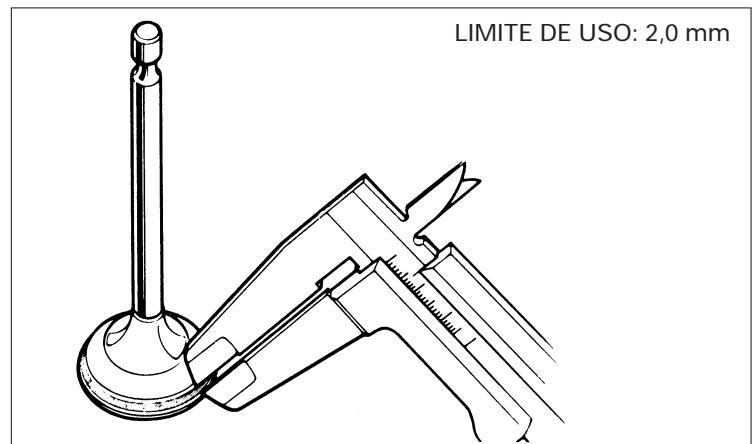
Limpe completamente as válvulas de admissão e escape, removendo os depósitos de carvão. Aplique uma leve camada de azul-da-prússia (pasta de ajuste) em cada sede de válvulas. Coloque as válvulas e gire-as de encontro à sede com o auxílio de um cabo com ventosa.



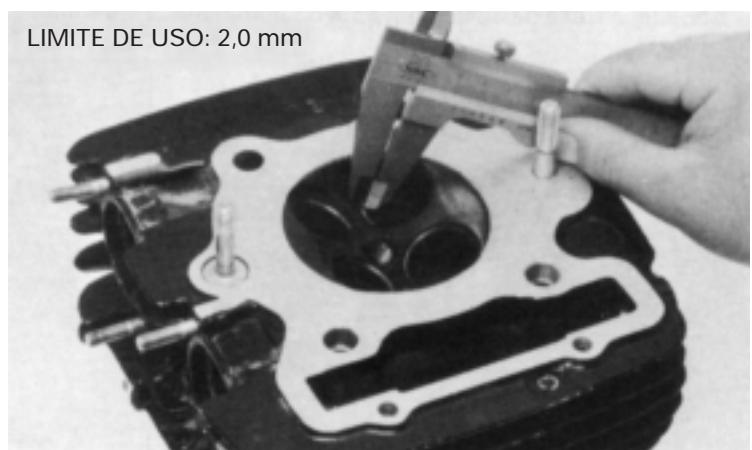
Retire a válvula e inspecione sua faixa de assentamento. Meça a largura da faixa com um paquímetro.

### ATENÇÃO

Se a faixa de assentamento da válvula estiver queimada, excessivamente gasta ou não estiver assentando corretamente com a sede, a válvula deverá ser substituída.



Inspecione a sede de válvulas. Se a largura da sede não estiver dentro dos limites recomendados ou apresentar ranhuras, deve-se retificar a sede.

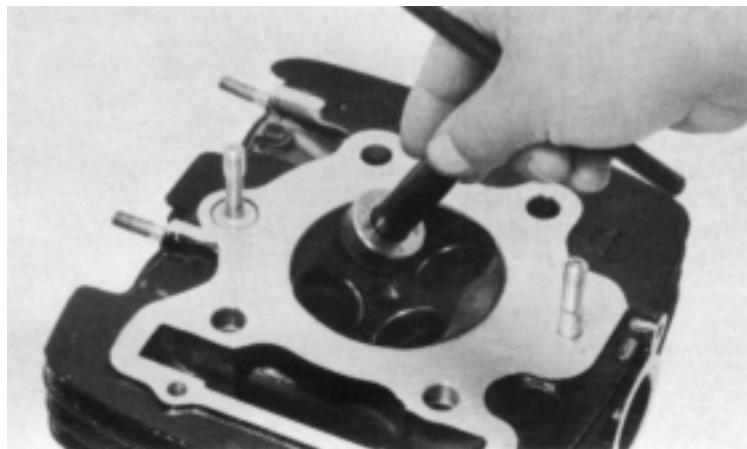


## RETÍFICA DA SEDE DE VÁLVULAS

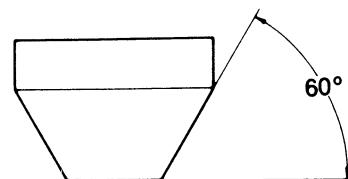
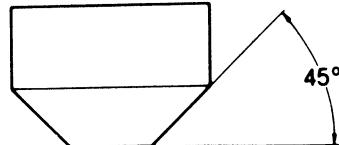
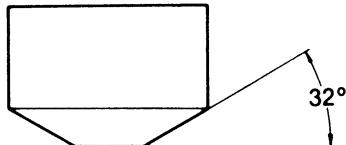
Utilizando uma fresa de  $45^\circ$ , remova as rugosidades e irregularidades da sede.

### NOTA

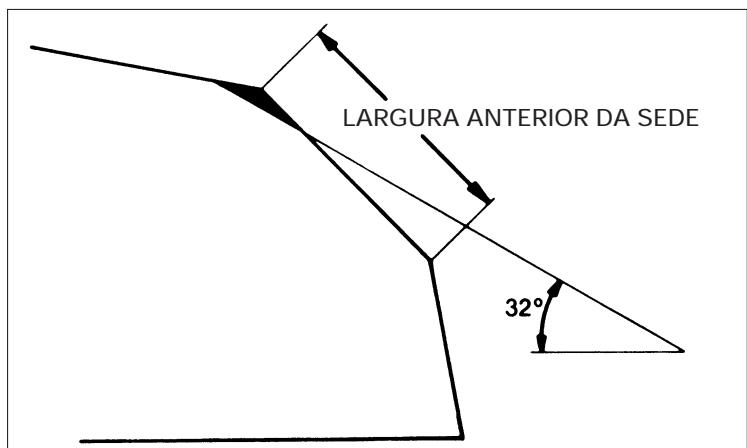
Retifique a sede com a fresa de  $45^\circ$  quando a guia de válvulas for substituída.



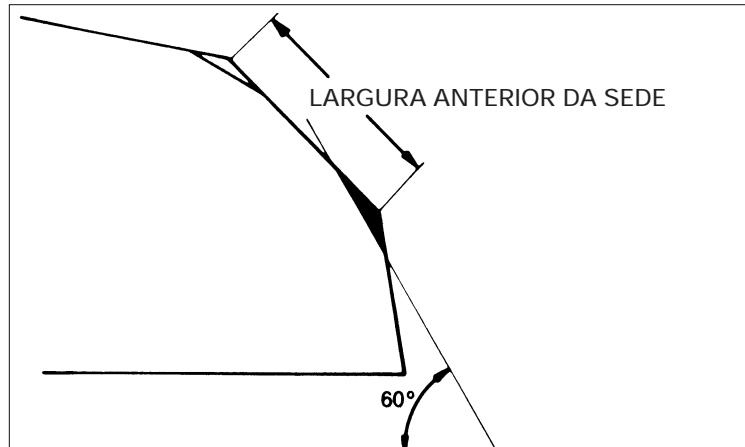
## FRESAS DO ASSENTO DE VÁLVULAS



Usando uma fresa de  $32^\circ$ , remova  $1/4$  do material da sede.



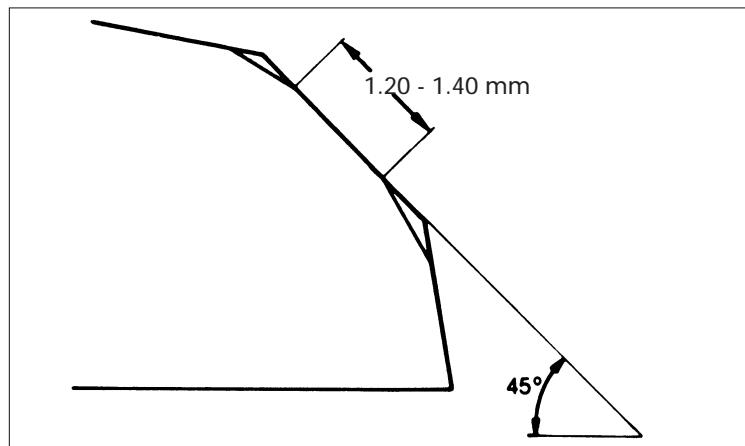
Usando a fresa de 60° remova 1/4 da base da sede.



Com a fresa de 45°, retifique a sede até obter a largura correta.

#### NOTA

Certifique-se de que todas as ranhuras e irregularidades foram eliminadas. Repita a operação se necessário.

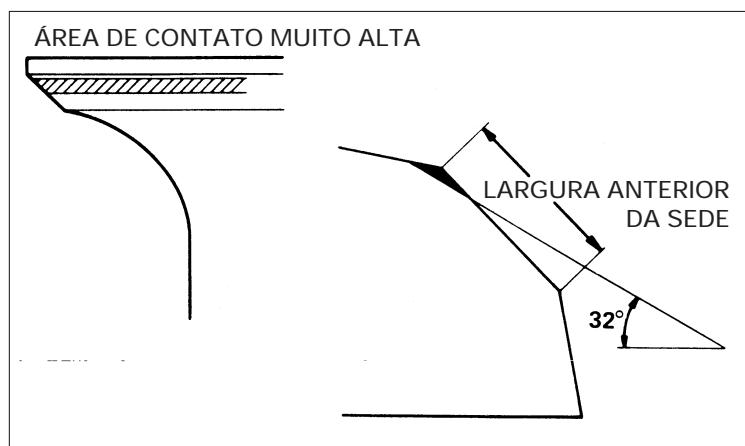


#### NOTA

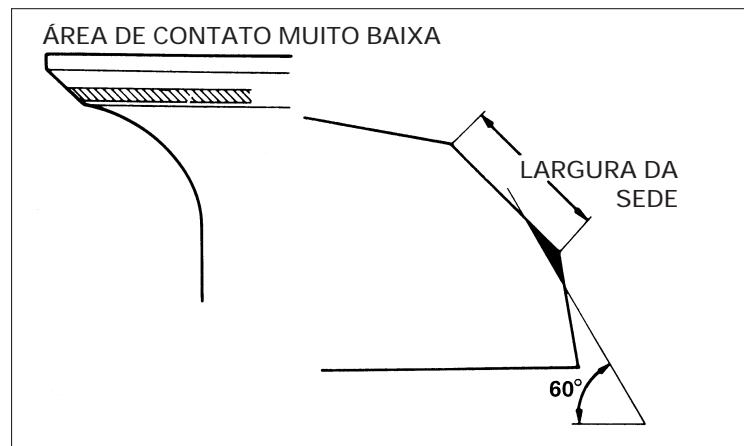
A localização da faixa de assentamento da sede em relação à face da válvula é muito importante para uma boa vedação.

Aplique uma leve camada de azul-da-prussia no assento da válvula.  
Pressione a válvula contra a sede.

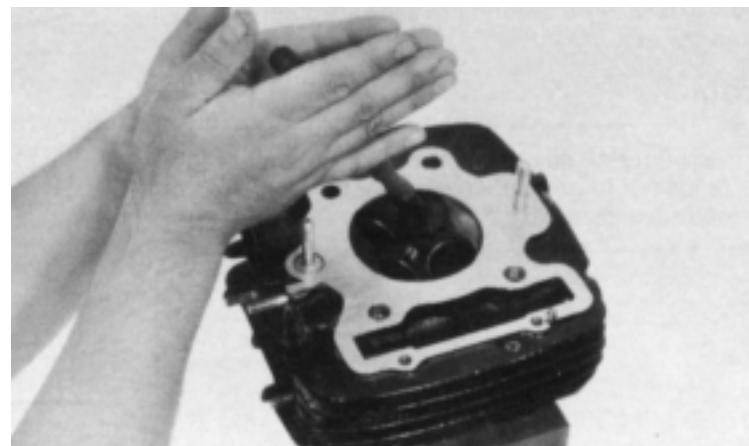
Remova e inspecione a válvula.  
Se a área de contato da válvula estiver muito alta, a sede deve ser refaceada com a fresa de 32°.



Se a área de contato estiver muito baixa, remova mais material da sede com a fresa de 60°. Dê o passe final com a fresa de 45° para obter a largura especificada.



Após retificar a sede, aplique uma camada de pasta abrasiva na face da válvula. Gire-a com uma leve pressão de encontro a sua sede. Terminada a retífica, limpe os resíduos do cabeçote e da válvula.



## MONTAGEM DO CABEÇOTE

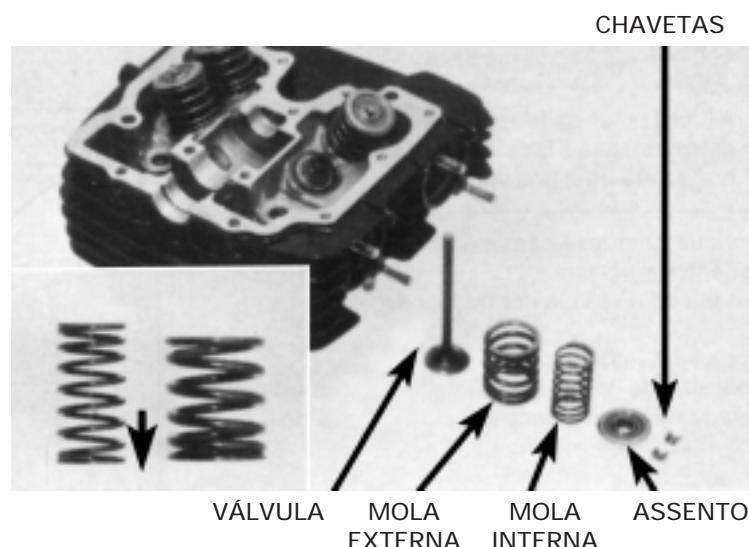
### NOTA

Instale novos retentores da haste de válvulas na montagem.

Lubrifique as hastes das válvulas com óleo. Introduza as válvulas nas guias. Instale as molas das válvulas e os assentos.

### NOTA

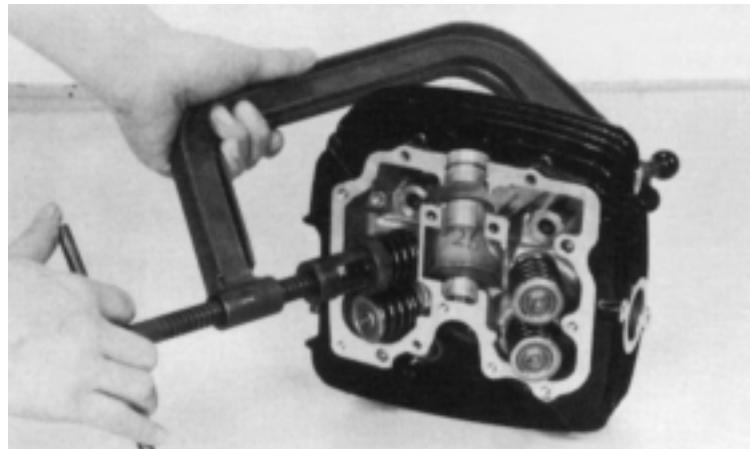
Instale as molas das válvulas com os elos mais próximos voltados para o cabeçote.



Instale as travas das válvulas.

**ATENÇÃO**

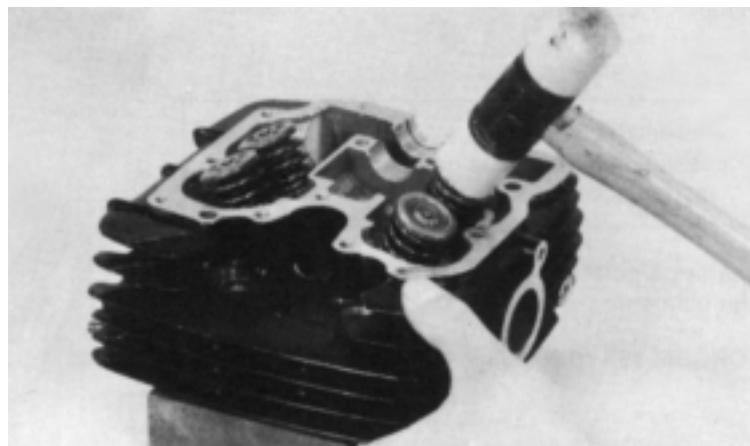
Para evitar perda de tensão, não comprima a mola mais do que o necessário.

**COMPRESSOR DA MOLA DE VÁLVULA**


Bata levemente na haste de válvula com um martelo de plástico para firmar a trava da mola.

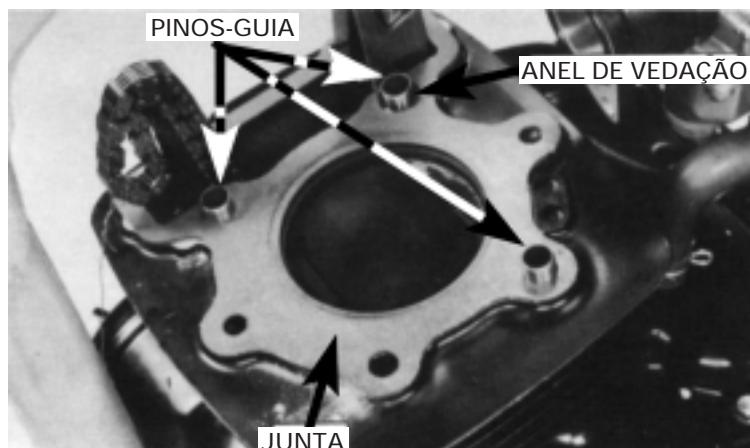
**ATENÇÃO**

Apóie o cabeçote sobre um suporte de modo a deixá-lo afastado da bancada para prevenir danos às válvulas.



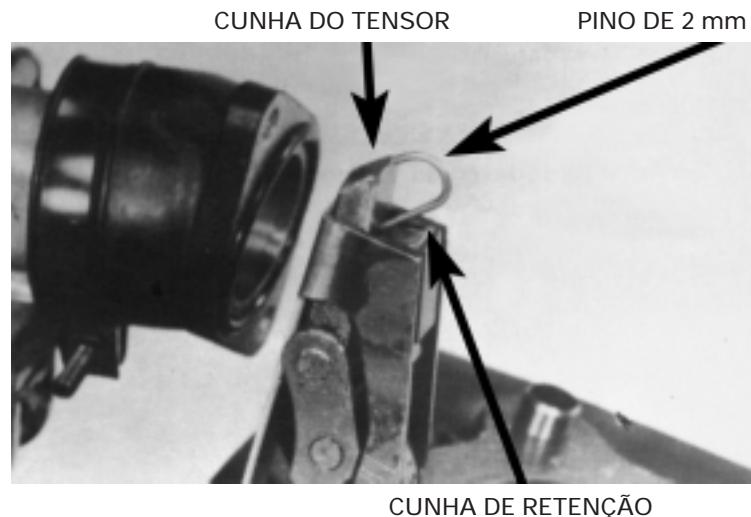
## INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE

Limpe a superfície de contato do cabeçote, eliminando todo o material da junta.  
Instale o anel de vedação, pinos-guia e a junta do cabeçote.



Pressione a cunha de retenção e puxe a cunha do tensor.

Trave a cunha do tensor introduzindo um pino com 2 mm de diâmetro no furo da cunha.



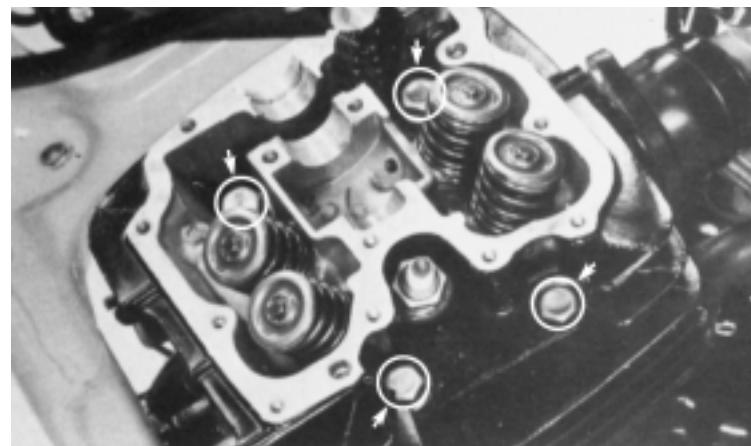
Instale o cabeçote.

**ATENÇÃO**

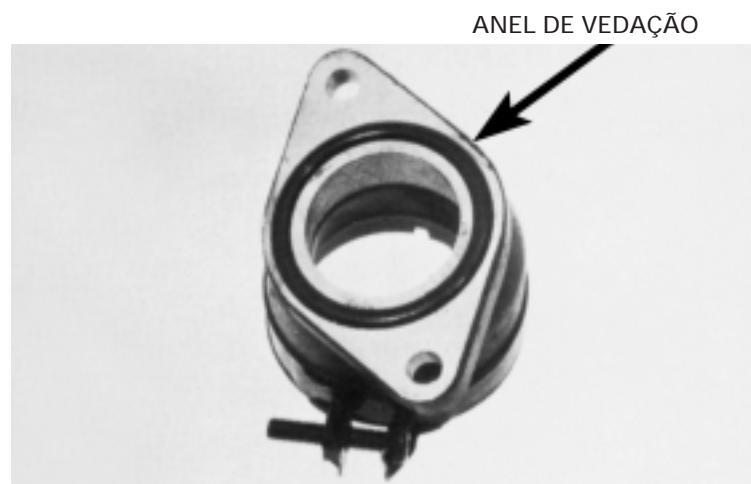
Não deixe cair o pino de 2 mm no interior da passagem da corrente de comando ao instalar o cabeçote.

Aperte os parafusos do cabeçote em diagonal e gradualmente.

**TORQUE: 35 - 40 N.m (3,5 - 4,0 Kg.m)**

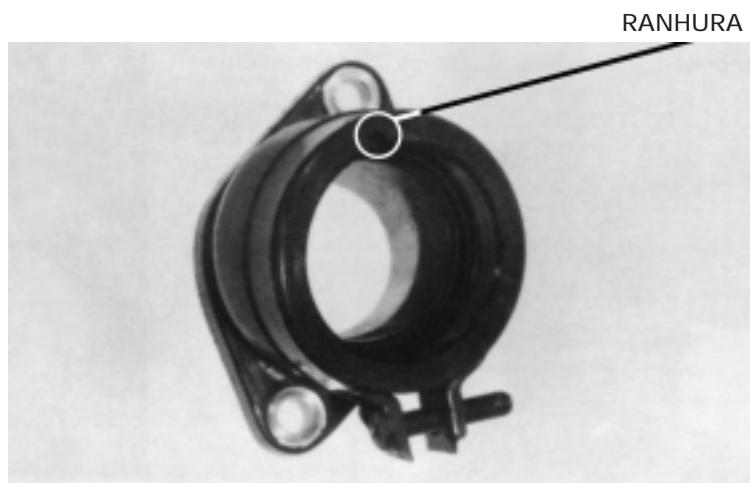


Instale o anel de vedação na ranhura do coletor de admissão.



Instale o coletor de admissão no cabeçote com a ranhura para cima.

Certifique-se de que o anel de vedação esteja corretamente posicionado durante a instalação.



Instale o parafuso de fixação e arruela de vedação do tensor da corrente de comando.



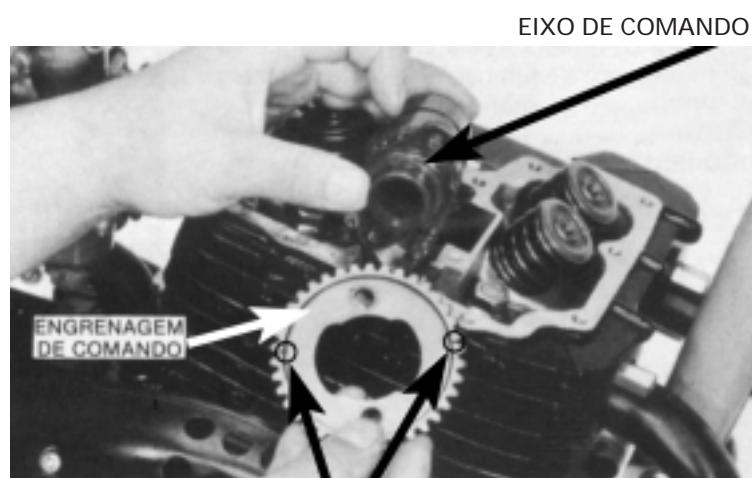
## INSTALAÇÃO DO EIXO DO COMANDO

Lubrifique os mancais do eixo de comando com graxa à base de bissulfeto de molibdênio.

Passe o eixo de comando através da corrente e instale a engrenagem de comando.

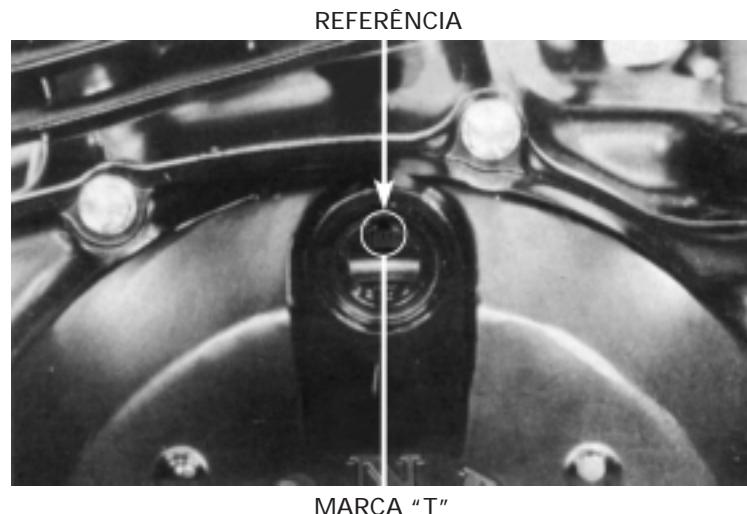
### NOTA

Instale a engrenagem do comando com as marcas de distribuição para dentro.



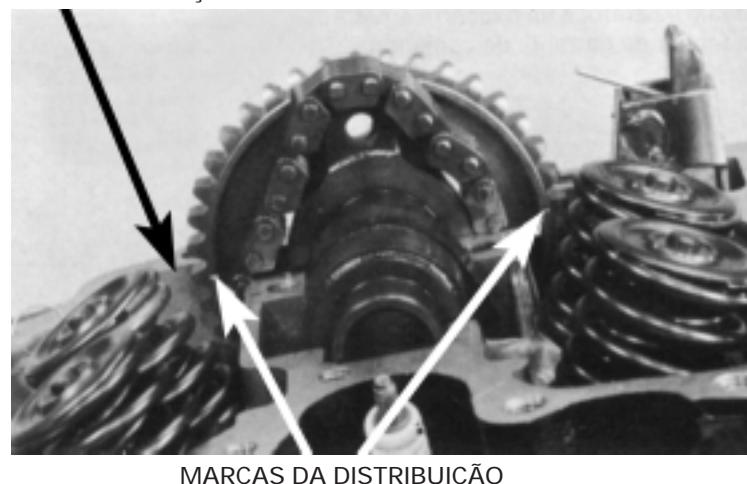
MARCAS DA DISTRIBUIÇÃO

Gire a árvore de manivelas e alinhe a marca "T" do rotor com a referência da tampa lateral esquerda.



Alinhe as marcas de distribuição da engrenagem de comando com o topo do cabeçote.  
Alinhe os furos dos parafusos do eixo de comando com os furos da engrenagem.

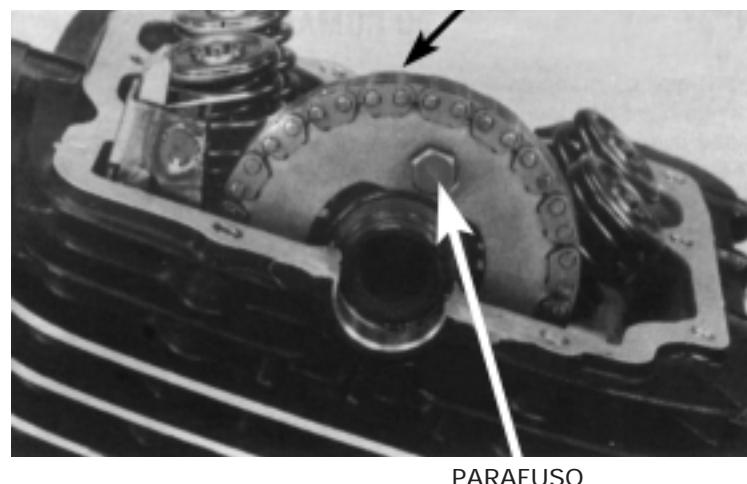
TOPO DO CABEÇOTE



Coloque a corrente sobre a engrenagem de comando sem girar a engrenagem. Aperte os parafusos de fixação da engrenagem.

**TORQUE: 17 - 23 N.m (1,7 - 2,3 Kg.m)**

CORRENTE DE COMANDO

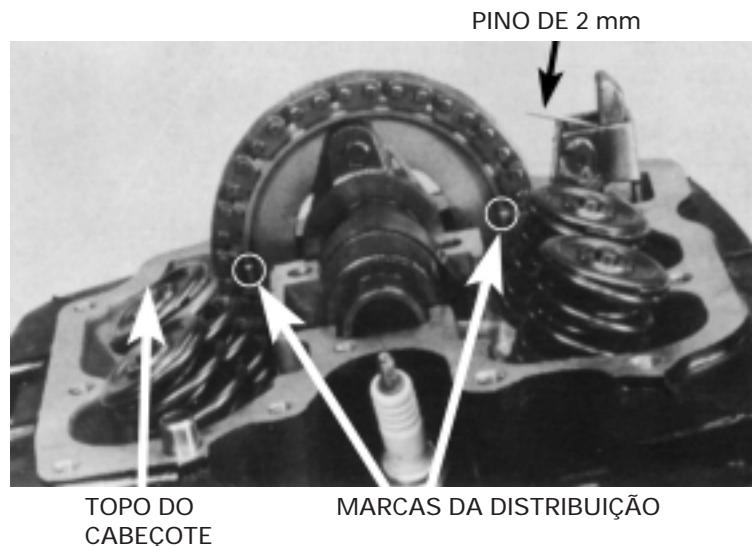


Verifique o alinhamento das marcas de distribuição.

Alinhe a marca "T" do rotor com a referência da tampa lateral e certifique-se de que as marcas de distribuição estejam alinhadas com o topo do cabeçote.

Remova o pino da cunha do tensor. Verifique o funcionamento do tensor pressionando a cunha de retenção.

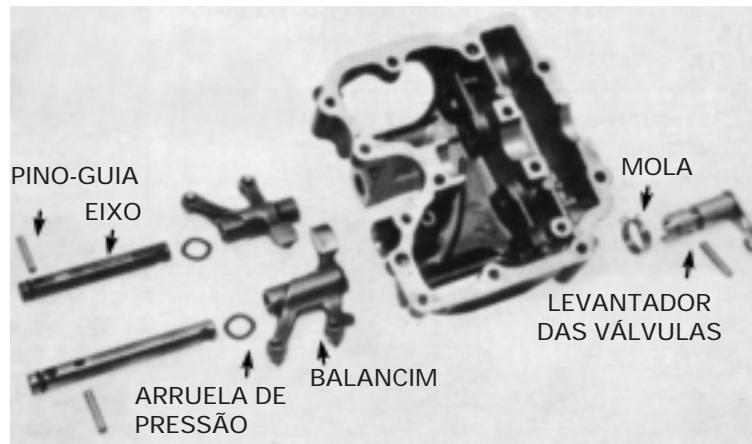
Coloque óleo de motor no depósito do cabeçote até que os ressaltos estejam submersos.



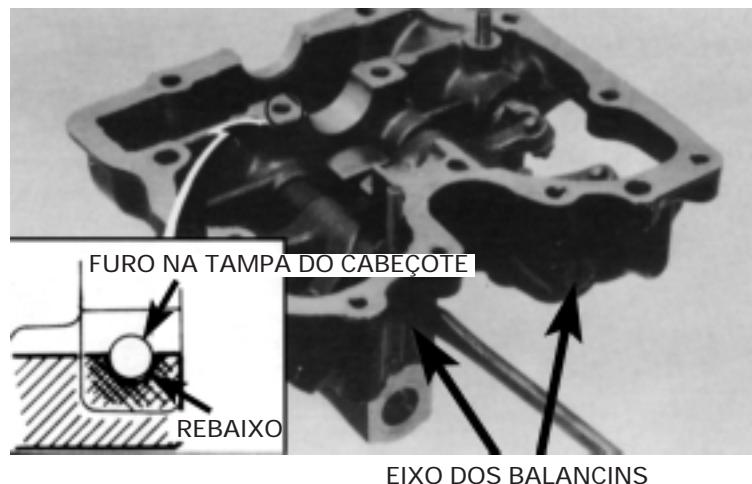
## MONTAGEM DA TAMPA DO CABEÇOTE

Instale os balancins, eixos, anéis de vedação e arruelas de pressão.

Instale o levantador de válvulas, mola e pinos-guia.



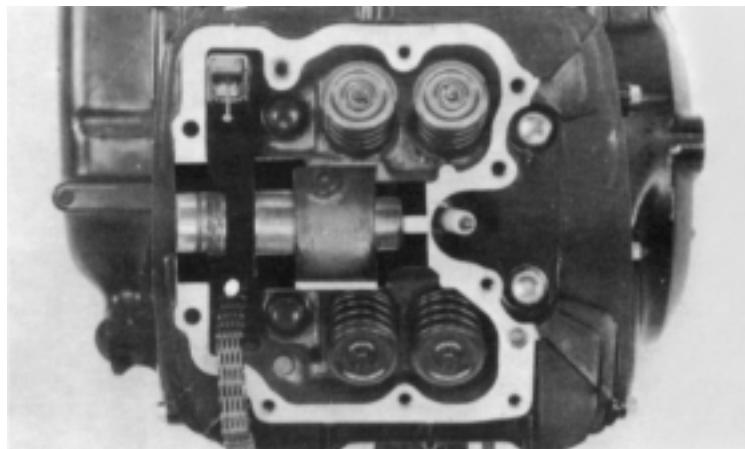
Alinhe os rebaixos dos eixos dos balancins com os furos da tampa do cabeçote e coloque os pinos-guia.



Aplique um líquido selante nas superfícies de contato da tampa do cabeçote.

**ATENÇÃO**

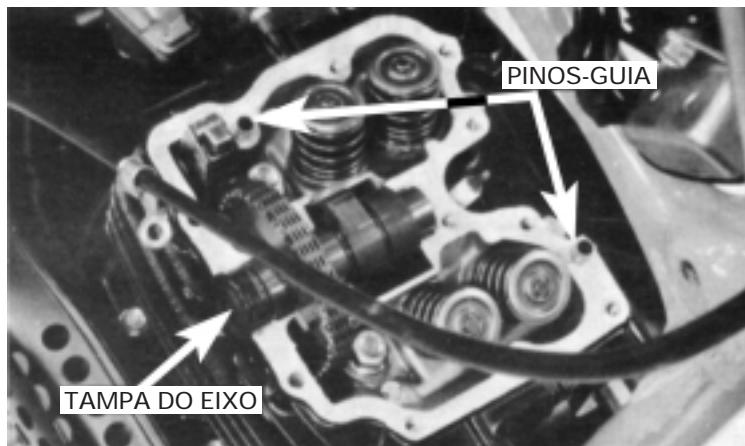
Evite que o líquido selante entre em contato com a superfície do mancal do eixo de comando.



Instale a tampa do eixo de comando e pinos-guia.

**NOTA**

Assegure-se de que os ressaltos do eixo de comando estejam submersos em óleo.



Afrouxe os parafusos de ajuste das válvulas e instale a tampa do cabeçote.

Aperte os parafusos até o torque especificado.

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



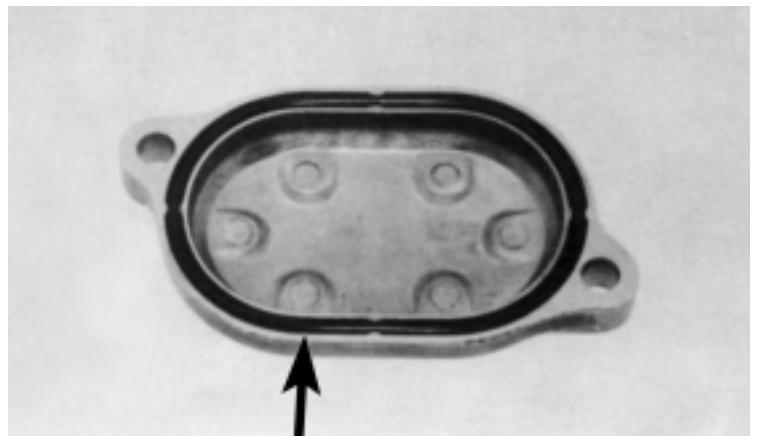
Ajuste a folga das válvulas (pág. 3-6).

Instale a tampa das válvulas.

## NOTA

Certifique-se de que o anel de vedação está assentado corretamente na ranhura.

Conecte o cabo do descompressor e ajuste sua folga (pág. 3-7).



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>7-1</b>	<b>REMOÇÃO DO PISTÃO</b>	<b>7-4</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>7-1</b>	<b>INSTALAÇÃO DO PISTÃO</b>	<b>7-8</b>
<b>REMOÇÃO DO CILINDRO</b>	<b>7-2</b>	<b>INSTALAÇÃO DO CILINDRO</b>	<b>7-8</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

A lubrificação do eixo do comando é feita através de um orifício na carcaça do motor. Certifique-se de que este orifício não está obstruído e que o anel de vedação e os pinos-guia estão nos respectivos lugares, antes de instalar o cabeçote.

### ESPECIFICAÇÕES

ITEM			VALOR CORRETO	LIMITE DE USO
Cilindro	Diâmetro interno		74,00 - 74,01 mm	74,11 mm
	conicidade		—	0,05 mm
	ovalização		—	0,05 mm
	empenamento do tópico do cilindro		—	0,10 mm
Pistão	Diâmetro externo na saia do pistão		73,97 - 73,99 mm	73,88 mm
	Diâmetro do furo do pino do pistão		19,002 - 19,008 mm	19,08 mm
Anéis do Pistão	Folga entre pontas:	1.º / 2.º	0,15 - 0,35 mm	0,5 mm
		Anel de controle de óleo	0,20 - 0,90 mm	—
	Folga entre anel e canaleta	1.º / 2.º	0,015 - 0,045 mm	0,12 mm
		Anel de controle de óleo	0,017 mm	—
Folga entre pistão e cilindro			0,010 - 0,040 mm	0,10 mm
Diâmetro externo do pino do pistão			18,994 - 19,000 mm	18,96 mm

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### SUPERAQUECIMENTO

- Depósitos excessivos de carbão no pistão ou na câmara de combustão.

### BATIDAS OU RUÍDOS ANORMAIS

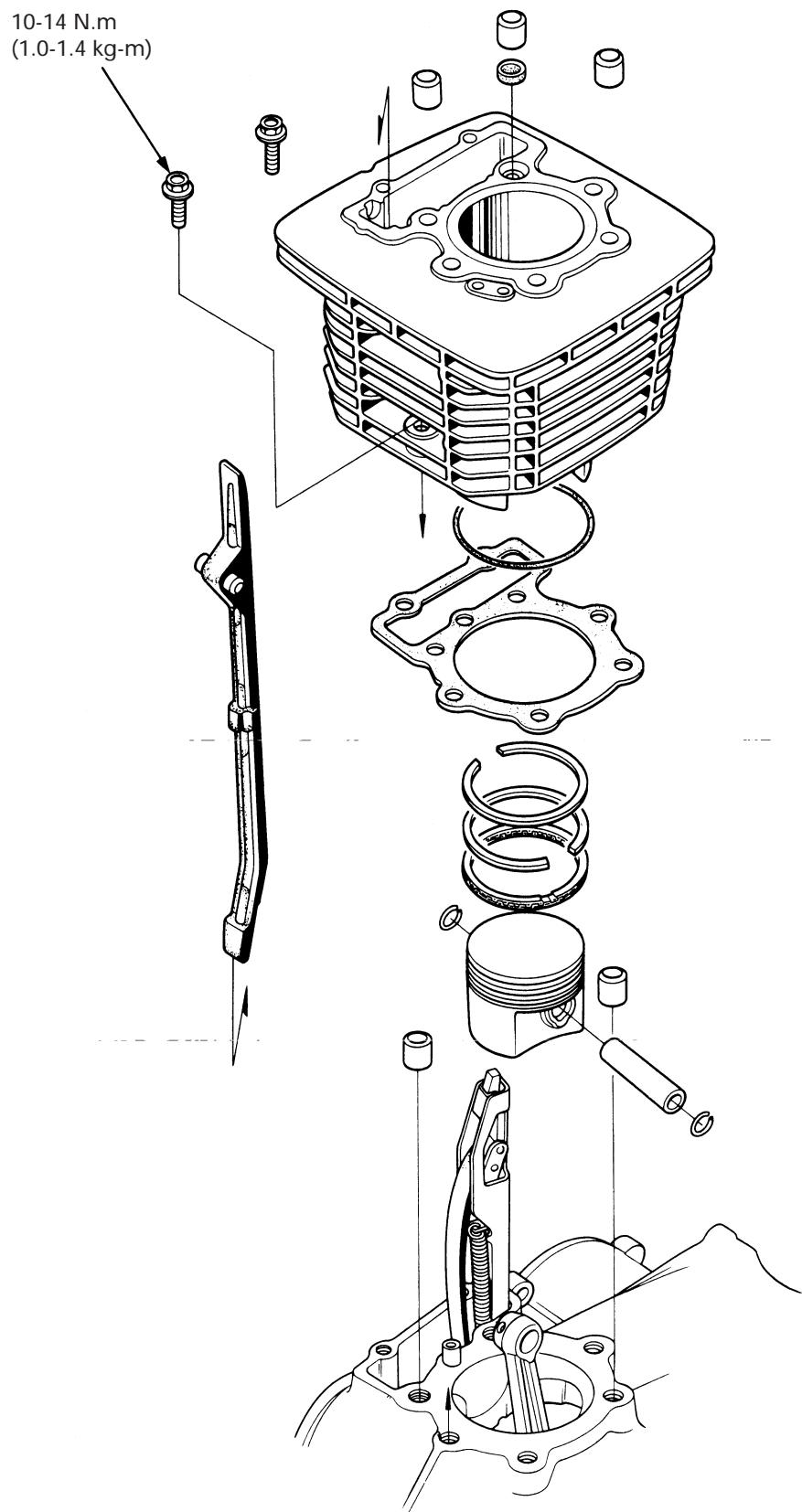
- Cilindro e pistão gastos
- Depósito excessivo de carbão no pistão ou na câmara de combustão.

### COMPRESSÃO BAIXA OU INSTÁVEL

- Cilindro ou anéis gastos

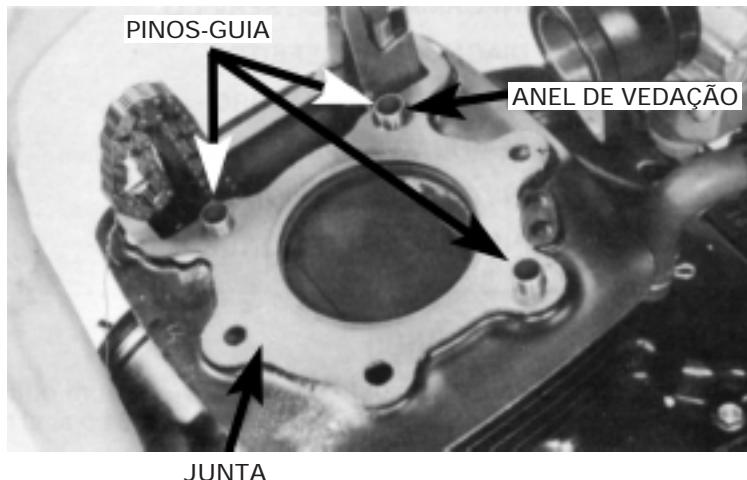
### FUMAÇA EXCESSIVA

- Cilindro, pistão ou anéis gastos
- Posicionamento incorreto dos anéis
- Cilindro ou pistão riscados



## REMOÇÃO DO CILINDRO

Remova o cabeçote (capítulo 6).  
Remova a junta do cilindro, pinos-guia e anel de vedação.



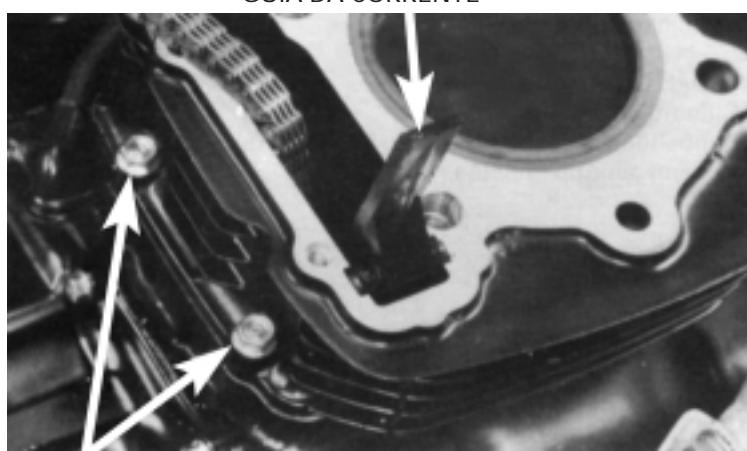
Remova o parafuso de fixação do tensor da corrente de comando e arruela de vedação.

PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO TENSOR



Remova os parafusos de fixação do cilindro.  
Retire o tensor e o guia da corrente.

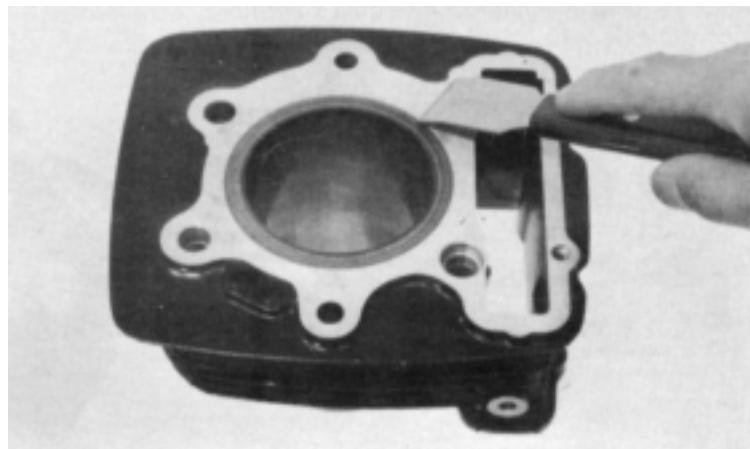
GUIA DA CORRENTE



Limpe os restos de junta do cilindro com uma espátula.

**NOTA**

A junta soltar-se-á facilmente se for embebida em solvente.



### INSPEÇÃO DO CILINDRO

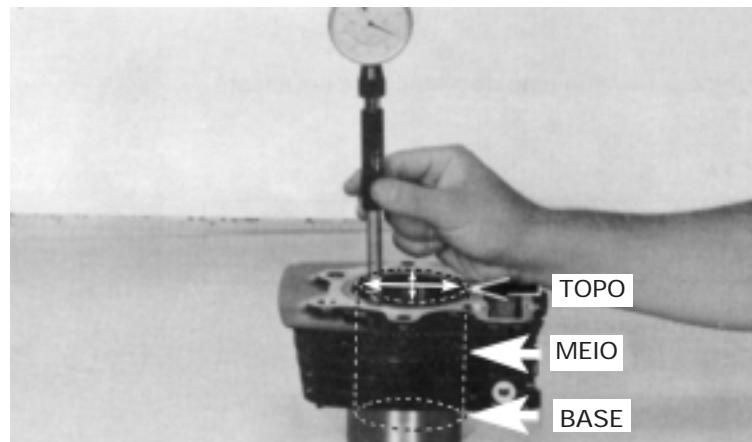
Inspecione a superfície do cilindro quanto a desgaste ou danos.  
Meça o diâmetro interno do cilindro em três pontos, topo, meio e base e em duas direções em ângulo reto.

Calcule a conicidade e a excentricidade.

Límite de uso:

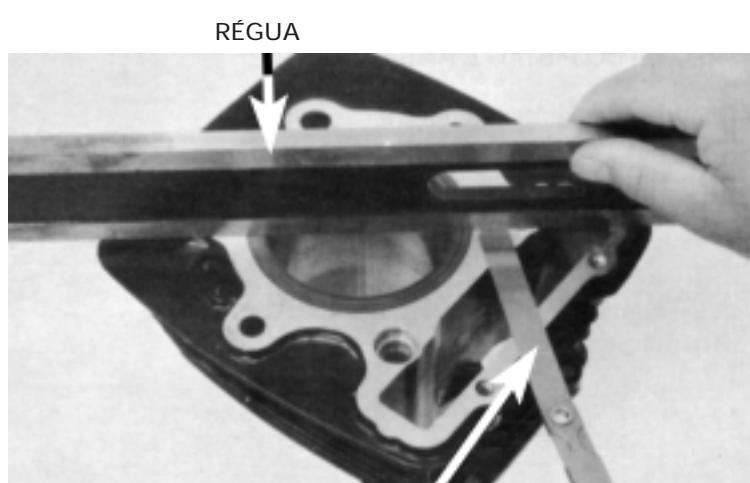
Conicidade: 0,05 mm

Excentricidade: 0,05 mm



Verifique o empenamento no topo do cilindro.

**Límite de uso: 0,10 mm**



Remova a junta do cilindro, pinos-guia e o orifício de controle de óleo.



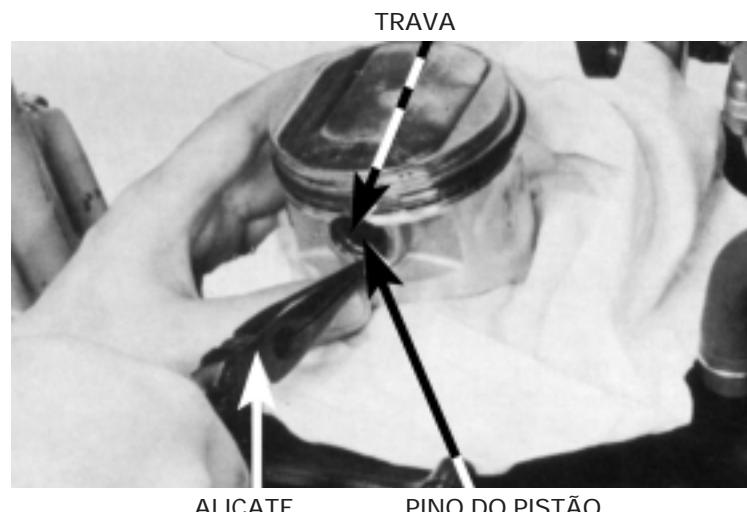
## REMOÇÃO DO PISTÃO

Remova a trava do pino do pistão com um alicate de bico.

### NOTA

Coloque um pano sob o pistão para evitar que a trava caia no interior do motor.

Empurre o pino para fora do pistão.



## INSPEÇÃO DO PISTÃO E ANÉIS

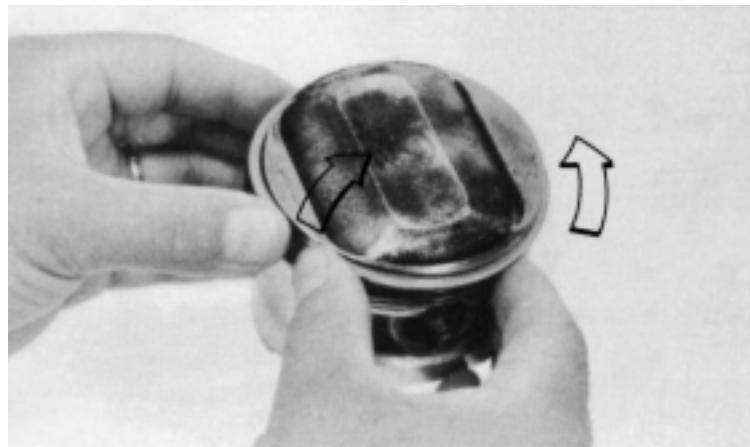
Verifique a folga entre o anel e a canaleta.



Remova os anéis do pistão. Verifique se o pistão está danificado e o desgaste das canaletas.

**NOTA**

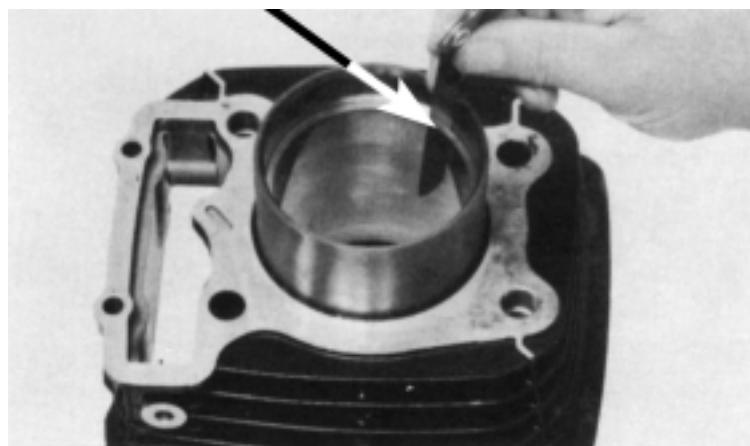
Não danifique os anéis durante a remoção.



Introduza cada um dos anéis no cilindro e verifique que a folga na extremidade dos anéis.

Límite de uso: 1.º e 2.º anéis 0,5 mm

LÂMINA CALIBRADORA



Meça o diâmetro externo da saia do pistão.

**NOTA**

Medir o diâmetro a cerca de 10 mm da base do pistão.

Calcule a folga entre pistão e cilindro.

Límite de uso: 0,1 mm



Meça o diâmetro interno do furo do pino do pistão.

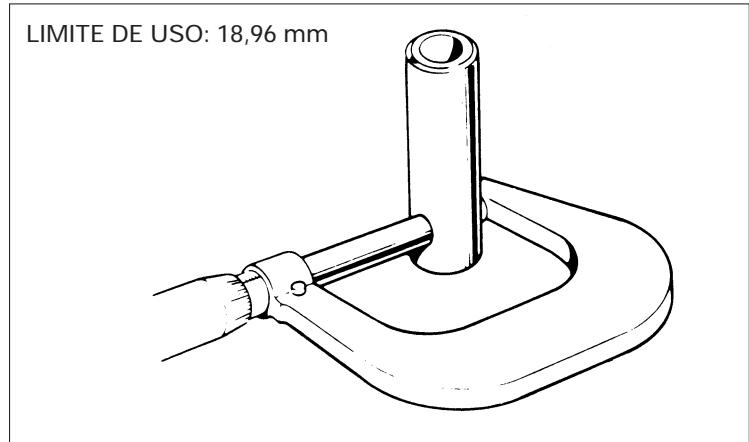


LIMITE DE USO: 19,08 mm

Meça o diâmetro externo do pino do pistão, nas extremidades e no centro, em duas direções.

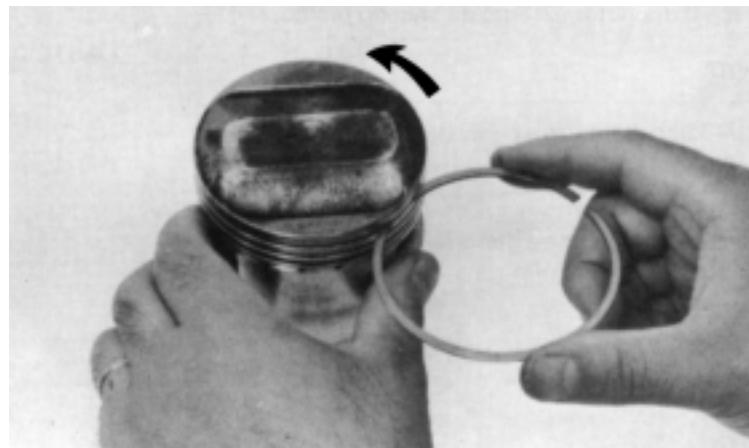
Calcule a folga entre o pino e furo do pistão.

**Limite de uso: 0,12 mm.**



## MONTAGEM DOS ANÉIS

Limpe as canaletas completamente.



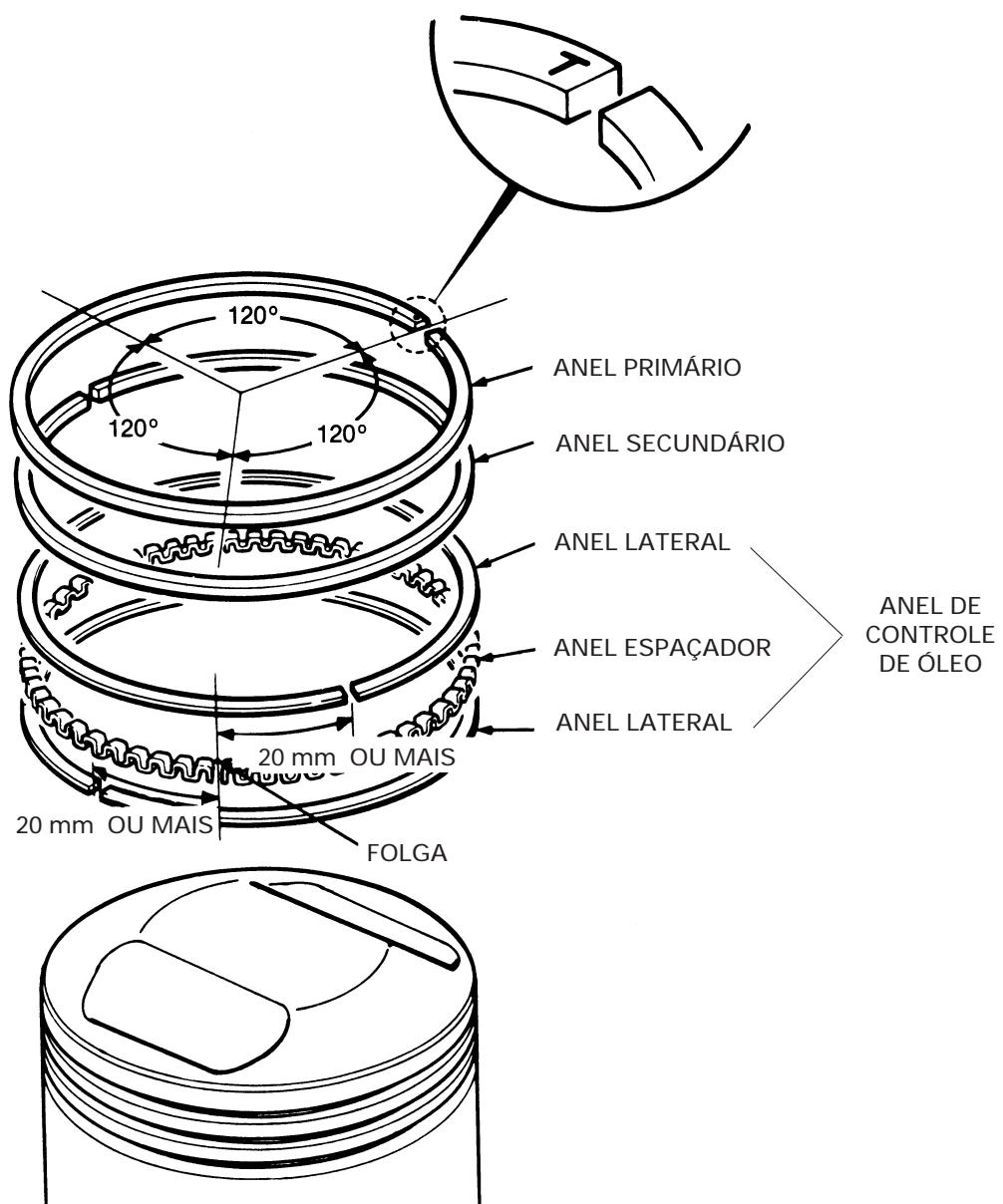
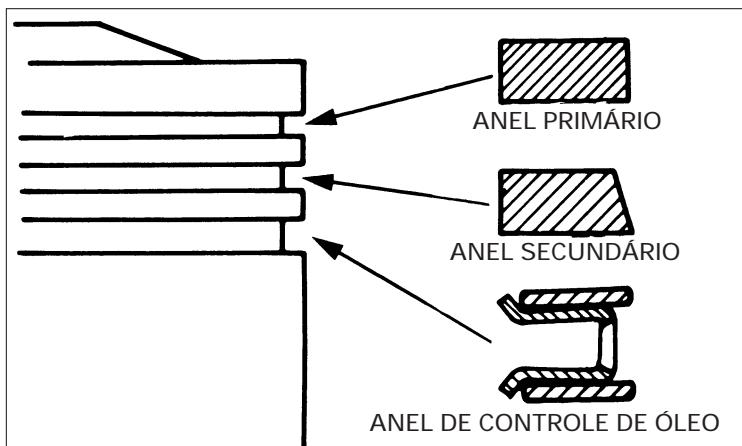
Instale os anéis com as marcas voltadas para cima. Quando instalar o anel de controle de óleo, coloque primeiro o anel espaçador e depois os anéis laterais.

**NOTA**

Evite danificar anéis e pistão durante a montagem.

Espaçar as extremidades dos anéis em 120°.  
Não alinhe as extremidades dos anéis laterais de controle de óleo.

Após a montagem os anéis deverão girar livremente nas canaletas.

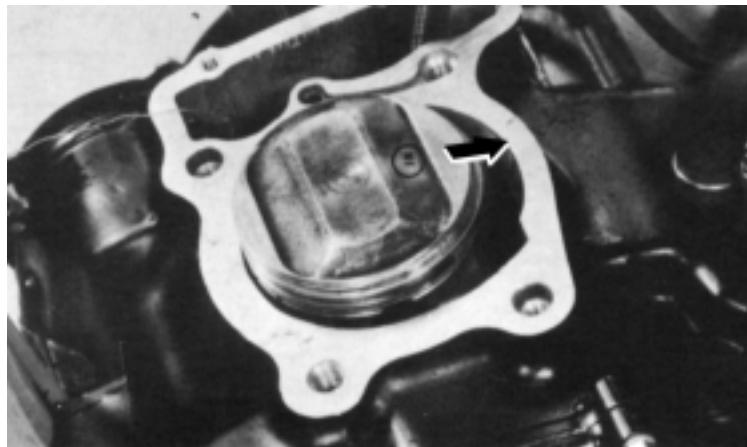


## INSTALAÇÃO DO PISTÃO

Instale o pistão e o pino do pistão.

### NOTA

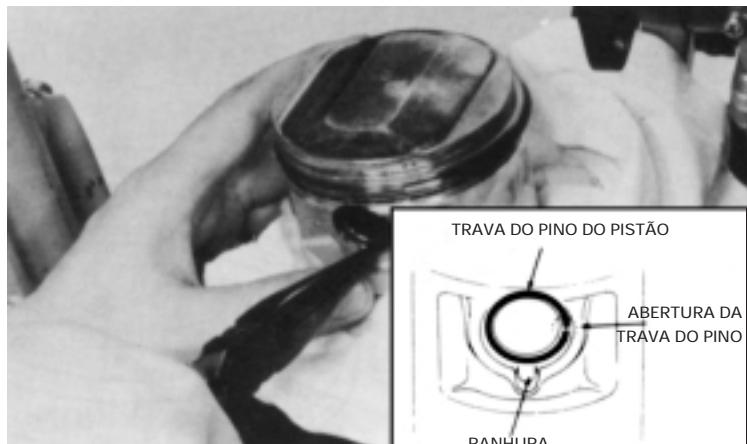
Posicione o pistão com a marca "IN" voltada para o lado da válvula de admissão.



Instale as novas travas do pino do pistão.

### NOTA

- Substitua as travas na remontagem.
- Não alinhe a abertura da trava com a ranhura do pistão.

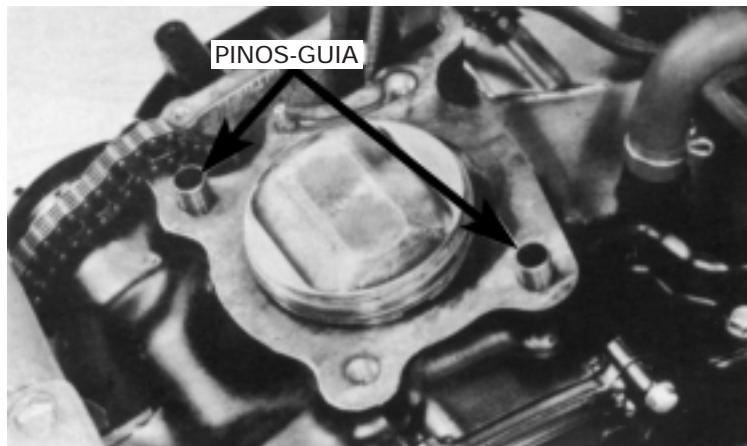


## INSTALAÇÃO DO CILINDRO

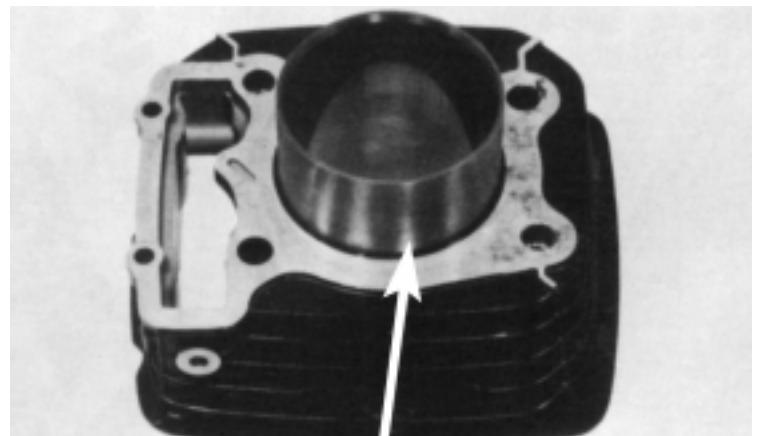
Instale a junta do cilindro, pinos-guia e o orifício de controle de óleo.

### NOTA

Certifique-se de que o orifício de controle de óleo não esteja obstruído.



Verifique se ao anel de vedação está posicionado corretamente. Lubrifique o cilindro, pistão e anéis com óleo de motor.

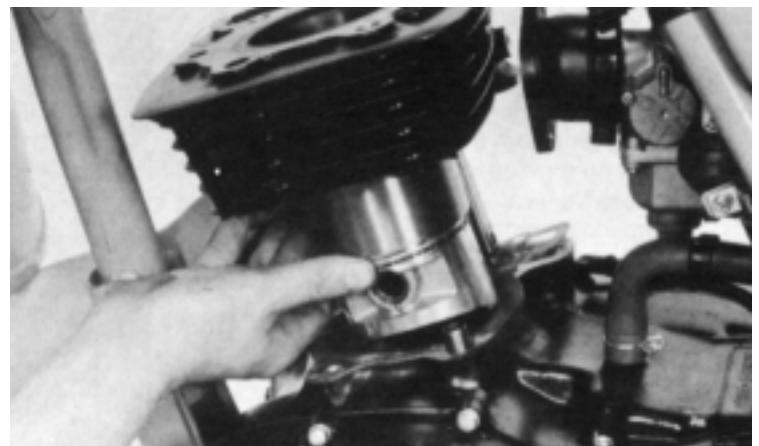


ANEL DE VEDAÇÃO

Instale o cilindro cuidadosamente, comprimindo os anéis com a mão.

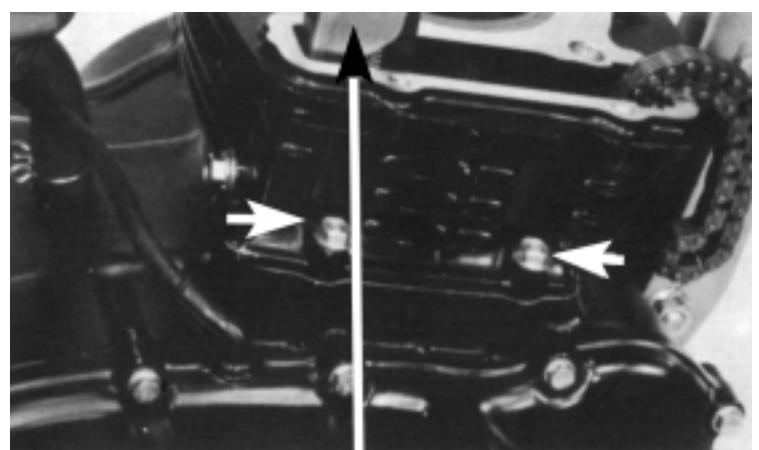
**NOTA**

Evite danificar os anéis durante a montagem.



Posicione o tensor da corrente de comando.  
Aperte os parafusos do cilindro.

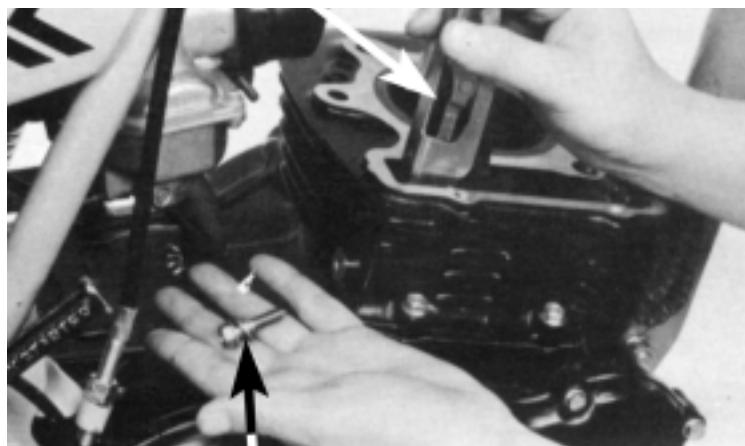
**TORQUE: 10 - 14 N.m (1,0 - 1,4 Kg.m)**



TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Mantenha seguro o tensor e coloque o parafuso de fixação com a arruela de vedação.

TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



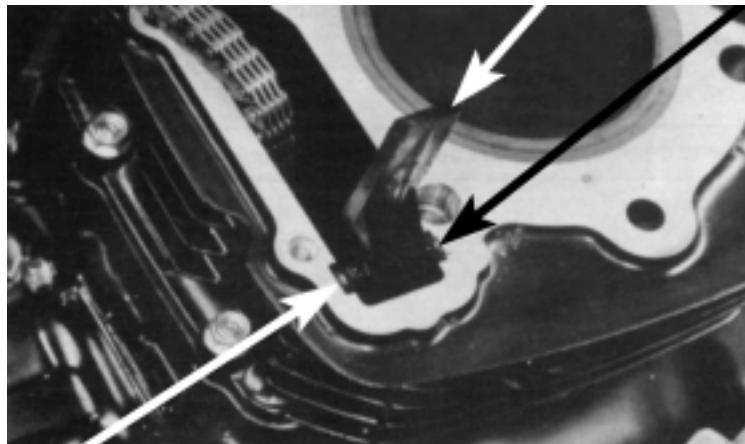
PARAFUSO DO TENSOR COM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Instale a guia da corrente de comando.

#### NOTA

- Instale a guia com a lingüeta encaixada na ranhura do topo do cilindro.
- Introduza a guia até tocar o orifício no fundo da carcaça do motor.

GUIA DA CORRENTE DE COMANDO



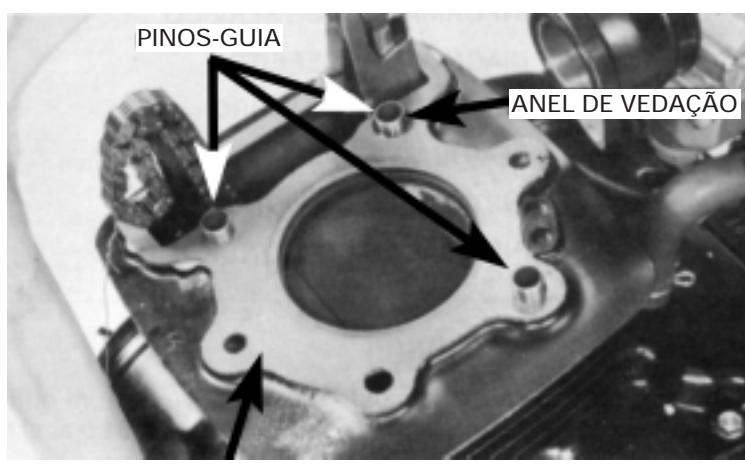
Instale o anel de vedação e pinos-guia no topo do cilindro. Instale a nova junta do cilindro.

Remova os depósitos de carbão do cabeçote.  
Instale o cabeçote (pág. 6-17).

PINOS-GUIA

ANEL DE VEDAÇÃO

JUNTA



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>8 - 1</b>	<b>REMOÇÃO DA ENGRANAGEM PRIMÁRIA</b>	<b>8 - 13</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>8 - 2</b>	<b>INSTALAÇÃO DA ENGRANAGEM PRIMÁRIA</b>	<b>8 - 13</b>
<b>REMOÇÃO DA TAMPA LATERAL DIREITA</b>	<b>8 - 3</b>	<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO CAME DO MECANISMO DE PARTIDA</b>	<b>8 - 14</b>
<b>EMBREAGEM</b>	<b>8 - 5</b>	<b>INSTALAÇÃO DA TAMPA LATERAL DIREITA</b>	<b>8 - 15</b>
<b>BOMBA DE ÓLEO</b>	<b>8 - 9</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Este capítulo descreve a remoção e instalação da embreagem e bomba de óleo, iniciando com a tampa lateral direita. Todas as operações podem ser executadas com o motor instalado.
- Quando substituir os discos de embreagem, lubrifique-os com óleo de motor antes da montagem.

### FERRAMENTAS ESPECIAIS

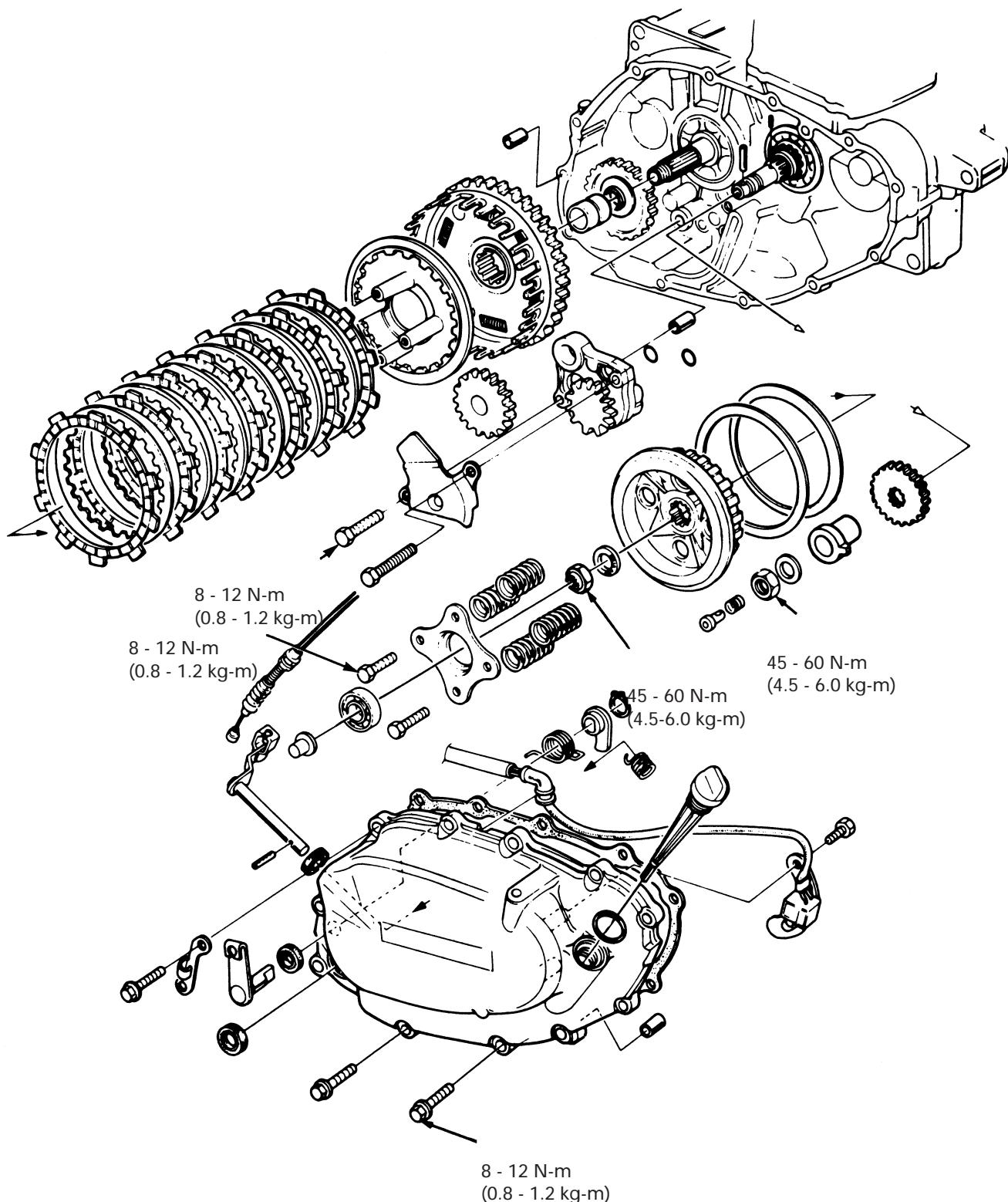
Fixador da embreagem: N.º 07923 - 4280000

### MEDIDAS DE TORQUE

Contraporca da embreagem -	45 - 60 N.m	(4,5 - 6,0 Kg.m)
Engrenagem primária -	45 - 60 N.m	(4,5 - 6,0 Kg.m)
Tampa lateral direita -	8 - 12 N.m	(0,8 - 1,2 Kg.m)

### ESPECIFICAÇÕES:

ITEM		VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Embreagem	Folga da alavanca	15 - 25 mm	—
	Comprimento livre da mola	37,3 mm	35,8 mm
	Pré-carga/comprimento da mola	23 kg/23,5 mm	—
	Espessura dos discos	2,62 - 2,78 mm	2,3 mm
	Empenamento dos separadores	—	0,3 mm
	Carcaça da embreagem - Diâmetro Interno	27,000 - 27,001 mm	27,05 mm
	Guia da embreagem - Diâmetro Externo	26,959 - 26,980 mm	26,91 mm
	Diâmetro Interno	22,000 - 22,035 mm	22,05 mm
Bomba de óleo	Folga entre rotor interno e externo	0,15 mm	0,2 mm
	Folga entre rotor externo e carcaça	0,15 - 0,18 mm	0,25 mm
	Folga entre rotor e carcaça	0,01 - 0,07 mm	0,12 mm
Engrenagem primária	Diâmetro Interno	15,016 - 15,034 mm	15,10 mm



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

O mau funcionamento da embreagem normalmente pode ser corrigido com o ajuste correto da folga da alavanca.

### A Embreagem Patina ao Acelerar

1. Não há folga na alavanca
- 2 Discos gastos
3. Molas fracas

### A Embreagem Não Desacopla

1. Folga excessiva na alavanca
2. Separadores empenados

### A Motocicleta Dá Trancos sem Acionar a Embreagem

1. Folga excessiva na alavanca
2. Separadores empenados

### Pressão Excessiva na Alavanca

1. Cabo da embreagem dobrado, danificado ou sujo
2. Mecanismo de acionamento danificado

### Funcionamento Irregular da Embreagem

1. Ranhuras da carcaça ásperas.

### Pressão de Óleo Baixa

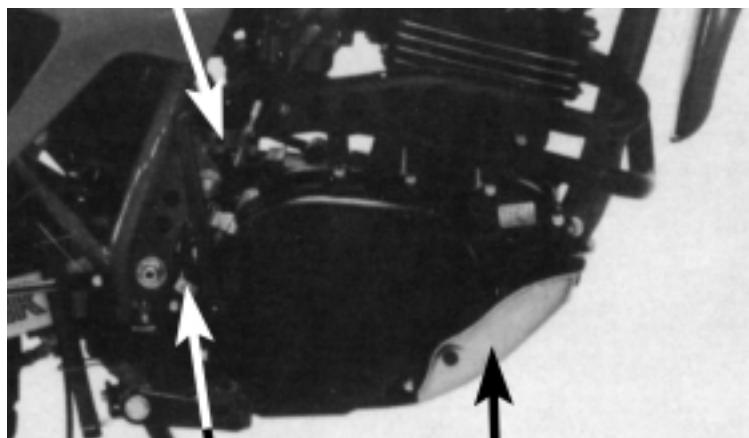
1. Bomba de óleo defeituosa
2. Engrenagem de comando da bomba danificada

## REMOCÃO DA TAMPA LATERAL DIREITA

Remova o assento e o tanque de combustível.  
Drene o óleo do motor.  
Remova a placa protetora do motor.  
Remova o pedal de partida.  
Remova o parafuso do pedal de apoio direito.  
Remova a mola de retorno do pedal do freio traseiro.

Desconecte o cabo da embreagem.  
Desconecte o cabo do descompressor.

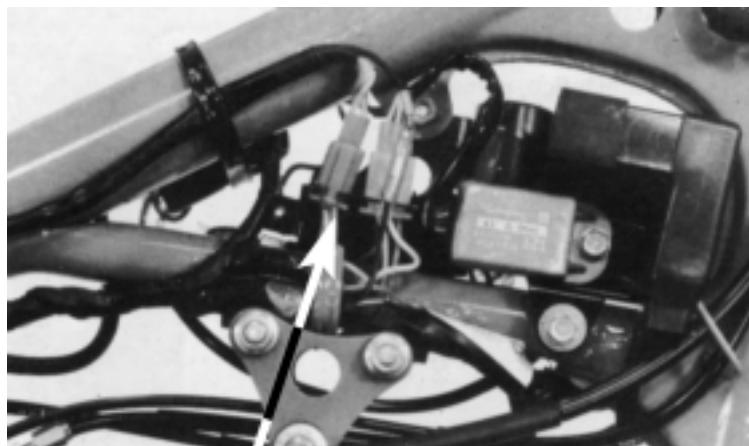
CABO DA EMBREAGEM



CABO DO DESCOMPRESSOR

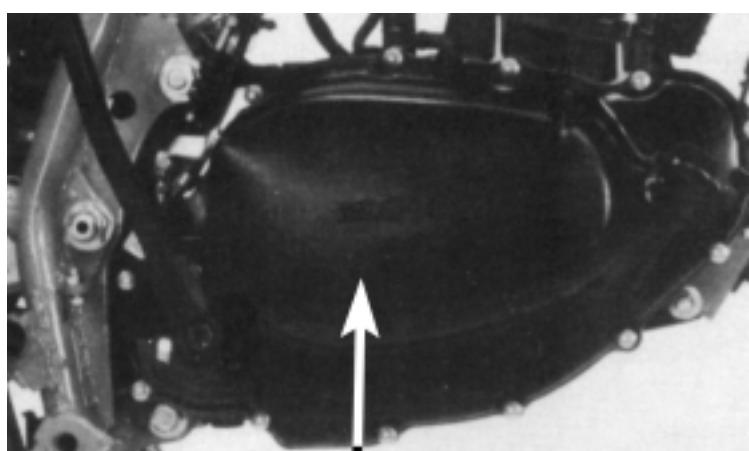
PLACA PROTETORA

Solte a fiação do gerador de impulsos do conector.



FIAÇÃO DO ALTERNADOR

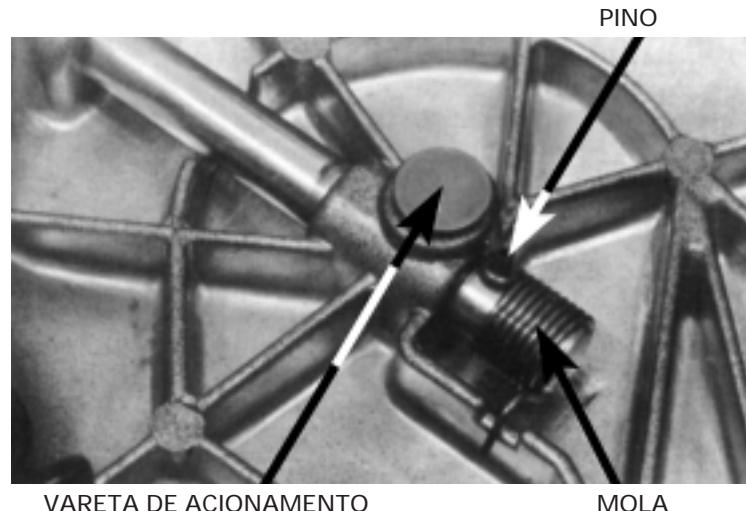
Remova a tampa lateral direita, soltando os parafusos.



TAMPA LATERAL DIREITA

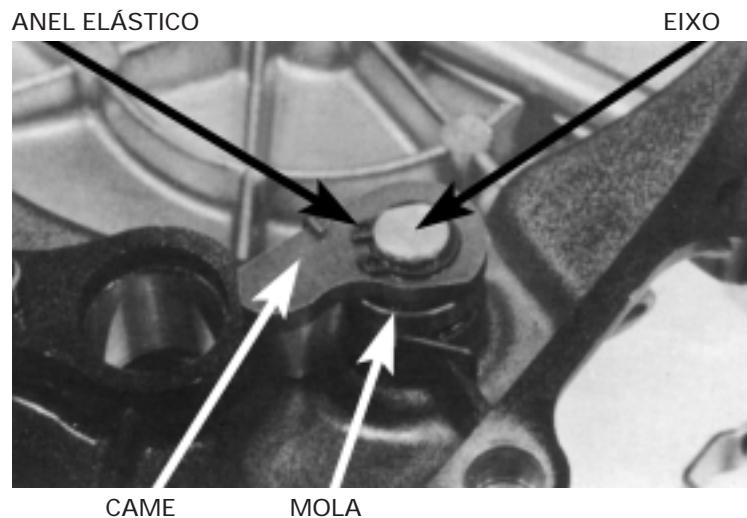
### DESMONTAGEM DA ALAVANCA DA EMBREAGEM

Remova a vareta de acionamento da embreagem.  
 Remova o pino de fixação da mola.  
 Remova a alavanca e a mola de retorno.



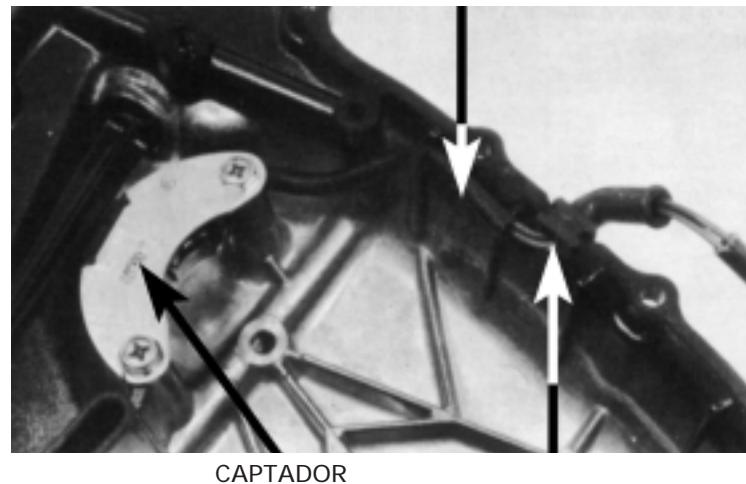
### DESMONTAGEM DO SEGUIDOR DE COMANDO DO DESCOMPRESSOR

Remova o anel elástico, came, mola de retorno e eixo do comando.

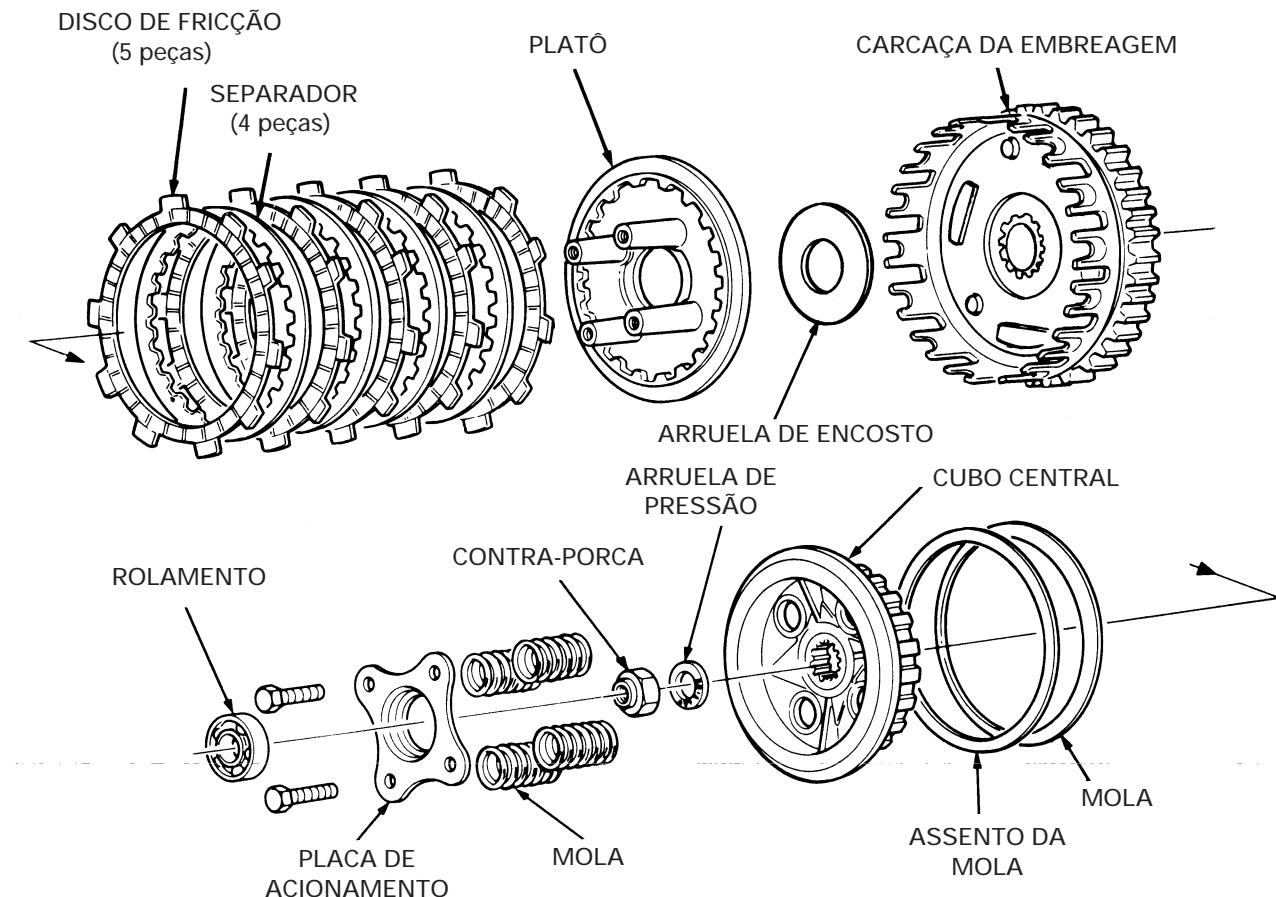


### SUBSTITUIÇÃO DO CAPTADOR

Coloque a fiação do gerador na carcaça como mostra a figura ao lado.



## EMBREAGEM



### REMOCÃO DA EMBREAGEM

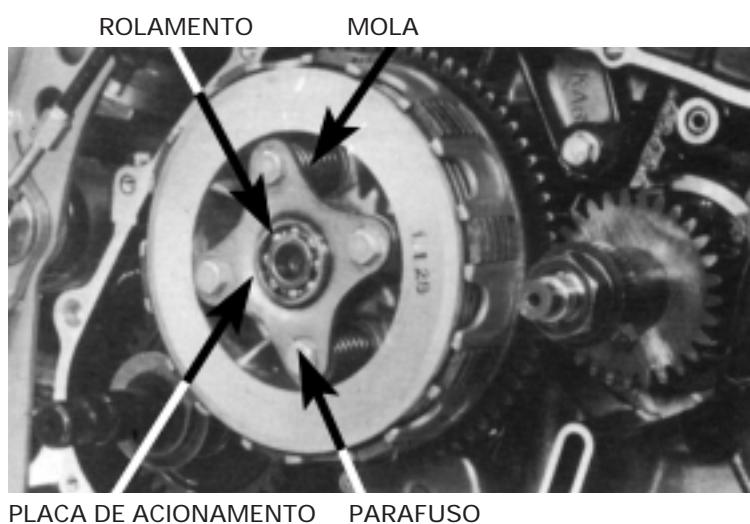
Remova o rolamento.

Remova os quatro parafusos.

Remova a placa de acionamento e as molas.

#### NOTA

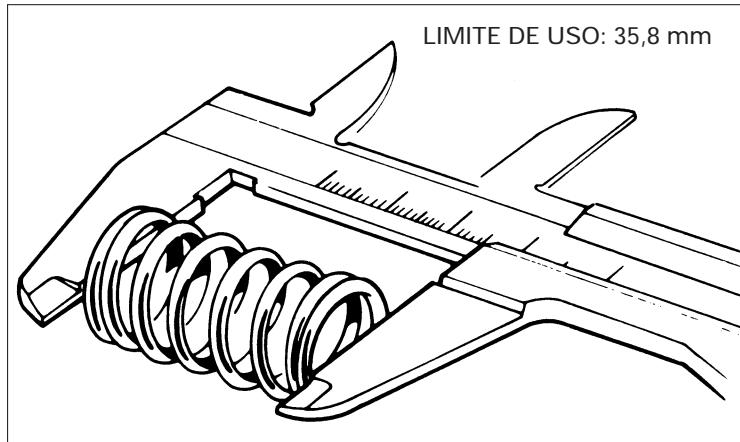
Solte os parafusos de diagonal, em duas ou três etapas.



**• INSPEÇÃO DAS MOLAS DA EMBREAGEM**

Meça o comprimento livre de cada mola.

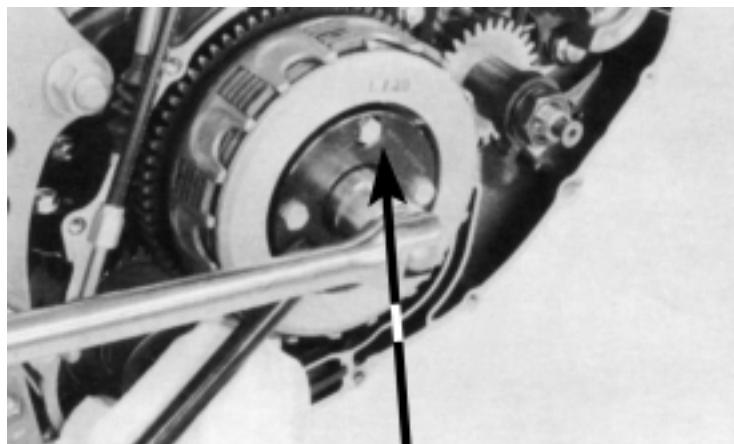
Substitua se o comprimento estiver menor que o limite de uso.



Prenda o fixador da embreagem no platô com dois parafusos da embreagem.

Remova a contraporca e a arruela de pressão.

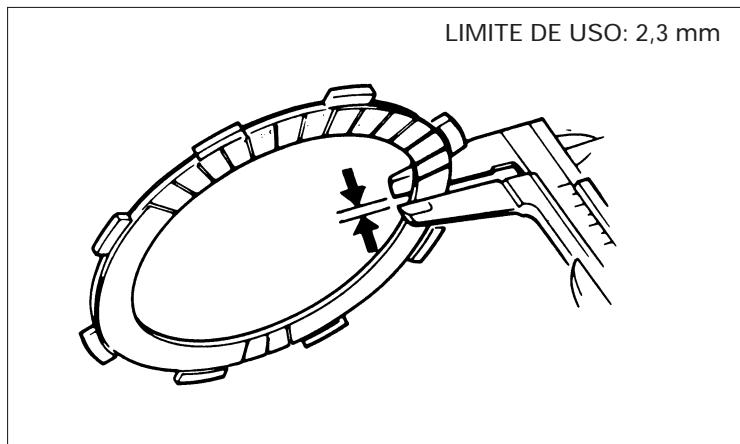
Remova o cubo central, discos de fricção, separadores, platô, carcaça da embreagem, guia da embreagem e a arruela de encosto.



FIXADOR DA EMBREAGEM

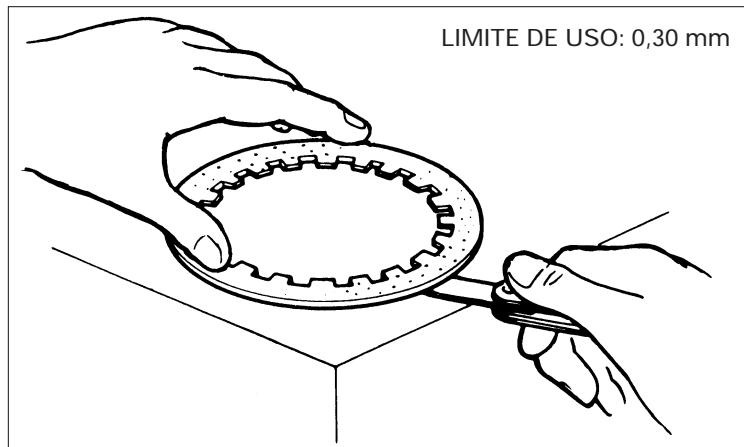
**• INSPEÇÃO DOS DISCOS DE FRICÇÃO**

Substitua os discos se estiverem riscados, queimados ou com sinais de desgaste irregular. Meça a espessura dos discos.



### INSPEÇÃO DOS SEPARADORES

Verifique o empenamento dos separadores com um cálibre de lâminas.



### CARCAÇA DA EMBREAGEM E GUIA

Verifique se as ranhuras da carcaça estão marcadas ou dentadas pelos discos de fricção.

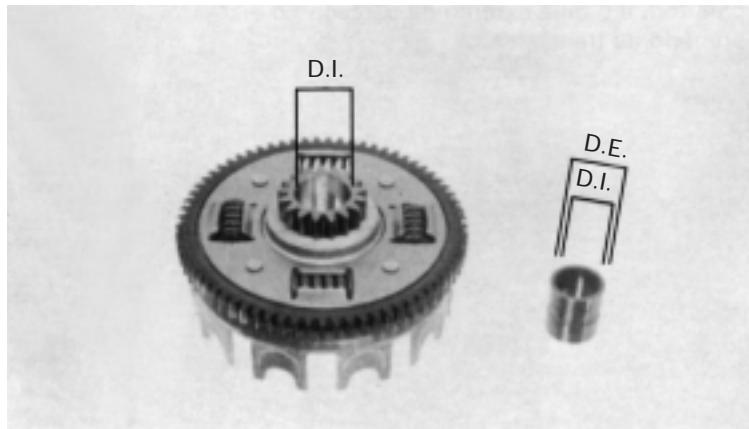
Meça o diâmetro interno da carcaça da embreagem e o diâmetro externo e interno do guia.

#### LIMITE DE USO

Diâmetro interno da carcaça: 27,05 mm

Diâmetro externo da guia: 26,91 mm

Diâmetro interno da guia: 22,05 mm

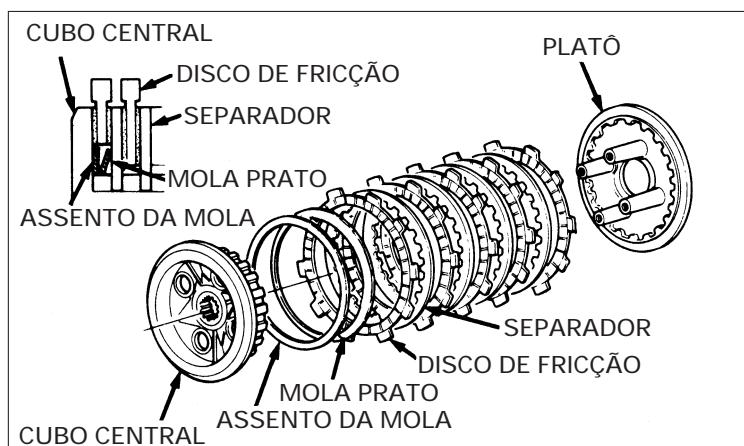


### INSTALAÇÃO DA EMBREAGEM

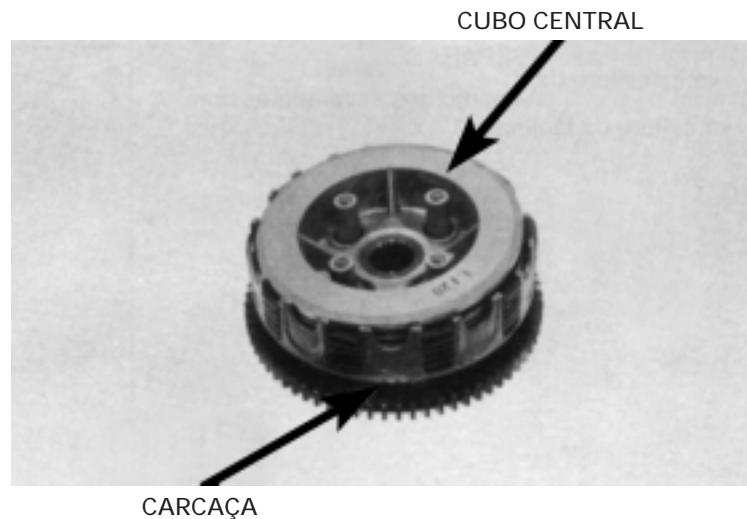
Instale o assento da mola, mola de amortecimento, discos, separadores e platô.

#### NOTA

- Monte os discos e separadores alternadamente, como indica a ilustração ao lado.
- Lubrifique os discos de fricção novos com óleo para motor.



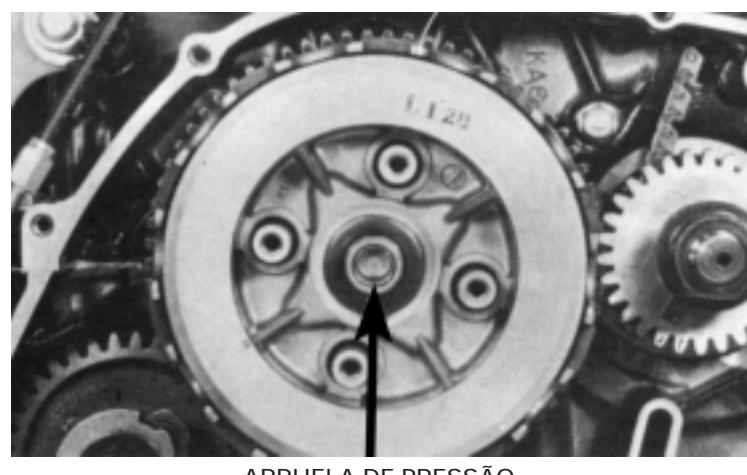
Encaixe a arruela de encosto na ranhura da carcaça da embreagem.  
Instale o cubo central alinhando-o com as ranhuras dos separadores.



Instale a arruela de encosto com o ressalto para fora e o guia externo da carcaça no eixo primário da transmissão.



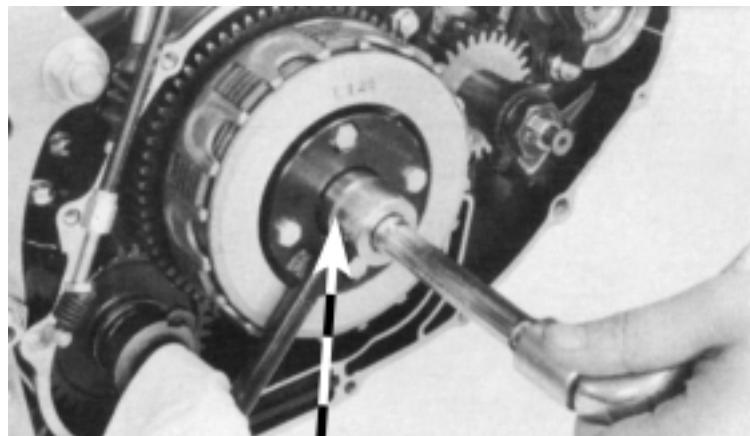
Instale o conjunto completo da embreagem no eixo primário.  
Coloque a arruela de pressão com a marca "OUTSIDE" para fora.



Encaixe o fixador da embreagem.

Instale a contraporca e aperte-a com o torque especificado.

TORQUE: 45–60 N.m (4,5–6,0 Kgm).



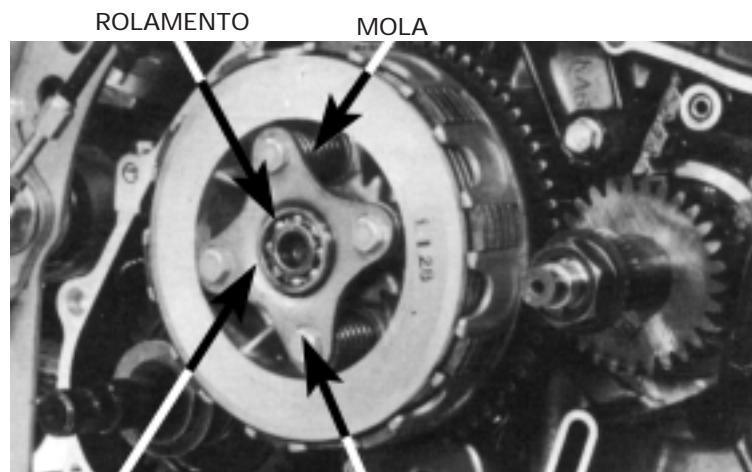
FIXADOR DA EMBREAGEM

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

#### NOTA

Aperte os parafusos em diagonal, em 2 ou 3 etapas.

Instale a vareta de acionamento e o rolamento.



PLACA DE ACIONAMENTO PARAFUSO

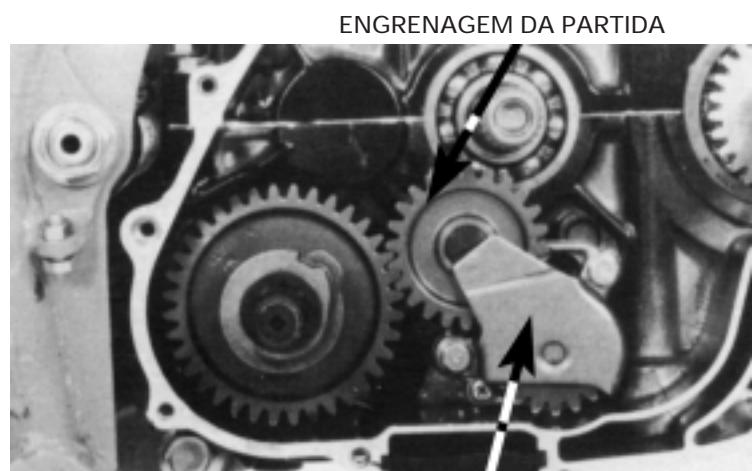
## BOMBA DE ÓLEO

### REMOÇÃO

Remova a embreagem (pág. 8-5).

Remova a placa de fixação da bomba de óleo.

Remova a engrenagem da partida.

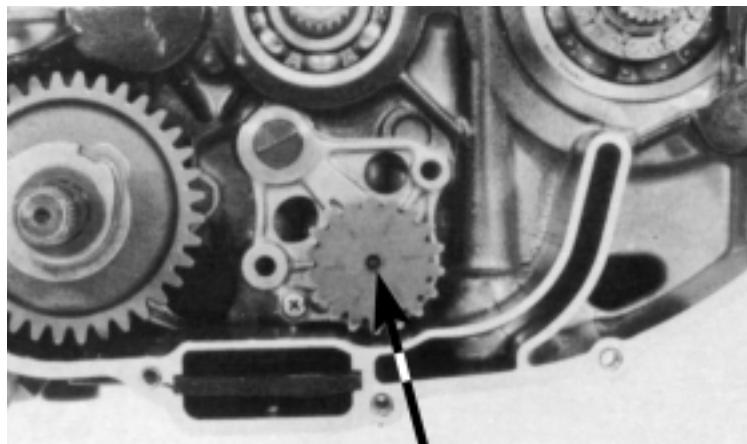


PLACA DE FIXAÇÃO

**NOTA**

Não remova a guia do eixo da carcaça do motor.

Remova a bomba de óleo.

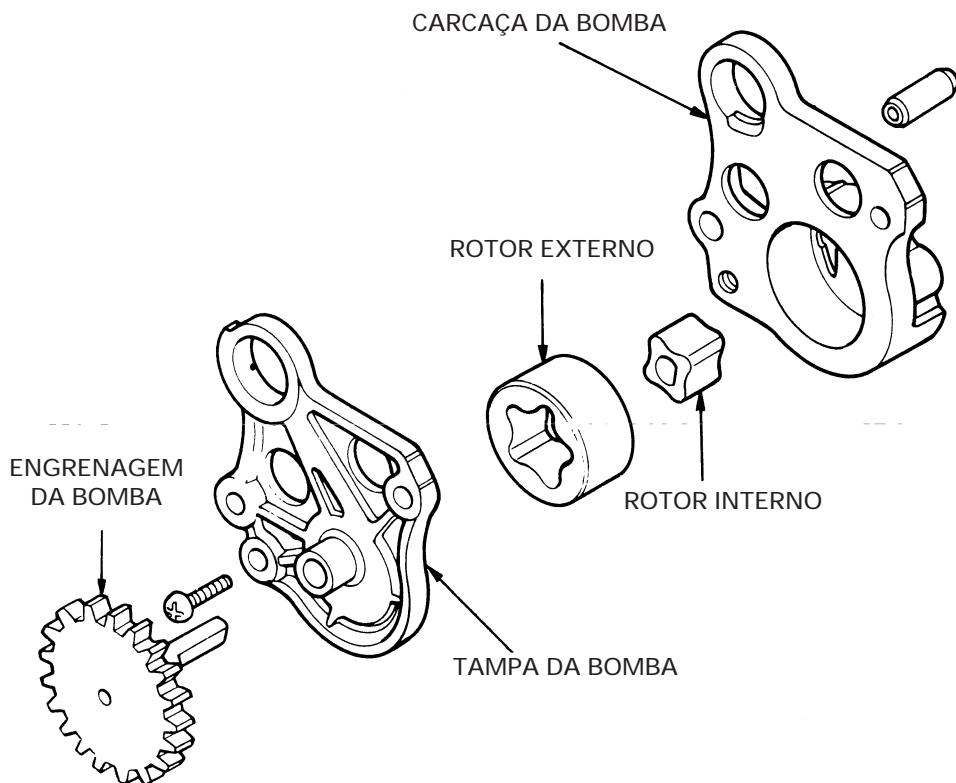


ENGRENAGEM DA BOMBA

**DESMONTAGEM**

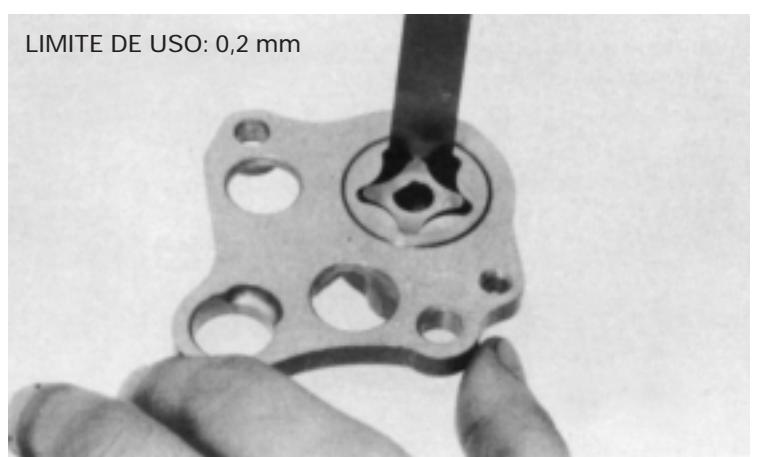
Remova os parafusos da carcaça, engrenagens da bomba e tampa.

Remova os rotores da carcaça da bomba.

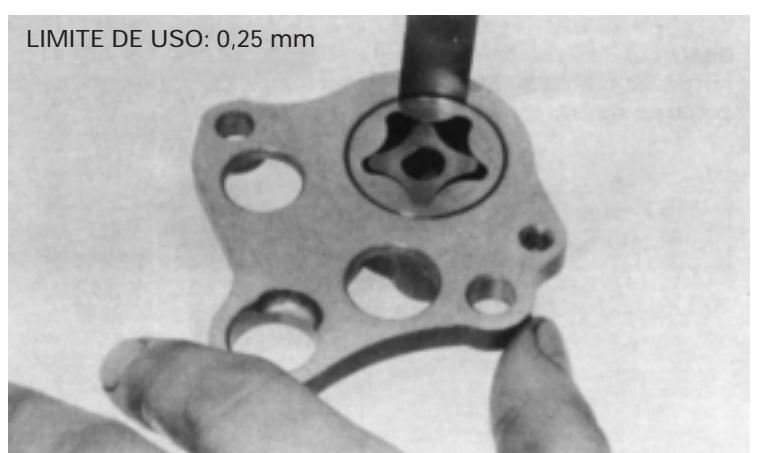


**INSPEÇÃO**

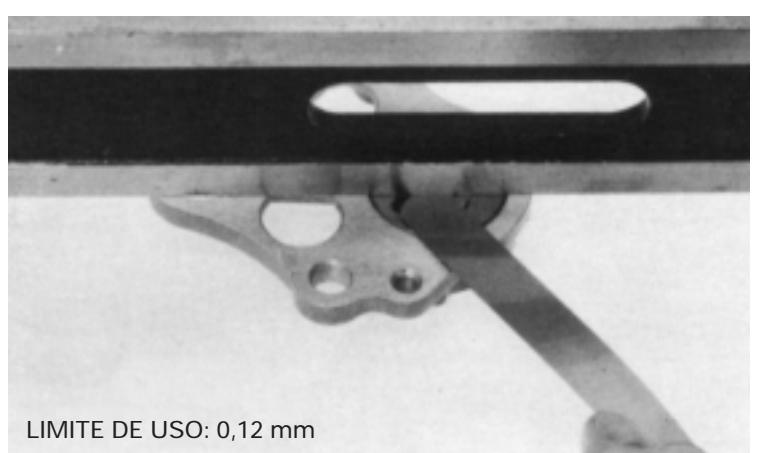
Meça a folga entre o rotor interno e externo.



Meça a folga entre a carcaça e o rotor externo.

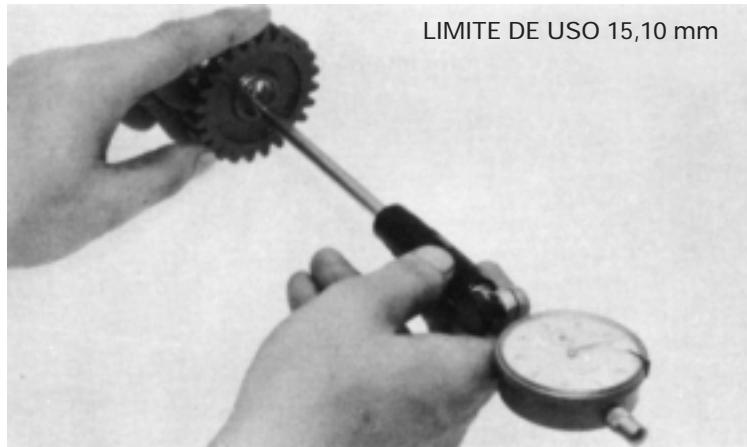


Meça a folga entre a face da carcaça e os rotores.



**INSPEÇÃO DA ENGRANAGEM DA PARTIDA**

Verifique as condições da engrenagem e meça o diâmetro interno.

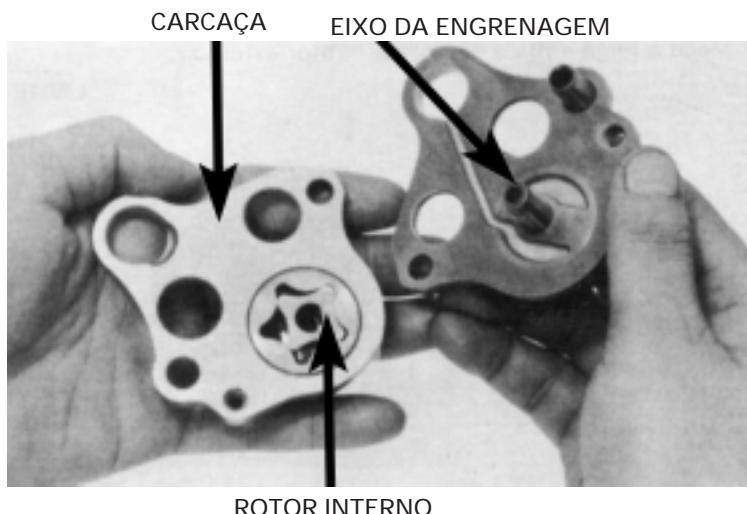
**MONTAGEM**

Instale os rotores na carcaça da bomba.  
Introduza o eixo da engrenagem na tampa da bomba e instale-a na carcaça.

**NOTA**

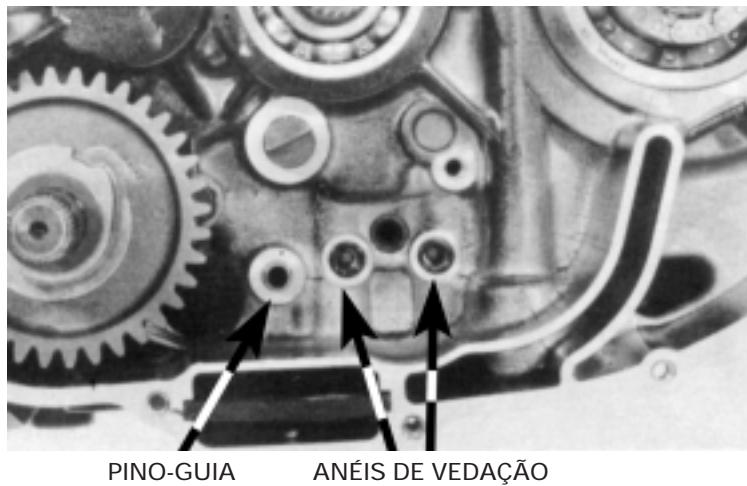
Alinhe o rebaixo do eixo com o rebaixo do rotor interno.

Aperte os parafusos da tampa.

**INSTALAÇÃO**

Certifique-se de que os anéis de vedação e o pino-guia estão colocados corretamente.

Instale a engrenagem da partida.  
Instale a bomba de óleo.



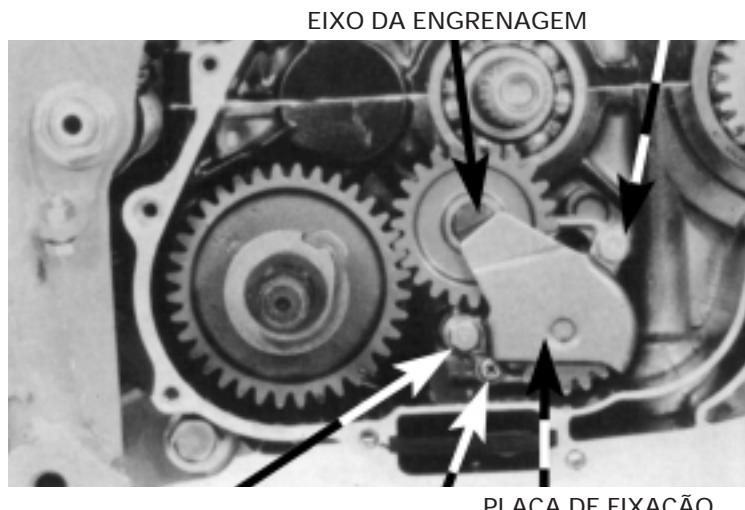
Instale a placa de fixação da bomba de óleo, assentando-a firmemente contra o eixo da engrenagem de comando da bomba.

A extremidade da placa deve ficar alinhada com o rebaixo do eixo.

#### CUIDADO

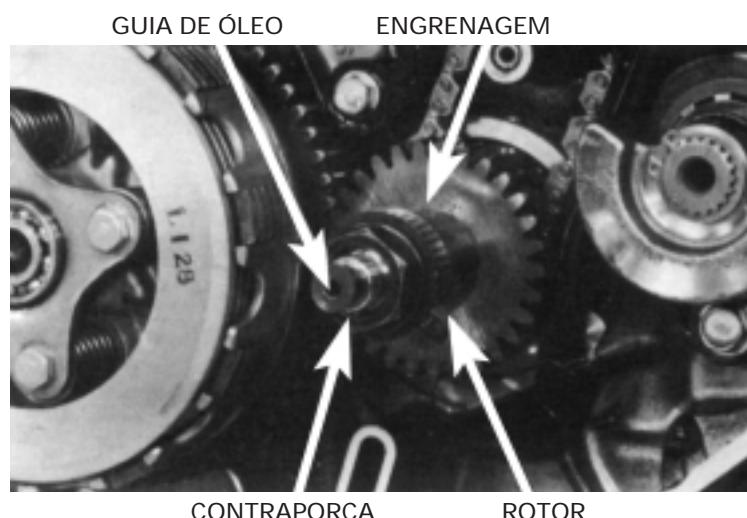
Alinhe a placa de fixação com o rebaixo do eixo de modo que não haja folgas na extremidade do eixo. Se o eixo girar, as passagens de lubrificação poderão ser bloqueadas, danificando a transmissão.

Reaperte os parafusos da bomba após a instalação.



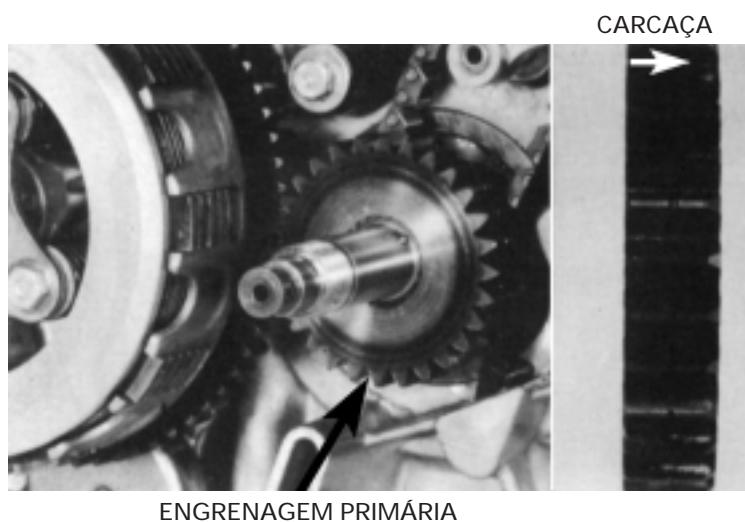
## REMOÇÃO DA ENGRANAGEM PRIMÁRIA

Remova a contraporca de 14 mm e a arruela. Remova o guia de óleo e a mola, retirando o pino de retenção. Remova o rotor e a engrenagem primária. Verifique se o guia de óleo está obstruído. Limpe-o com ar comprimido.



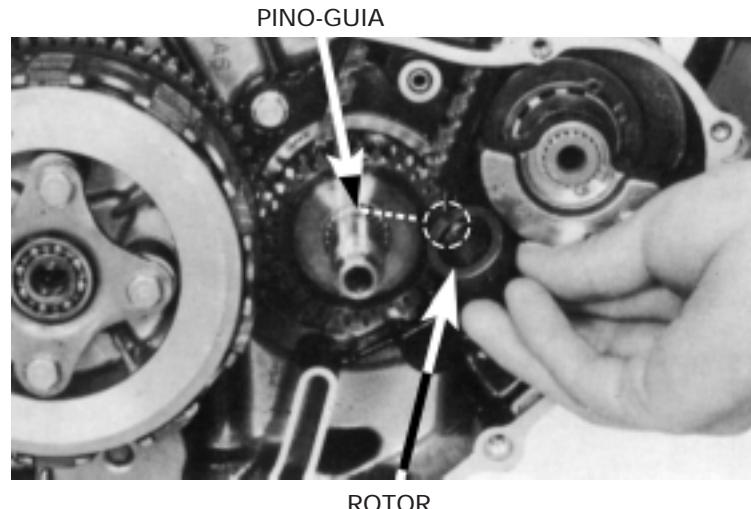
## INSTALAÇÃO

Instale a engrenagem primária com a face chanfrada dos dentes voltada para a carcaça.



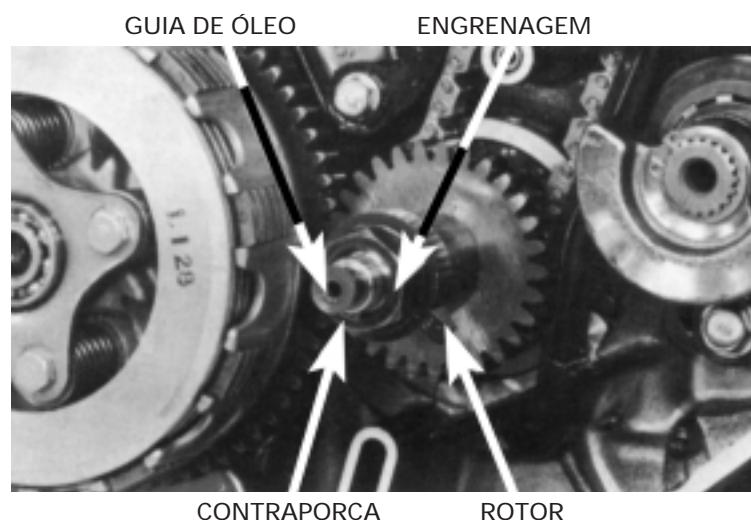
Instale o rotor, alinhando o pino-guia com a ranhura do rotor.

Verifique o funcionamento do guia de óleo.  
Substitua se necessário.



Instale a guia de óleo, mola e o pino de retenção.  
Instale a arruela e aperte a contraporca.

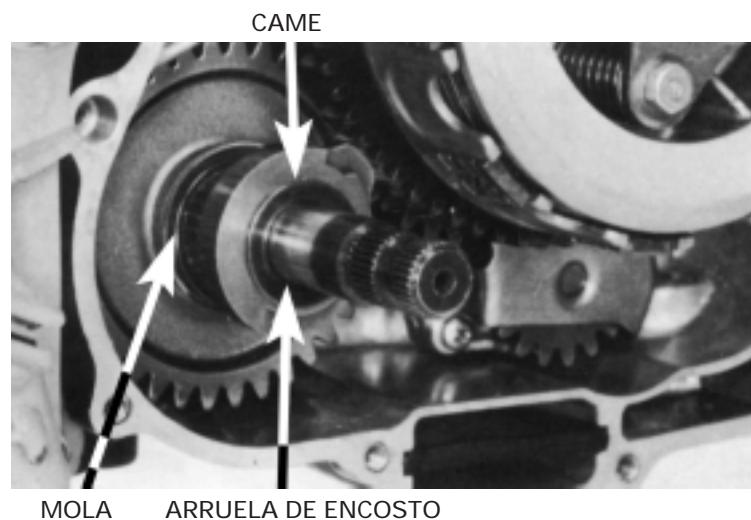
TORQUE: 45-60 N.m (4,5-6,0 Kgm).



## CAME DO MECANISMO DE PARTIDA

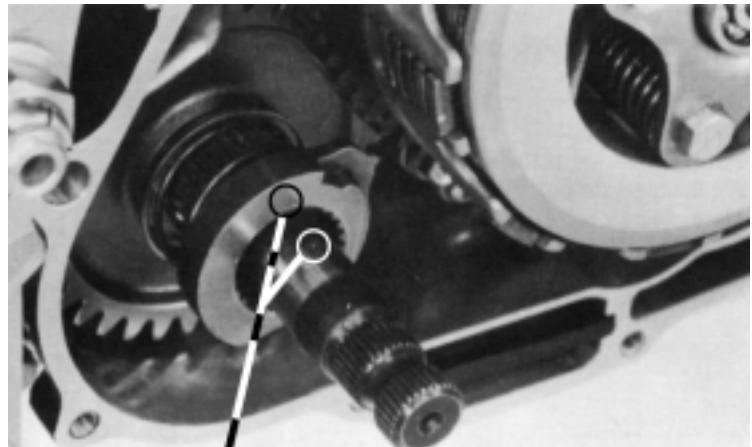
### REMOÇÃO

Remova a arruela de encosto, came, mola e assento da mola.



## INSTALAÇÃO

Alinhe as marcas gravadas no came do mecanismo de partida e no eixo. Instale o came com o assento da mola, mola e arruela de encosto.



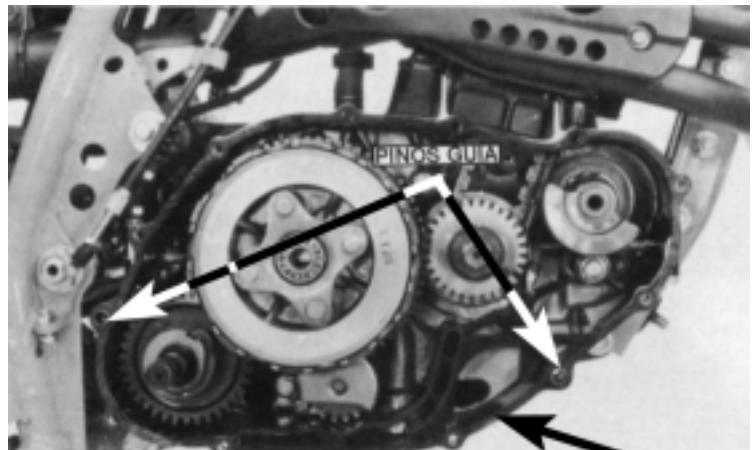
REFERÊNCIAS PARA MONTAGEM

## INSTALAÇÃO DA TAMPA LATERAL DIREITA

Limpe a tela do filtro de óleo e instale-o.

Aplique um líquido selante nas superfícies de união da tampa lateral e instale os pinos-guia e a junta.

Instale a tampa lateral direita.



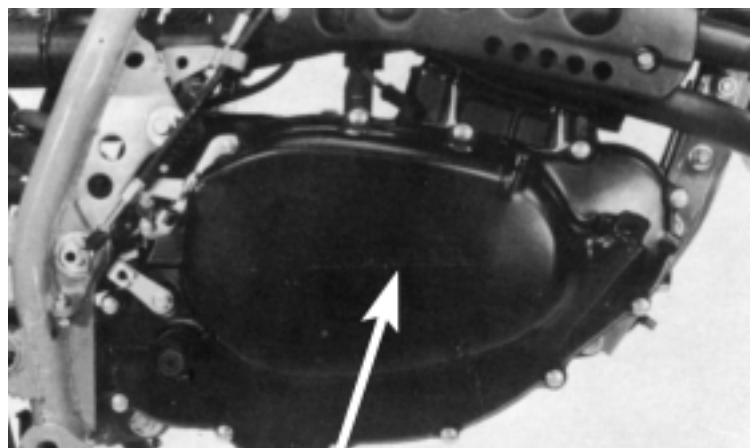
JUNTA

### NOTA

Verifique o funcionamento do descompressor e da alavancinha da embreagem após instalar a tampa.

Aperte os parafusos da tampa.

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



TAMPA LATERAL DIREITA

Conekte o cabo do descompressor.  
Conekte o cabo da embreagem.

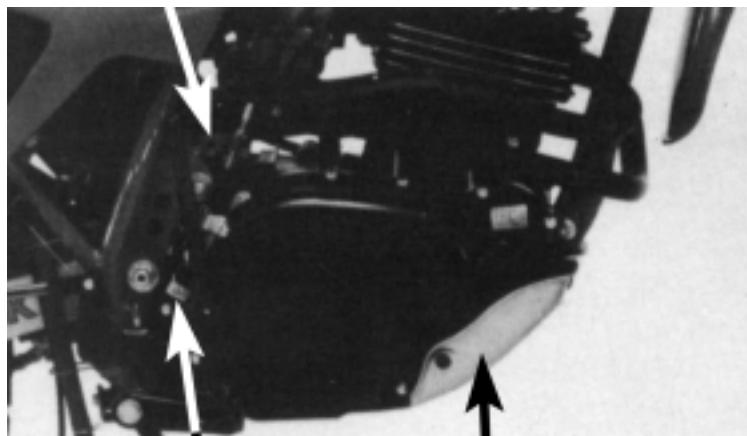
Instale o pedal do freio traseiro, e o pedal de apoio direito.

Conekte a mola de retorno do freio.

Instale o pedal de partida.

Instale a placa protetora do motor.

CABO DA EMBREAGEM

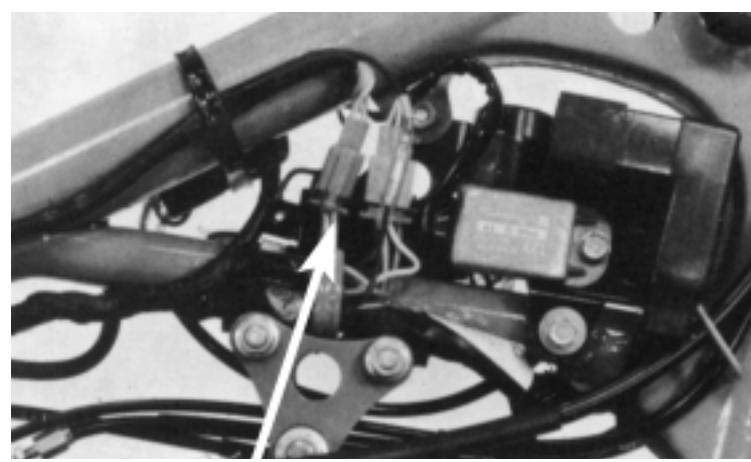


Ligue a fiação do gerador nos conectores, cor-a-cor.

Instale o tanque de combustível e o assento.

Abasteça a carcaça com o óleo recomendado até o nível correto.

Ajuste o descompressor de partida (pág. 3-7).  
Ajuste a folga da alavanca da embreagem.



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	9-1	MONTAGEM DO SELETOR DE MARCHAS	9-4
REMOÇÃO DA TAMPA LATERAL ESQUERDA	9-2	INSTALAÇÃO DO SELETOR DE MARCHAS	9-5
REMOÇÃO DO ROTOR DO ALTERNADOR	9-3	DES/MONTAGEM DO ESTATOR	9-6
INSTALAÇÃO DO ROTOR DO ALTERNADOR	9-3	INSTALAÇÃO DA TAMPA LATERAL ESQUERDA	9-7
REMOÇÃO DO SELETOR DE MARCHAS	9-3		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

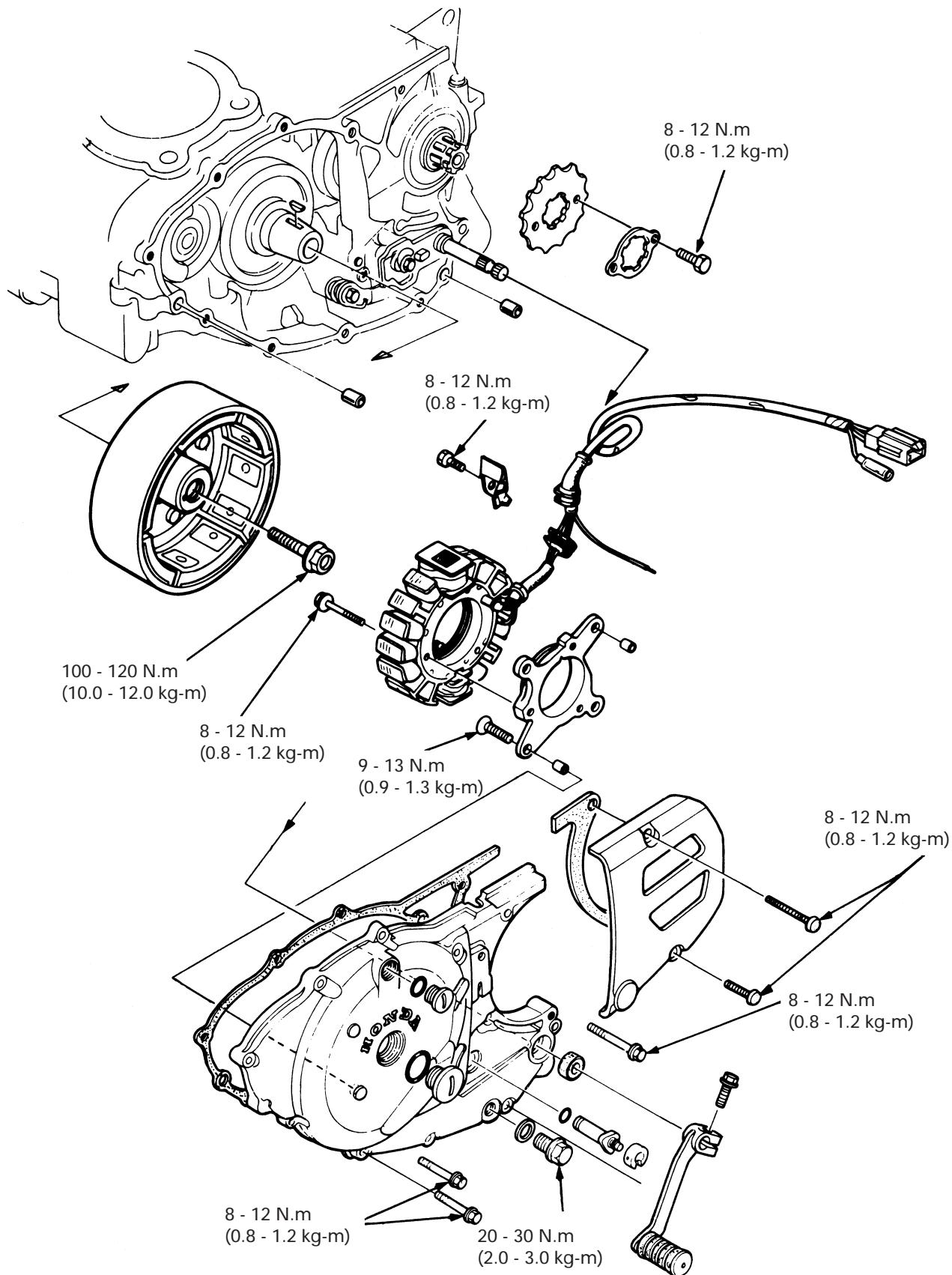
- Este capítulo descreve os serviços de remoção e instalação do alternador e do seletor de marchas. Estas operações podem ser executadas com o motor no chassi, após a remoção da tampa lateral esquerda.
- Para inspeção do alternador consulte o capítulo 16.

### FERRAMENTAS

Fixador universal	07725 - 0030000
Extrator do rotor	07733 - 0020001

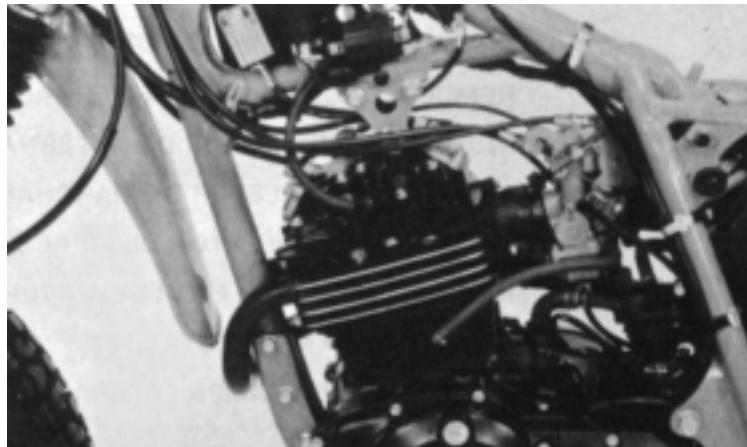
### TORQUES

Rotor do alternador	100 - 120 N.m (10,0 - 12,0 kg.m)
Tampa lateral esquerda	8 - 12 N.m (0,8 - 1,2 kg.m)
Pedal do câmbio	8 - 12 N.m (0,8 - 1,2 kg.m)

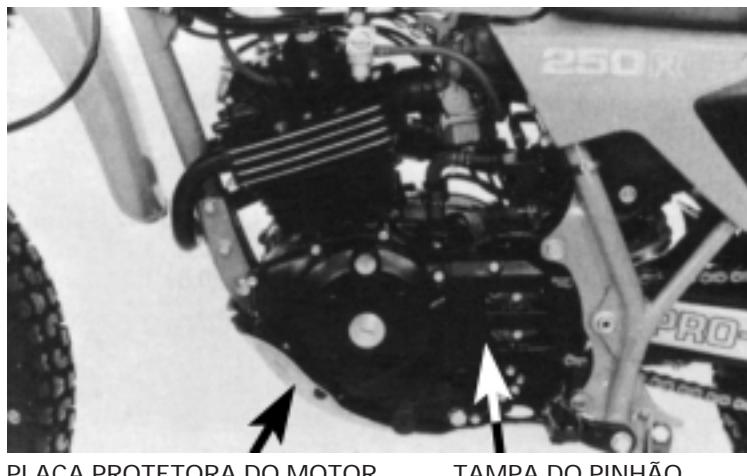


## REMOÇÃO DA TAMPA LATERAL ESQUERDA

Remova o assento e o tanque de combustível.  
Remova as braçadeiras e desconecte a fiação do alternador.

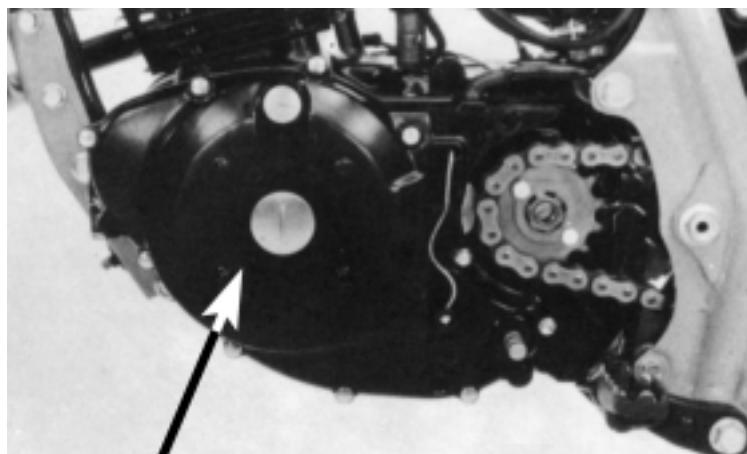


Remova a placa protetora do motor e a tampa do pinhão.



Drene o óleo do motor.  
Remova o pedal do câmbio.  
Remova a tampa lateral esquerda.

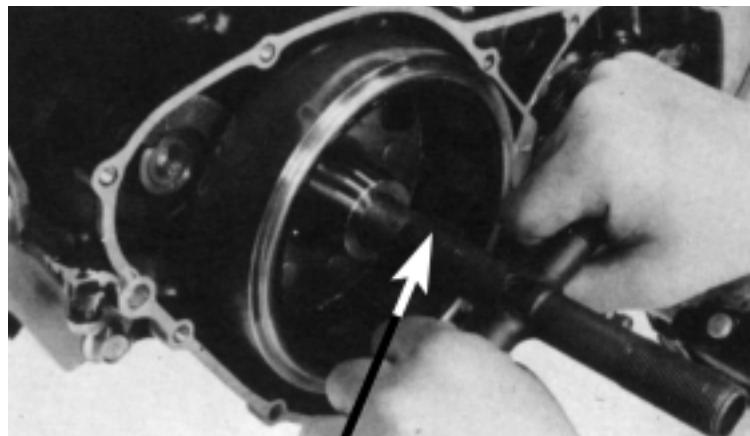
Retire a corrente de transmissão do pinhão,  
afrouxando a corrente.



## REMOÇÃO DO ROTOR DO ALTERNADOR

Coloque a transmissão em 6.<sup>a</sup> marcha e trave o pinhão com o fixador universal.

Retire o parafuso do rotor e remova-o com o extrator.



EXTRATOR DO ROTOR

## INSTALAÇÃO DO ROTOR DO ALTERNADOR

### NOTA

Alinhe a chaveta da árvore de manivelas com a ranhura do rotor.

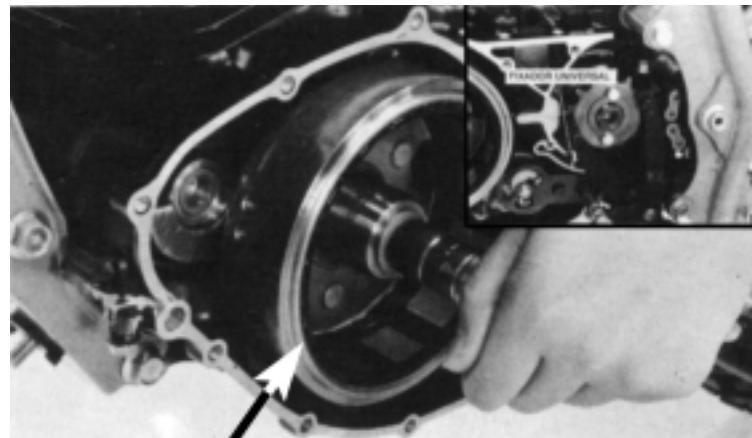
Trave o pinhão com o fixador universal.

Aperte o parafuso do rotor.

**TORQUE: 100 - 120 N.m (10,0 - 12,0 kg.m)**

Instale a corrente de transmissão sobre o pinhão.

Ajuste a folga da corrente.

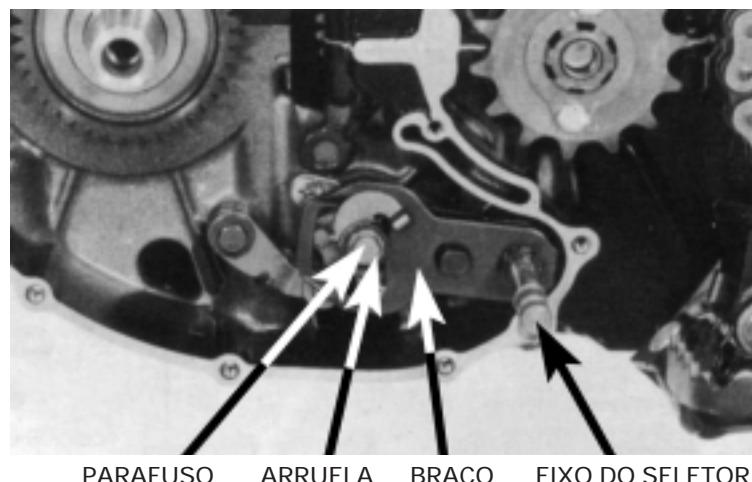


ROTOR

## REMOÇÃO DO SELETOR

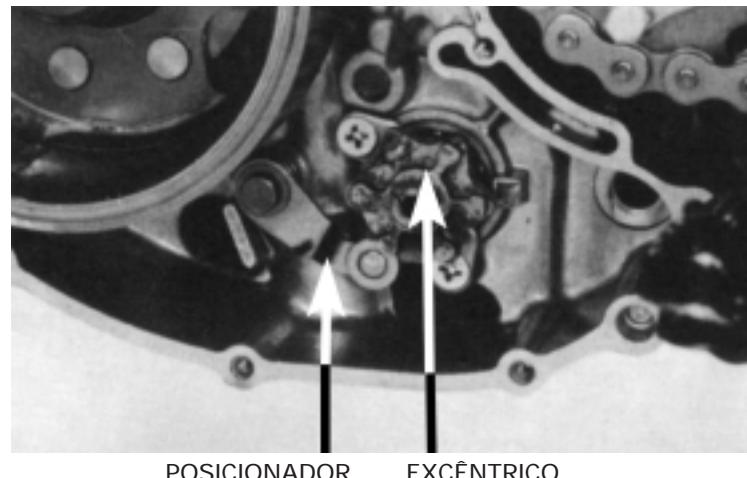
Remova o parafuso e a arruela.

Remova o eixo e o braço do seletor.

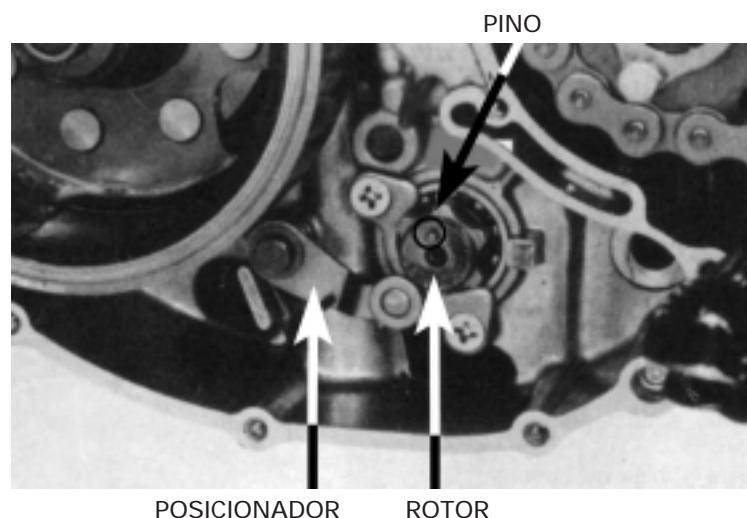


PARAFUSO   ARRUELA   BRAÇO   EIXO DO SELETOR

Remova o excêntrico do seletor, pressionando o posicionador para baixo.



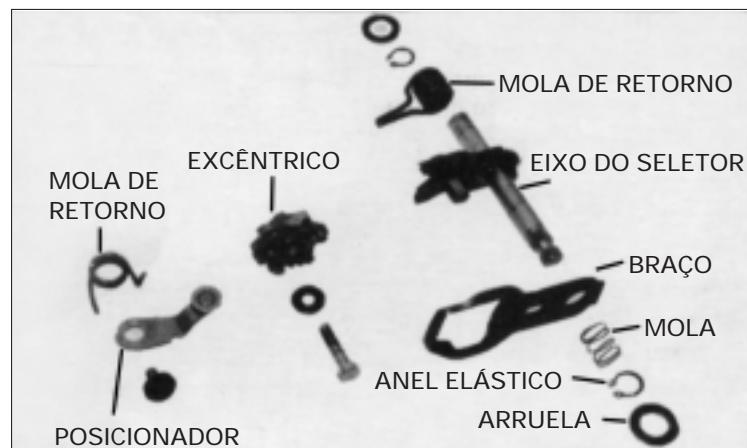
Remova o posicionador, retirando o parafuso de fixação.  
Retire o pino do rotor.



## MONTAGEM DO SELETOR DE MARCHAS

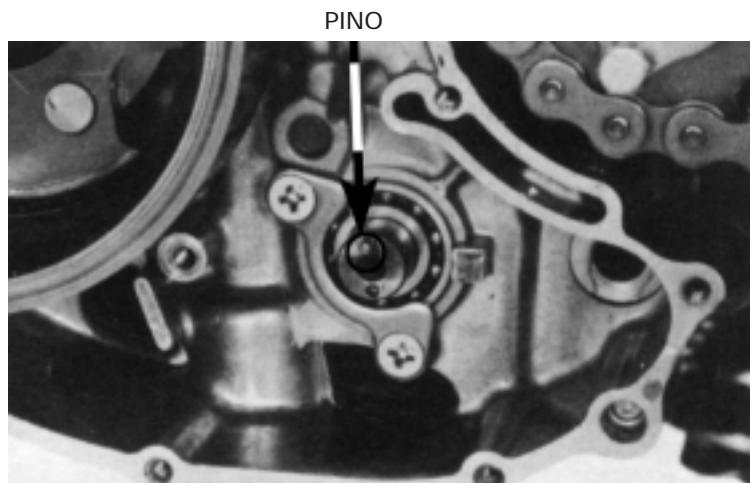
Instale o braço, mola e o anel elástico no lado esquerdo do eixo do seletor.

Instale a mola de retorno do eixo e o anel elástico no lado direito do eixo.

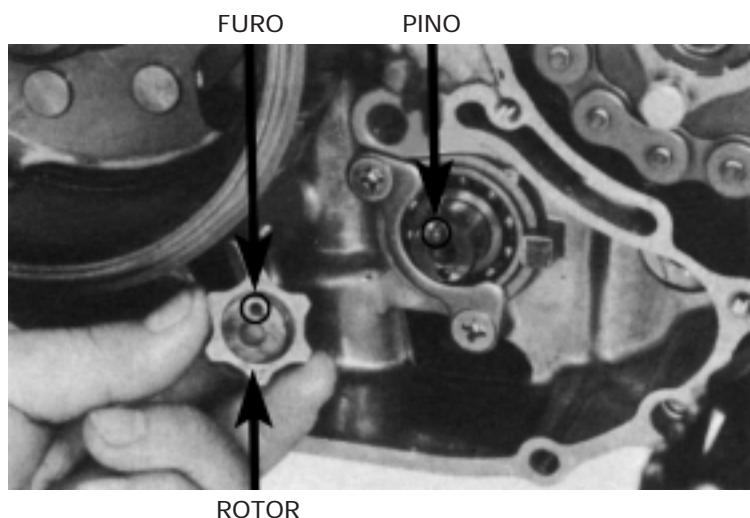


## INSTALAÇÃO DO SELETOR DE MARCHAS

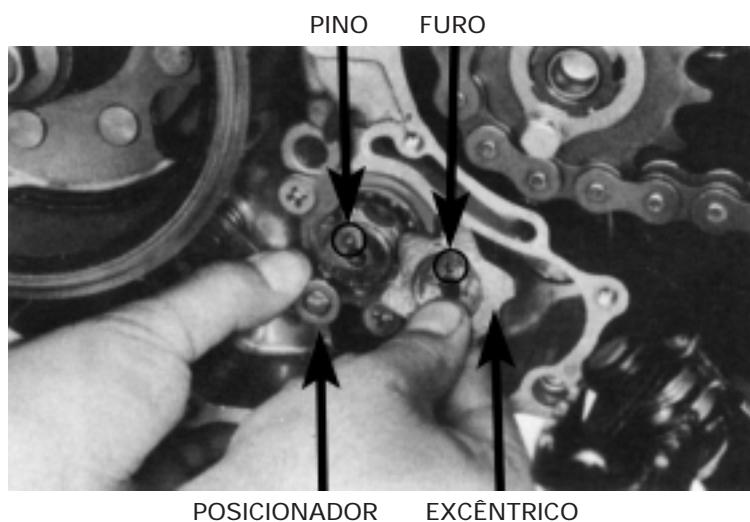
Introduza o pino de retenção no furo da extremidade do tambor seletor.



Instale o rotor com o furo alinhado com o pino do tambor seletor.

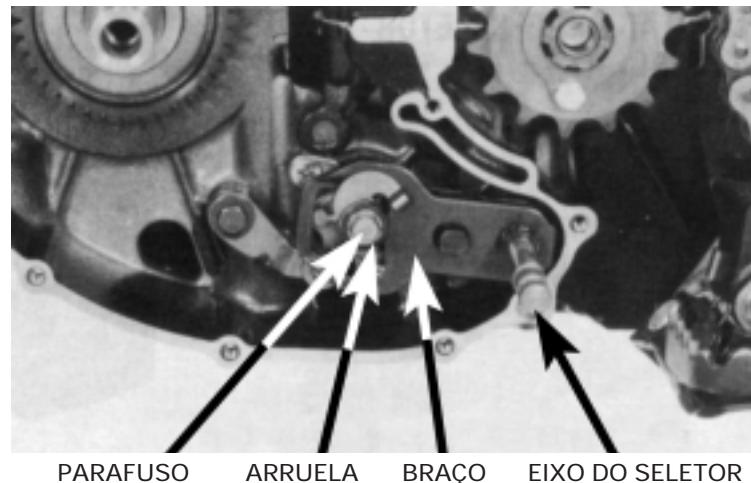


Instale o posicionador. Alinhe o pino com o furo no excêntrico.  
Pressione o posicionador para baixo e instale o excêntrico.



Instale o eixo do seletor com o braço e a arruela de encosto.

Instale e aperte o parafuso do excêntrico.

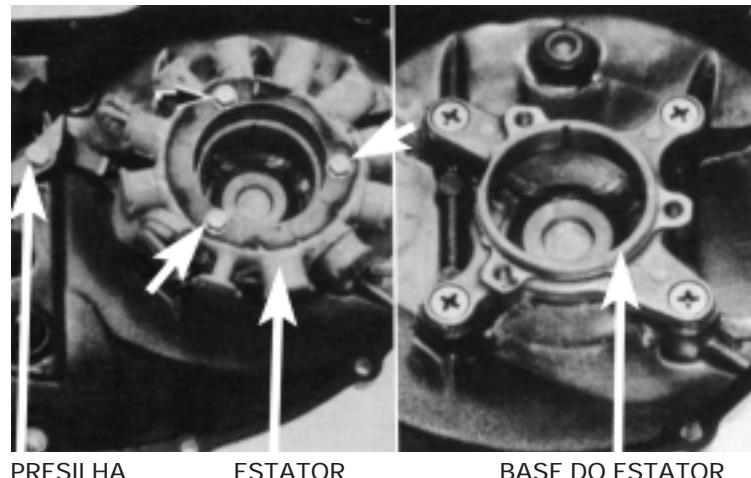


## DES/MONTAGEM DO ESTATOR

Remova a presilha da fiação e os parafusos do estator.

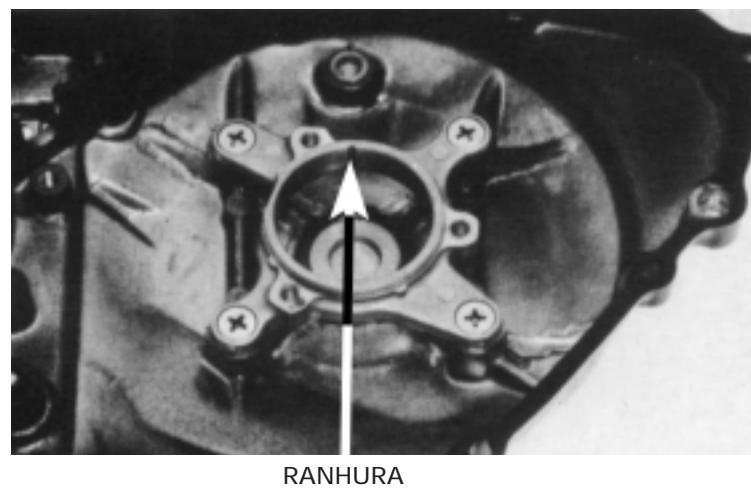
Remova o estator de sua base.

Remova a base do estator.



Instale a base do estator com a ranhura para cima.  
Aperte os parafusos da base.

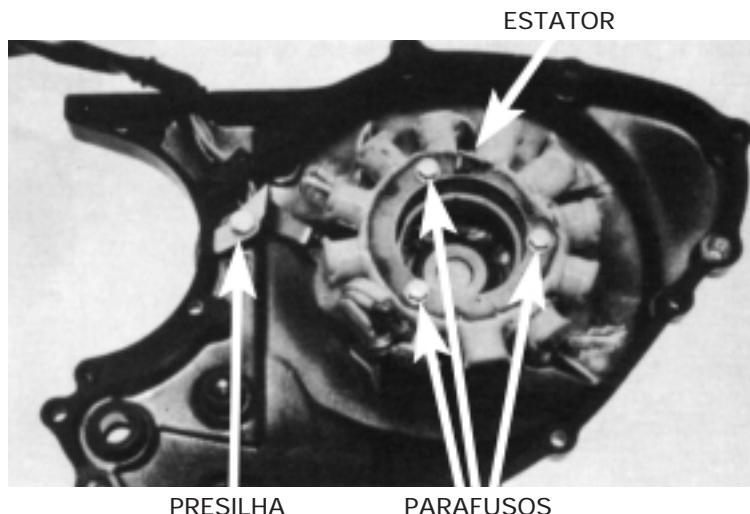
**TORQUE: 9 - 12 N.m (0,9 - 1,2 Kg.m)**



Instale o estator sobre a base e aperte os parafusos.

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

Instale a presilha da fiação.



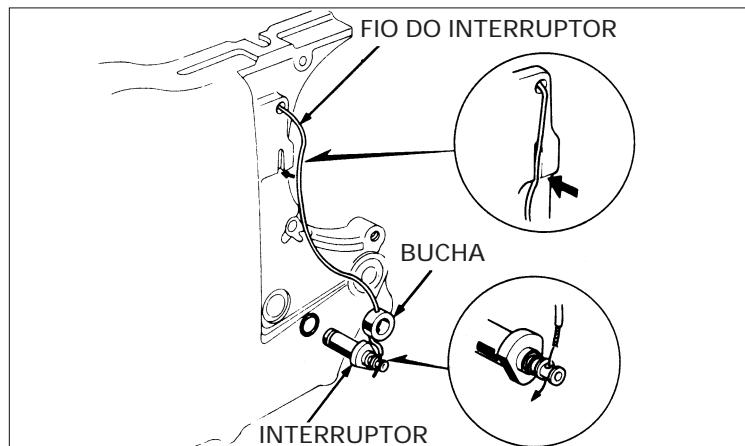
#### INSTALAÇÃO DO INTERRUPTOR DO NEUTRO

Coloque o fio do interruptor como indica a ilustração.

Introduza o terminal do fio no interruptor.

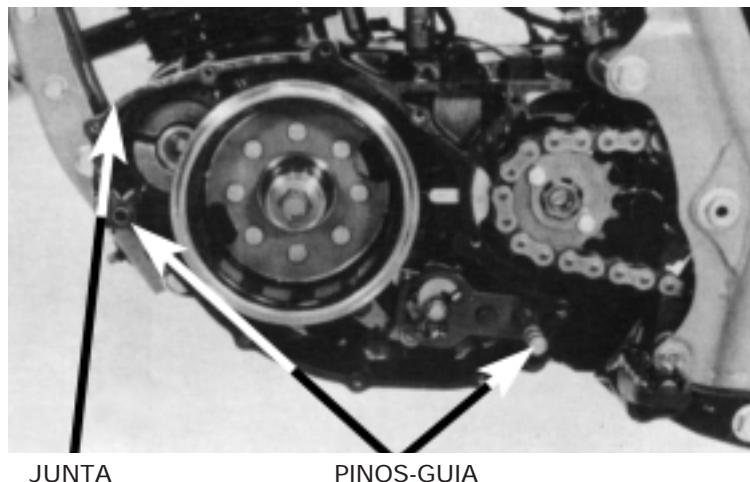
##### NOTA

- Não se esqueça de instalar a bucha sobre o terminal.



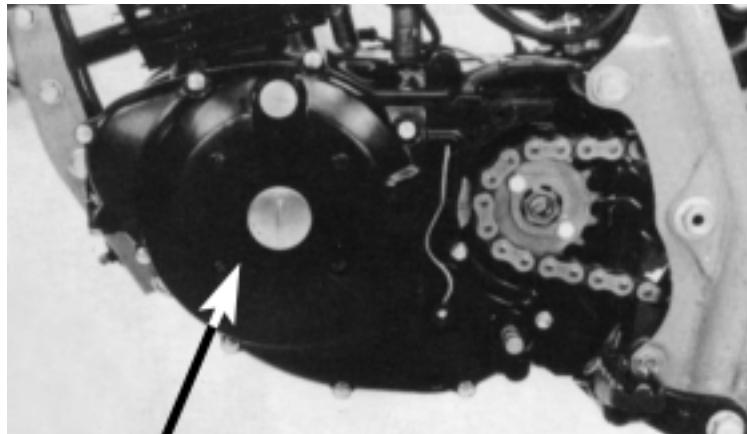
#### INSTALAÇÃO DA TAMPA LATERAL ESQUERDA

Instale os pinos-guia e a junta.



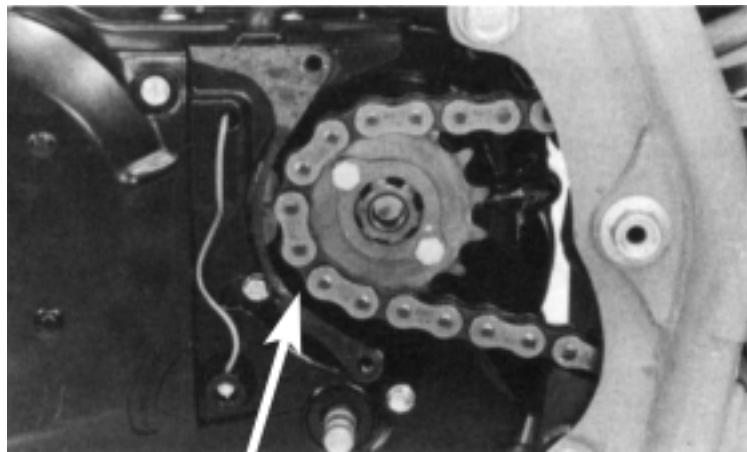
Instale a tampa lateral esquerda e aperte os parafusos.

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



TAMPA LATERAL ESQUERDA

Instale a junta da tampa do pinhão.

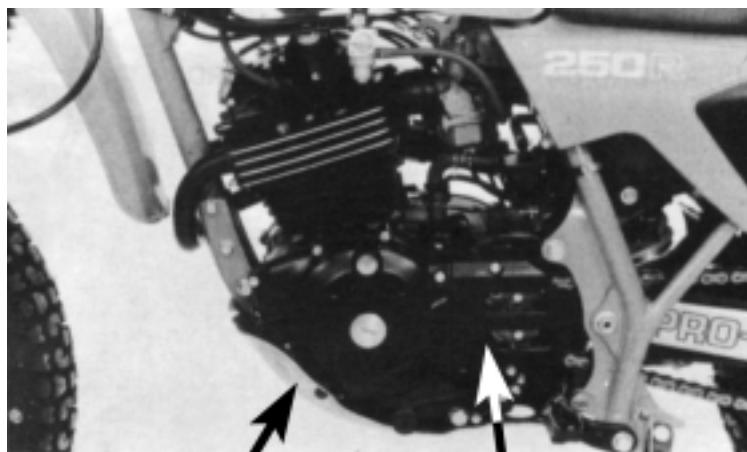


JUNTA

Instale a tampa do pinhão, pedal do câmbio e placa protetora do motor.

Encaminhe a fiação do alternador e ligue-a ao conector. Instale o assento e o tanque de combustível.

Abasteça o motor com o óleo recomendado no nível correto.



PLACA PROTETORA DO MOTOR

TAMPA DO PINHÃO

## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>1.</b>
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>2.</b>
<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>3.</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>4.</b>
<b>REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>	<b>5.</b>
<b>CABEÇOTE / VÁLVULAS</b>	<b>6.</b>
<b>CILINDRO / PISTÃO</b>	<b>7.</b>
<b>EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO</b>	<b>8.</b>
<b>ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS</b>	<b>9.</b>
<b>CARCAÇA DO MOTOR</b>	<b>10.</b>
<b>ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO</b>	<b>11.</b>
<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>12.</b>
<b>SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>13.</b>
<b>RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>14.</b>
<b>PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO</b>	<b>15.</b>
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	
<b>BATERIA / SISTEMA DE CARGA</b>	<b>16.</b>
<b>SISTEMA DE IGNIÇÃO</b>	<b>17.</b>
<b>INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>	<b>18.</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>19.</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>20.</b>

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>10 - 1</b>
<b>SEPARAÇÃO DA CARCAÇA</b>	<b>10 - 2</b>

<b>MONTAGEM DA CARCAÇA</b>	<b>10 - 3</b>
----------------------------	---------------

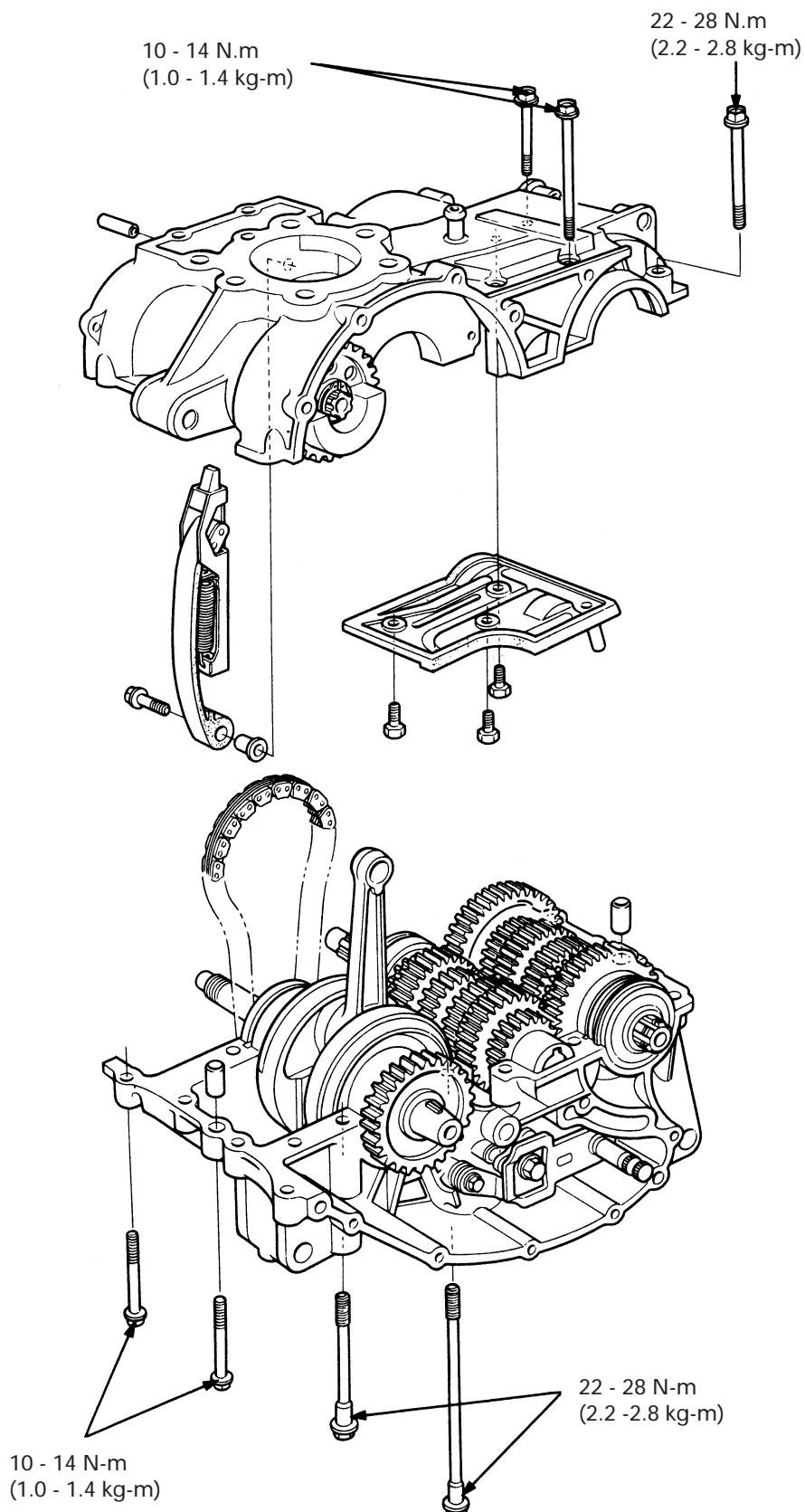
## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- A carcaça do motor deve ser aberta para se reparar a árvore de manivelas, biela, sistema de partida, transmissão e balanceiro.
- Remova o seguinte antes de separar a carcaça do motor.

MOTOR	Capítulo 5
CABEÇOTE	Capítulo 6
CILINDRO/PISTÃO	Capítulo 7
EMBREAGEM/BOMBA DE ÓLEO	Capítulo 8
ALTERNADOR/SELETOR DE MARCHAS	Capítulo 9

## MEDIDAS DE TORQUE

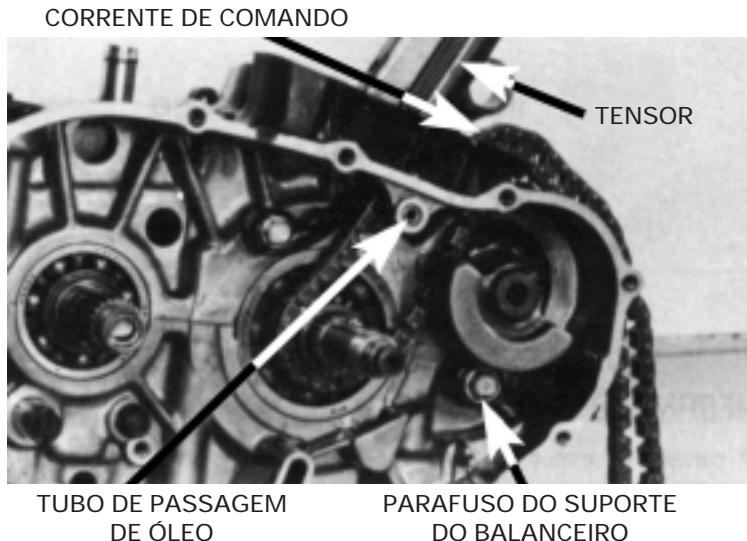
Carcaça do motor	
parafuso 6 mm	: 10-14 N.m (1,0-1,4 kg-m)
parafuso 8 mm	: 22-28 N.m (2,2-2,8 kg-m)
Parafuso de fixação do suporte do balanceiro	: 22-28 N.m (2,2-2,8 kg-m)



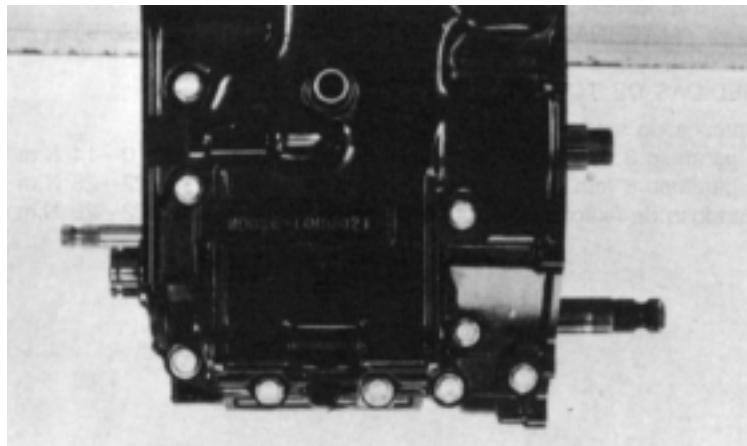
## SEPARAÇÃO DA CARCAÇA

Remova o parafuso do suporte do balanceiro.  
Remova o tensor da corrente de comando.

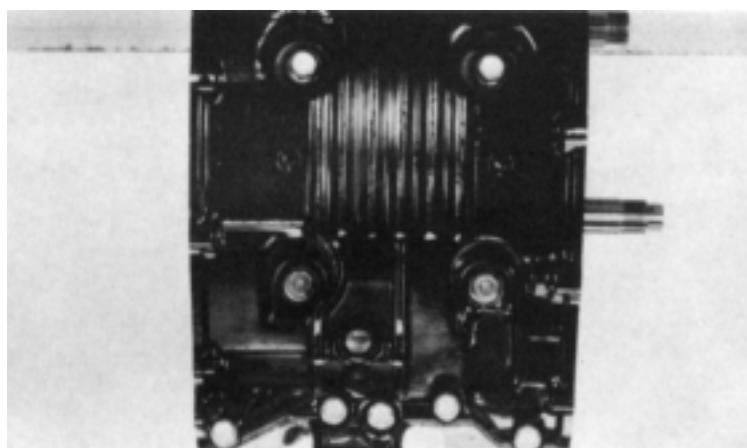
Remova o tubo de passagem de óleo.  
Remova a corrente de comando.



Vire a parte inferior do motor para cima e remova os parafusos da carcaça inferior.



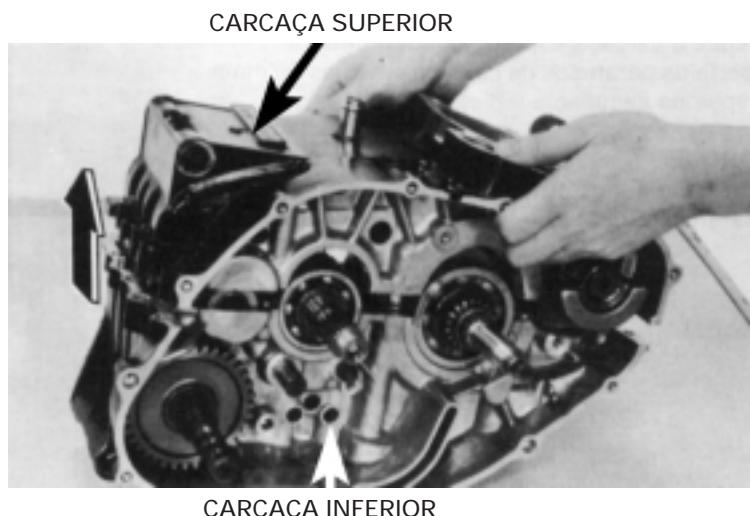
Vire a parte superior do motor para cima e remova os parafusos da carcaça superior.



Separe as carcaças.

**CUIDADO**

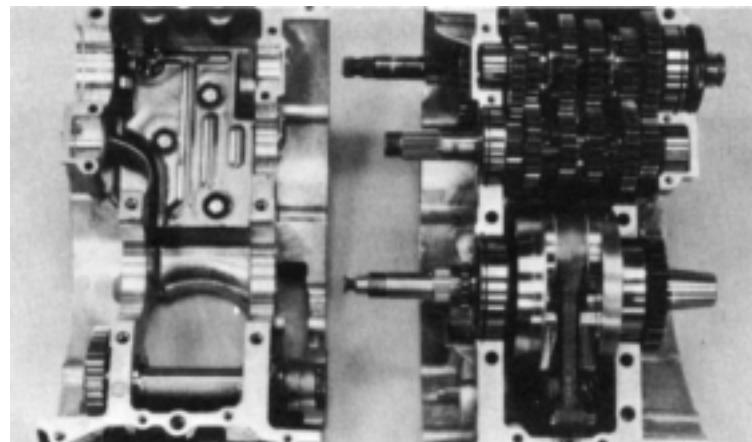
Não force internamente a carcaça. Levante a carcaça superior, separando-a da inferior.



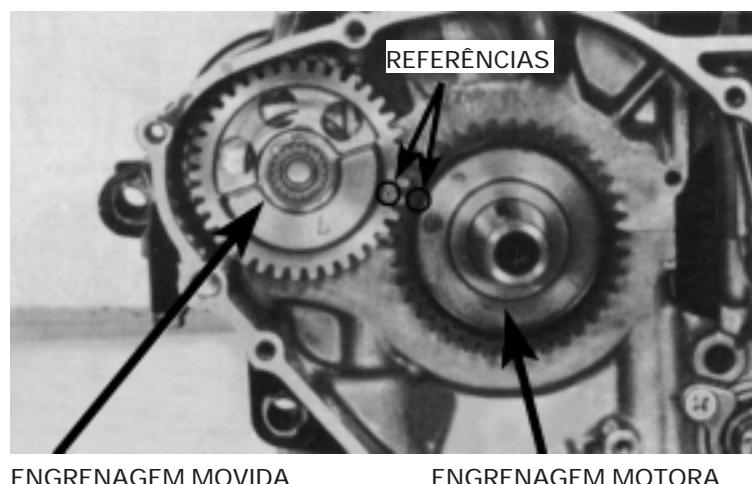
## MONTAGEM DA CARCAÇA

Limpe as superfícies de contato das carcaças, removendo todo o material de juntas.

Aplique um líquido selante nas superfícies de contato.



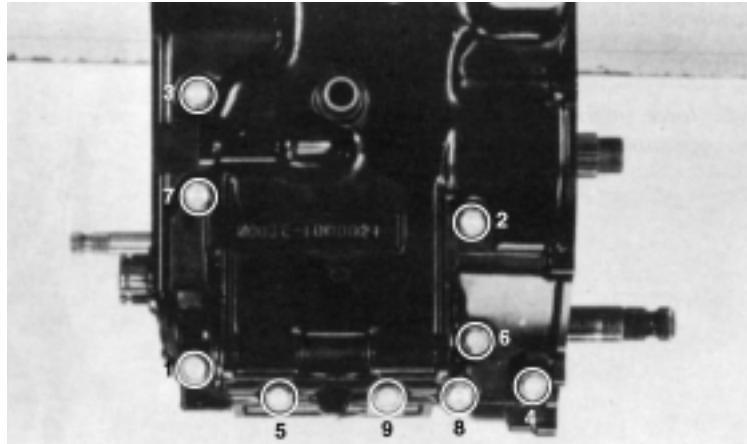
Certifique-se de que as marcas de referência das engrenagens do balanceiro estejam alinhadas.



Instale a carcaça superior sobre a inferior.  
Aperte os parafusos da carcaça em duas ou mais etapas na seqüência indicada.

**TORQUE:**

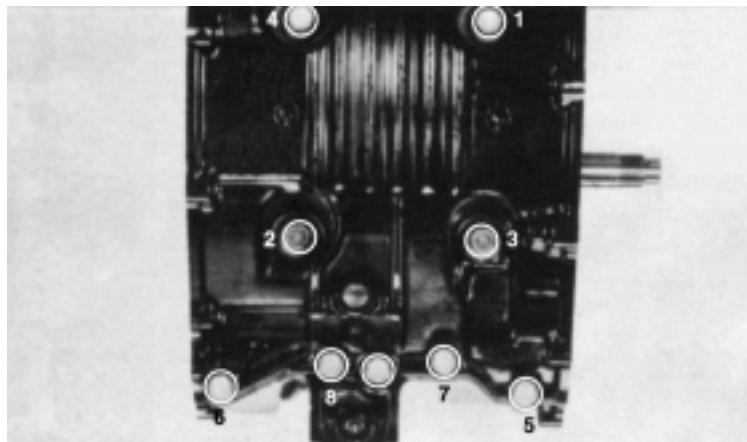
parafuso 6 mm: 10-14 N.m (1,0-1,4 kg.m)  
parafuso 8 mm: 22-28 N.m (2,2-2,8 kg.m)



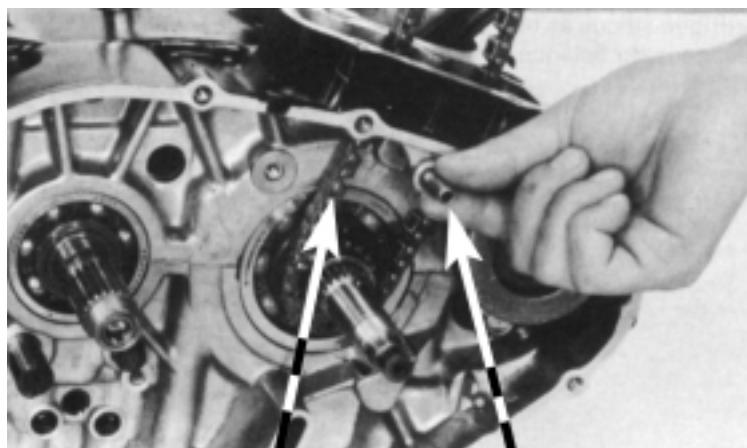
Vire a parte inferior da carcaça e aperte os parafusos restantes na seqüência indicada.

**TORQUE**

parafuso 6 mm: 10-14 N.m (1,0-1,4 kg.m)  
parafuso 8 mm: 22-28 N.m (2,2-2,8 kg.m)



Instale a corrente de comando e o tubo de passagem de óleo.



CORRENTE DE COMANDO      TUBO DE PASSAGEM DE ÓLEO

Instale o tensor da corrente de comando.

**NOTA**

Observe a posição de montagem da bucha.

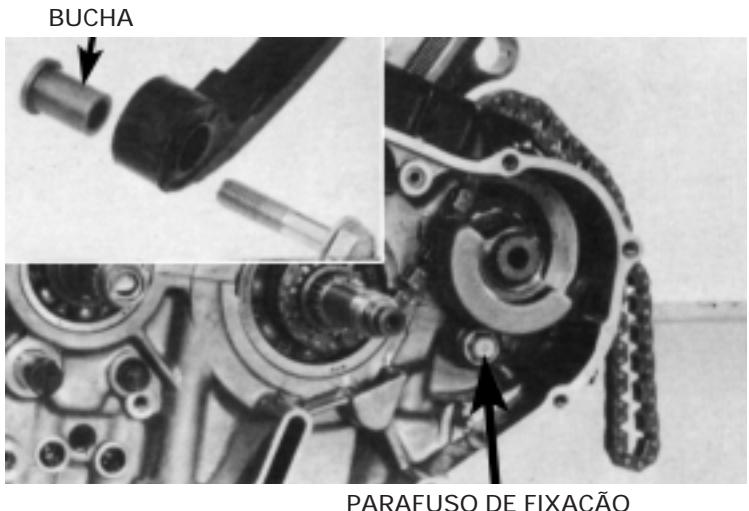
Aperte o parafuso do suporte do balanceiro.

Instale o alternador (capítulo 9).

Instale a embreagem e a bomba de óleo (capítulo 8).

Instale o cilindro e o pistão (capítulo 7).

Instale o cabeçote (capítulo 6).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>11-1</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO DA ENGRANAGEM DE COMANDO DO BALANCEIRO</b>	<b>11-5</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>11-1</b>	<b>MONTAGEM DO BALANCEIRO</b>	<b>11-6</b>
<b>REMOÇÃO DO BALANCEIRO</b>	<b>11-2</b>	<b>INSTALAÇÃO DO BALANCEIRO</b>	<b>11-7</b>
<b>REMOÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS</b>	<b>11-3</b>	<b>AJUSTE DO BALANCEIRO</b>	<b>11-8</b>
<b>SUBSTITUIÇÃO DA ENGRANAGEM DE COMANDO</b>	<b>11-5</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Para reparar a árvore de manivelas e o balanceiro, é necessário separar as carcaças.
- Após instalar o balanceiro, ajuste a folga da engrenagem.

## ESPECIFICAÇÕES

	ITEM	VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Árvore de manivelas	Folga axial no colo da biela	0,05-0,45 mm	0,60 mm
	Folga radial no colo da biela	0,006-0,018 mm	0,05 mm
	Diâmetro interno do alojamento do pino do pistão	19,020-19,041 mm	19,07 mm
	Excentricidade da árvore de manivelas		0,10 mm
Balanceiro	Diâmetro externo do suporte do balanceiro	39,964-39,980 mm	39,91 mm
	Diâmetro interno do suporte do balanceiro	26,007-26,020 mm	26,05 mm

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

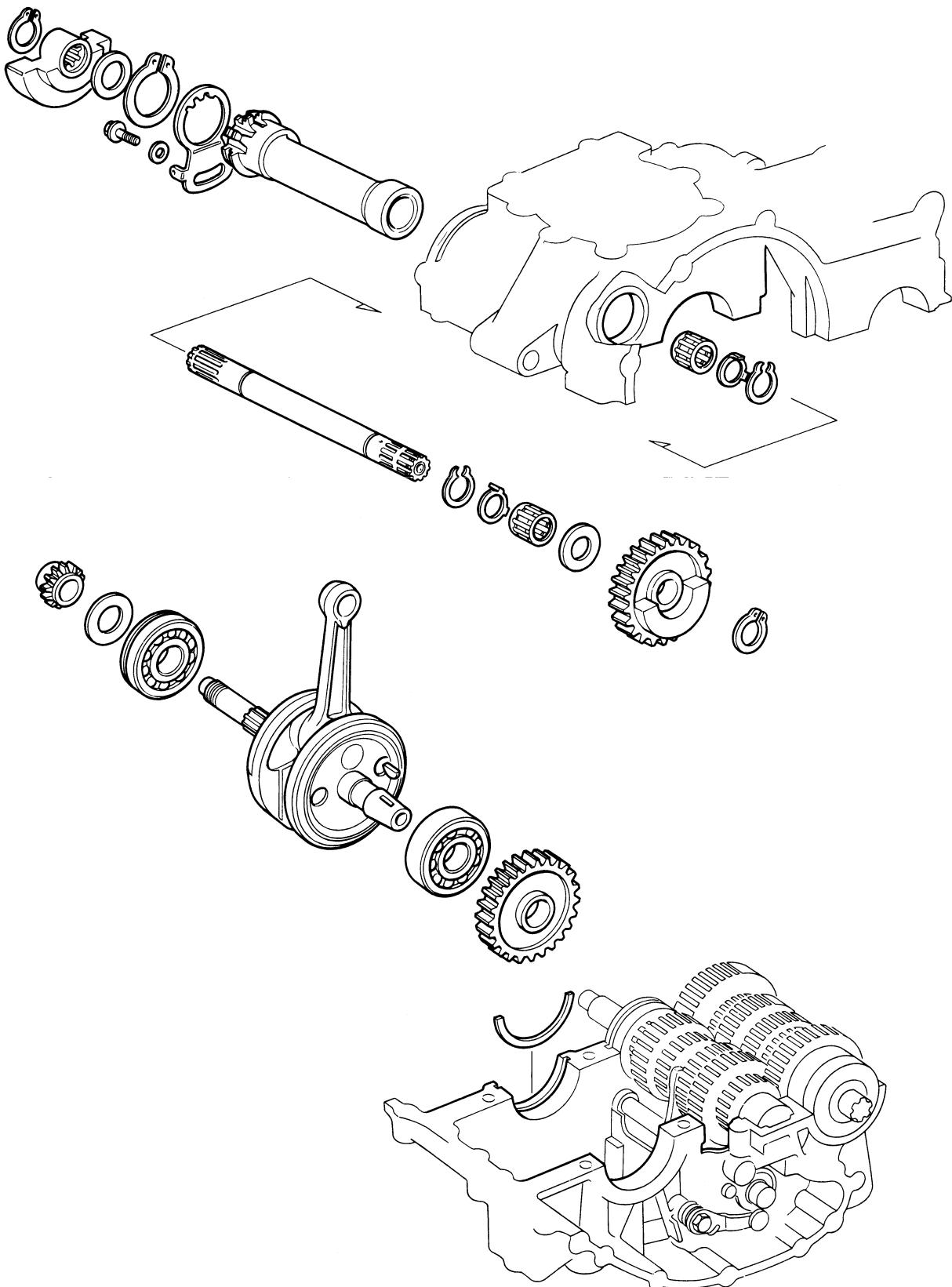
### RUÍDO EXCESSIVO

#### 1 - ÁRVORE DE MANIVELAS

- Desgaste nos rolamentos do cabo da biela e pino do pistão.
- Biela torta.
- Rolamentos da árvore de manivelas gastos.

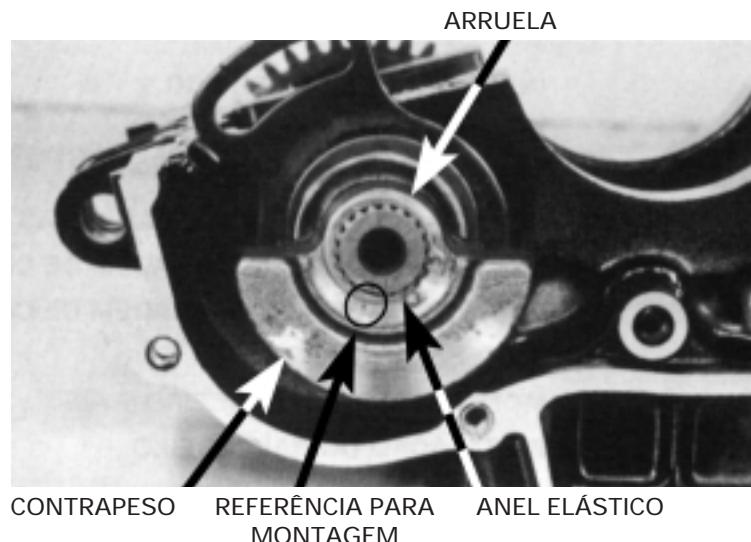
#### 2- BALANCEIRO

- Ajuste incorreto

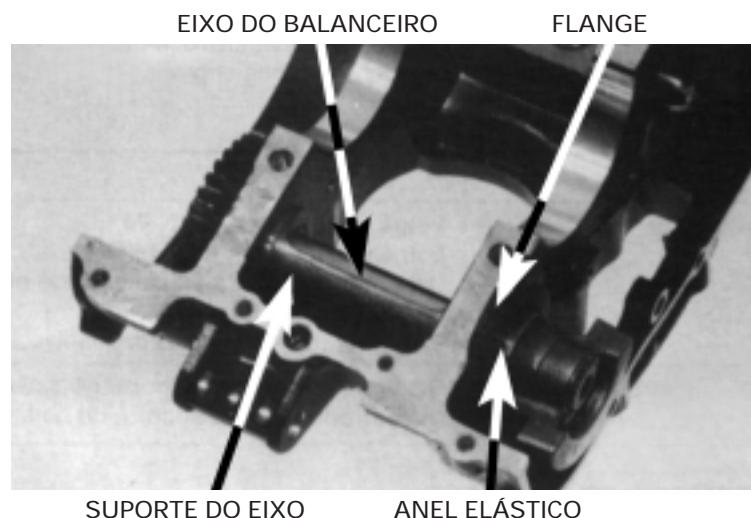


## REMOÇÃO DO BALANCEIRO

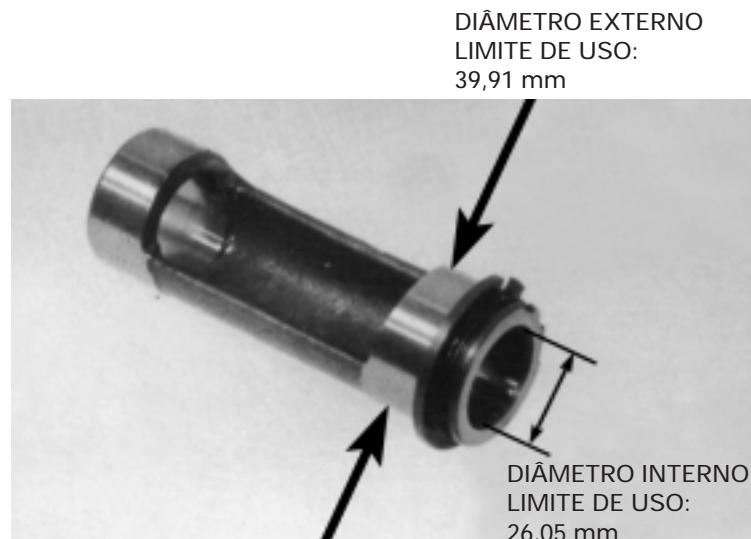
Separe as carcaças do motor (Cap.10).  
Remova o anel elástico.



Remova o contrapeso, eixo do balanceiro e suporte do eixo.  
Remova o anel elástico e o flange do suporte do balanceiro.

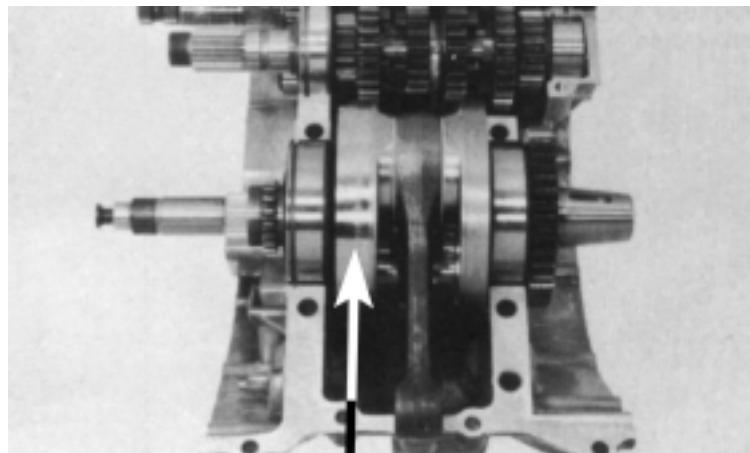


Meça o diâmetro interno e externo do suporte do eixo do balanceiro.



## REMOÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

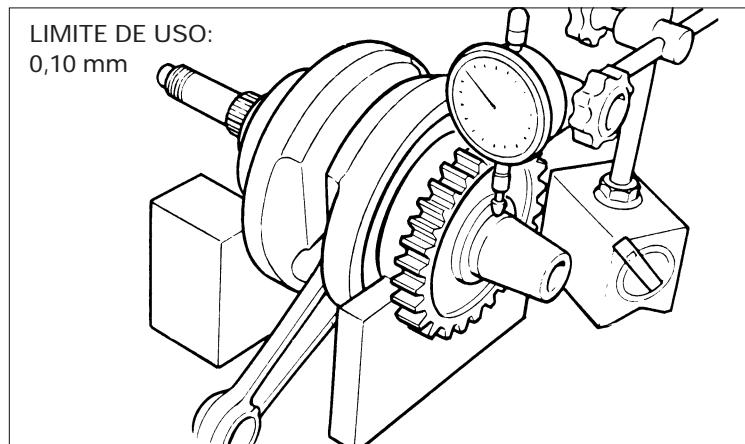
Separe as carcaças do motor ( Capítulo 10).  
Remova a árvore de manivelas.



ÁRVORE DE MANIVELAS

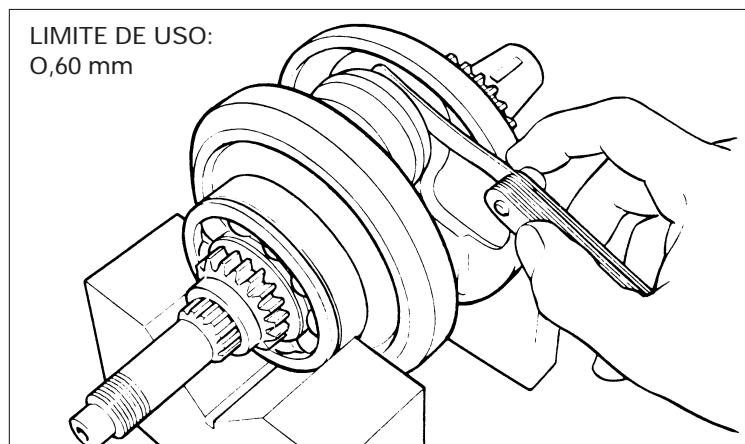
## INSPEÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Apóie a árvore de manivelas sobre um suporte em V e meça a excentricidade com um relógio comparador.



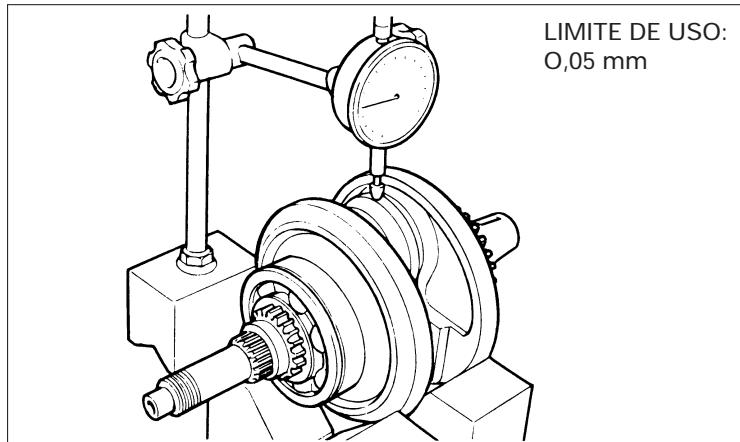
LIMITE DE USO:  
0,10 mm

Verifique a folga axial no colo da biela, com um calibre de lâminas.

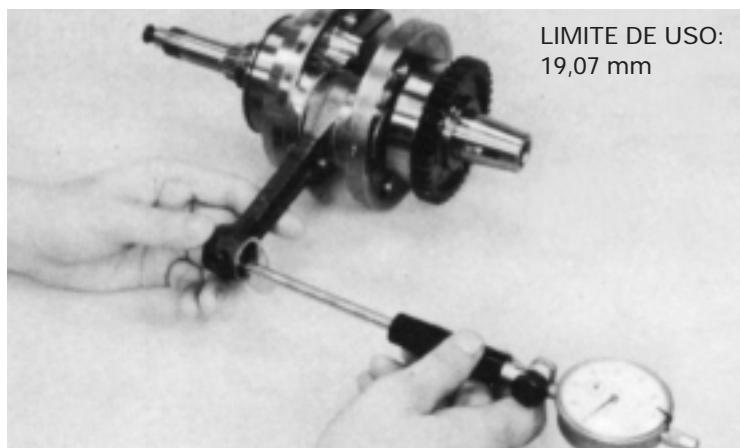


LIMITE DE USO:  
0,60 mm

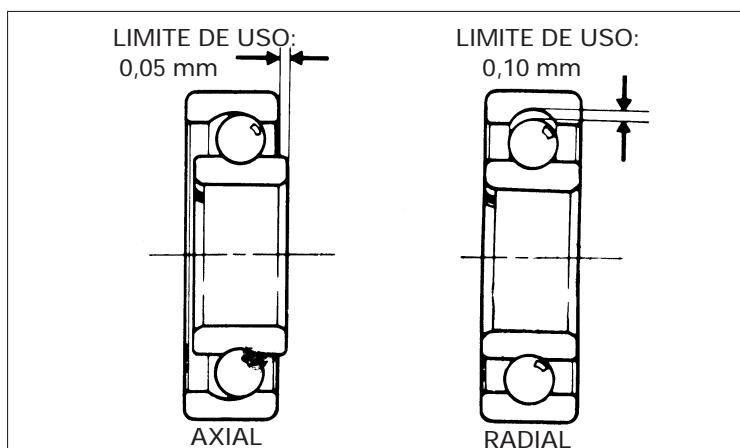
Verifique a folga radial no colo da biela, usando um relógio comparador.



Meça o diâmetro interno do alojamento do pino do pistão.

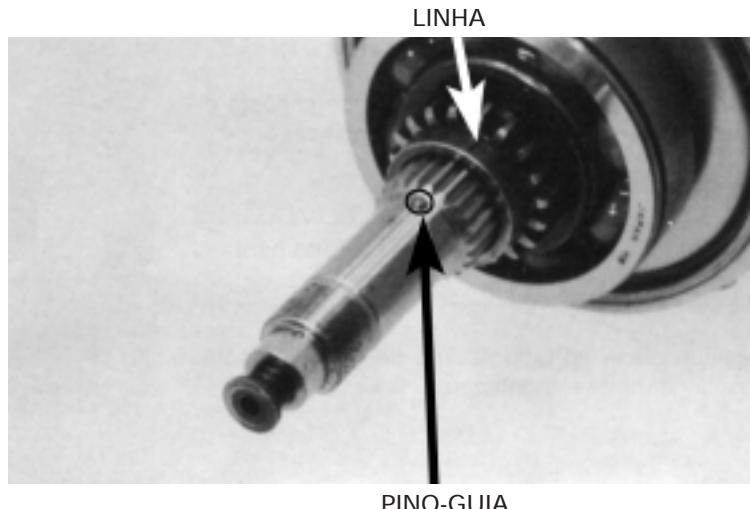


Gire os rolamentos da árvore de manivelas com a mão e verifique sua folga.  
Os rolamentos devem ser substituídos se apresentarem ruídos ou folga excessiva.



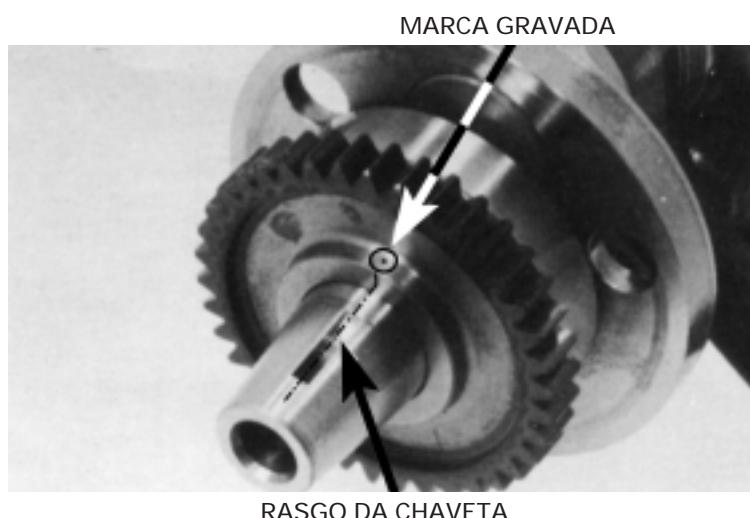
## SUBSTITUIÇÃO DA ENGRANAGEM DE COMANDO

Antes de instalar uma nova engrenagem, trace uma linha axial a partir do centro de qualquer dente, sobre o cubo da engrenagem. Instale a engrenagem, alinhando a linha traçada com o pino-guia do eixo da árvore de manivelas.



## SUBSTITUIÇÃO DA ENGRANAGEM DE COMANDO DO BALANCEIRO

Instale a nova engrenagem com a marca gravada alinhada com o rasgo da chaveta no eixo da árvore de manivelas.



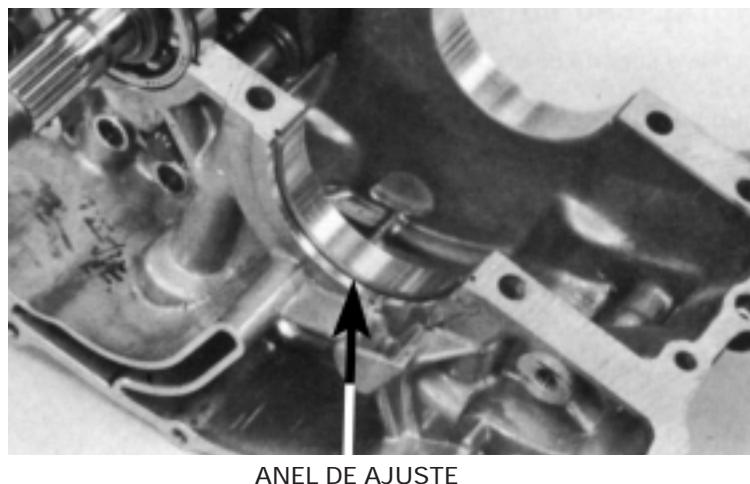
## INSTALAÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Coloque o anel de ajuste de 72 mm na carcaça inferior.

Instale o conjunto da árvore de manivelas e a biela na carcaça inferior.

### NOTA

Certifique-se de que o anel de ajuste esteja corretamente assentado com a pista externa do rolamento da árvore de manivelas.



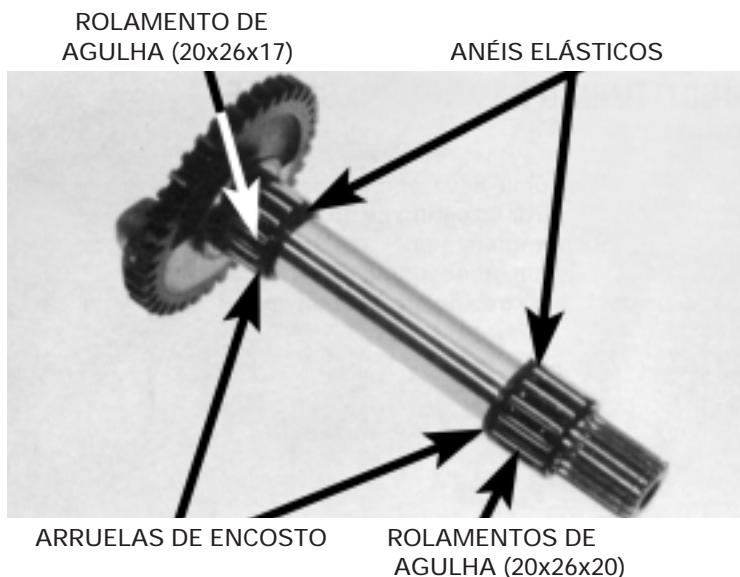
## MONTAGEM DO BALANCEIRO

Instale os anéis elásticos, arruelas de encosto e rolamentos de agulha no eixo do balanceiro.

### NOTA

- Instale os anéis com o lado faceado para fora.

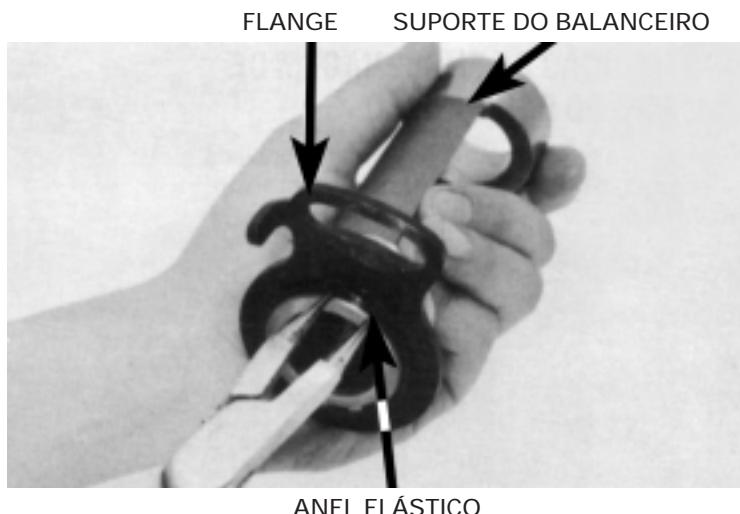
Aplique graxa no lado interno das arruelas para fixá-las durante a montagem.



Instale o flange no suporte do eixo do balanceiro e trave-a com o anel elástico.

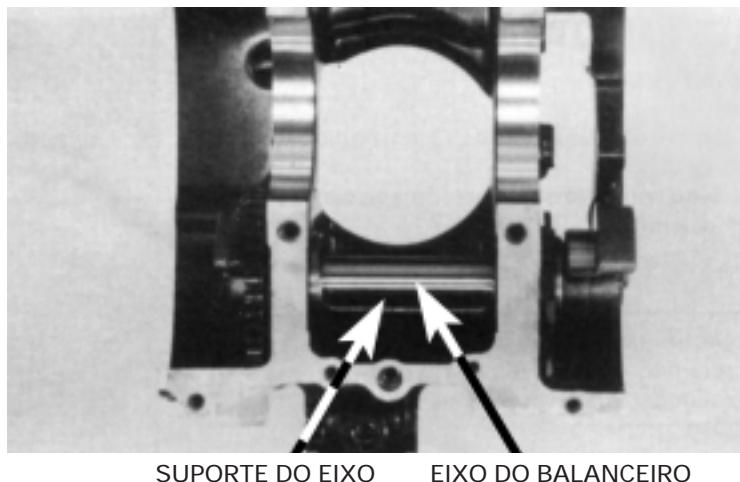
### NOTA

- Observe a posição do flange.
- Instale o anel elástico com o lado faceado para fora.



## INSTALAÇÃO DO BALANCEIRO

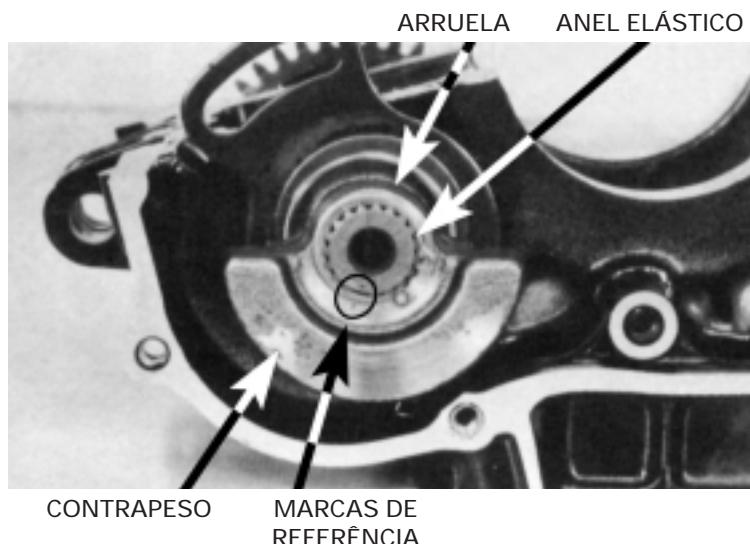
Instale o suporte do eixo do balanceiro na carcaça. Introduza o eixo do balanceiro no suporte.



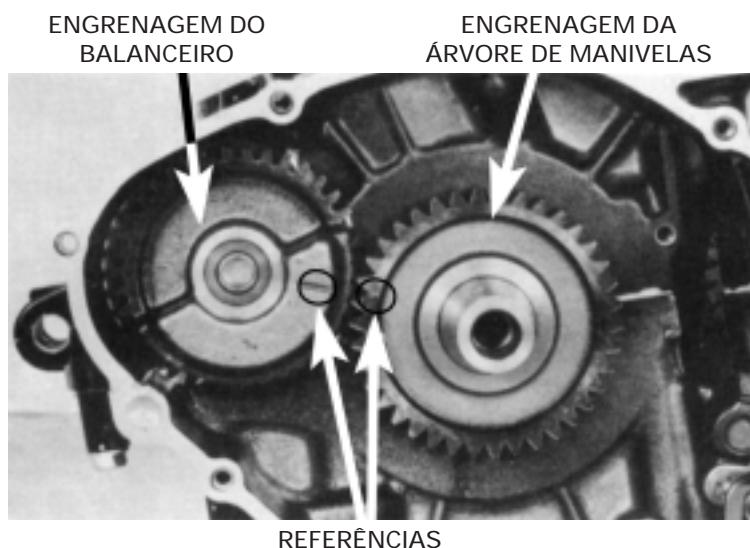
## INSTALAÇÃO DO BALANCEIRO

Instale a arruela e o contrapeso do balanceiro, alinhando as marcas gravadas do eixo e do contrapeso.

Instale o anel elástico.



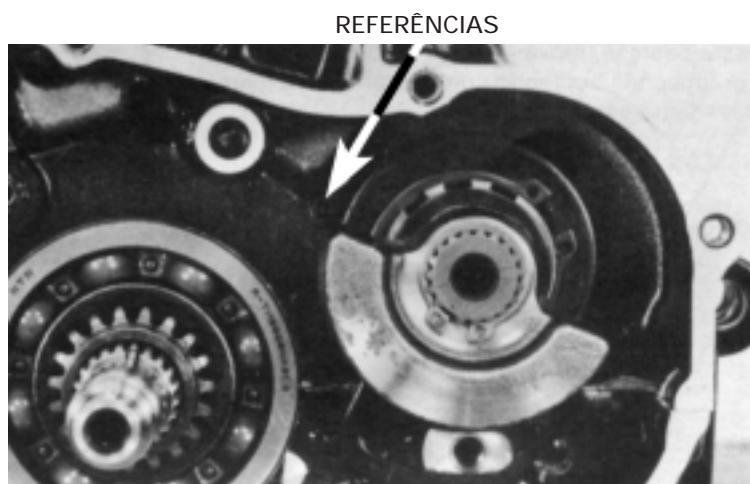
Monte as carcaças superior e inferior alinhando as referências das engrenagens do balanceiro e da árvore de manivelas.



Gire a árvore de manivelas até a posição do P.M.S.  
Certifique-se de que a borda do contrapeso esteja alinhada com a marca de referência da carcaça.

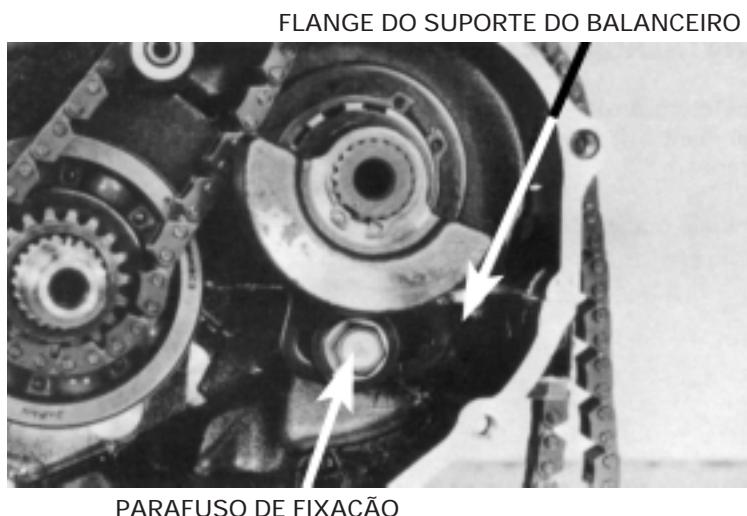
Instale e aperte o parafuso do flange do balanceiro

**TORQUE: 20 - 26 N.m (2,0 - 2,6 Kg.m)**

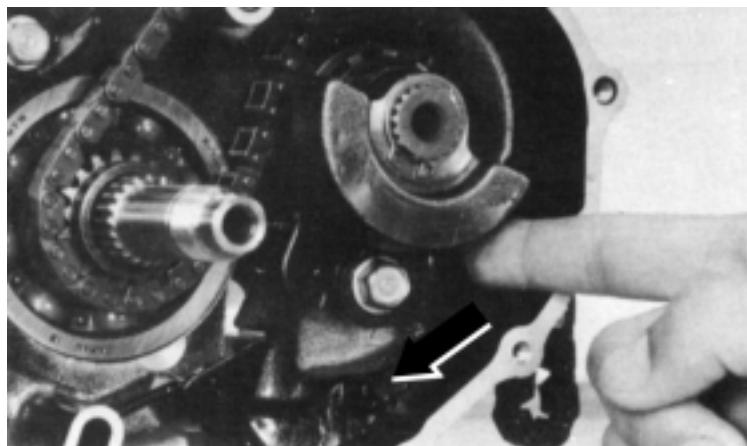


## AJUSTE DO BALANCEIRO

Afrouxe o parafuso do flange do suporte do balanceiro.



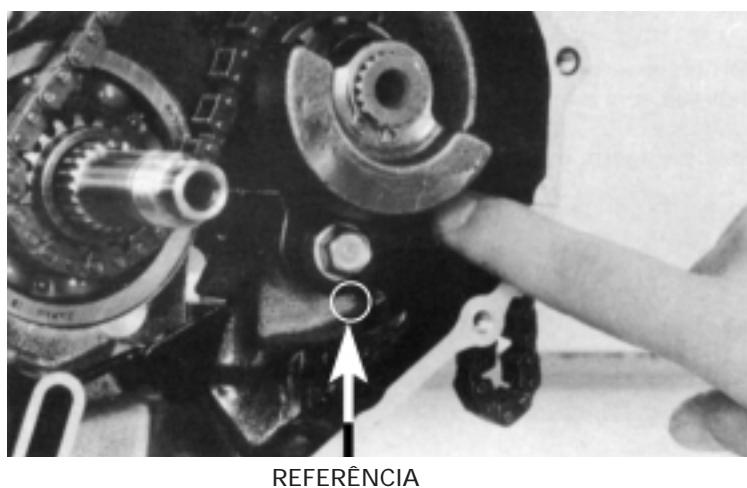
Mova o flange do balanceiro para a esquerda até que a engrenagem do balanceiro entre em contato com a engrenagem da árvore de manivelas.



Desta posição, move o flange para a direita 1,5 a 2 graduações, tomando como referência a marca gravada na carcaça.

Aperte o parafuso do flange.

**TORQUE: 20-26 N.m (2,0-2,6 kg.m)**



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.	
CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.	
CILINDRO / PISTÃO	7.	
EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.	
ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.	
CARCAÇA DO MOTOR	10.	
ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.	
TRANSMISSÃO	12.	
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.	
PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.	
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.	
INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.	
DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.	

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>12 - 1</b>	<b>MONTAGEM DO SISTEMA DE PARTIDA</b>	<b>12 - 8</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>12 - 1</b>	<b>MONTAGEM DA TRANSMISSÃO</b>	<b>12 - 10</b>
<b>DESMONTAGEM DA TRANSMISSÃO</b>	<b>12 - 2</b>		
<b>DESMONTAGEM DO SISTEMA DE PARTIDA</b>	<b>12 - 6</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- A carcaça do motor deve ser aberta para que seja reparada a transmissão e o conjunto de partida.
- O seletor de marchas pode ser reparado com o motor instalado na motocicleta (Capítulo 9).

## ESPECIFICAÇÕES

ITEM		VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Transmissão	Folga radial	-	0,30 mm
	Folga mínima entre dentes (neutro)	-	0,30 mm
	D.I. Engrenagens	C1, C4	25,020 - 25,041 mm
		C2	27,020 - 27,053 mm
		C3, M6	28,020 - 28,053 mm
		M5	28,020 - 28,041 mm
	D.E. bucha C1	25,005 - 25,016 mm	24,95 mm
	D.E. buchas C3, M6	27,969 - 27,980 mm	27,90 mm
	D.I. bucha, engrenagem C1	20,020 - 20,041 mm	20,10 mm
	Folga entre bucha e engrenagem	0,004 - 0,036 mm	0,15 mm
	D.E. árvore primária	24,959 - 24,980 mm	24,91 mm
	Folga entre engrenagem e eixo	0,020 - 0,054 mm	0,15 mm
	D.E. árvore secundária	Esquerdo	24,959 - 24,980 mm
		Direito	19,987 - 20,000 mm
Garfo seletor	Diâmetro interno	garfo central	12,000 - 12,018 mm
		garfos direito e esquerdo	15,000 - 15,018 mm
	Espessura dos dentes	4,98 - 5,00 mm	4,5 mm
	D.E. eixo do garfo seletor	Central	11,966 - 11,984 mm
		Direito e esquerdo	14,966 - 14,984 mm
Tambor seletor	D.E. do tambor	11,966 - 11,984 mm	11,91 mm
Carcaça inferior	Diâmetro interno da carcaça	12,000 - 12,027 mm	12,10 mm
Sistema de partida	D.I. Pinhão	22,00 - 22,021 mm	22,10 mm
	D.E. eixo	21,959 - 21,980 mm	21,91 mm

## MEDIDAS DE TORQUE

Placa guia da partida	8-12 N·m (0,8 - 1,2 kg·m)
Pino de fixação da mola da partida	22-28 N·m (2,2 - 2,8 kg·m)
Contraporca	16-20 N·m (1,6 - 2,0 kg·m)

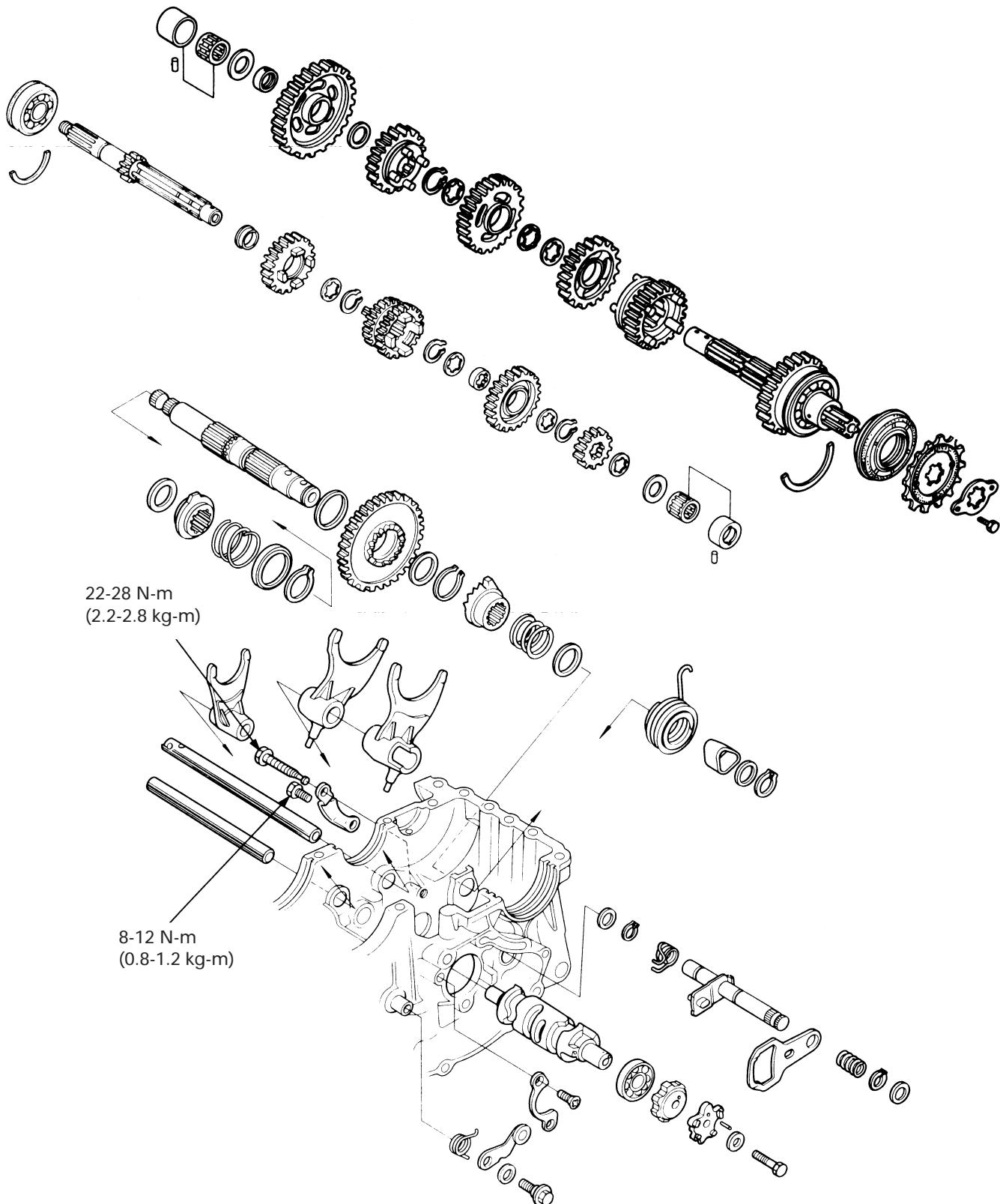
## DIAGNOSE DE DEFEITOS

Dificuldade na mudança de marcha.

1. Ajuste incorreto da embreagem, folga excessiva.
2. Garfos seletores empenados.
3. Eixos dos garfos seletores empenados.
4. Dentes dos garfos seletores empenados.
5. Canal do tambor seletor danificado.

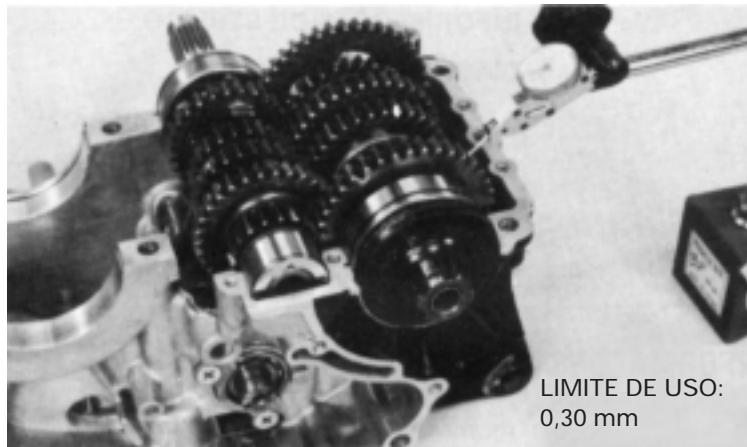
A marcha escapa

1. Dentes de engate gastos.
2. Eixo do garfo seletor empenado.
3. Excêntrico posicionador do seletor quebrado.
4. Garfos seletores empenados



## DESMONTAGEM DA TRANSMISSÃO

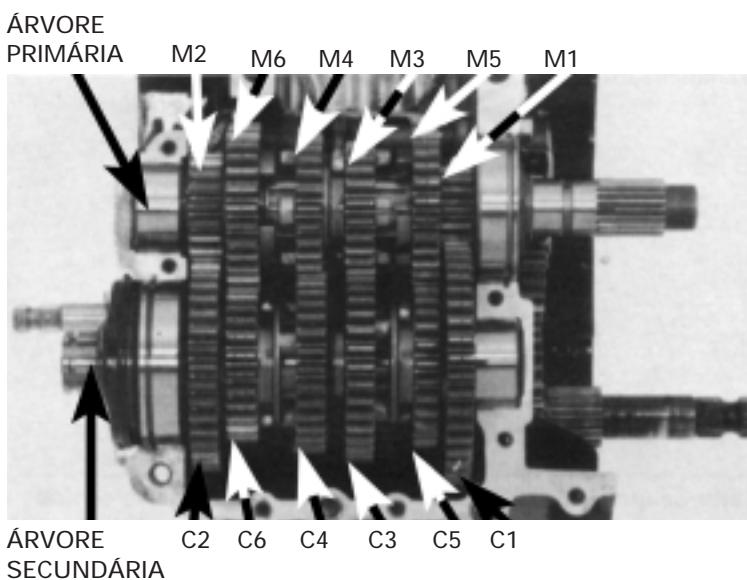
Separe as carcaça do motor (Capítulo 10). Verifique a folga radial em cada engrenagem.



Posicione a transmissão em neutro, e verifique a folga mínima entre os dentes de encaixe de cada engrenagem.

**LIMITE DE USO: 0,30 mm**

Se a folga exceder o limite de uso, inspecione as arruelas de encosto, engrenagens, garfos seletores e tambor seletor. Substitua as peças que apresentarem desgaste excessivo.

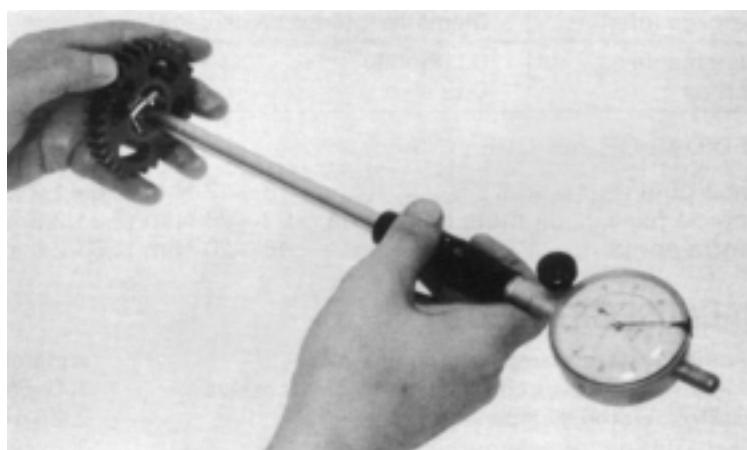


Remova as árvore primária e secundária. Verifique em cada engrenagem, se os dentes de encaixe apresentam desgaste excessivo ou anormal.

Meça o diâmetro interno de cada engrenagem.

**LIMITE DE USO:**

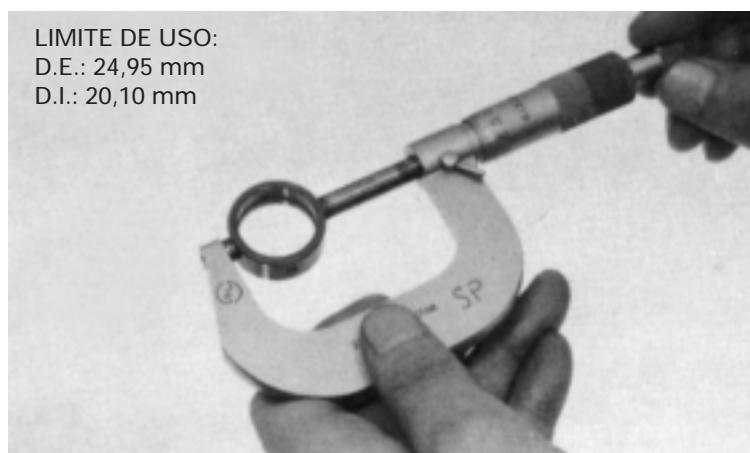
Engrenagens: C1, C4 - 25,10 mm  
C2 - 27,12 mm  
C3, M6 - 28,12 mm  
M5 - 28,10 mm



Meça o diâmetro interno e externo da bucha da engrenagem C1.

Calcule a folga entre a engrenagem e a bucha.

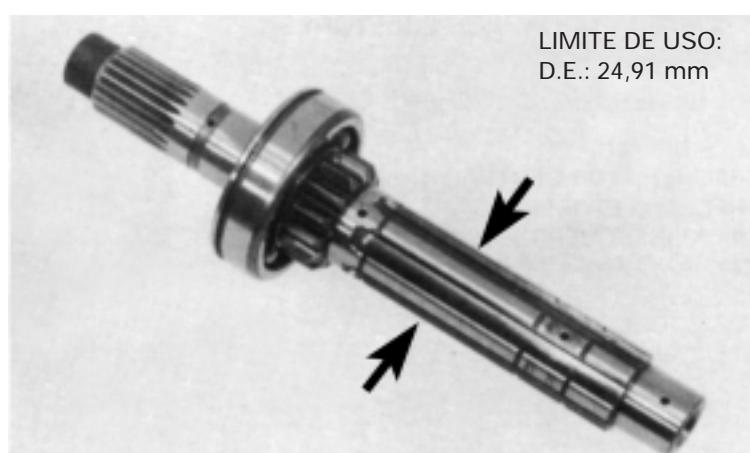
**LIMITE DE USO: 0,15 mm**



Meça o diâmetro externo da árvore primária.

Calcule a folga entre a árvore e as engrenagens.

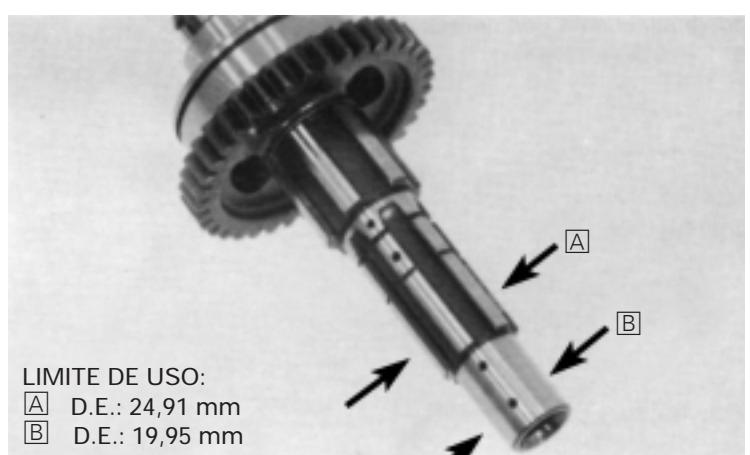
**LIMITE DE USO: 0,15 mm**



Meça o diâmetro externo da árvore secundária.

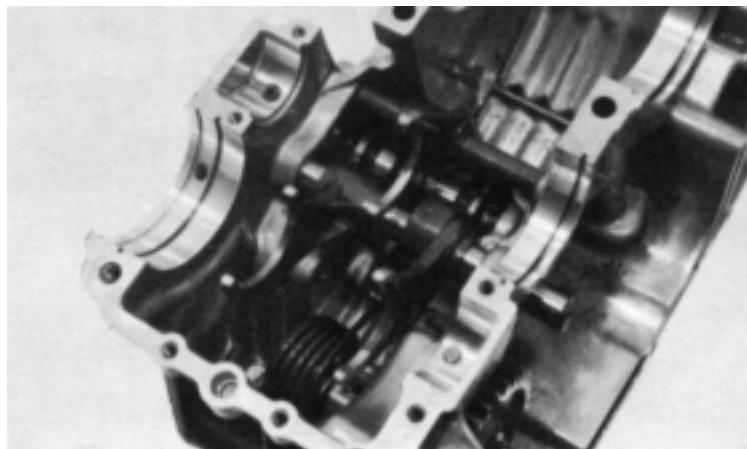
Calcule a folga entre a árvore e as engrenagens.

**LIMITE DE USO: 0,15 mm**



LIMITE DE USO:  
[A] D.E.: 24,91 mm  
[B] D.E.: 19,95 mm

Remova os eixos e os garfos seletores.  
Marque os garfos para montá-los na posição original.



#### INSPEÇÃO DOS GARFOS SELETORES/ EIXOS DOS GARFOS

Meça o diâmetro interno dos garfos seletores.

LIMITE DE USO:

GARFO SELETOR CENTRAL: 12,05 mm

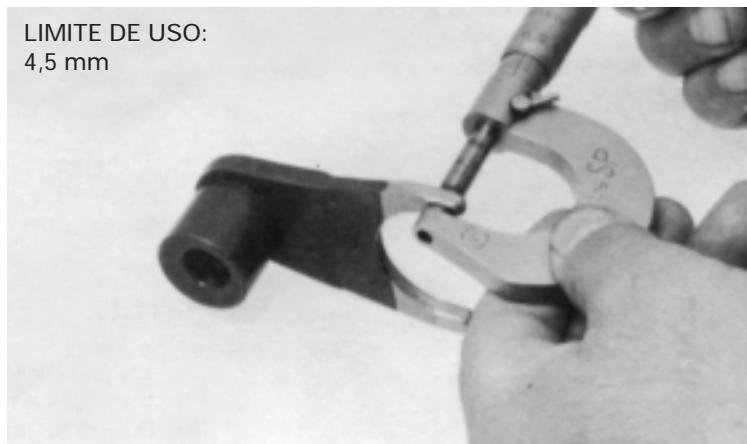
GARFOS SELETORES

DIREITO E ESQUERDO: 15,05 mm



Meça a espessura dos dentes dos garfos seletores.

LIMITE DE USO:  
4,5 mm



Meça o diâmetro externo dos eixos dos garfos seletores.

LIMITE DE USO:

CENTRAL:	11,91 mm
DIREITO/ESQUERDO:	14,91 mm

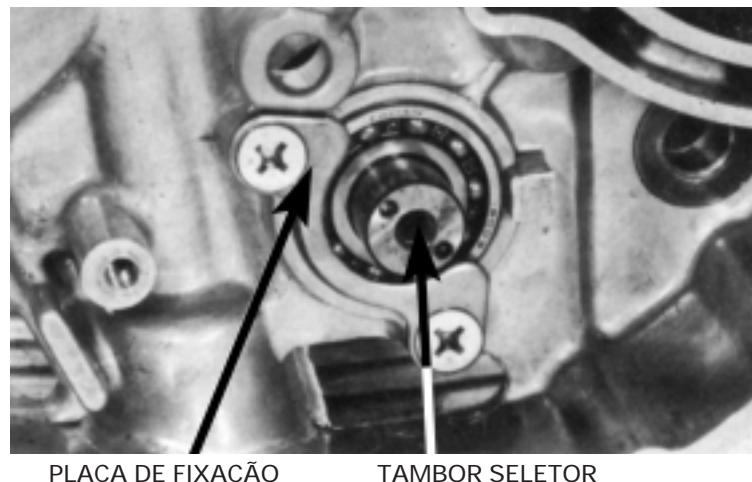


### DESMONTAGEM DO TAMBOR SELETOR

Remova o seletor de marchas (Cap.9).

Remova a placa de fixação do rolamento.

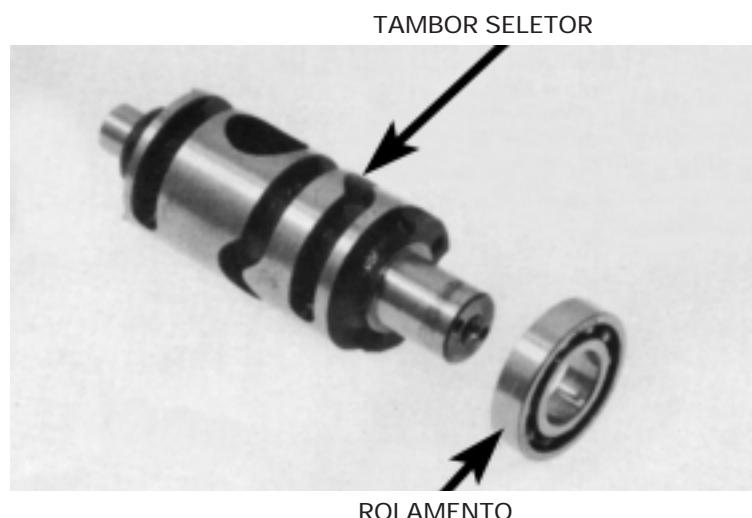
Remova o tambor seletor.



Remova o interruptor de neutro, excêntrico posicionador, pino-guia e rolamento do tambor seletor.

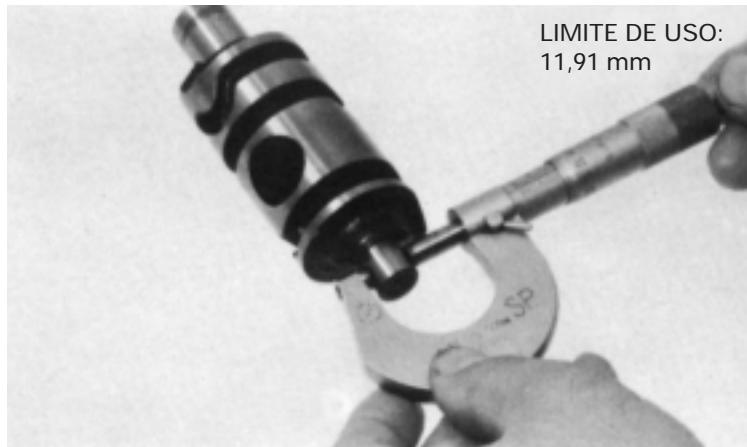
Verifique se as peças estão gastas ou danificadas.  
Substitua se necessário.

O rolamento deverá ser substituído se apresentar ruído ou folga excessiva.

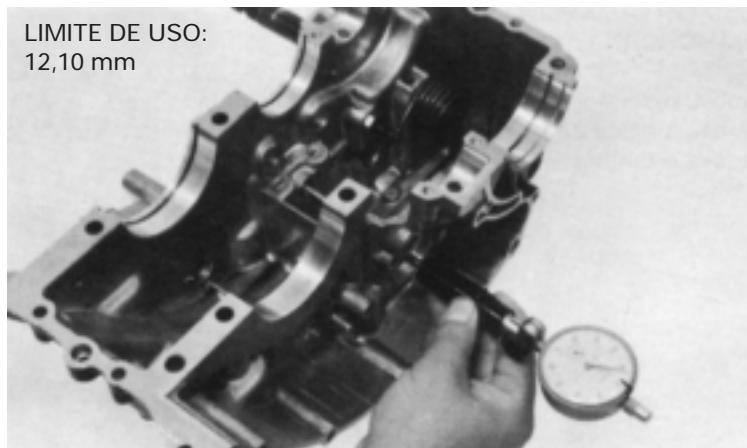


**INSPEÇÃO DO TAMBOR SELETOR**

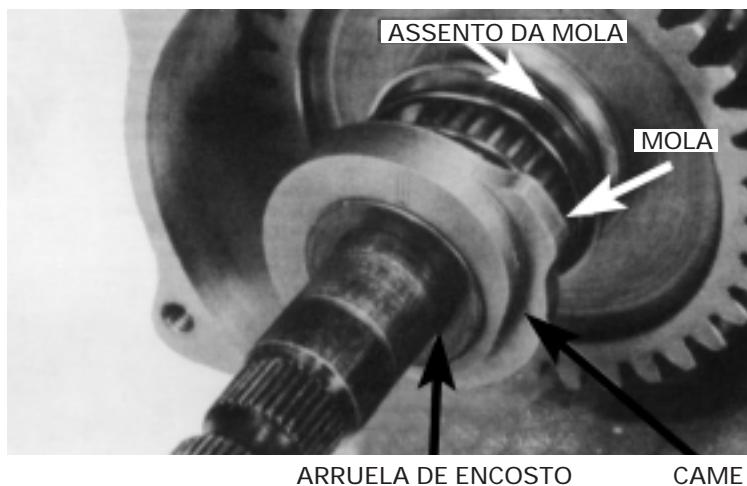
Meça o diâmetro externo do tambor seletor.  
Verifique os canais do tambor e substitua caso  
estejam danificados ou excessivamente gastos.



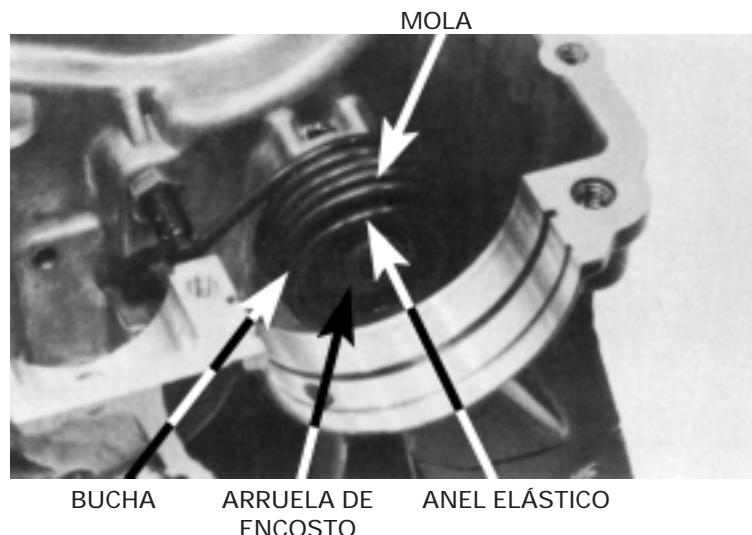
Meça o diâmetro interno da carcaça inferior.

**DESMONTAGEM DO SISTEMA DE PARTIDA**

Remova a arruela de encosto, came do eixo da partida, mola e assento da mola.

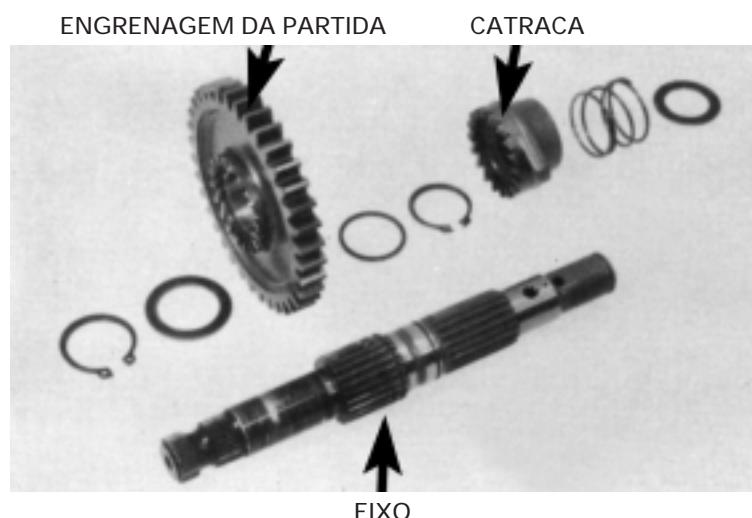


Remova o anel elástico, arruela de encosto e a bucha do eixo da partida.  
 Remova a mola da partida.  
 Remova o eixo da partida.



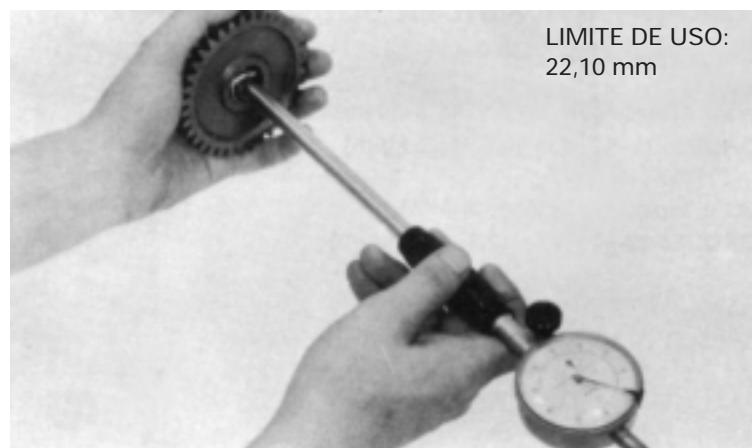
#### DESMONTAGEM DO EIXO DA PARTIDA

Remova a arruela de encosto, mola e catraca da partida do eixo.  
 Remova o anel elástico, a arruela de encosto e a engrenagem da partida.



#### INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PARTIDA

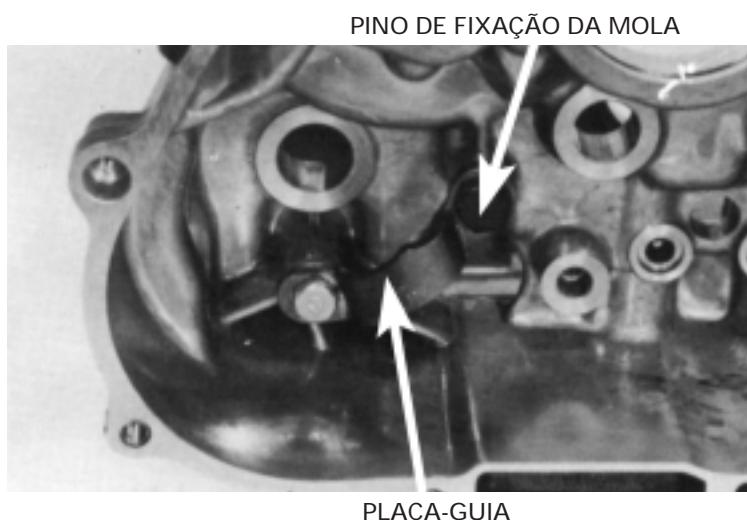
Meça o diâmetro interno da engrenagem da partida.



Meça o diâmetro externo do eixo da partida.



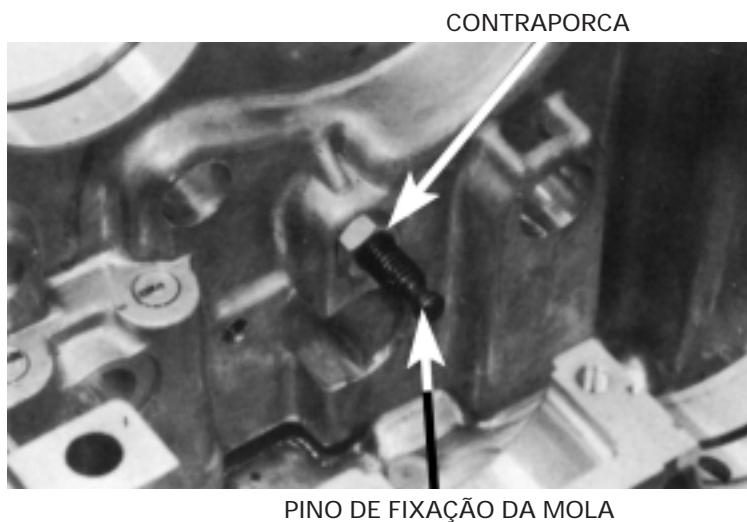
Remova a placa-guia da partida e o pino de fixação da mola.



## MONTAGEM DO SISTEMA DE PARTIDA

Instale a placa-guia da partida e aperte o parafuso.  
TORQUE: 8-12 N.m (0,8 - 1,2 kg-m)

Aperte o pino de fixação da mola  
TORQUE: 22-28 N.m (2,2 - 2,8 kg-m)

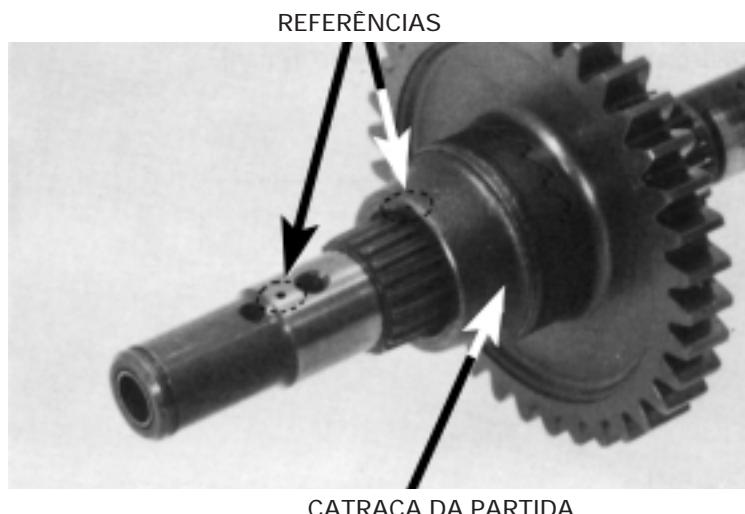


Instale o anel elástico de 24 mm, arruela de encosto, engrenagem da partida, arruela de encosto e anel elástico de 22 mm.

Instale a catraca da partida, mola da catraca e arruela de encosto.

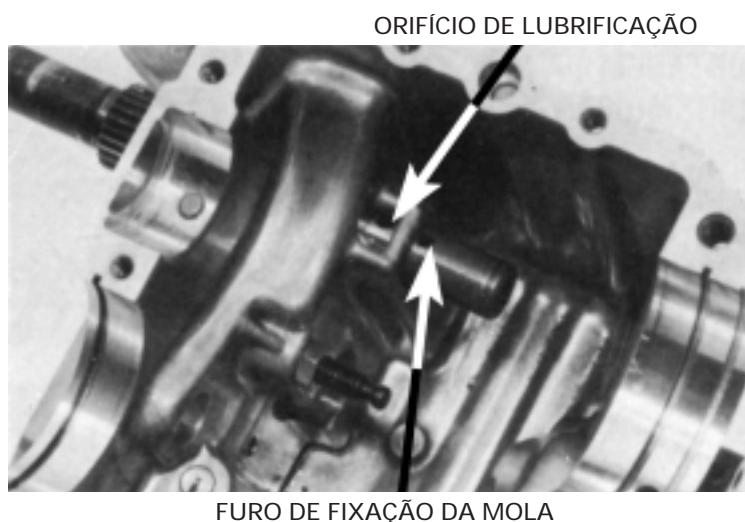
#### NOTA

Alinhe as referências da catraca e do eixo.



Instale o eixo da partida na carcaça com o furo de fixação da mola para cima.

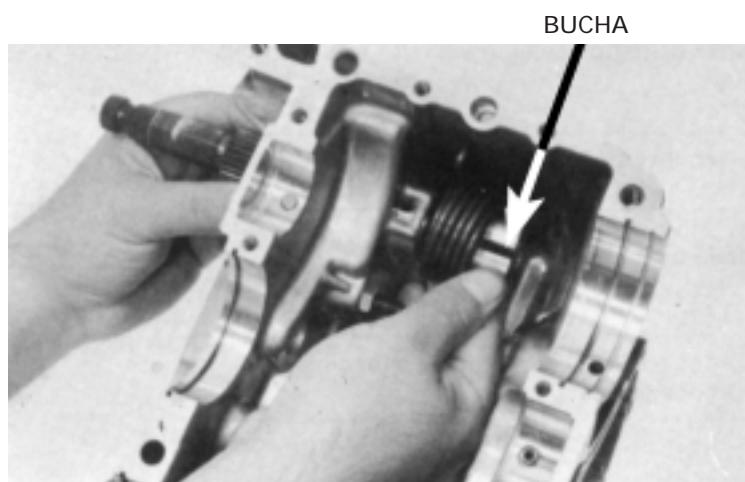
Coloque óleo de motor no orifício de lubrificação do eixo.



Instale a mola da partida e a bucha.  
Prenda a extremidade da mola no pino de fixação.  
Instale a arruela de encosto e o anel elástico de 16 mm.

#### NOTA

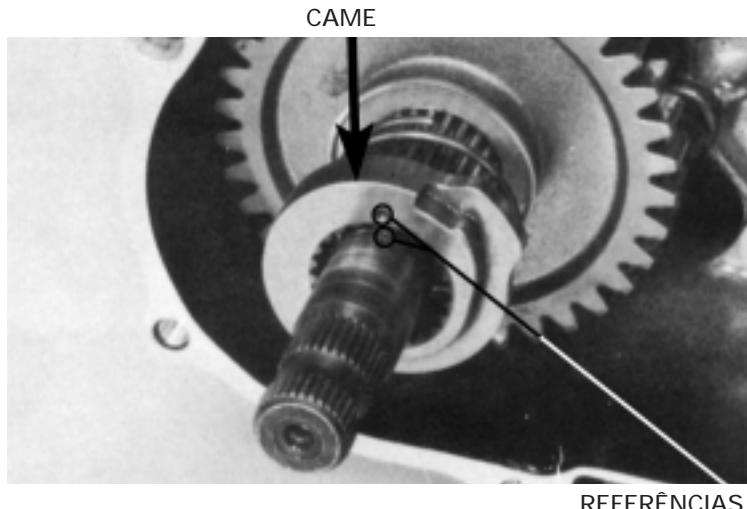
- Instale o anel elástico com a face chanfrada para fora.
- Certifique-se de que o anel elástico esteja corretamente instalado.



Instale o assento da mola, came do eixo da partida e arruela de encosto.

**NOTA**

Alinhe as referências do came e do eixo da partida.



REFERÊNCIAS

## MONTAGEM DA TRANSMISSÃO

### INSTALAÇÃO DO TAMBOR SELETOR

Instale o rolamento, excêntrico posicionador, pino-guia e o interruptor de neutro no tambor.

**NOTA**

Instale o interruptor de neutro na posição indicada.

Instale o tambor seletor e a placa de fixação do rolamento.

Instale o seletor de marchas (Cap.9).

Instale os garfos seletores direito e esquerdo.

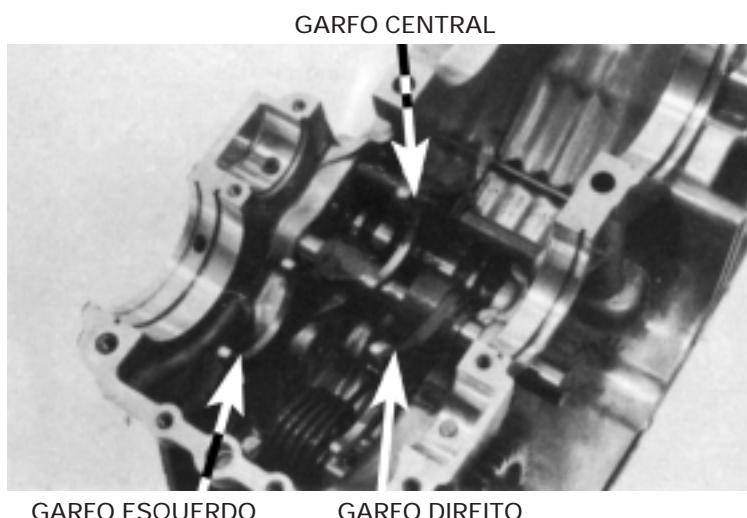
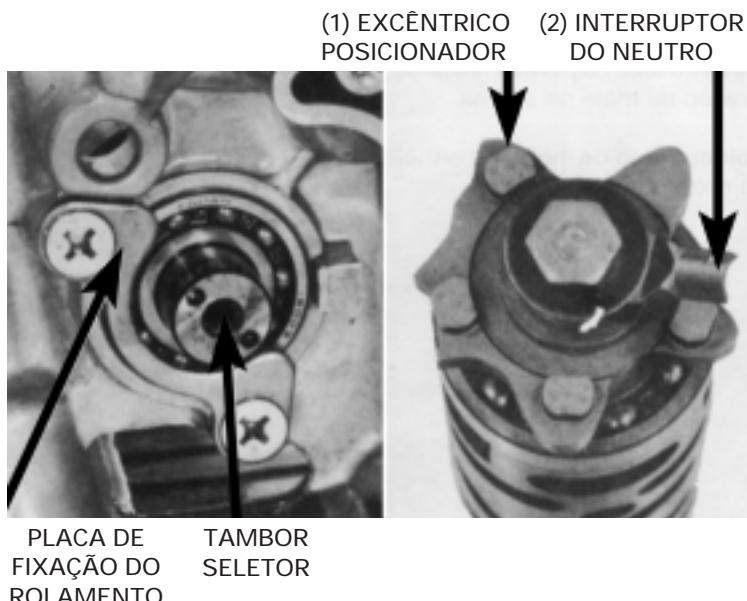
**NOTA**

Não inverta as posições dos garfos seletores.

Instale o garfo seletor central.

**NOTA**

Após a instalação, verifique o funcionamento dos garfos.

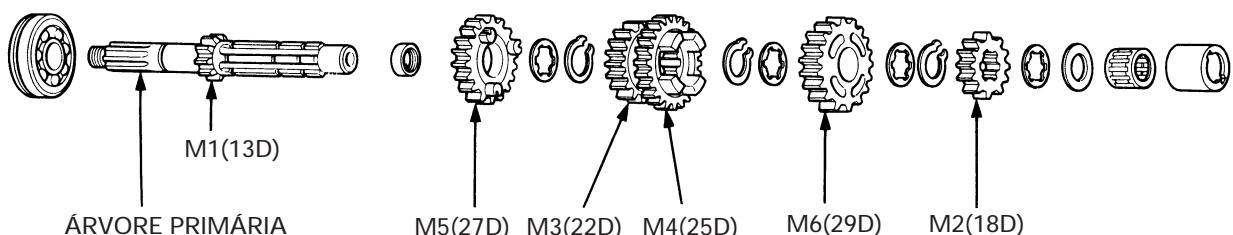
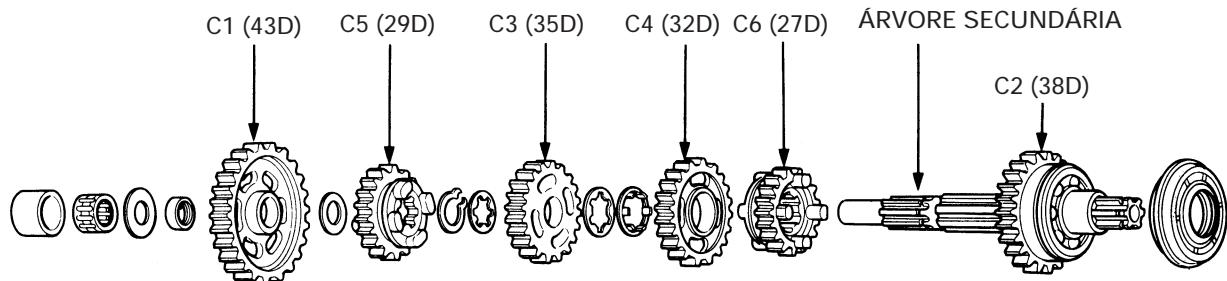


## MONTAGEM DA TRANSMISSÃO

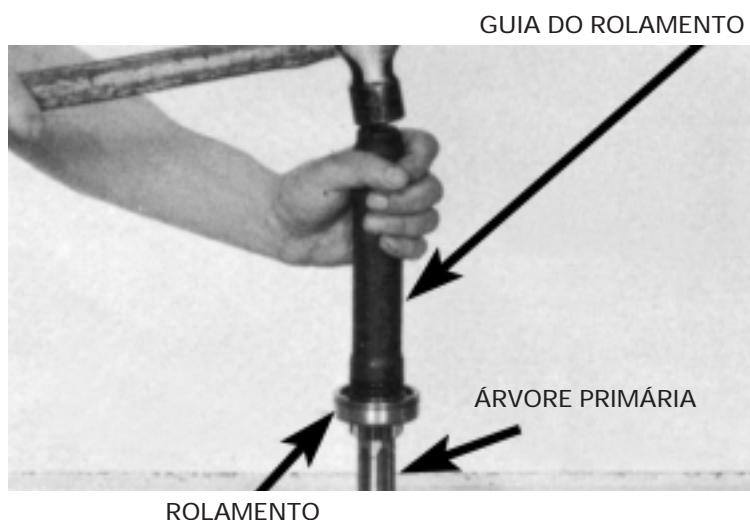
Instale as engrenagens da transmissão como indica a figura.

### NOTA

Lubrifique as engrenagens com óleo antes da montagem.



Instale o rolamento da árvore primária com o guia do rolamento.

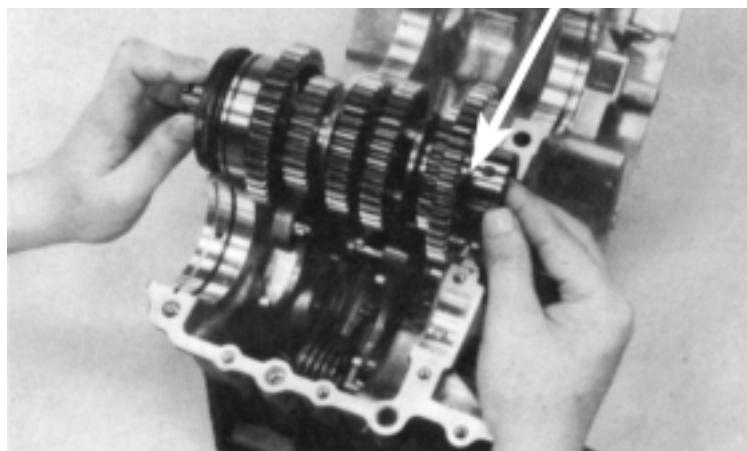


Instale os pinos-guia e anéis de ajuste dos rolamentos na carcaça inferior.

Instale o conjunto da árvore secundária na carcaça.

**NOTA**

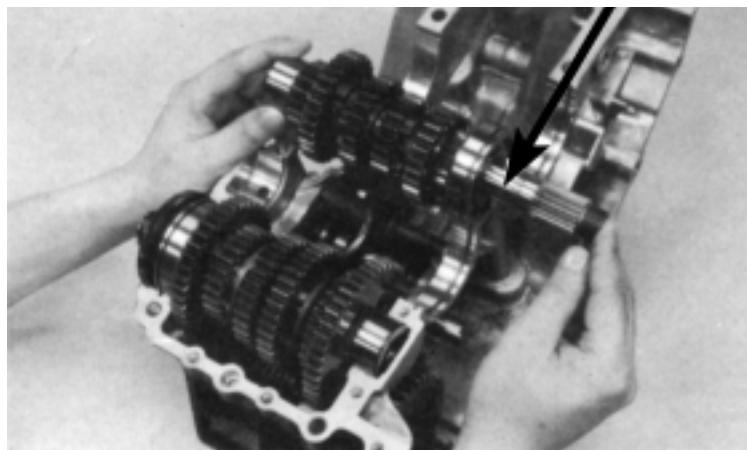
- Alinhe o pino-guia com a pista externa do rolamento de agulha.
- Encaixe o anel de ajuste na pista externa do rolamento.
- Certifique-se de que o retentor esteja corretamente instalado.

**ÁRVORE SECUNDÁRIA**

Instale o conjunto da árvore primária.

**NOTA**

- Alinhe o pino guia com a pista externa do rolamento de agulhas.
- Certifique-se de que o anel de ajuste se encaixa corretamente na pista externa do rolamento.

**ÁRVORE PRIMÁRIA**

## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

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

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### ⚠ CUIDADO

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

Utilize um suporte para apoiar a motocicleta.

### FERRAMENTAS

#### ESPECIAIS

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

### FERRAMENTAS COMUNS

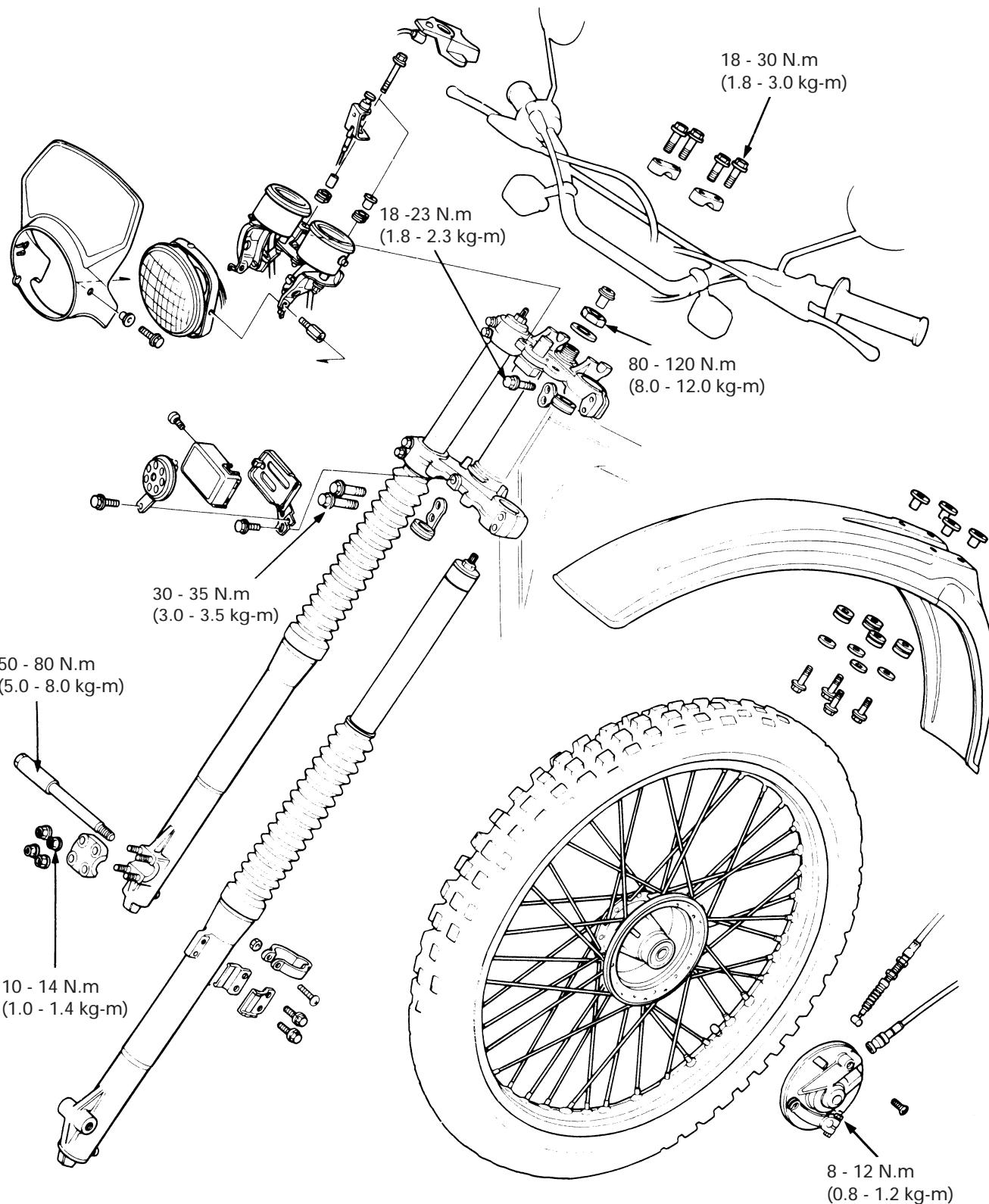
Chave soquete, 30 x 32 mm	07716 - 0020400
Extensão	07716 - 0020500
Guia de rolamento 32 x 35	07746 - 0010100
Guia 15 mm	07746 - 0040300
Cabo da guia	07749 - 0010000

## ESPECIFICAÇÕES

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

## MEDIDAS DE TORQUE

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



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Direção Pesada

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

### Direção Desalinhada ou puxando para os lados

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

### Roda Dianteira Excêntrica

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

### Suspensão Excessivamente Macia

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

### Suspensão Excessivamente Dura

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

### Ruídos no Garfo Dianteiro

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

### Funcionamento do Freio Deficiente

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

## FAROL / INSTRUMENTOS

### REMOÇÃO

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



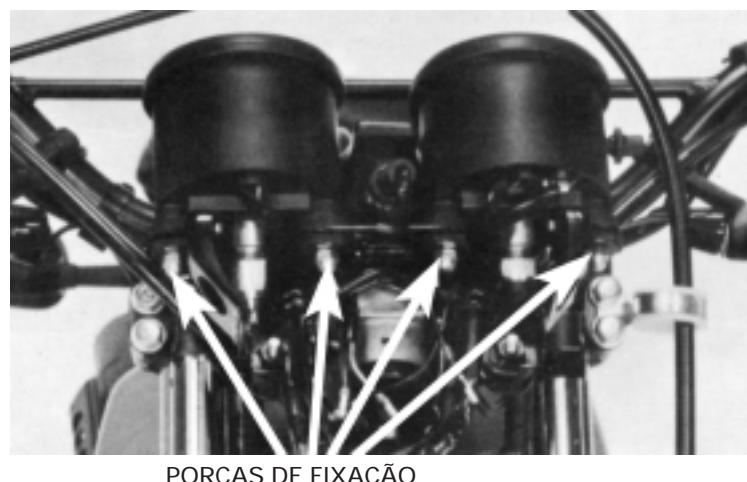
Remova o farol, retirando os dois parafusos de fixação.  
 Remova a tampa da caixa da fiação e desconecte a fiação dos instrumentos.



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

### INSTALAÇÃO

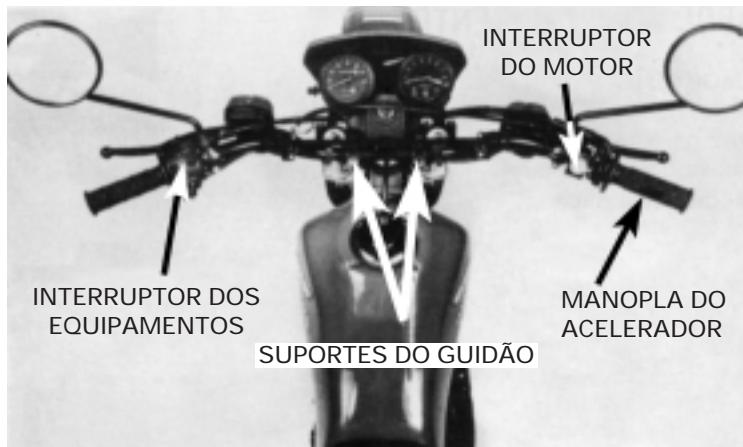
Instale o farol e os instrumentos seguindo a ordem inversa da remoção.  
 Conecte a fiação seguindo o código de cores.



## GUIDÃO

### REMOÇÃO DO GUIDÃO

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



### INSTALAÇÃO DO GUIDÃO

#### NOTA

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

Coloque os suportes superiores do guidão com as marcas cunhadas para frente.  
 Aperte os parafusos dianteiros até o torque especificado, depois aperte os parafusos traseiros até o mesmo torque.

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

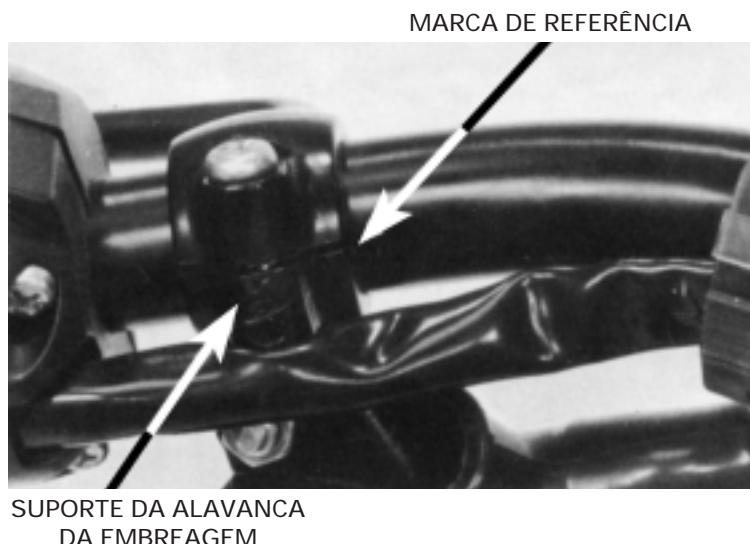
Reinstale as sinaleiras direita e esquerda, alinhando a divisão dos suportes com as marcas cunhadas no guidão.



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

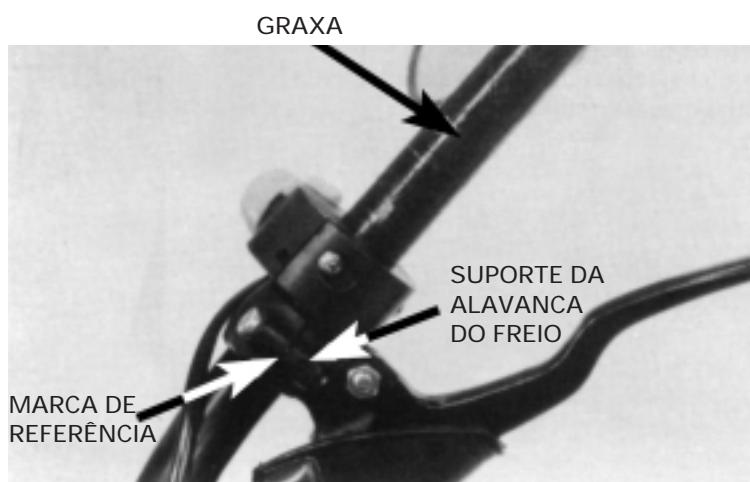
**NOTA**

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



**NOTA**

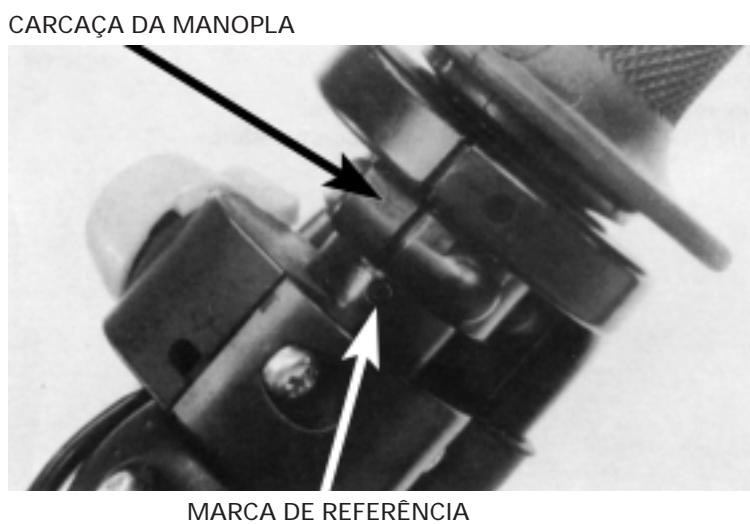
Aplique graxa no guidão na área de apoio da manopla do acelerador.



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

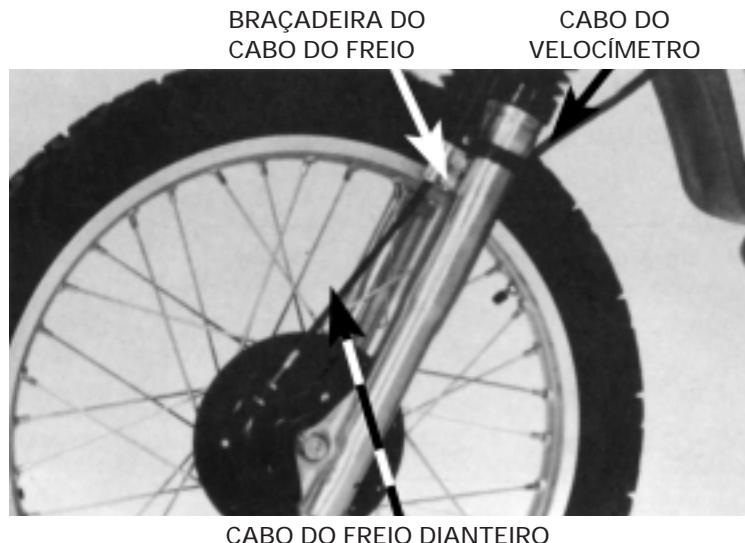
**ATENÇÃO**

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

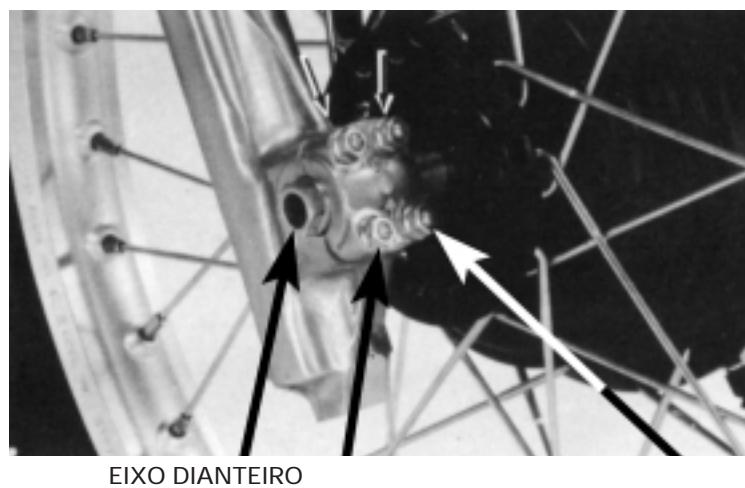


## RODA DIANTEIRA REMOÇÃO

Levante a roda dianteira do solo colocando um suporte embaixo do motor.  
 Afrouxe os parafusos da braçadeira do cabo do freio.  
 Desconecte o cabo do freio da flange e da alavanca.  
 Retire o parafuso de fixação do cabo do velocímetro e desconecte o cabo do flange do freio.

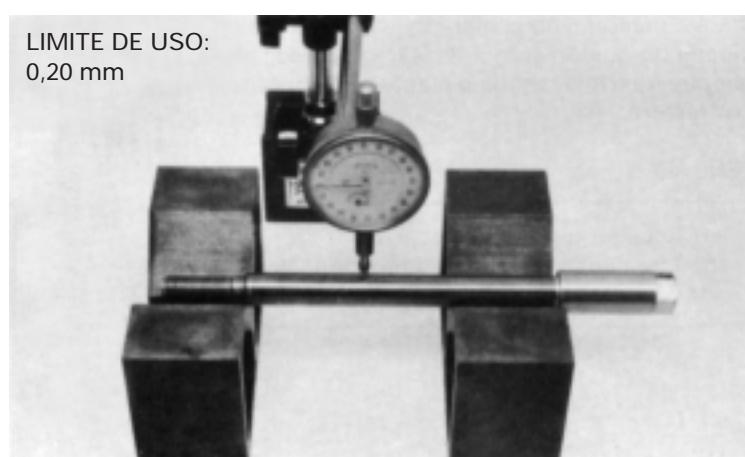


Solte os parafusos inferiores do suporte do eixo e em seguida os parafusos superiores.  
 Retire o eixo e remova a roda.



## INSPEÇÃO DO EIXO

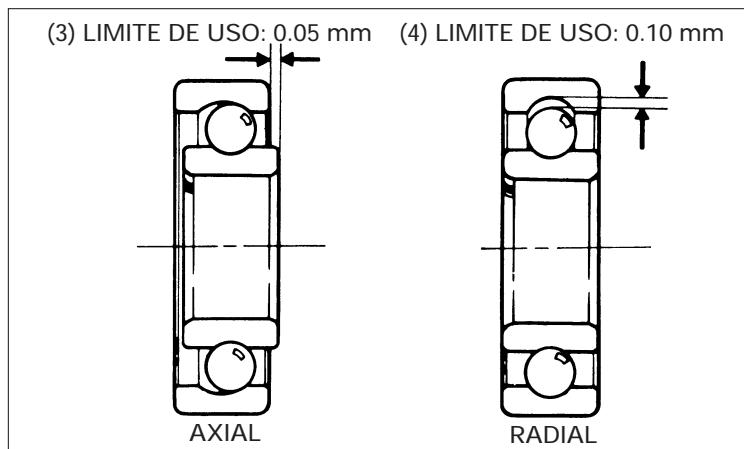
Apóie o eixo sobre dois suportes em V, e verifique seu empentamento. A medida real será igual a 1/2 LTR (Leitura Total do Relógio comparador).



### INSPEÇÃO DO ROLAMENTO DA RODA

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

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



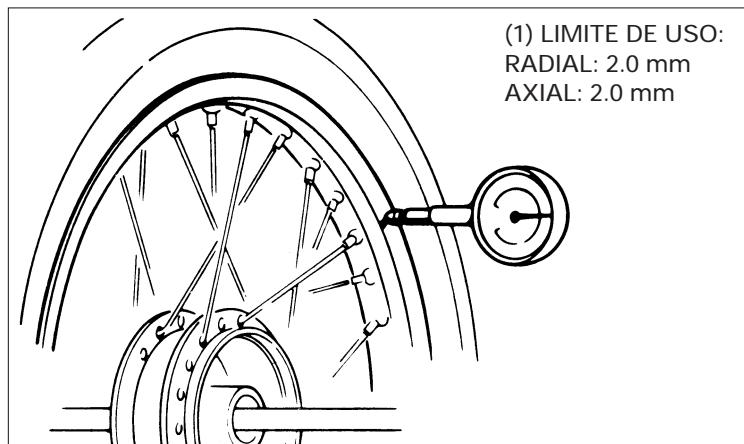
### INSPEÇÃO DO ARO

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

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

Verifique o aperto dos raios.

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

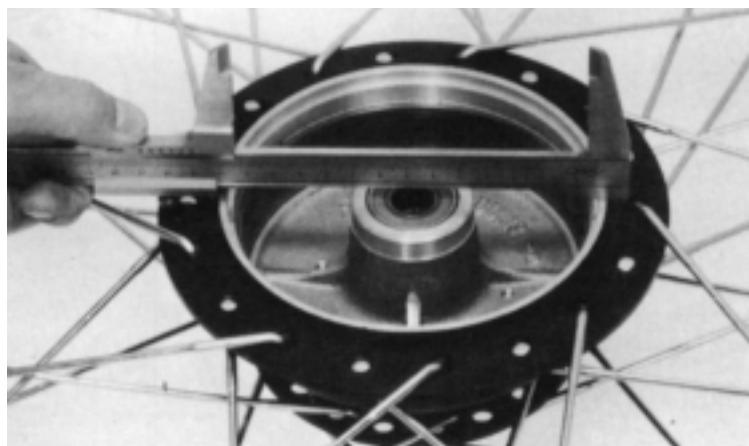


### INSPEÇÃO DO CUBO DO FREIO

Remova o flange do freio.

Meça o diâmetro interno do cubo do freio.

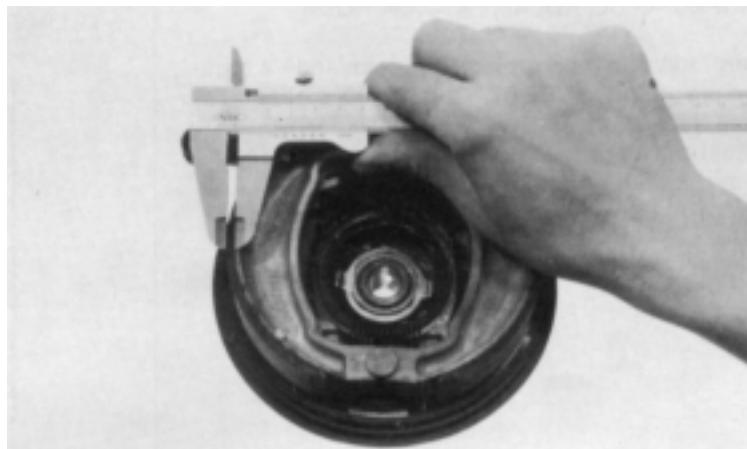
**LIMITE DE USO:** 131,0 mm



**INSPECÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO**

Verifique a espessura do revestimento.

**LIMITE DE USO: 2,0 mm**

**TROCA DAS SAPATAS DE FREIO**

Remova o braço do freio.

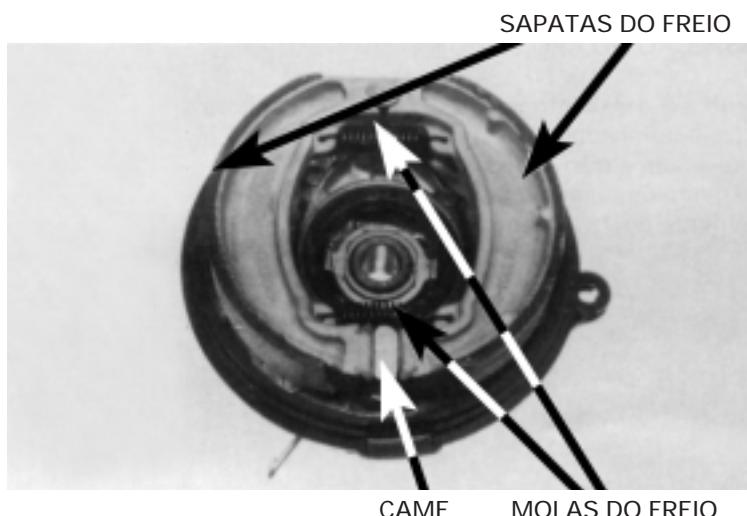
Retire as sapatas, limpe cuidadosamente o flange.  
Aplique uma leve camada de graxa no came e  
articulações das sapatas.

**CUIDADO**

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

Instale as sapatas novas.

Instale o came do freio.



Instale o indicador de desgaste.

**NOTA**

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

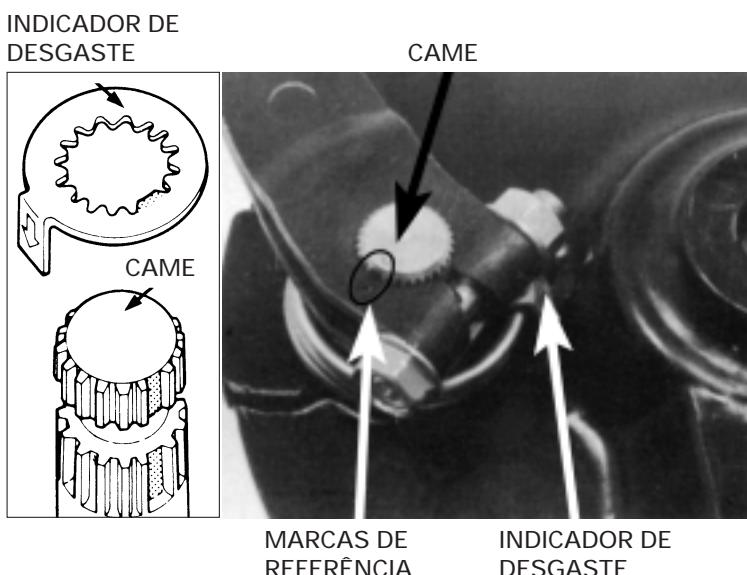
Instale a alavanca do freio.

**NOTA**

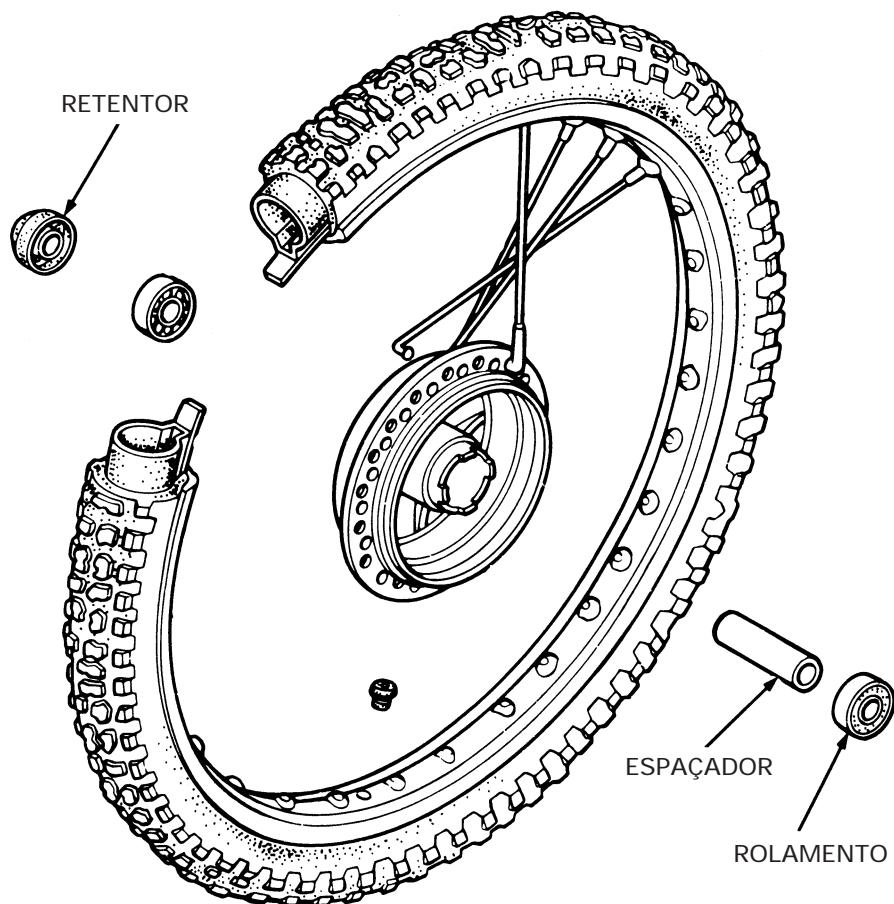
Alinhe as marcas de referência do came e da  
alavanca.

Aperte o parafuso da alavanca do freio.

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



## DESMONTAGEM DA RODA DIANTEIRA



## MONTAGEM DA RODA DIANTEIRA

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

## NOTA

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

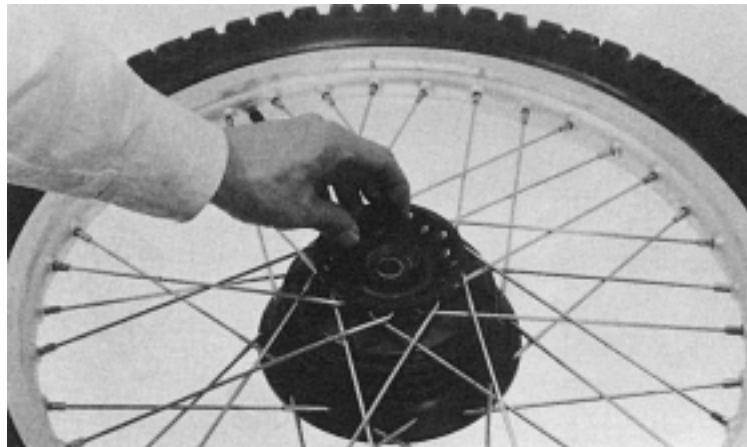
## ⚠ CUIDADO

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



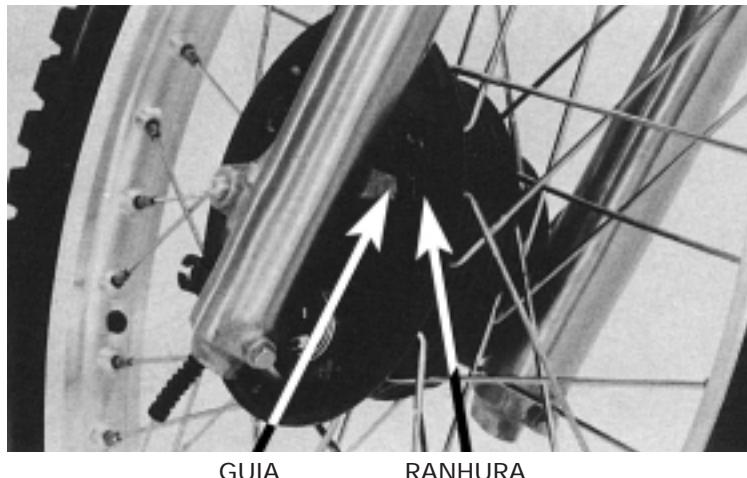
GUIA DO ROLAMENTO 32 x 35  
GUIA 15 mm  
CABO DA GUIA A

Aplique graxa no interior do retentor.  
Instale o retentor.



#### INSTALAÇÃO DA RODA DIANTEIRA

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



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

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

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

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



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

BRAÇADEIRA DO CABO DO FREIO

CABO DO VELOCÍMETRO



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

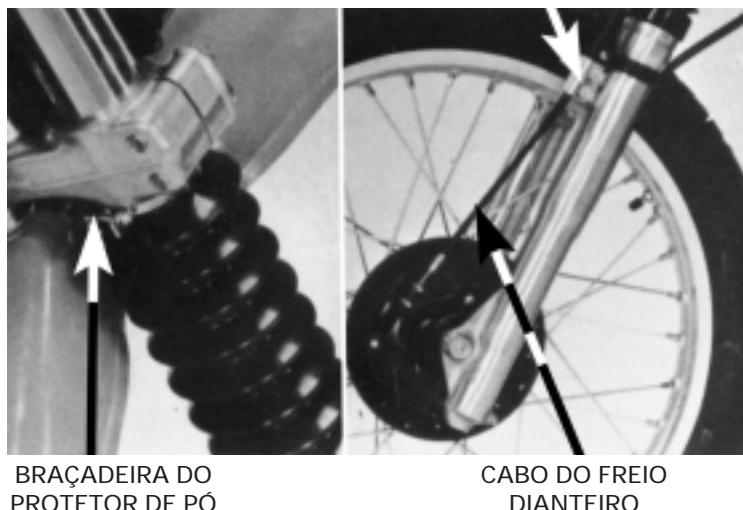
Verifique a instalação do eixo e ajuste se necessário.



## GARFO DIANTEIRO

### REMOÇÃO

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



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



### DESMONTAGEM

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

#### **⚠ CUIDADO**

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

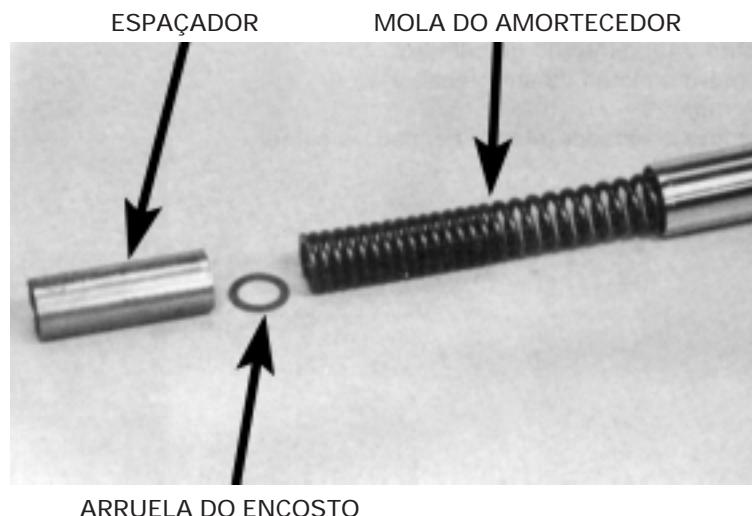
Prenda o tubo do amortecedor em uma morsa, protegendo-o para que não se danifique.  
 Remova o parafuso superior do amortecedor.

#### **⚠ CUIDADO**

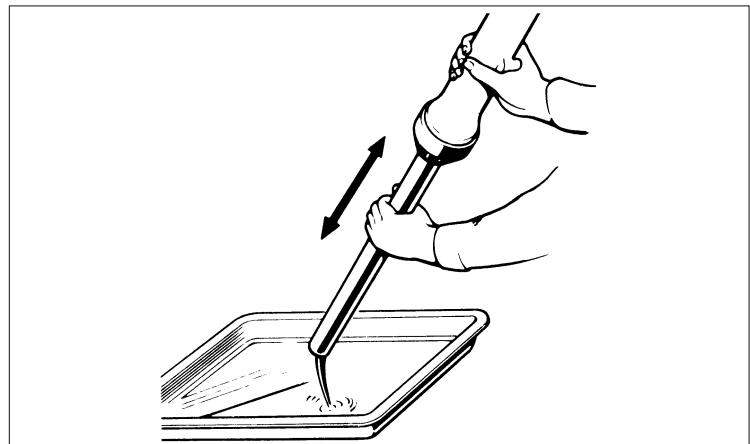
Os parafusos superiores estão sujeitos à pressão da mola. Tenha cuidado ao retirá-los.



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



Retire o óleo restante, bombeando o amortecedor várias vezes.

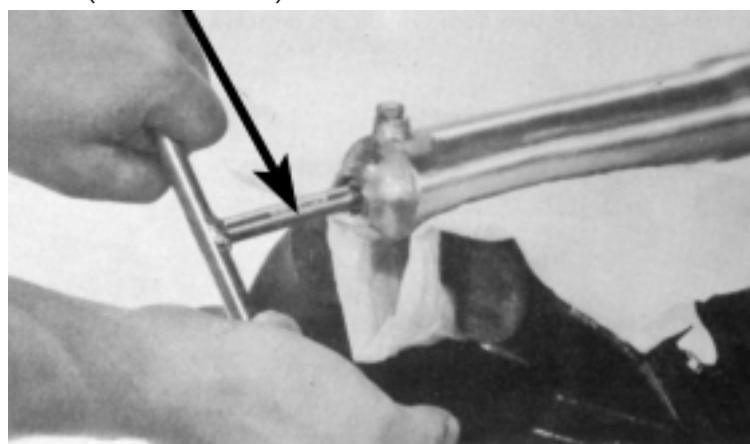


Fixe o cilindro externo em uma morsa, protegendo-o com um pano.  
Remova o parafuso Allen.

**CUIDADO**

Não aperte o cilindro excessivamente para não deformá-lo.

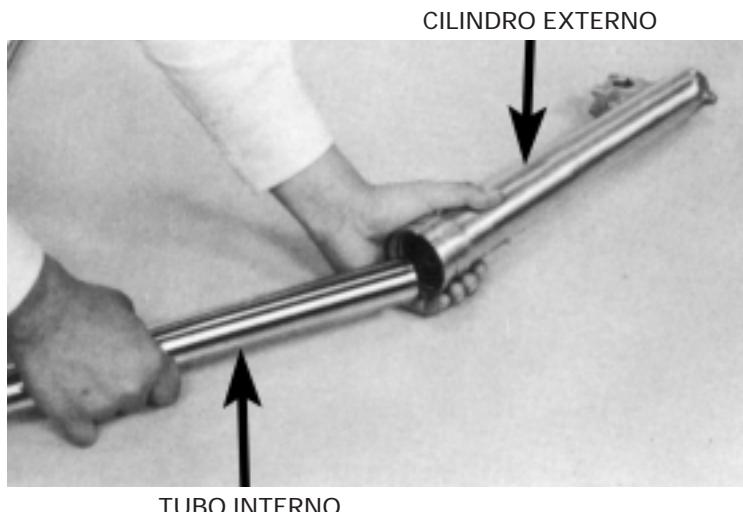
CHAVE ALLEN 6 mm  
(07917 - 3230000)



Retire o tubo interno do cilindro.

Remova o pistão do amortecedor do tubo interno.

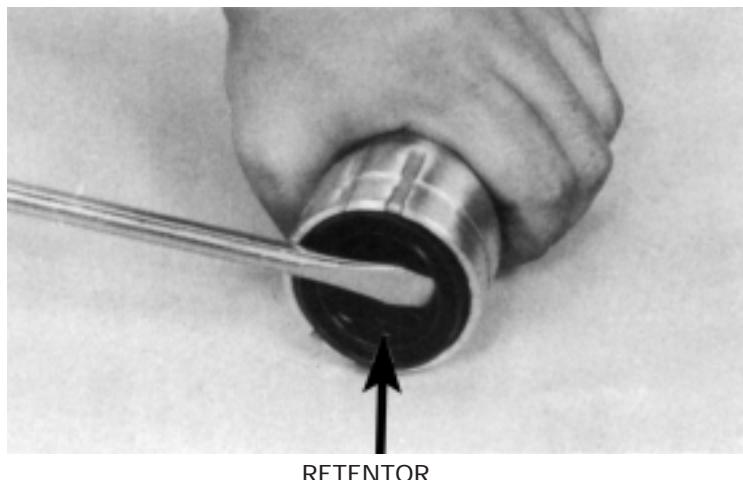
Remova o vedador inferior de óleo do cilindro.



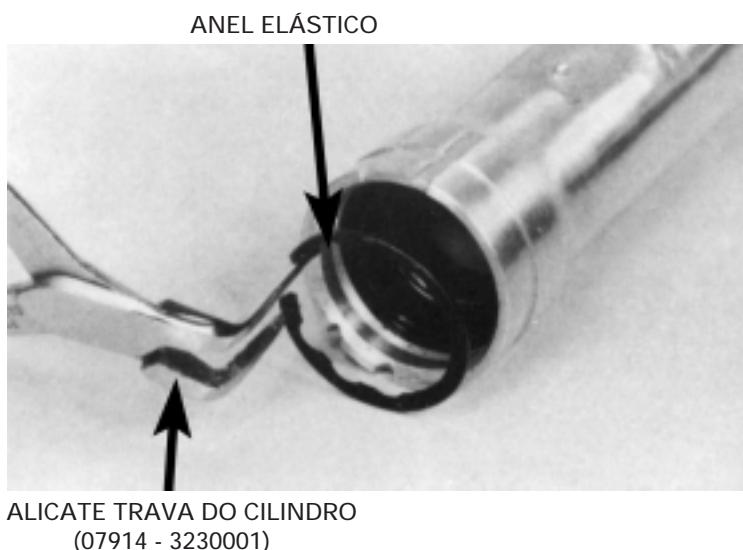
Remova o retentor usando uma chave de fenda.

#### NOTA

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



Remova o anel elástico com um alicate de trava interna.

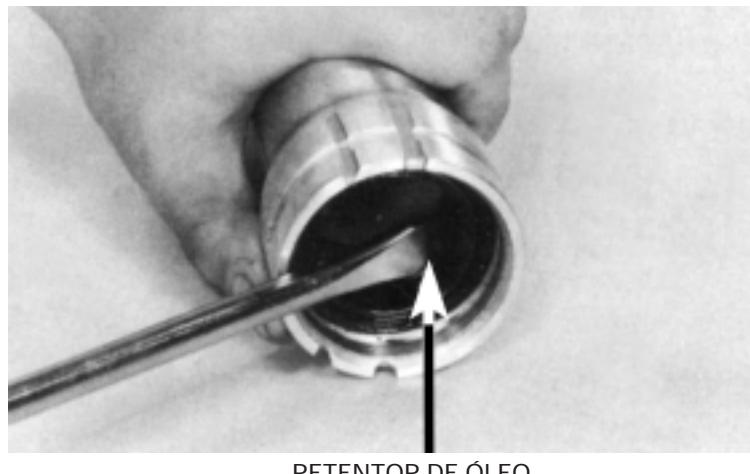


Retire o retentor de óleo com uma chave de fenda.

**NOTA**

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

Remova o anel de suporte.

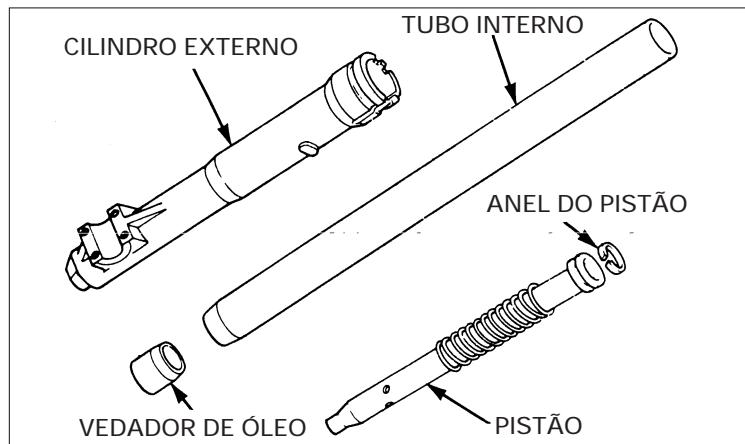
**INSPEÇÃO**

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

Substitua as peças danificadas ou excessivamente gastas.

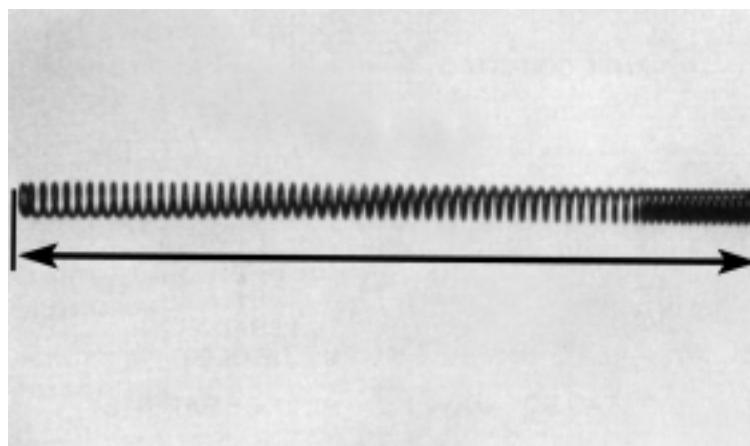
Verifique se o anel do pistão está gasto ou danificado.

Verifique se a mola de batente está danificada ou fraca.



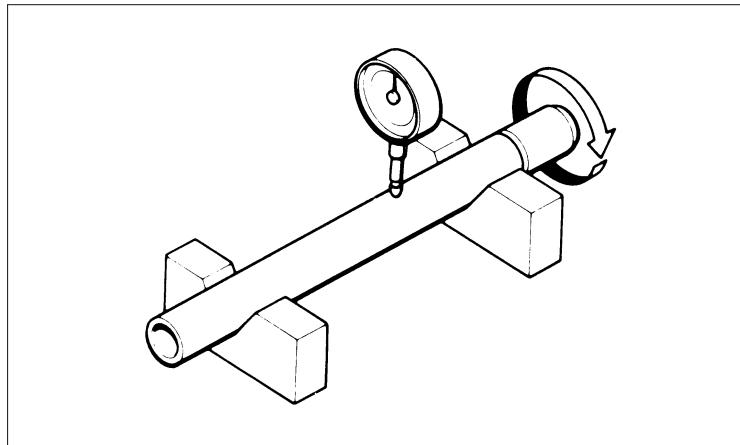
Verifique o comprimento livre da mola do amortecedor.

LIMITE DE USO: 568,3 mm



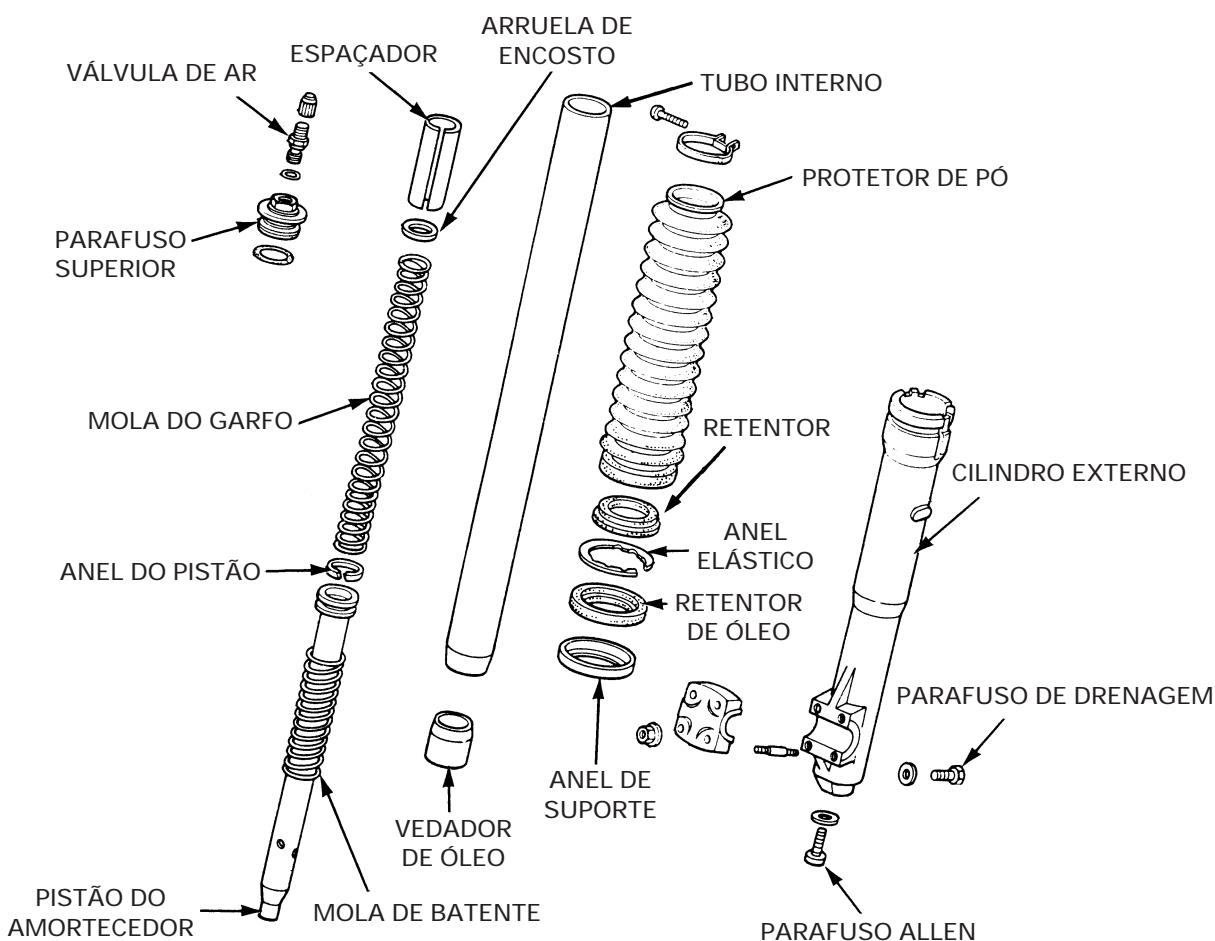
Apóie o tubo interno sobre dois blocos em V e meça seu empenamento com um relógio comparador.

**LIMITE DE USO: 0,20 mm**

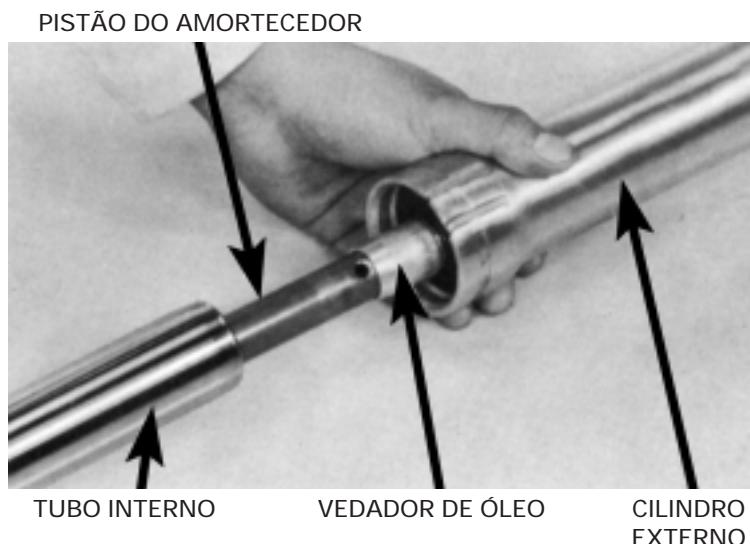


### MONTAGEM

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



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



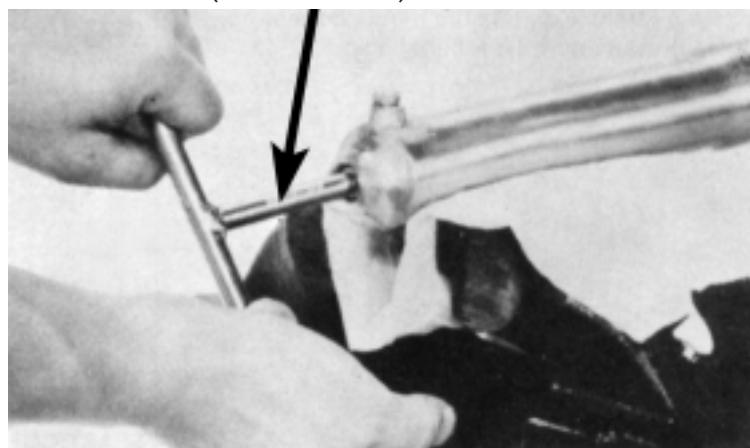
Aplique um líquido selante na rôsca do parafuso de fixação do pistão do amortecedor e aperte-o.

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

**NOTA**

Mantenha o pistão preso durante esta operação.

CHAVE ALLEN 6 mm  
 (07917 - 3230000)

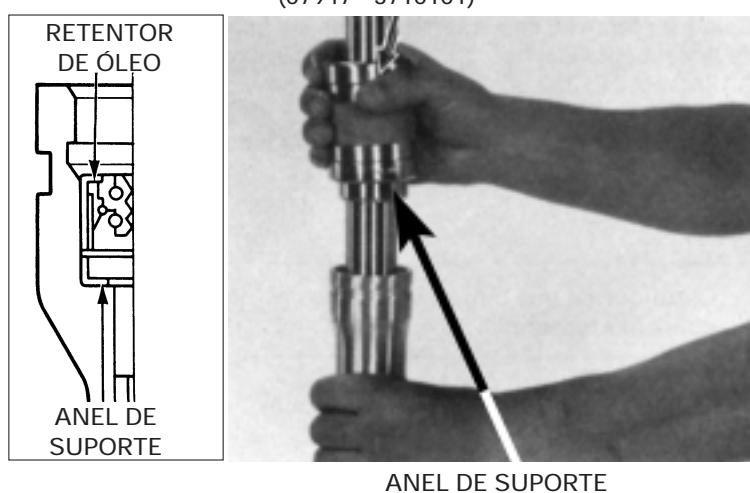


Instale o anel de suporte.  
 Instale o retentor de óleo no cilindro com a guia do retentor.

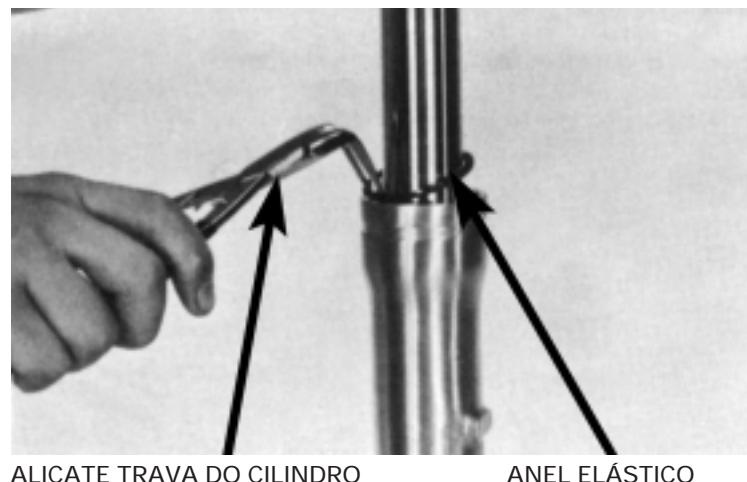
**NOTA**

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

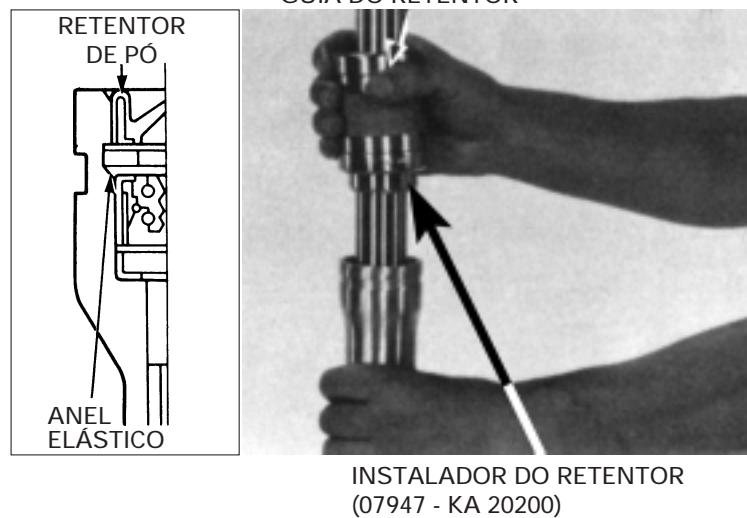
GUIA DO RETENTOR  
 (07947 - 3710101)



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



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



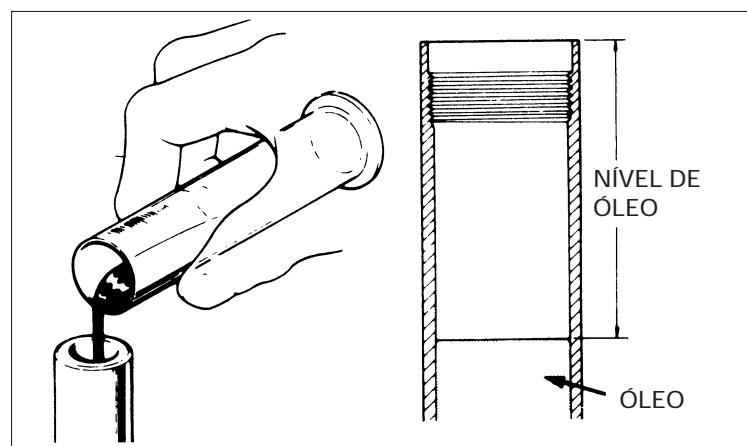
Coloque óleo ATF nos amortecedores, na quantidade especificada.  
CAPACIDADE: 300 cc

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

NOTA

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

NÍVEL DE ÓLEO ESPECIFICADO: 173 mm



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

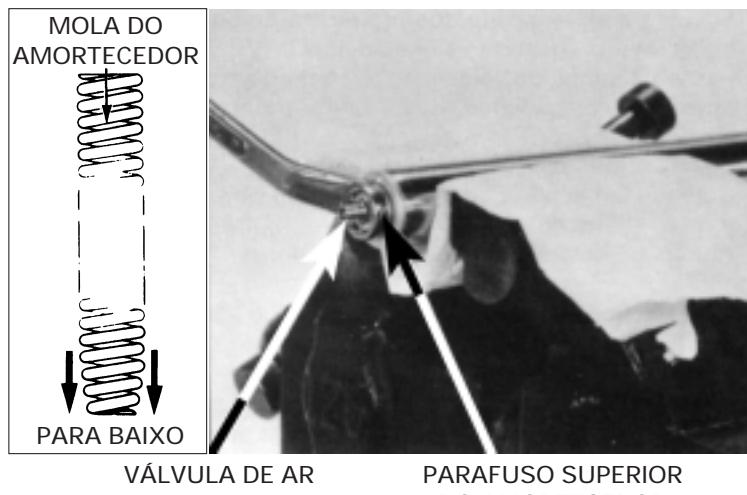
**ATENÇÃO**

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

Aperte o parafuso superior.  
**TORQUE: 15 - 30 N.m (1,5 - 3,0 kg.m)**  
 Instale o protetor de pó e a braçadeira do protetor.

**NOTA**

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

**INSTALAÇÃO**

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

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



Aperte os parafusos de fixação superiores e inferiores dos amortecedores.

**TORQUE:**

Parafusos superiores: 18 - 23 N.m (1,8 - 2,3 kg.m)  
 Parafusos inferiores: 30 - 35 N.m (3,0 - 3,5 kg.m)



Encoste a extremidade dos protetores de pó na mesa inferior e aperte as braçadeiras.

Passe os cabos do velocímetro e freio dianteiro através das braçadeiras situadas no amortecedor esquerdo.

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

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

Ajuste a pressão de ar nos amortecedores.

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

#### ATENÇÃO

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

Pressão excessiva pode danificar os componentes dos amortecedores.



## COLUNA DE DIREÇÃO

### DESMONTAGEM

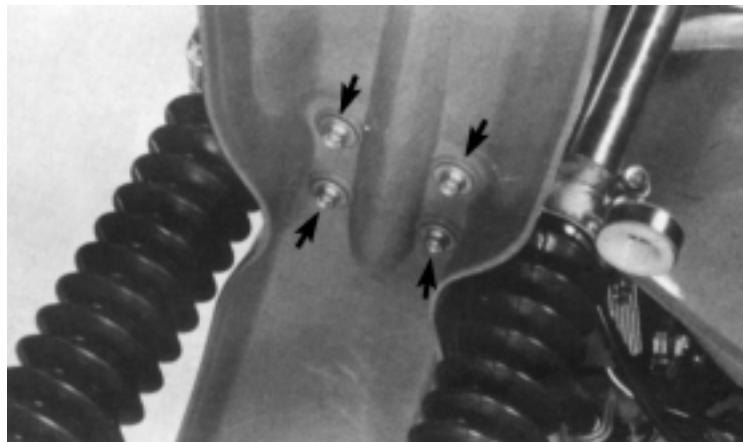
Remova os instrumentos (pág. 13.3).

Remova a roda dianteira (pág. 13.6).

Remova o pára-lama dianteiro.

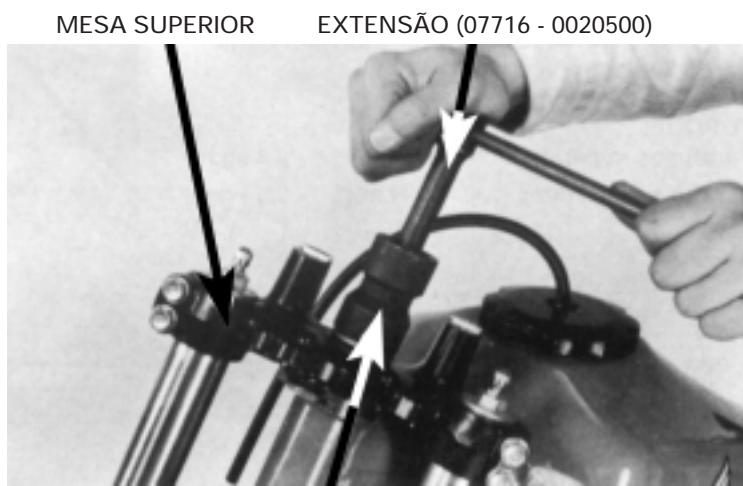
Retire o suporte da buzina da coluna de direção.

Remova o guidão (pág. 13.4)



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

Remova os amortecedores dianteiros, soltando os parafusos de fixação.



CHAVE SOQUETE 30 x 32  
(07716 - 020400)

Remova a porca de ajuste da coluna de direção.

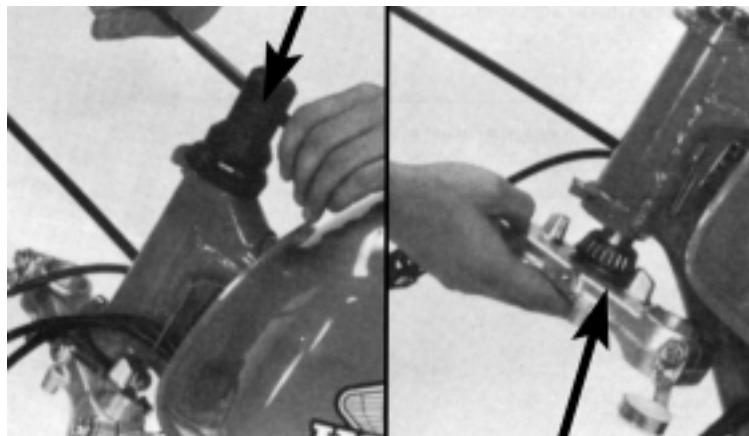
**NOTA**

Segure a coluna de direção para evitar que esta caia.

Remova a coluna de direção.

Remova o rolamento superior.

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO  
(07916 - 3710100)



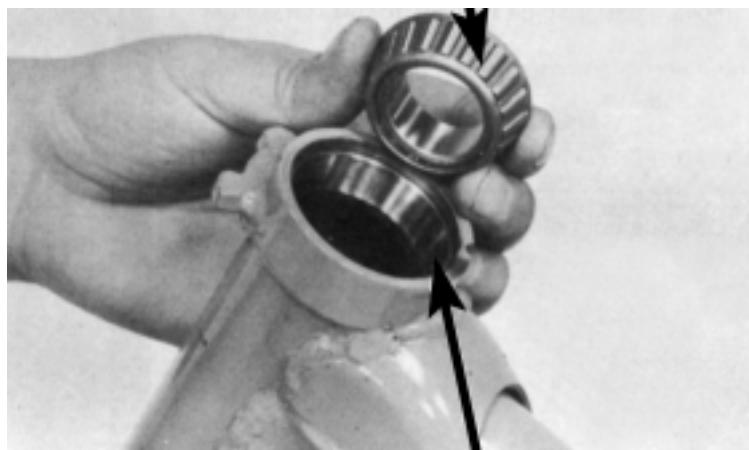
COLUNA DE DIREÇÃO

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

**NOTA**

Substitua sempre o rolamento e a pista em conjunto.

ROLAMENTO



PISTA DO ROLAMENTO

Remova a pista do rolamento com o extrator.

EXTRATOR DA PISTA DO ROLAMENTO  
(07953 - KA 50000)

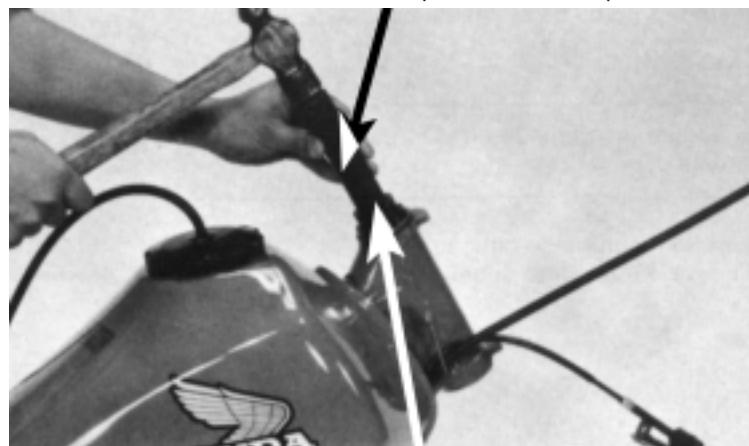


Monte a pista do rolamento com a guia.

**NOTA**

A pista deve assentar perfeitamente na coluna de direção.

CABO GUIA 20 mm (07749 - 0010000)



GUIDA DO ROLAMENTO 42 x 47  
(07746 - 0010300)

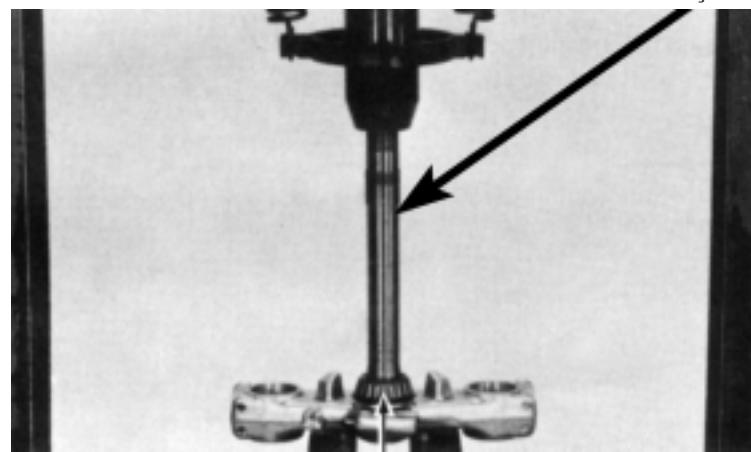
Remova o parafuso de fixação do tubo da coluna de direção.

Remova o rolamento inferior usando uma prensa hidráulica.

**NOTA**

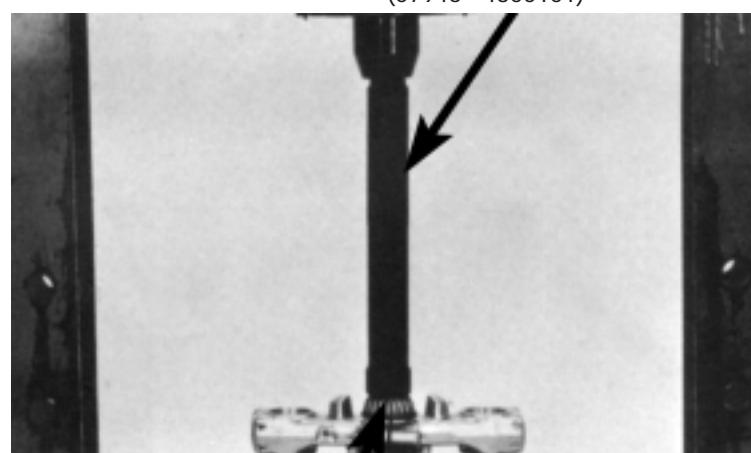
Coloque dois blocos de apoio próximos ao centro da coluna de direção.

TUBO DA COLUNA DE DIREÇÃO



ROLAMENTO INFERIOR

GUIDA DA COLUNA DE DIREÇÃO  
(07946 - 4300101)



ROLAMENTO

Instale o protetor de pó.

Instale o rolamento inferior no tubo da coluna de direção com uma prensa hidráulica e o guia da coluna de direção.

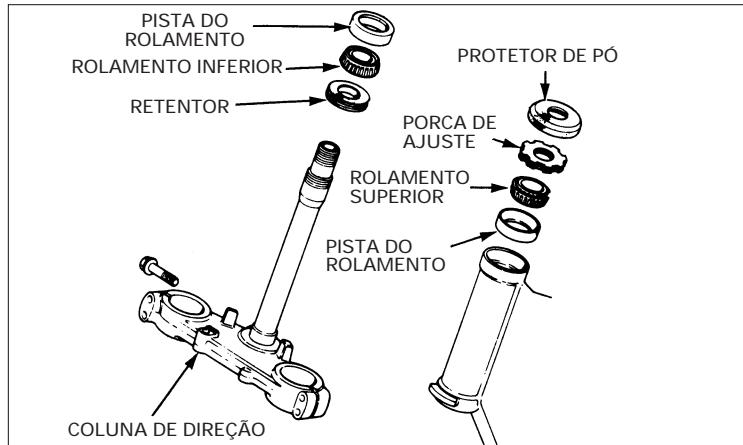
Instale e aperte o parafuso de fixação do tubo da coluna de direção.

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

**INSTALAÇÃO**

Limpe as pistas dos rolamentos e aplique graxa nos rolamentos.

Monte a coluna de direção.



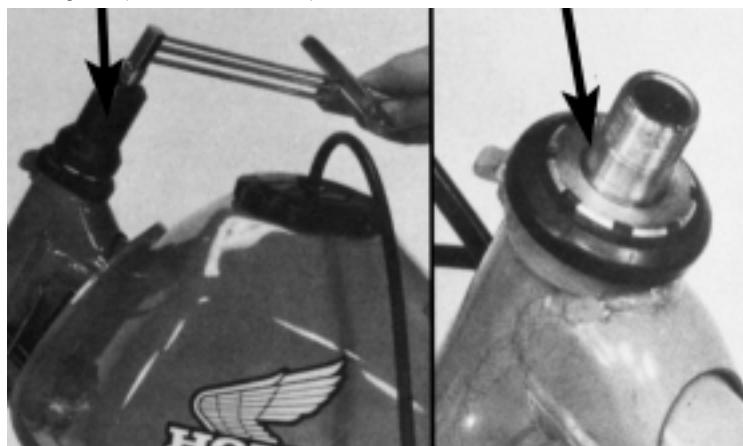
Remova o protetor de pó da porca de ajuste da coluna de direção.

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

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

Reinstale o protetor de pó.

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO (07917 - 3710100)



PORCA DE AJUSTE

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

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

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

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

Aperte os parafusos de fixação dos amortecedores.

**TORQUE**

Parafusos superiores: 18 - 23 N.m

Parafusos inferiores: 30 - 35 N.m

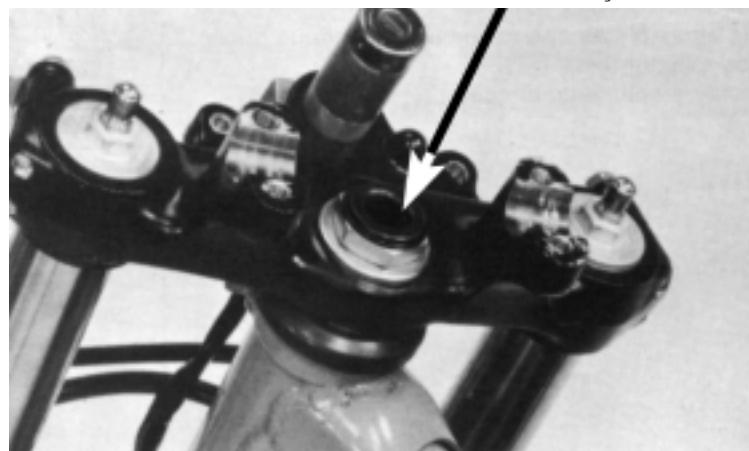
EXTENSÃO (07716 - 0020500)



CHAVE SOQUETE 30 x 32  
(07716 - 0020400)

Instale a capa da coluna de direção.

CAPA DA COLUNA DE DIREÇÃO



Instale as peças removidas:

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

## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>1.</b>
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>	<b>2.</b>
<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>3.</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>4.</b>
<b>REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>	<b>5.</b>
<b>CABEÇOTE / VÁLVULAS</b>	<b>6.</b>
<b>CILINDRO / PISTÃO</b>	<b>7.</b>
<b>EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO</b>	<b>8.</b>
<b>ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS</b>	<b>9.</b>
<b>CARCAÇA DO MOTOR</b>	<b>10.</b>
<b>ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO</b>	<b>11.</b>
<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>12.</b>
<b>SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>13.</b>
<b>RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO</b>	<b>14.</b>
<b>PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO</b>	<b>15.</b>
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	
<b>BATERIA / SISTEMA DE CARGA</b>	<b>16.</b>
<b>SISTEMA DE IGNIÇÃO</b>	<b>17.</b>
<b>INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>	<b>18.</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>19.</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>20.</b>

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>14-1</b>	<b>AMORTECEDOR</b>	<b>14-12</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>14-2</b>	<b>GARFO TRASEIRO</b>	<b>14-17</b>
<b>RODA TRASEIRA</b>	<b>14-3</b>	<b>PEDAL DO FREIO</b>	<b>14-20</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### ⚠ CUIDADO

- O pó das sapatas de freio contém amianto, que pode ser nocivo à saúde. Não utilize ar comprimido para limpar o cubo e o flange do freio. Se possível use uma máscara de proteção e lave cuidadosamente as mãos ao terminar a operação.
- Use apenas parafusos de fixação e articulação da suspensão traseira originais HONDA. Peças não originais podem ter uma resistência insuficiente. Observe a posição de montagem dos parafusos.
- O amortecedor traseiro contém nitrogênio sob alta pressão. Não desmonte o amortecedor.

### FERRAMENTAS

#### ESPECIAIS

Extrator do rolamento de agulha	07936-3710000
Instalador do rolamento de agulha	07946-KA 50000
Extrator do rolamento da roda	07710-0010200
Instalador do rolamento da roda	07710-0010401
Acessório para instalação do rolamento	07747-0010100

#### COMUNS

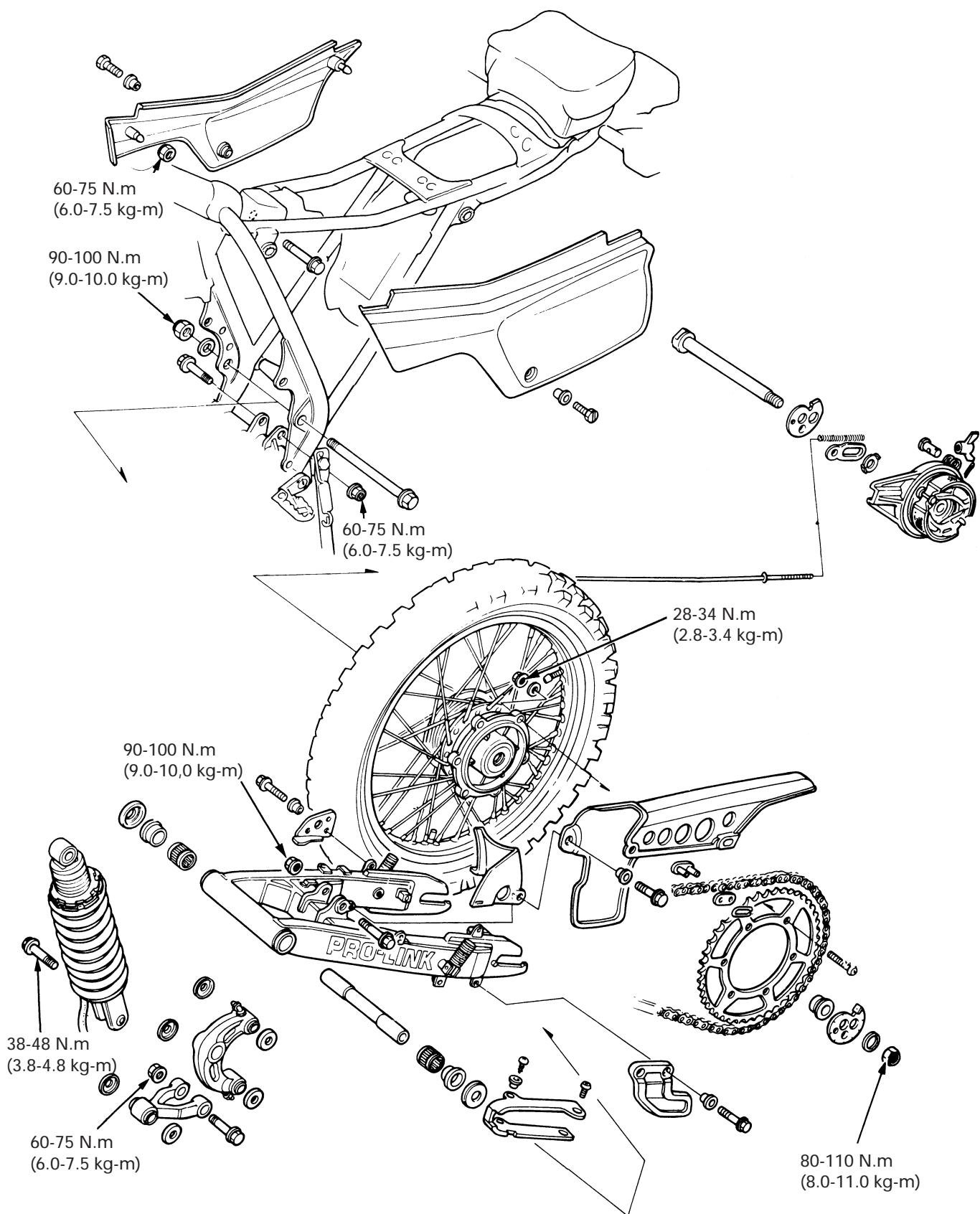
Guia do rolamento, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guia, 17 mm	07746-0040400
Guia do rolamento, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guia, 20 mm	07746-0040500
Cabo da guia	07749-0010000
Chave para porca cilíndrica	07702-0010000

### MEDIDAS DE TORQUE

Parafusos de fixação do amortecedor traseiro	(superior)	60- 75 N.m (6,0- 7,5 kg-m)
	(inferior)	38- 48 N.m (3,8- 4,8 kg-m)
Parafusos da articulação do amortecedor	(garfo traseiro)	90-100 N.m (9,0-10,0 kg-m)
	(articulação)	60- 75 N.m (6,0- 7,5 kg-m)
Raios		2,0- 4,5 N.m (20- 45 kg-cm)
Parafusos de fixação da coroa		28- 34 N.m (2,8- 3,4 kg-m)
Porca do eixo traseiro		80-110 N.m (8,0-11,0 kg-m)
Parafuso de fixação do garfo traseiro		70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)
Parafuso de articulação do pedal do freio		70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)

### ESPECIFICAÇÕES

ITEM	VALOR NORMAL	LIMITE DE USO
Comprimento livre da mola	246,5 mm	244,0 mm
Excentricidade da roda	Radial	—
	Axial	—
Empenamento do eixo	—	0,2 mm
Diâmetro interno do cubo do freio	110,0 mm	111,0 mm
Espessura da sapata de freio	4,0 mm	2,0 mm
Força de compressão do amortecedor traseiro	28-38 kg	28 kg
Diâmetro externo do eixo do garfo traseiro	19,987 - 20.000 mm	19,915 mm



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Oscilação ou vibração na motocicleta

1. Pressão dos pneus incorreta
2. Pneus defeituosos
3. Aro empenado
4. Folga nos rolamentos das rodas
5. Raios frouxos ou empenados
6. Buchas do garfo traseiro gastas
7. Ajustadores da corrente não regulados igualmente

### Ruídos na suspensão

1. Fixações frouxas
2. Amortecedor defeituoso
3. Bucha do eixo da articulação da suspensão gasta

### Suspensão muito macia

1. Mola fraca
2. Ajuste da pré-carga nos amortecedores incorreto

### Suspensão muito dura

1. Ajuste da pré-carga nos amortecedores incorreto
2. Eixo do amortecedor empenado
3. Rolamentos do eixo do garfo traseiro danificados

### Baixa eficiência de frenagem

1. Ajuste incorreto do freio
2. Sapatas do freio gastas
3. Sapatas do freio contaminadas
4. Came do frio gasto
5. Cubo do freio gasto
6. Haste do freio encaixada incorretamente
7. Sapatas do freio gastas na região de contato com o came

## RODA TRASEIRA

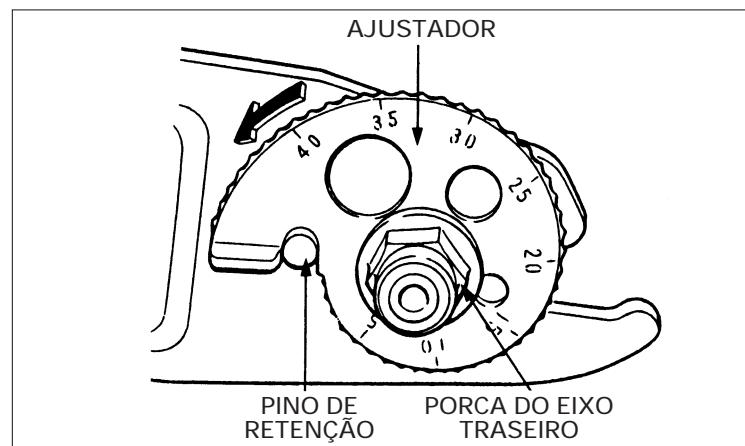
### REMOÇÃO

Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.  
Remova a porca de ajuste do freio e desconecte a vareta do freio.

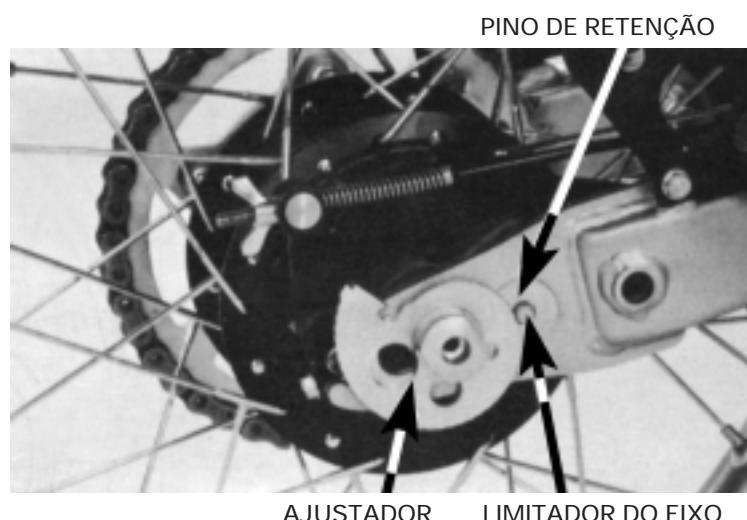


PORCA DE AJUSTE

Solte a porca do eixo traseiro. Gire os ajustadores de modo a deslocar a roda para frente e deixar a corrente com a folga máxima.  
Empurre a roda para a frente e trave os ajustadores nos pinos de retenção do garfo traseiro.



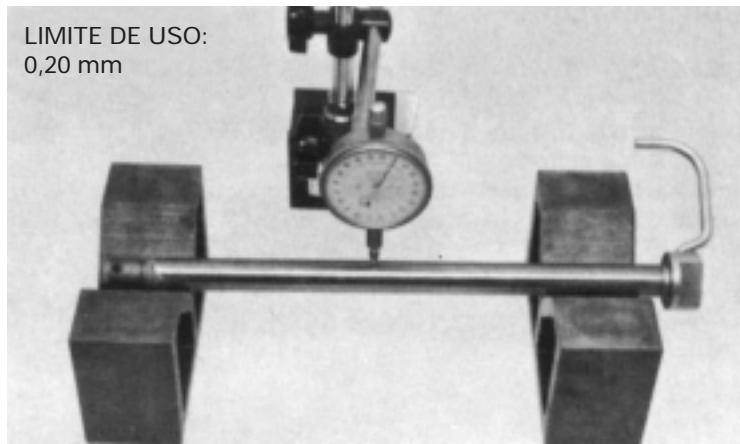
Desprenda a corrente de transmissão da roda dentada.  
Remova o limitador do eixo traseiro do pino de retenção, no lado direito do garfo traseiro.  
Remova a roda traseira com o eixo.



AJUSTADOR      LIMITADOR DO EIXO

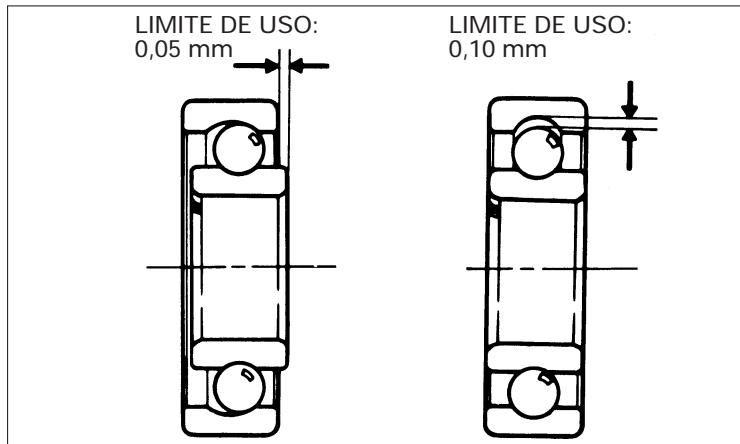
### INSPEÇÃO DO EIXO

Coloque o eixo sobre dois blocos de apoio e verifique seu empenamento. O empenamento será igual a 1/2 da leitura do relógio comparador.



### INSPEÇÃO DOS ROLAMENTOS DA RODA TRASEIRA

Verifique a folga dos rolamentos colocando a roda em um alinhador e girando-a com a mão. Substitua os rolamentos por novos caso produzam ruídos ou estejam com folga excessiva.

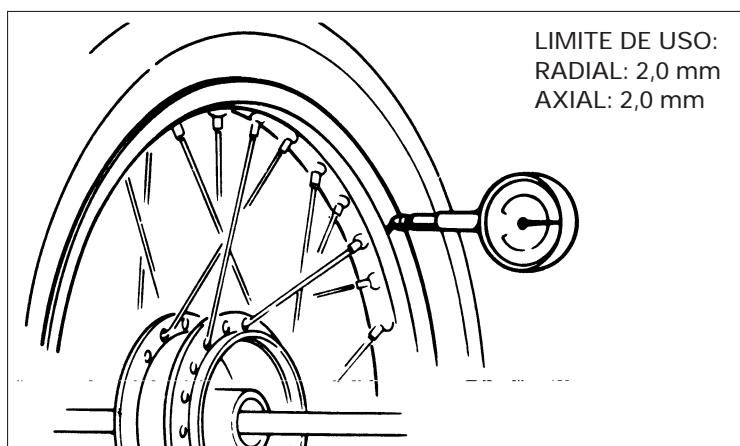


### INSPEÇÃO DO ARO DA RODA TRASEIRA

Verifique a excentricidade do aro, colocando a roda em um apoio firme. Gire a roda com a mão e faça a leitura da excentricidade com um relógio comparador.

Verifique se os raios estão soltos, aperte-os se necessário.

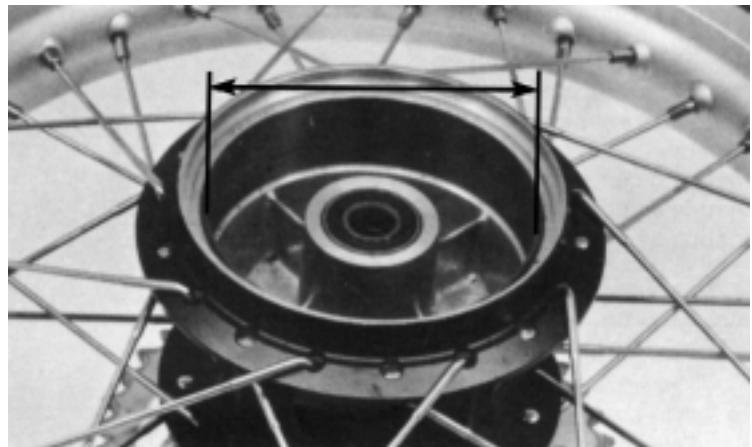
**TORQUE: 2,0-4,5 N.m (20-45 kg·cm)**



**DIÂMETRO INTERNO DO CUBO DO FREIO**

Verifique o diâmetro interno do cubo do freio.

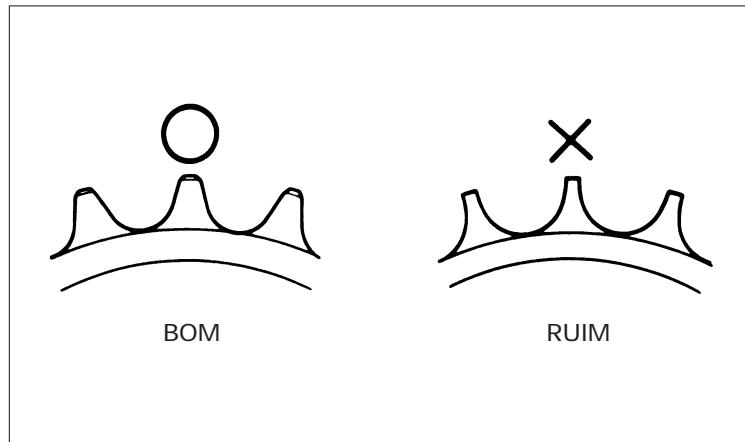
LIMITE DE USO: 111,0 mm

**INSPEÇÃO DA RODA DENTADA**

Verifique as condições dos dentes.  
Substitua se estiverem excessivamente gastos ou danificados.

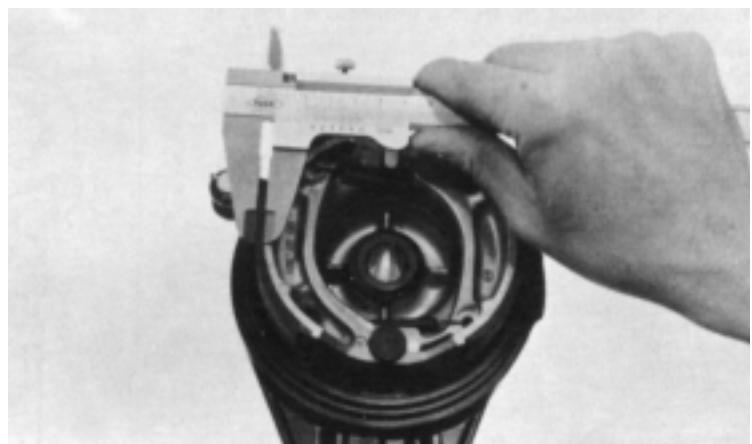
**NOTA**

Pinhão, roda dentada e corrente de transmissão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

**INSPEÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO**

Verifique a espessura do revestimento das sapatas do freio.

LIMITE DE USO: 2,0 mm

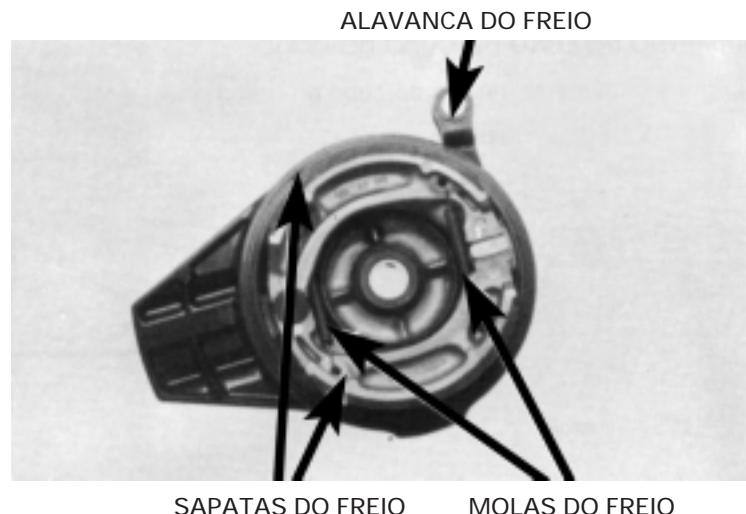


**SUBSTITUIÇÃO DAS SAPATAS DO FREIO**

Remova a alavaca do freio.  
 Remova as sapatas do freio.  
 Aplique graxa nas áreas de contato do came e da sapata.  
 Instale o came do freio.  
 Instale as novas sapatas.  
 Instale as molas.

**ATENÇÃO**

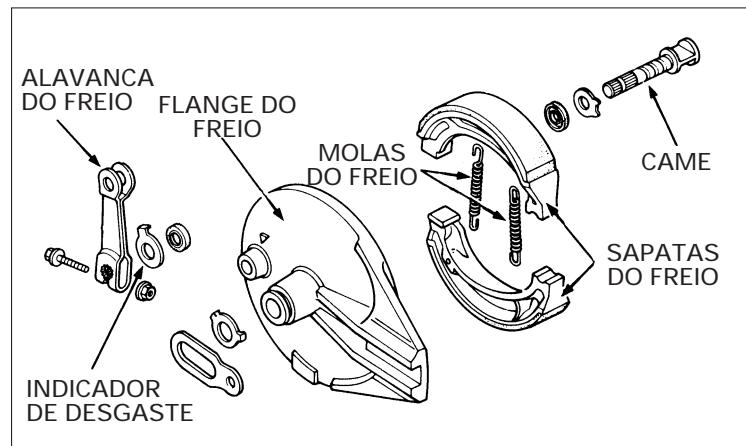
Revestimentos do freio contaminados  
 reduzem a eficiência da frenagem.  
 Evite o contato de graxa nos Revestimentos.  
 Retire o excesso de graxa dos cames.



Instale o indicador de desgaste no came.

**NOTA**

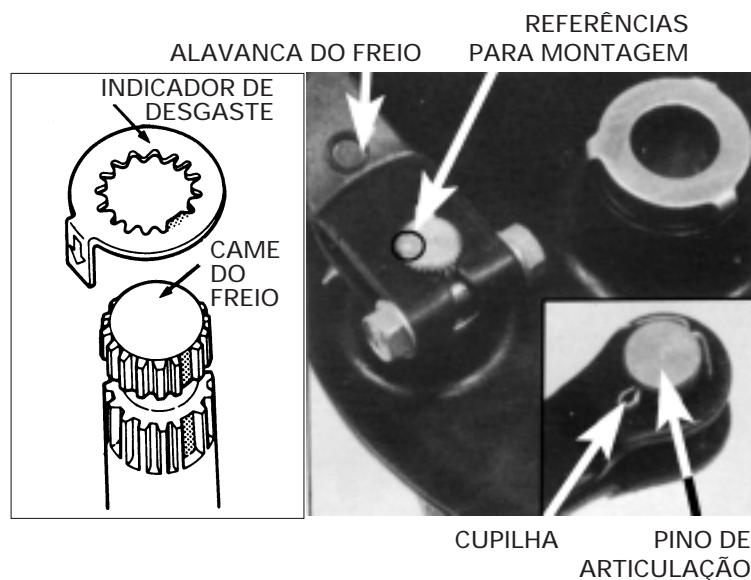
Alinhe a lingüeta do indicador com o canal no eixo do came.



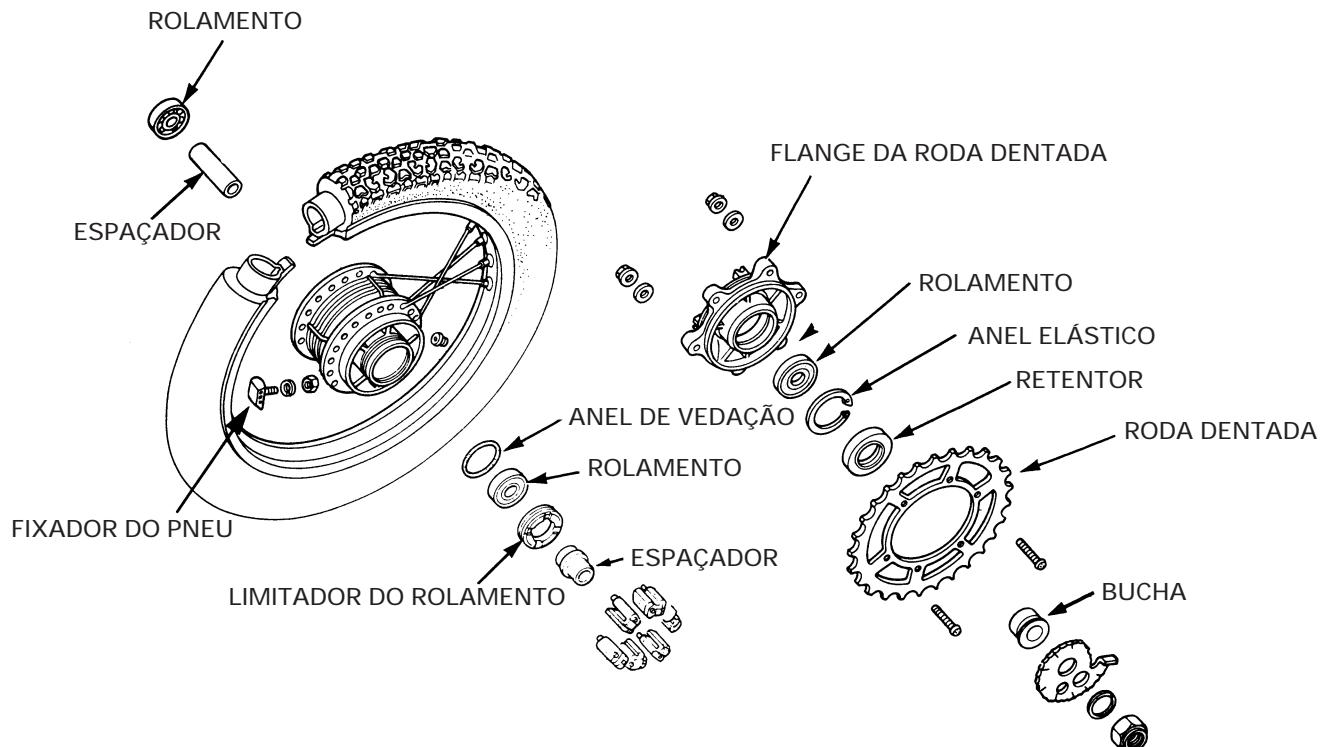
Instale a alavaca do freio alinhando as referências do eixo e da alavaca.  
 Aperte o parafuso da alavaca.

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

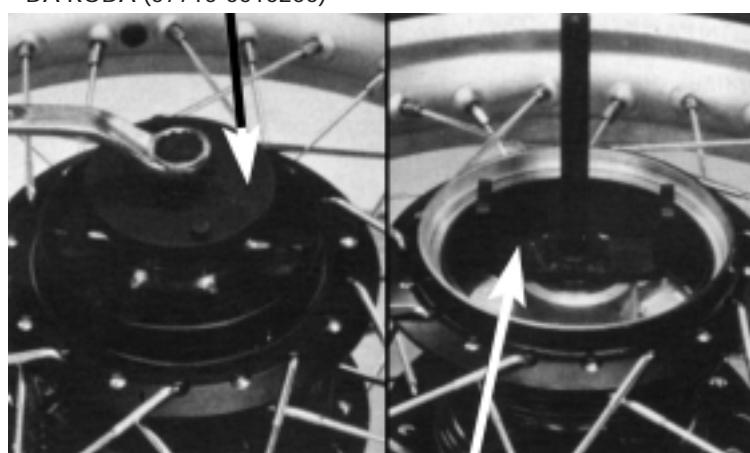
Instale o pino de articulação do braço do freio.  
 Coloque uma nova cupilha.



## DESMONTAGEM DA RODA TRASEIRA

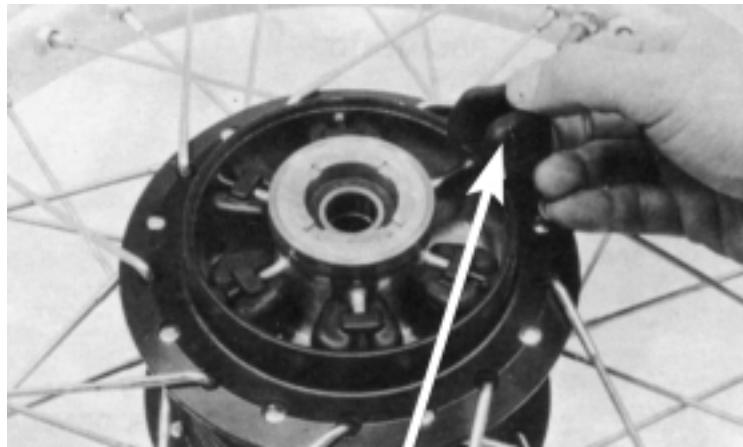


Remova o limitador do rolamento.  
Remova os rolamentos e o espaçador do cubo da roda.

EXTRATOR DO ROLAMENTO  
DA RODA (07710-0010200)INSTALADOR DO ROLAMENTO  
DA RODA (07710-0010401)

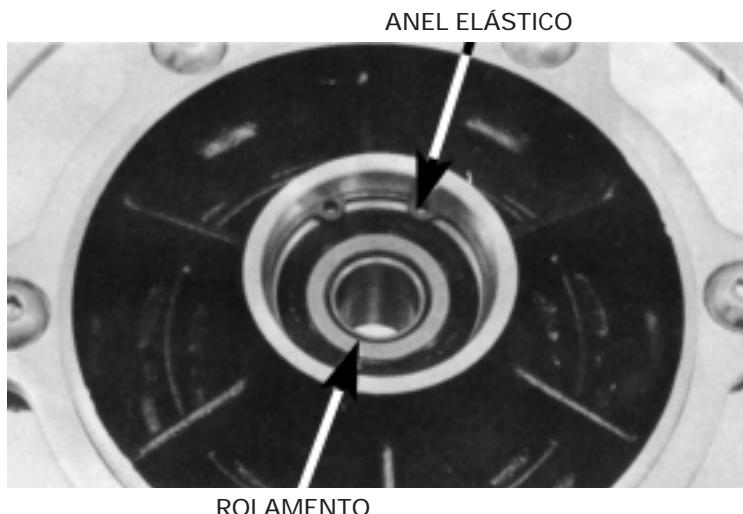
### INSPEÇÃO DOS AMORTECEDORES DE BORRACHA

Substitua os amortecedores de borracha que estiverem deteriorados ou danificados.



AMORTECEDORES DE BORRACHA

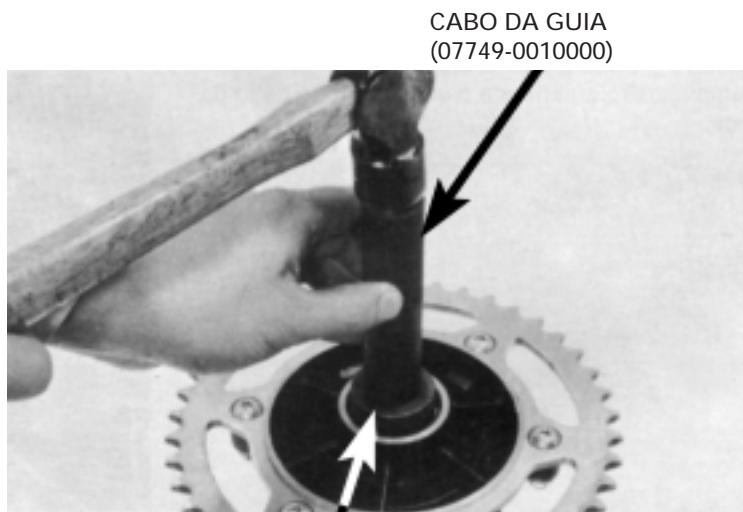
Remova o retentor de pó e o anel elástico.  
Remova o rolamento do flange da roda dentada.



### MONTAGEM DA RODA TRASEIRA

Aplique graxa na cavidade do flange.

Instale o rolamento com o lado blindado para fora.

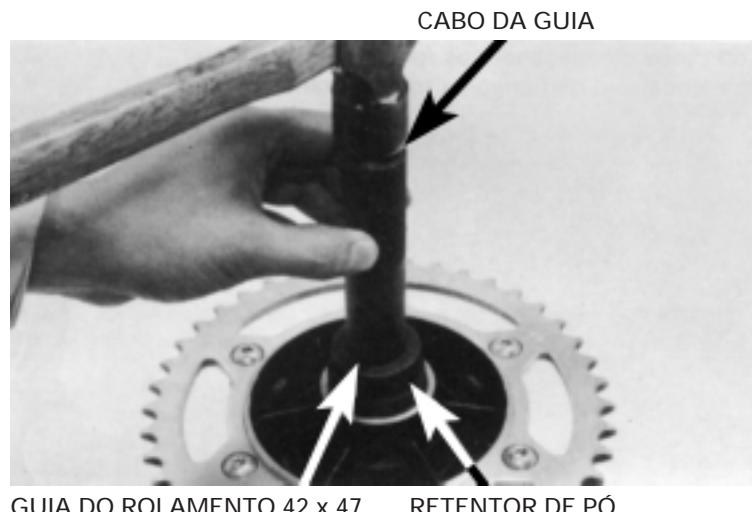


GUIA DO ROLAMENTO, 42 x 47 (07746-0010300)  
GUIA 20 mm (07746-0040500)

Instale o anel elástico.

Aplique graxa no interior do retentor de pó.

Instale o retentor no flange.



Aplique graxa no interior do cubo da roda.

Instale os rolamentos direito e esquerdo no cubo da roda, com as faces blindadas para fora.

#### NOTA

Coloque primeiro o rolamento esquerdo no cubo da roda.

#### ATENÇÃO

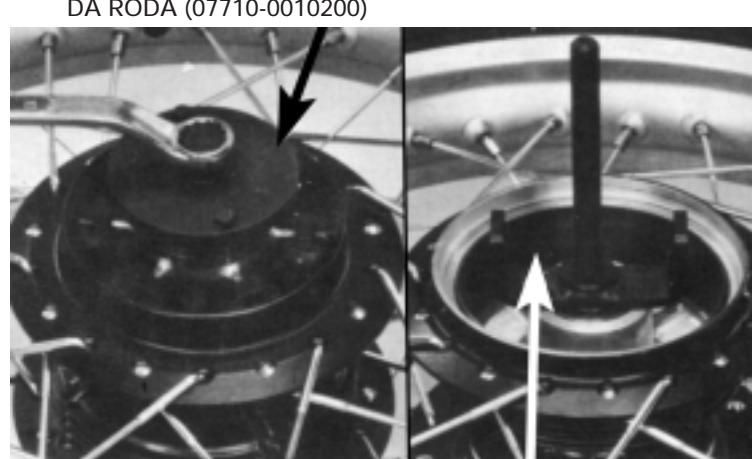
Revestimentos das sapatas do freio contaminadas com graxa afetam a eficiência de frenagem.

Limpe toda a graxa do cubo do freio.

Lubrifique o limitador do rolamento com graxa e instale-o no cubo.

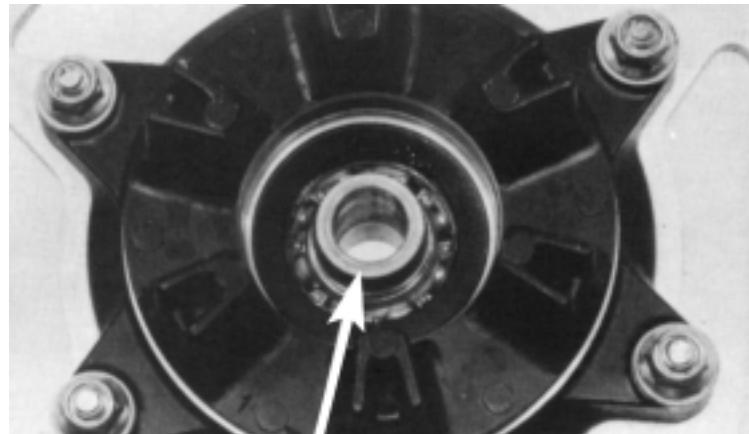


#### EXTRATOR DO ROLAMENTO DA RODA (07710-0010200)



INSTALADOR DO ROLAMENTO DA RODA (07710-0010401)

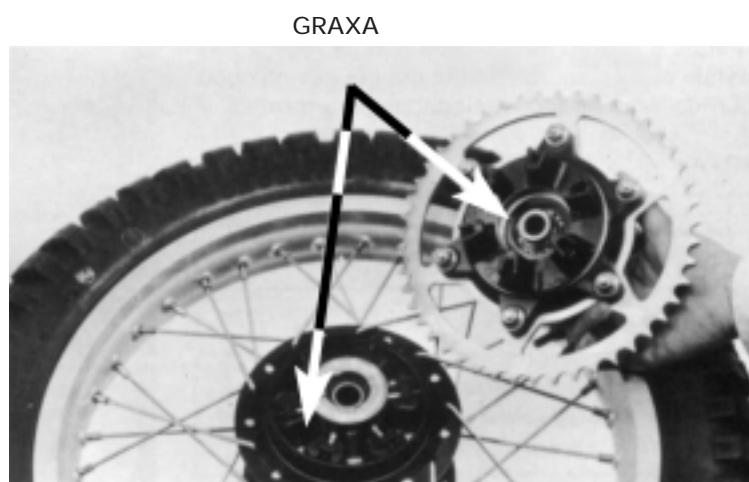
Lubrifique o espaçador dos rolamentos com graxa e encaixe-o no flange da roda dentada.



ESPAÇADOR DOS ROLAMENTOS

### INSTALAÇÃO DA RODA TRASEIRA

Instale o flange da roda dentada no cubo.



GRAXA

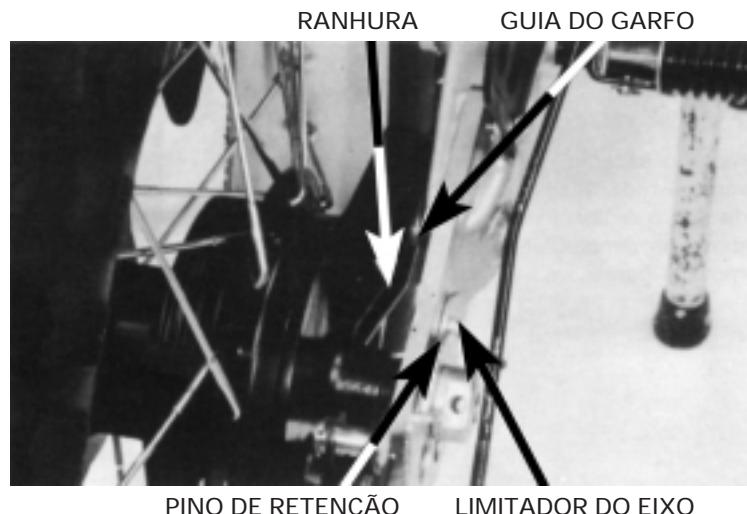
Instale a bucha da roda traseira no flange.



BUCHA  
RETENTOR

**INSTALAÇÃO DA RODA TRASEIRA**

Instale a roda traseira posicionando a ranhura do flange do freio na guia do garfo.  
Fixe o limitador do eixo traseiro no pino de retenção do garfo.

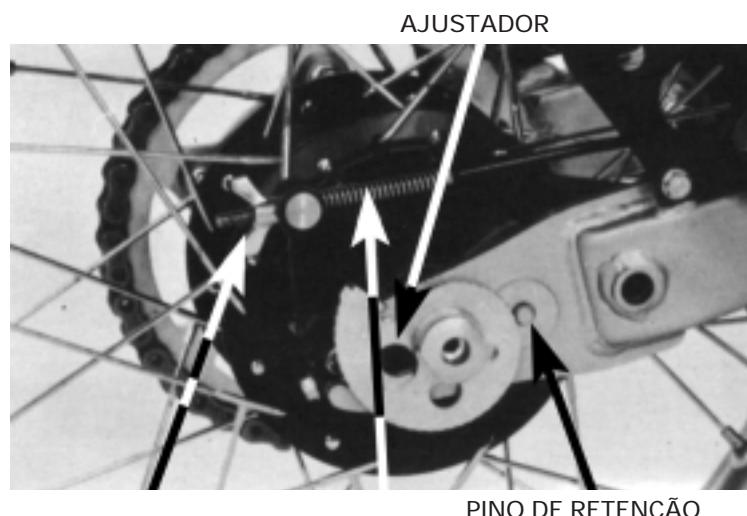


Coloque a corrente sobre a roda dentada.  
Ajuste a folga da corrente girando os ajustadores.

**FOLGA CORRETA: 30-40 mm**

**ATENÇÃO**

As mesmas marcas dos dois ajustadores devem estar alinhadas com os pinos de retenção no garfo traseiro.



Aperte a porca do eixo.

**TORQUE: 80-110 N.m (8,0-11,0 kg-m)**

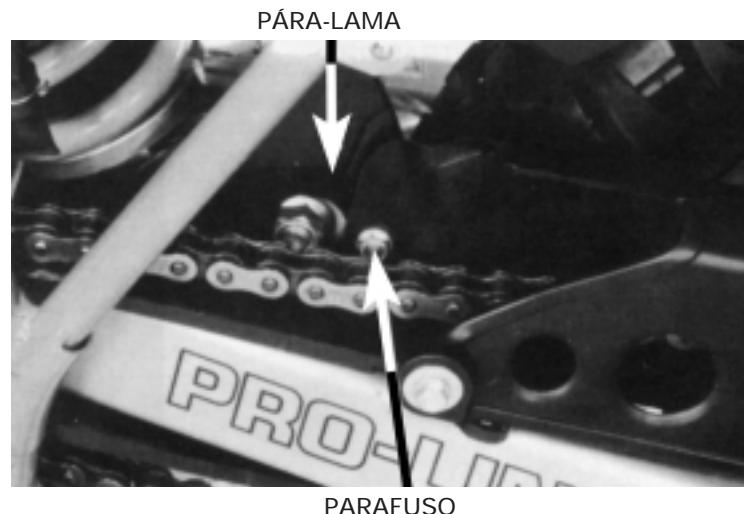
Conecte a vareta do freio traseiro.  
Ajuste a folga do pedal do freio traseiro.



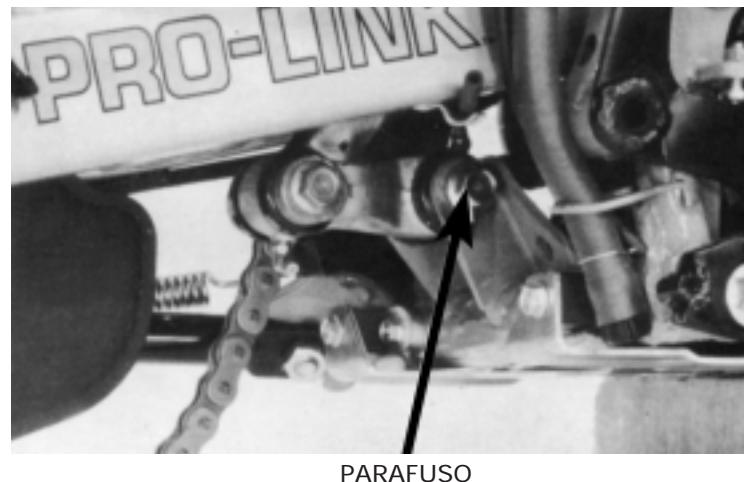
## AMORTECEDOR

### REMOÇÃO

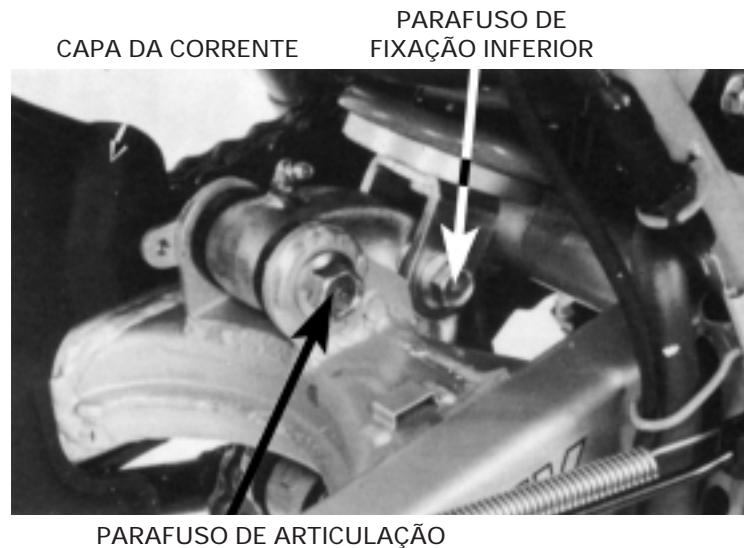
Remova o assento.  
 Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.  
 Remova as tampas laterais.  
 Remova o pára-lama.



Remova o parafuso de articulação da haste de conexão do amortecedor.



Afrouxe o parafuso do braço do amortecedor (lado do garfo traseiro).  
 Afrouxe o parafuso de fixação do amortecedor (inferior).  
 Levante a roda traseira com um macaco ou um suporte e retire os dois parafusos.  
 Remova a haste de conexão e o braço do amortecedor.



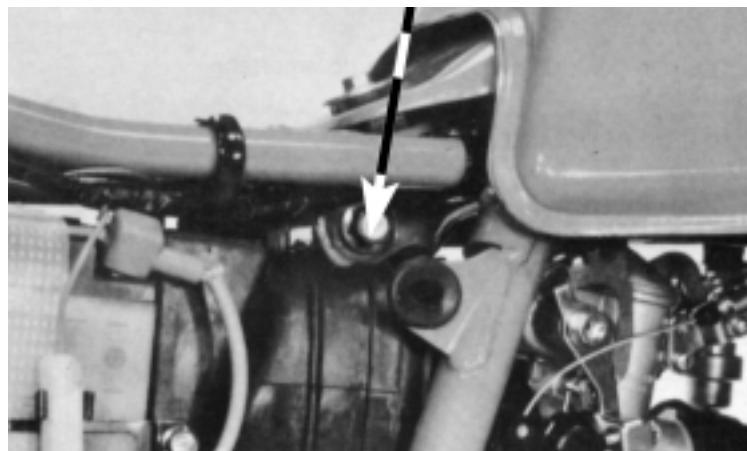
Remova o amortecedor, soltando o parafuso de fixação superior.

**NOTA**

Mantenha o amortecedor seguro para evitar que este caia.

**ATENÇÃO**

Não movimente o garfo traseiro após retirar o amortecedor, pois isso poderá danificar o garfo ou provocar acidentes.

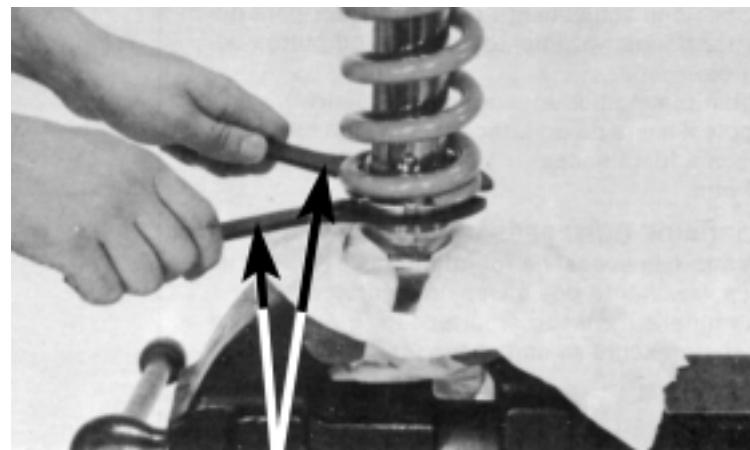
**PARAFUSO DE FIXAÇÃO SUPERIOR****DESMONTAGEM**

Fixe a extremidade superior do amortecedor em uma morsa, protegendo-a com um pano. Remova a contraporca e a porca de ajuste.

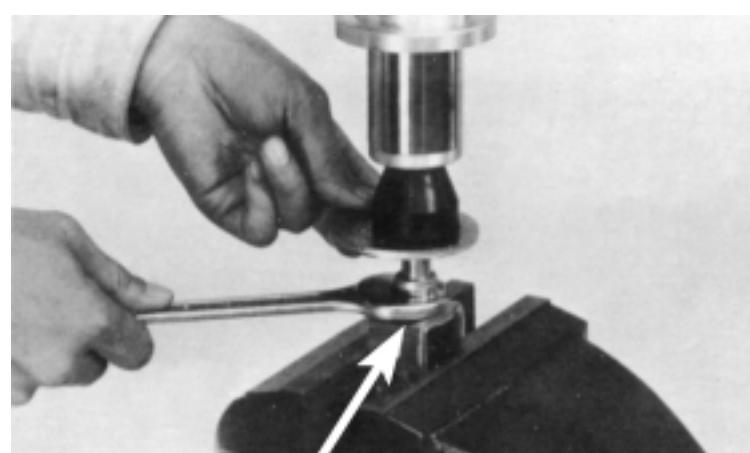
Remova a mola do amortecedor.

**ATENÇÃO**

Não desmonte o amortecedor, pois este contém nitrogênio sob alta pressão.



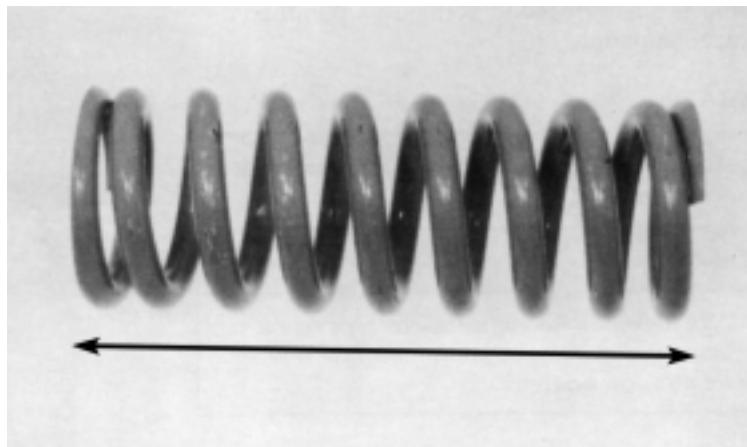
Fixe o suporte inferior do amortecedor em uma morsa, protegendo os mordentes com um pano. Solte a contraporca e remova o suporte. Remova o retentor de pó, a guia, o assento e o limitador da mola.

**SUPORTE INFERIOR**

## INSPEÇÃO

Verifique o comprimento da mola do amortecedor traseiro.

**LIMITE DE USO: 244,0 mm**



Inspecione visualmente o amortecedor para detectar riscos, vazamentos de óleo ou outros defeitos.

Substitua o amortecedor se necessário.

Apóie a haste do amortecedor em uma balança e meça a força necessária para comprimir a haste 10 mm.

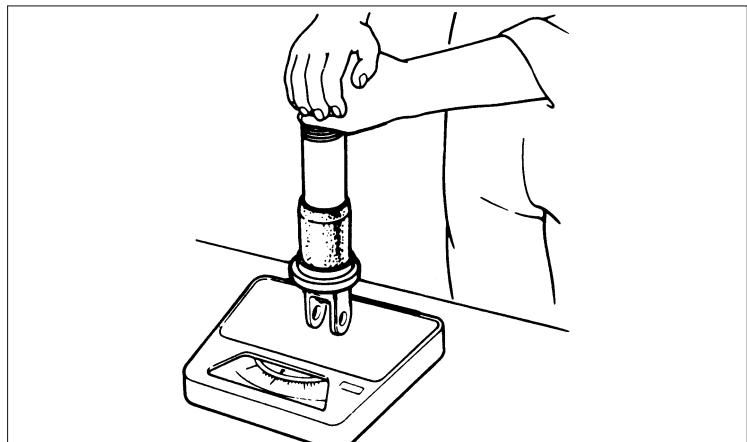
**FORÇA DE COMPRESSÃO: 28-38 kg**

Se a força necessária for inferior a 28 Kg, isto

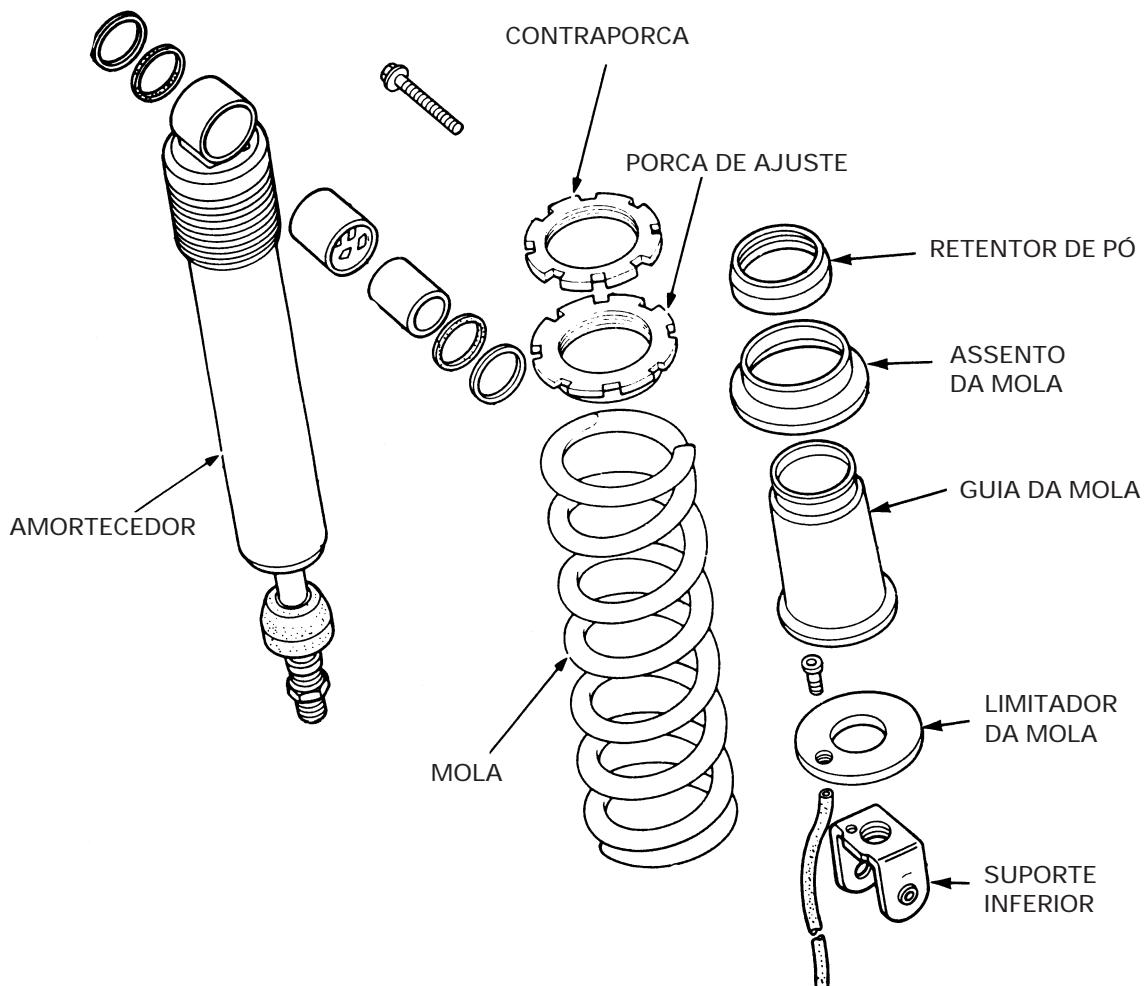
indica vazamento dos gases do amortecedor.

Examine a haste do amortecedor e substitua-o

caso apresente-se empenada ou riscada.



## MONTAGEM



Instale o retentor de pó e os outros componentes.  
Aplique um líquido selante, na rosca do suporte inferior.

Alinhe o pino do limitador da mola com o encaixe do suporte inferior e aperte a porca.

TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 Kg.m)

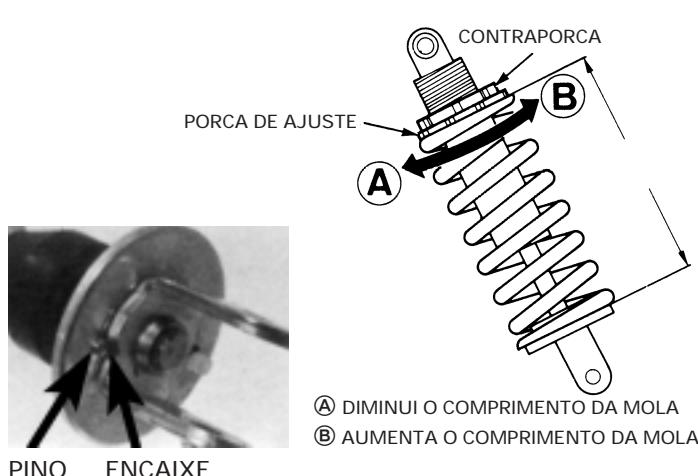
Verifique o comprimento da mola. Gire a porca de ajuste até obter o comprimento normal.

COMPRIMENTO DA MOLA: 236,5 mm

Aperte a contraporca.

**CUIDADO**

Não utilize a motocicleta sem ter aplicado uma pré-carga na mola do amortecedor, pois a estabilidade será prejudicada.



**INSTALAÇÃO**

Aplique graxa à base de bissulfeto de molibdênio ( $\text{MoS}_2$ ) (contendo mais de 45% de  $\text{MoS}_2$ ) na bucha superior do amortecedor.

Fixe o amortecedor no chassi da motocicleta e aperte o parafuso de fixação.

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

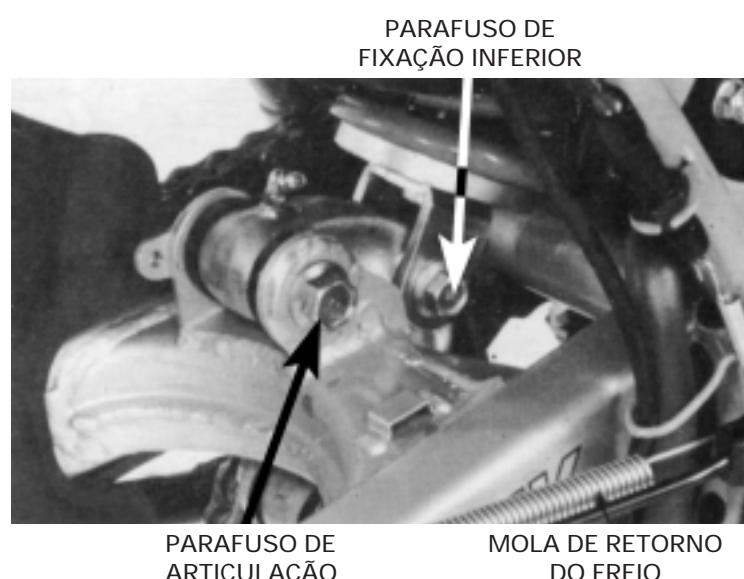


Lubrifique as buchas da haste de conexão e braço do amortecedor com graxa à base de  $\text{MoS}_2$ .  
Instale o braço do amortecedor e a haste de conexão do garfo traseiro.  
Fixe o suporte inferior do amortecedor ao braço.  
Aperte o parafuso.

**TORQUE: 38-48 N.m (3,8-4,8 kg-m)**

Fixe o braço do amortecedor no garfo traseiro.

**TORQUE: 90-120 N.m (9,0-12,0 kg-m)**



Fixe a haste de conexão no chassi e aperte o parafuso.

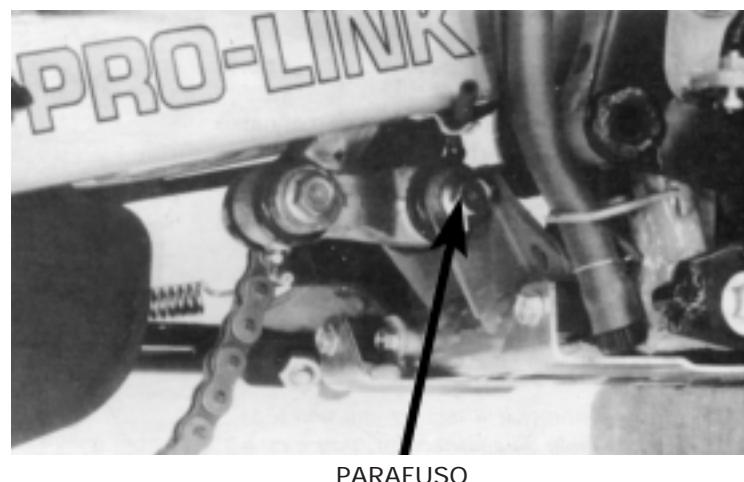
**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Instale o pára-lama.

Instale as tampas laterais.

Instale o assento.

Verifique o funcionamento da suspensão traseira.



## GARFO TRASEIRO

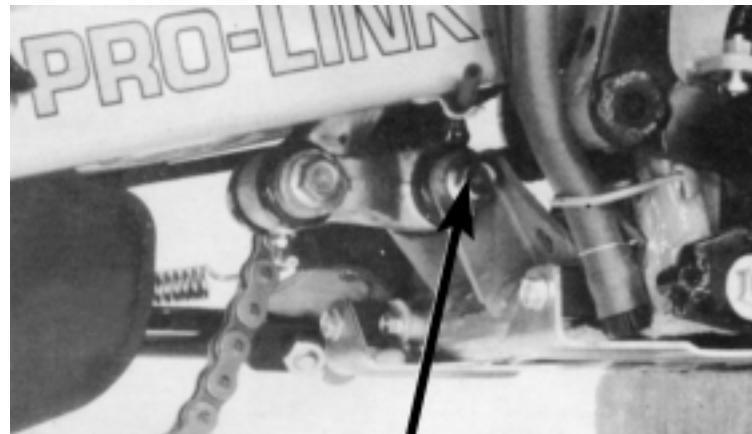
### REMOÇÃO

Levante a roda traseira do solo, colocando um suporte sob o motor.

Remova as tampas laterais.

Remova a roda traseira.

Remova o parafuso da haste de conexão.

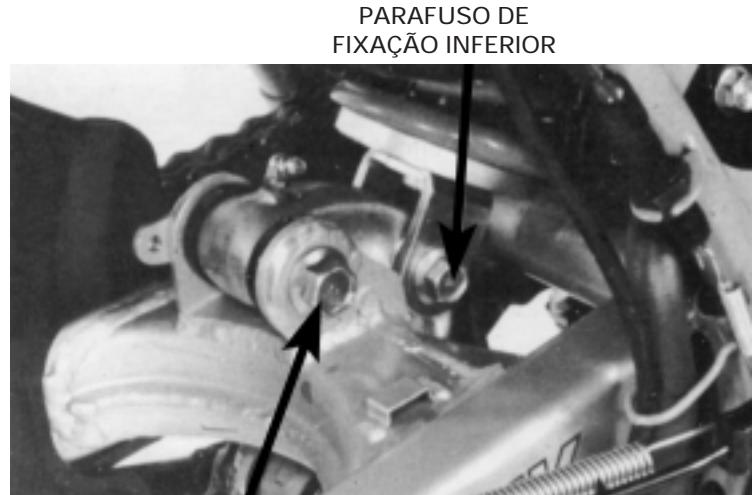


Remova o pára-lama.

Remova a capa da corrente.

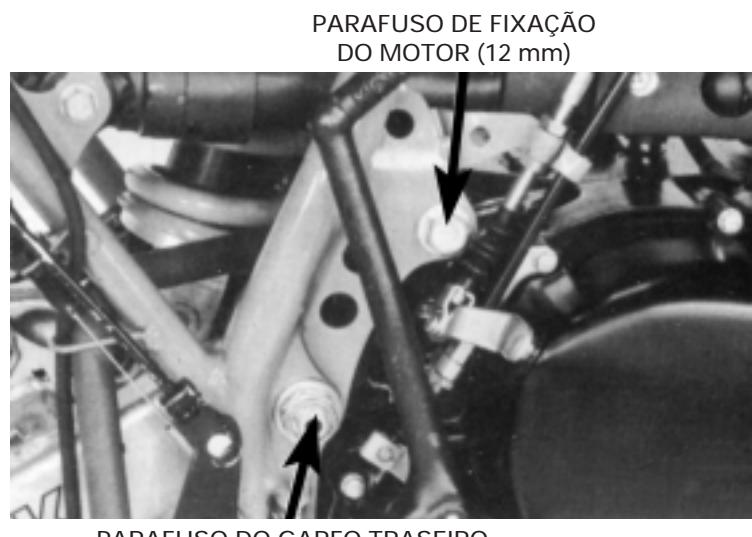
Remova a mola de retorno da alavanca do freio.

Remova o parafuso de fixação inferior do amortecedor.



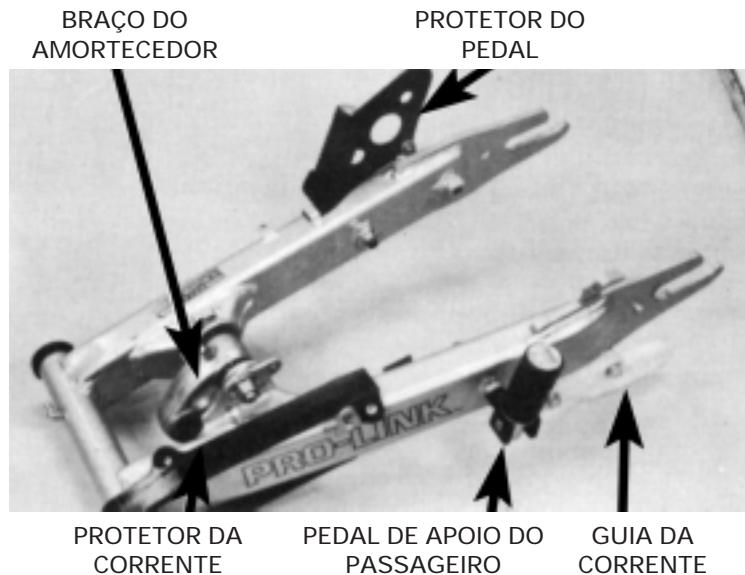
Afrouxe o parafuso de fixação do motor de 12 mm.

Remova o garfo traseiro, retirando o parafuso.

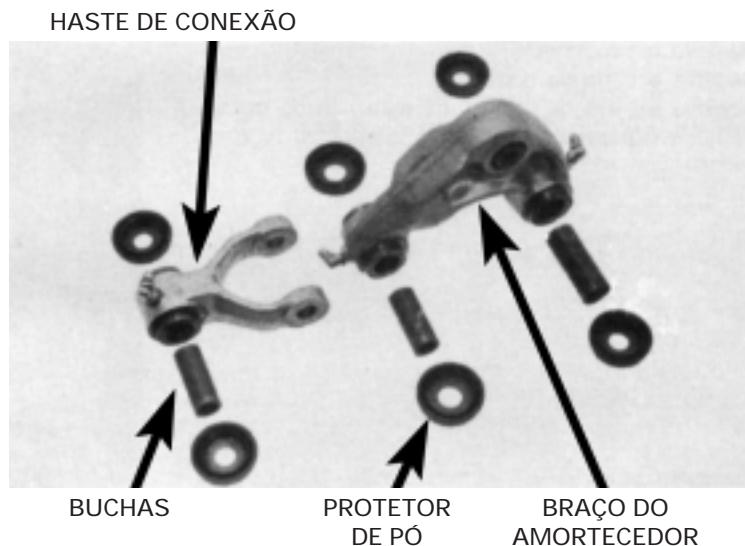


**DESMONTAGEM**

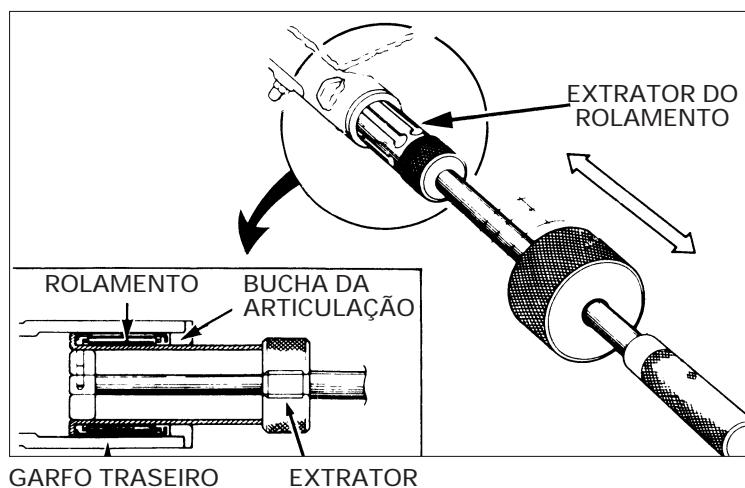
Remova o braço do amortecedor do garfo traseiro.  
Remova a guia da corrente, protetor da corrente,  
pedal de apoio do passageiro e protetor do pedal.



Desmonte o braço do amortecedor da haste de conexão.  
Inspecione as buchas e rolamentos.  
Substitua-os se apresentarem riscos, raspaduras,  
desgaste excessivo ou anormal.  
Lubrifique as peças com graxa à base de MoS<sub>2</sub>.

**SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS DO GARFO TRASEIRO**

Remova os protetores de pó.  
Instale o extrator dos rolamentos no garfo traseiro  
e expanda a ferramenta no lado interno do  
rolamento.  
Retire o rolamento.

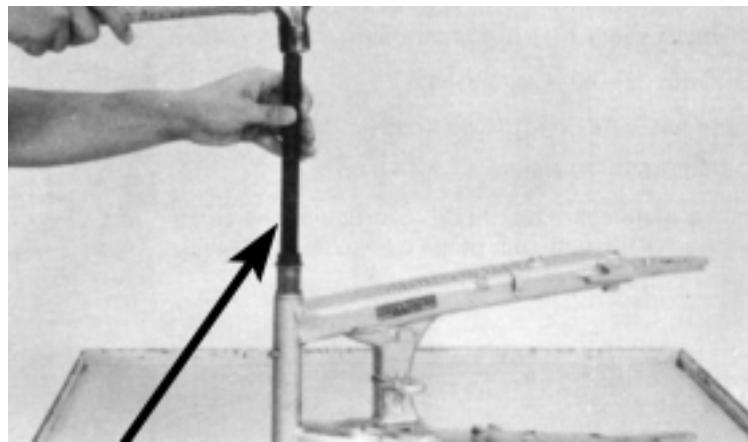


## MONTAGEM

Limpe e lubrifique os rolamentos com graxa. Introduza os rolamentos e buchas cuidadosamente no garfo traseiro.

### NOTA

Instale os rolamentos com a face gravada para fora.



INSTALADOR DO ROLAMENTO DE AGULHAS (07946-KA50000)

Fixe o braço do amortecedor na haste de conexão e aperte o parafuso de articulação.

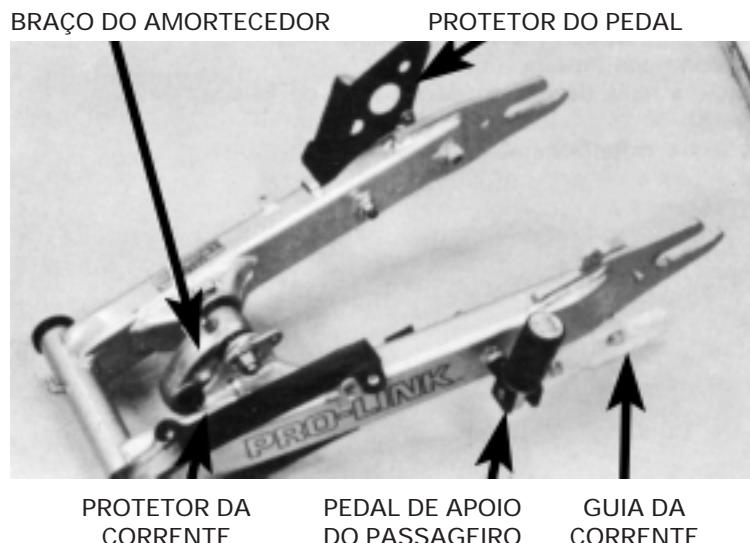
**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Conecte o braço do amortecedor no garfo traseiro e aperte o parafuso de fixação.

**TORQUE: 90-120 N.m (9,0-12,0 kg-m)**

Instale o guia da corrente, protetor, pedal de apoio e protetor do pedal.

Aplique graxa na face interna do protetor de pó.



## INSTALAÇÃO

Instale o garfo traseiro e aperte o parafuso.

**TORQUE: 70-100 N.m (7,0-10,0 kg-m)**

Aperte o parafuso de 12 mm, de fixação do motor.

**TORQUE: 90-100 N.m (9,0-10,0 kg-m)**

Verifique o funcionamento do garfo traseiro.



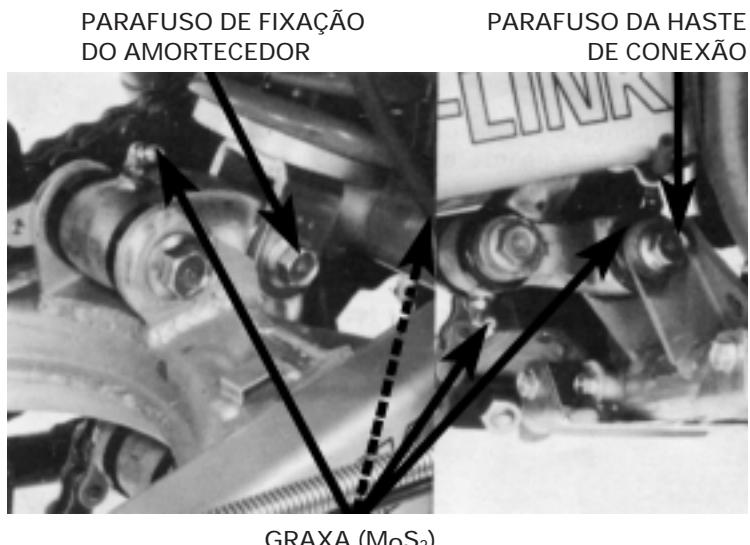
Fixe o suporte inferior do amortecedor no braço do amortecedor e aperte o parafuso.

**TORQUE: 38-48 N.m (3,8-4,8 kg-m)**

Fixe a haste de conexão no chassis

**TORQUE: 60-75 N.m (6,0-7,5 kg-m)**

Após a instalação, lubrifique as articulações da suspensão traseira com graxa à base de MoS<sub>2</sub>.

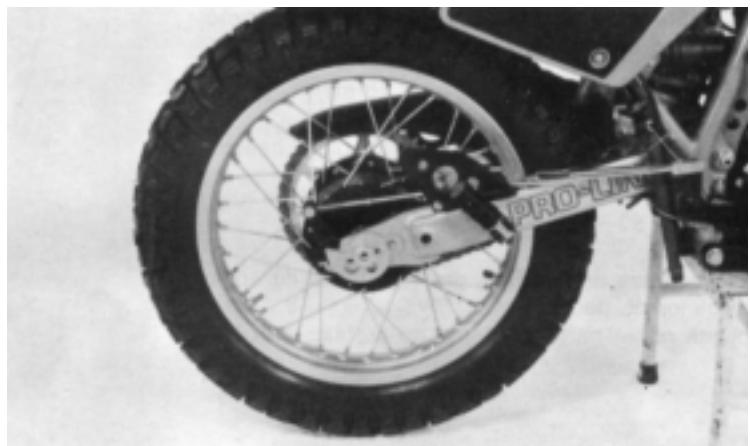


Instale a capa da corrente e o pára-lama.

Instale a roda traseira.

Instale a mola de retorno da alavanca do freio e a vareta.

Verifique o funcionamento da suspensão traseira.



## PEDAL DO FREIO

### REMOCÃO

Remova o pedal de apoio direito.

Desconecte as molas de retorno do pedal do freio e o interruptor.

Retire a cupilha.

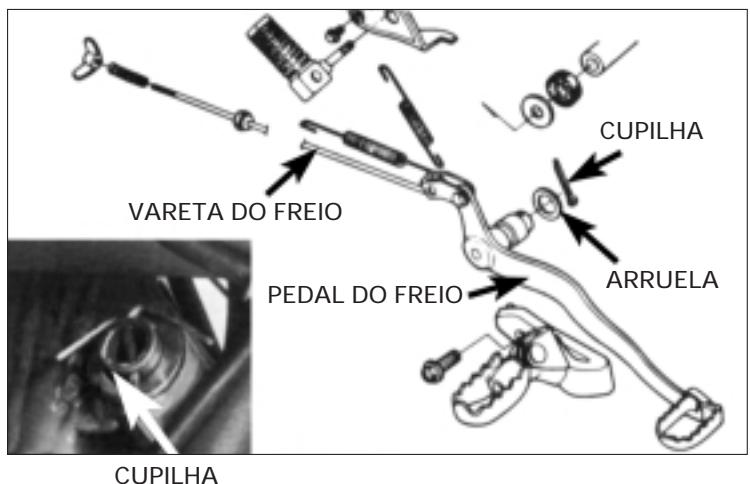
Remova o pedal do freio.

### INSTALAÇÃO

Lubarifique o eixo do pedal com graxa.

Instale o pedal do freio.

Coloque uma nova cupilha.



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

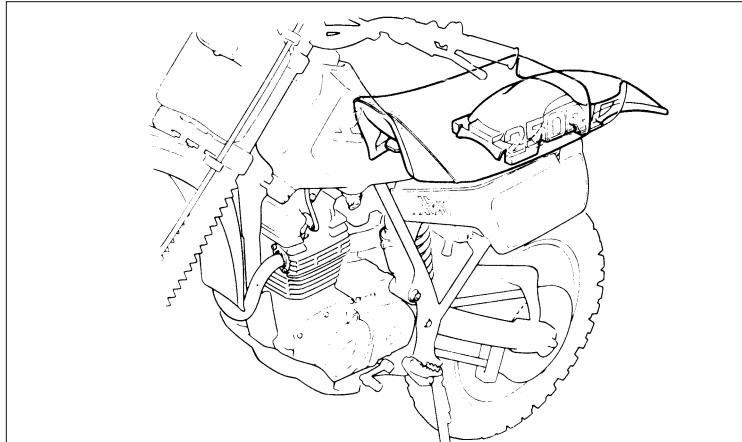
## PÁRA-LAMA TRASEIRO

### REMOÇÃO

Remova o assento.  
Desconecte a fiação das sinaleiras e lanternas traseiras.  
Remova o pára-lama, o suporte e o protetor traseiro.

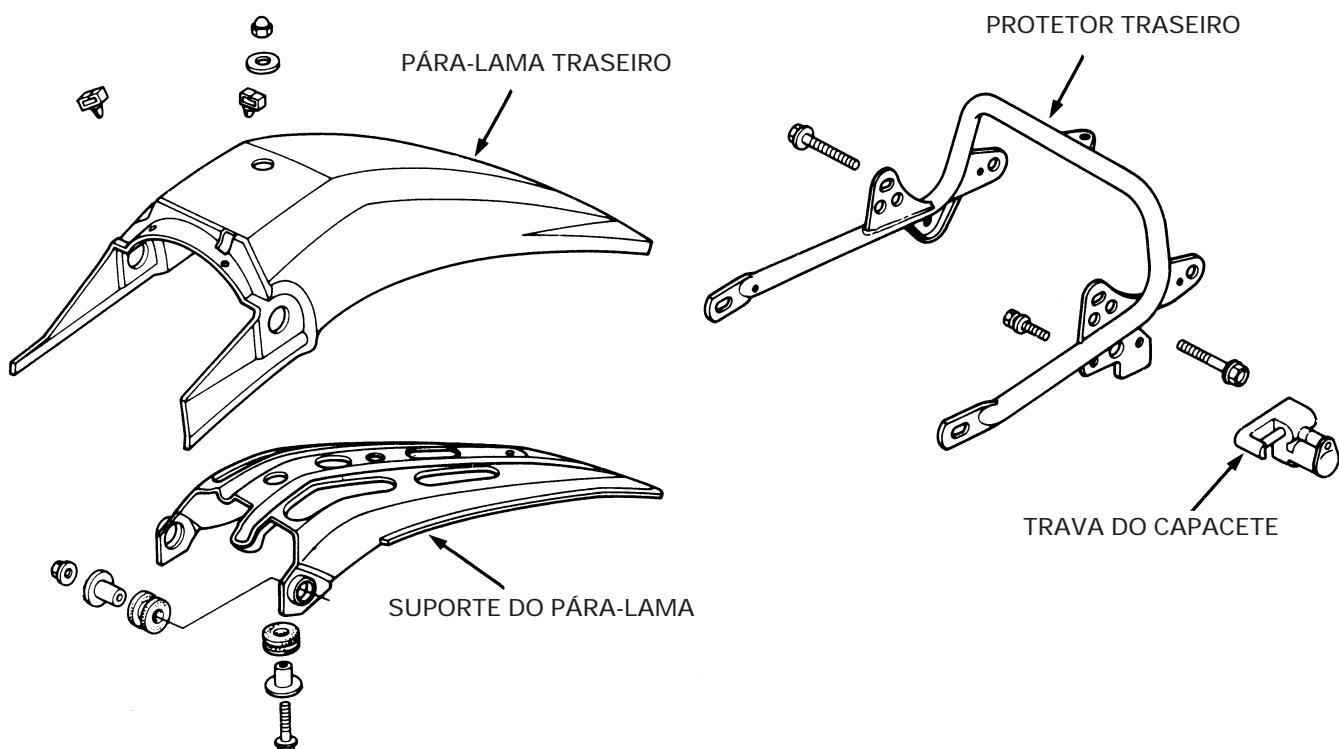
### INSTALAÇÃO

Instale o pára-lama na ordem inversa da remoção.



### NOTA

Antes de instalar o assento, verifique se o pára-lama está montado corretamente sobre o suporte.



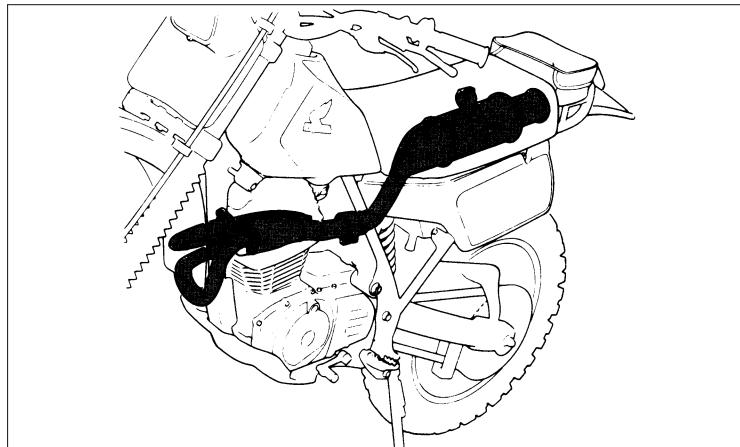
## ESCAPAMENTO

### ATENÇÃO

Não trabalhe com o escapamento enquanto estiver quente.

### REMOÇÃO

Remova o assento e a tampa lateral direita. Afrouxe os parafusos da braçadeira do silencioso. Remova as porcas da junção e retire o tubo do escapamento. Remova os parafusos de fixação do silencioso e retire-o. Verifique se as juntas e guarnições estão gastas ou danificadas. Substitua se necessário.

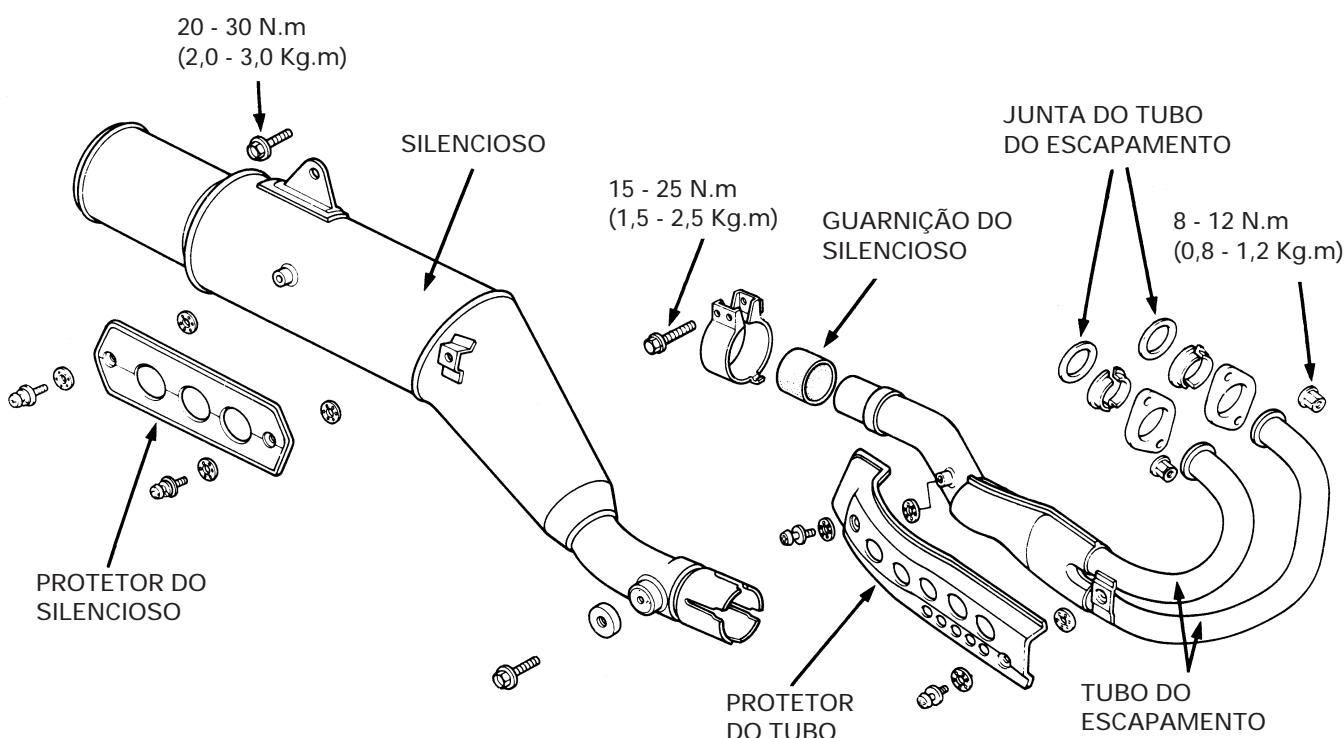


### INSTALAÇÃO

Instale o escapamento na ordem inversa da remoção.

### NOTA

Após a instalação, certifique-se de que não há vazamento de gases do escapamento.



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>16-1</b>	<b>ALTERNADOR</b>	<b>16-4</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>16-1</b>	<b>REGULADOR/RETIFICADOR DE VOLTAGEM</b>	<b>16-5</b>
<b>BATERIA</b>	<b>16-2</b>	<b>REGULADOR DE C.A.</b>	<b>16-5</b>
<b>SISTEMA DE CARGA</b>	<b>16-3</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

O nível da solução da bateria deve ser verificado regularmente e completado com água destilada se necessário. Quando carregar a bateria, cargas rápidas devem ser usadas apenas em casos de emergência. Recomenda-se usar carga lenta. Remova a bateria da motocicleta para carregá-la, sempre que for possível.

Para carregá-la na motocicleta, solte os terminais e mantenha-a afastada de chamas e faíscas, pois durante a carga há produção de hidrogênio.

Todos os componentes do sistema de carga podem ser testados na motocicleta.

### ESPECIFICAÇÕES

#### ALTERNADOR

Início de carga	1200 rpm
Carga a 2500 rpm	16,8V/2,7A (mínimo)
Carga a 8000 rpm	18,4V/5,5A (máximo)
Saída do sistema de alimentação	14,5V a 2500 rpm (mínimo) 16V a 8000 rpm (máximo)

#### BATERIA

Capacidade	12V - 3Ah
Fusível	10
Regulador/Retificador de voltagem	Transistorizado não ajustável
Capacidade de carga da bateria	0,3A h - máximo

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Sem corrente - Chave na Posição ON

1. Bateria descarregada
  - Bateria não foi carregada
  - Eletrólito da bateria evaporado
  - Sistema de carga
2. Terminais da bateria desligados
3. Fusível queimado
4. Interruptor de ignição defeituoso

#### Corrente fraca - Chave na Posição ON

1. Bateria fraca
  - Nível do eletrólito da bateria baixo
  - Bateria descarregada
  - Sistema de carga defeituoso
2. Terminais da bateria soltos

#### Corrente fraca - Motor Funcionando

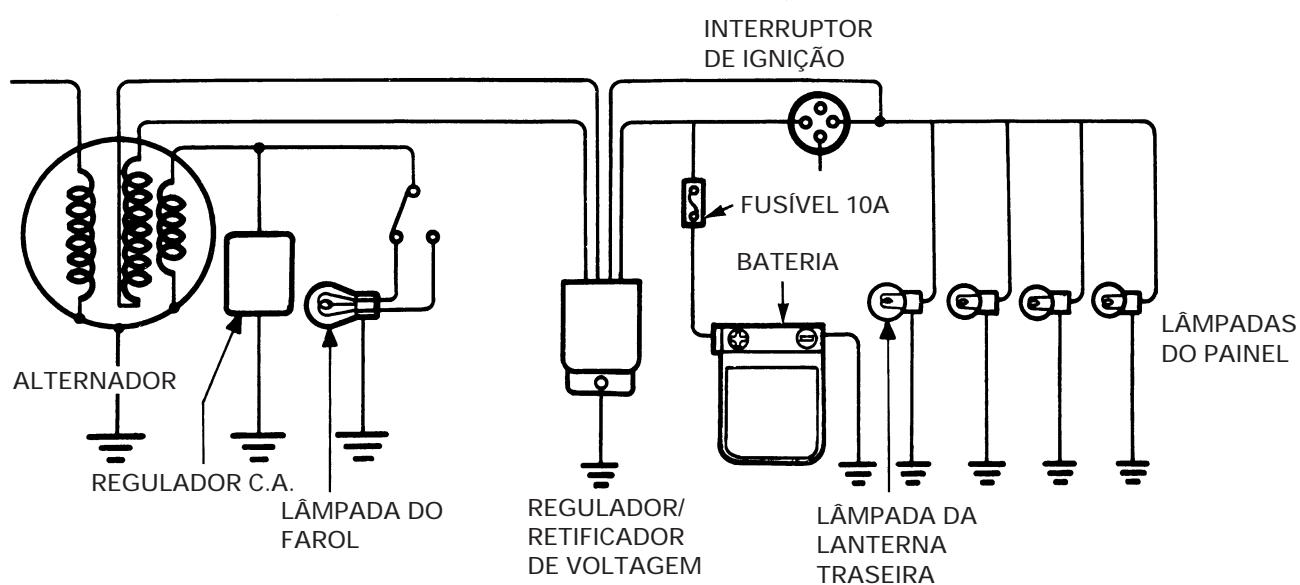
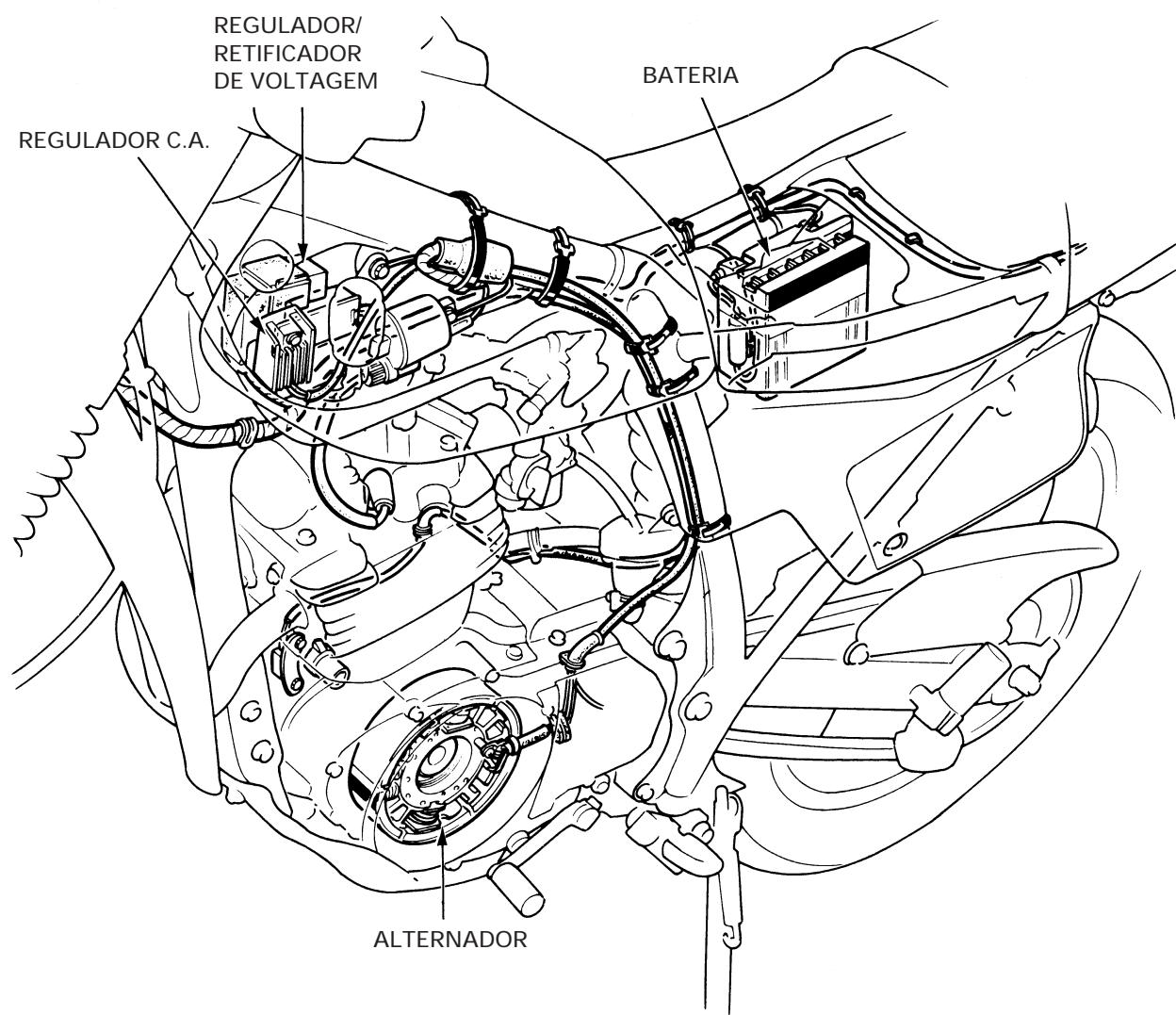
1. Bateria com carga baixa
  - Nível do eletrólito da bateria baixo
  - Uma ou mais células mortas
2. Sistema de carga defeituoso

#### Corrente intermitente

1. Terminais da bateria soltos
2. Ligações do sistema de carga soltas
3. Ligações do sistema de partida soltas
4. Ligações soltas ou curto-circuito no sistema de ignição.

#### Sistema de Carga Defeituoso

1. Ligações soltas, quebradas ou fios em curto
2. Regulador/retificador defeituoso
3. Alternador defeituoso



## BATERIA

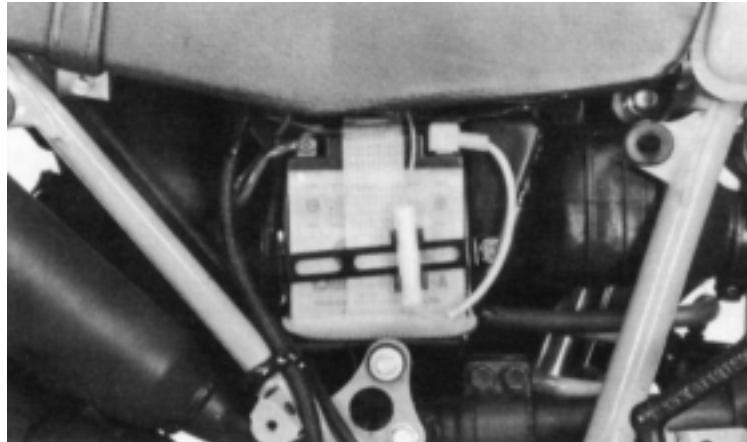
### REMOÇÃO

Remova a tampa lateral direita.  
Desconecte os terminais da bateria.

#### NOTA

Remova o terminal negativo primeiro e depois o terminal positivo.

Desconecte o tubo de respiro da bateria.  
Remova o parafuso e abra o suporte da bateria.  
Remova a bateria.



### DENSIDADE ESPECÍFICA

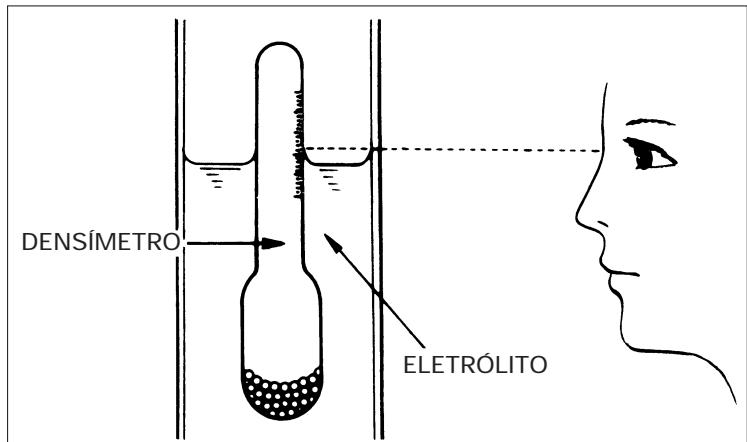
Verifique a densidade do eletrólito em cada célula com um densímetro.

#### DENSIDADE ESPECÍFICA (20°C)

1.26 - 1.28      CARGA TOTAL  
1.22 ou menos DESCARREGADA

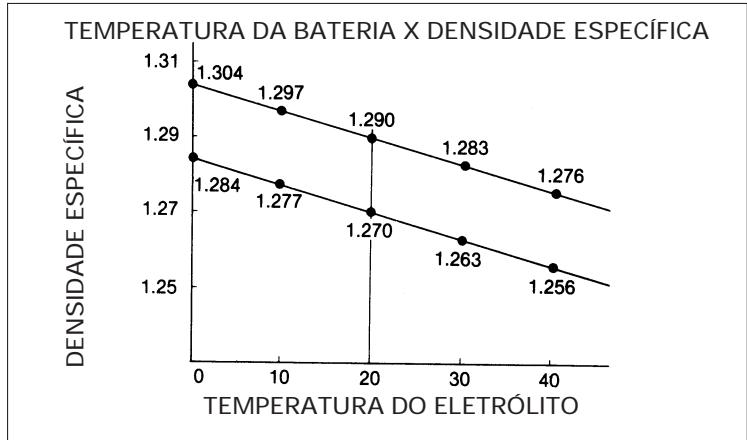
#### NOTA

- A bateria deve ser recarregada se a densidade específica estiver abaixo de 1.22.
- A densidade da bateria varia com a temperatura, como indicado .
- Substitua a bateria se houver evidência de sulfatação.
- A bateria deverá ser substituída se apresentar depósitos no fundo das células.



#### CUIDADO

A bateria contém ácido sulfúrico.  
Evite contato com a pele, olhos e roupas.  
Antídoto:  
Contato externo: lave com água.  
Contato interno: beba grande quantidade de água, leite ou magnésia. Procure assistência médica.



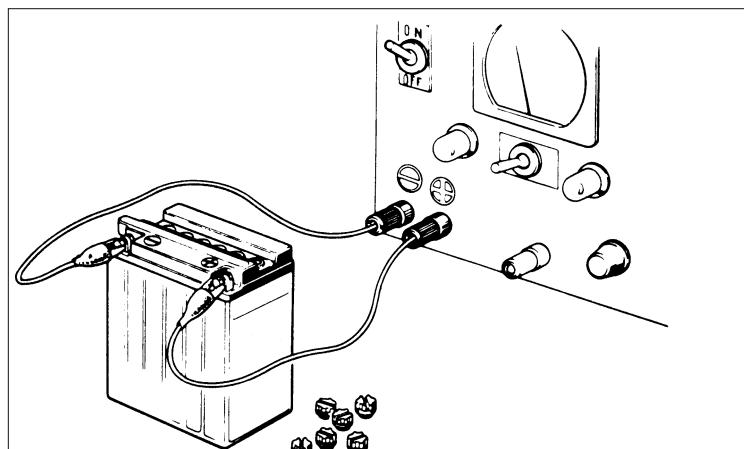
Conecte o terminal positivo (+) do carregador ao terminal positivo (+) da bateria.  
Conecte o terminal negativo (-) do carregador ao terminal negativo (-) da bateria.

CORRENTE DE CARGA: 0,3A (máximo)

Carregue a bateria até o eletrólito alcançar a densidade específica de 1.26-1.28 a 20°C.

#### **A CUIDADO**

- Antes de carregar a bateria, remova as tampinhas de cada célula.
- Mantenha a bateria afastada de chamas ou faíscas durante a carga.
- Desligue a corrente sempre no carregador e nunca na bateria.
- Desligue o carregador se a temperatura do eletrólito ultrapassar 45°C.



#### NOTA

Carga rápida deve ser usada apenas em casos de emergência. Recomenda-se o uso de carga lenta.

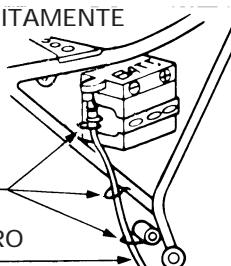
Após instalar a bateria, cubra os terminais com graxa.

#### **ATENÇÃO**

Instale o tubo de respiro da bateria como indica a etiqueta de precaução.

#### ETIQUETA DE PRECAUÇÃO

**ATENÇÃO**  
POSICIONAR O TUBO CONFORME  
O DESENHO  
ACOPLAR PERFEITAMENTE  
O TUBO DE  
RESPIRO  
NA BATERIA.  
PRESILHA  
TUBO DE RESPIRO



## SISTEMA DE CARGA

#### NOTA

Use uma bateria carregada para testar o sistema de carga.

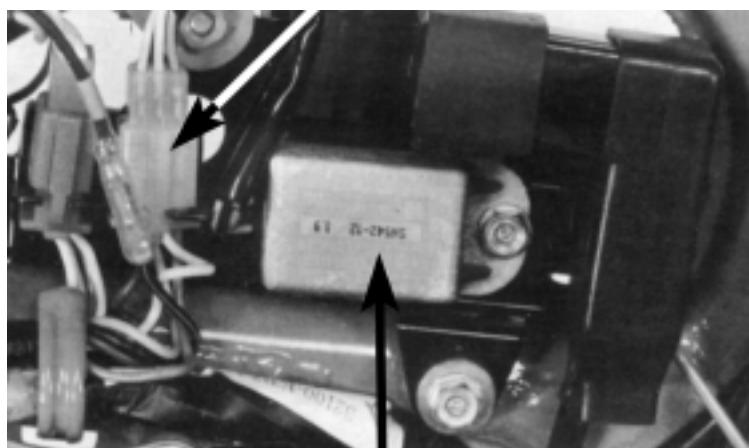
Aqueça o motor durante 10 minutos a 5000 rpm antes de efetuar as medições.

Desligue o fio preto do conector do regulador/retificador de voltagem.

#### NOTA

Os terminais são peças vitais para o funcionamento da bateria. Cuidado para não danificá-los.

#### CONECTOR



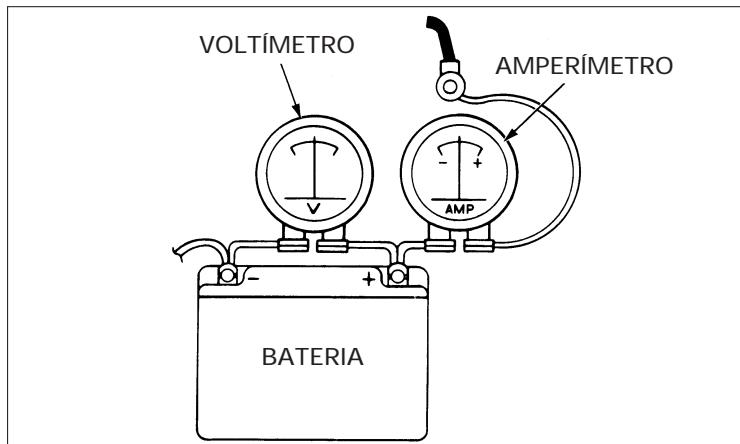
REGULADOR/RETIFICADOR DE VOLTAGEM

Conecte um voltímetro e um amperímetro para verificar o sistema de carga . Ligue o motor e efetue as medições aumentando gradativamente a rotação do motor.

#### DADOS TÉCNICOS

Carga	Início a 1.200 rpm.
2500 rpm	16,8V / 2,7A mínimo
8000 rpm	18,4V / 5,5 A máximo

Se não houver corrente de carga, verifique o estado das conexões do circuito. Se estiverem em bom estado, verifique a continuidade da bobina do alternador .



## ALTERNADOR

#### NOTA

Não é necessário remover o estator para efetuar estes testes.

#### BOBINA DO SISTEMA DE CARGA.

A bobina estará boa se houver continuidade entre os fios rosa e amarelo.

#### RESISTÊNCIA ESPECIFICADA

0,2 - 1Ω

#### BOBINA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

A bobina estará em bom estado se houver continuidade entre o fio branco/amarelo e o terra .

#### RESISTÊNCIA ESPECIFICADA

0,2 - 1Ω

Se não houver continuidade, isto indica que há circuitos defeituosos e o estator deverá ser substituído.



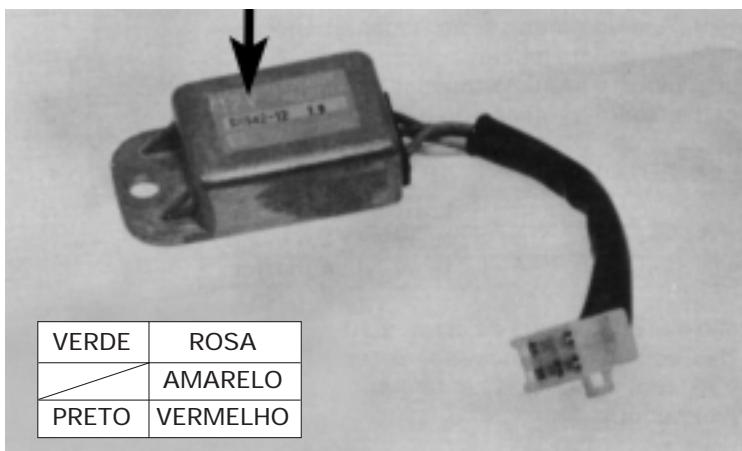
## REGULADOR/RETIFICADOR DE VOLTAGEM

Verifique a resistência entre os conectores usando um multi-teste.

### NOTA

- Use um multímetro SANWA ELECTRICAL TESTER (n.º 07308 - 0020000) ou KOWA ELECTRICAL TESTER (TH-5H).
- Os dois multímetros possuem escalas de medição diferentes.
- Certifique-se de que as baterias do multímetro estejam novas e efetue o ajuste do ponto zero, na escala de medição, para obter leituras corretas.

REGULADOR/RETIFICADOR DE VOLTAGEM



ESCALAS: SANWA: x kΩ

KOWA: x 100Ω

(-) (+)	AMARELO	ROSA	VERDE	VERMELHO	PRETO
AMARELO		∞	∞	1-20	∞
ROSA	∞		∞	1-20	∞
VERDE	1-20	1-20		3-100	0,2-20
VERMELHO	∞	∞	∞		∞
PRETO	1-50	1-50	0,2-10	3-100	

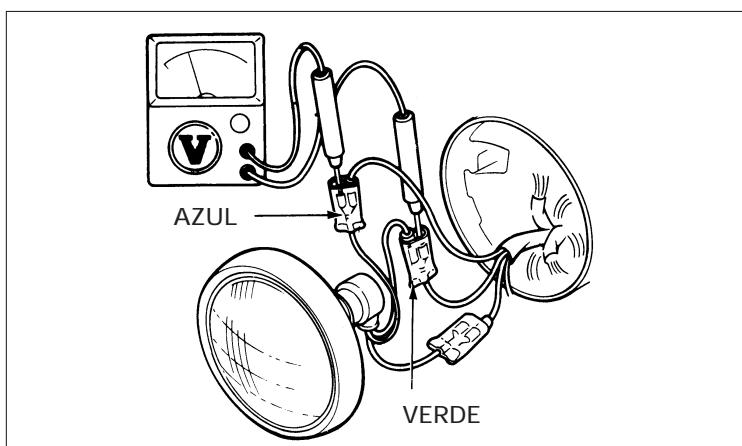
### REGULADOR DE C.A.

Remova o farol e conecte o voltmímetro como indicado. Coloque o comutador do farol na posição "HI".

Aione o motor e faça as leituras aumentando gradativamente a rotação do motor.

### VOLTAGEM ESPECIFICADA:

13,5-14,5 V a 5000 rpm.



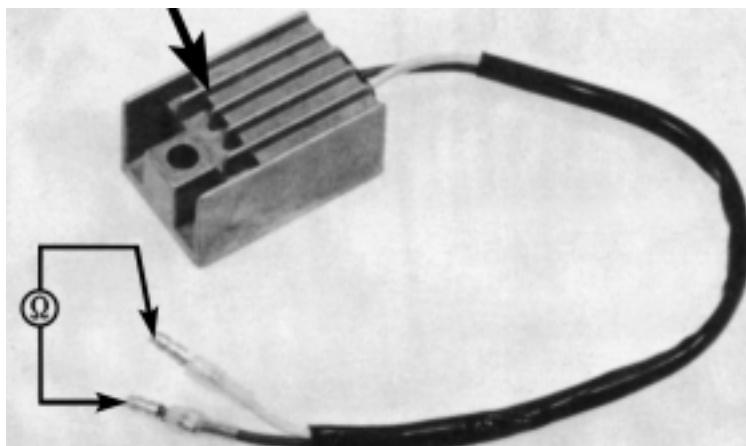
**Inspeção do regulador C.A.**

Verifique a resistência entre os terminais com um multímetro.

Escala: (SANWA: x K $\Omega$       KOWA: x 100  $\Omega$ )

(-)	(+)	BRANCO	VERDE
BRANCO			10-900
VERDE		10-900	

REGULADOR C.A.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>17-1</b>	<b>UNIDADE CDI</b>	<b>17-3</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>17-1</b>	<b>GERADOR DE IMPULSOS</b>	<b>17-4</b>
<b>BOBINA DE IGNIÇÃO</b>	<b>17-2</b>	<b>PONTO DE IGNIÇÃO</b>	<b>17-4</b>
<b>ALTERNADOR</b>	<b>17-2</b>		

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

Esta motocicleta utiliza um sistema de avanço de ignição eletrônico. Se o avanço de ignição estiver incorreto verifique a unidade CDI e o alternador; substitua as peças defeituosas.

### ESPECIFICAÇÕES

Vela de ignição	NGK	D8EA (normal) D7EA (temperaturas baixas) D9EA (utilização em alta rotação prolongada) Abertura dos eletrodos: 0,6 - 0,7 mm
Avanço de ignição		Inicial: 12° APMS a 1200 rpm (marca "F") Máximo: 37° APMS a 3500 rpm

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

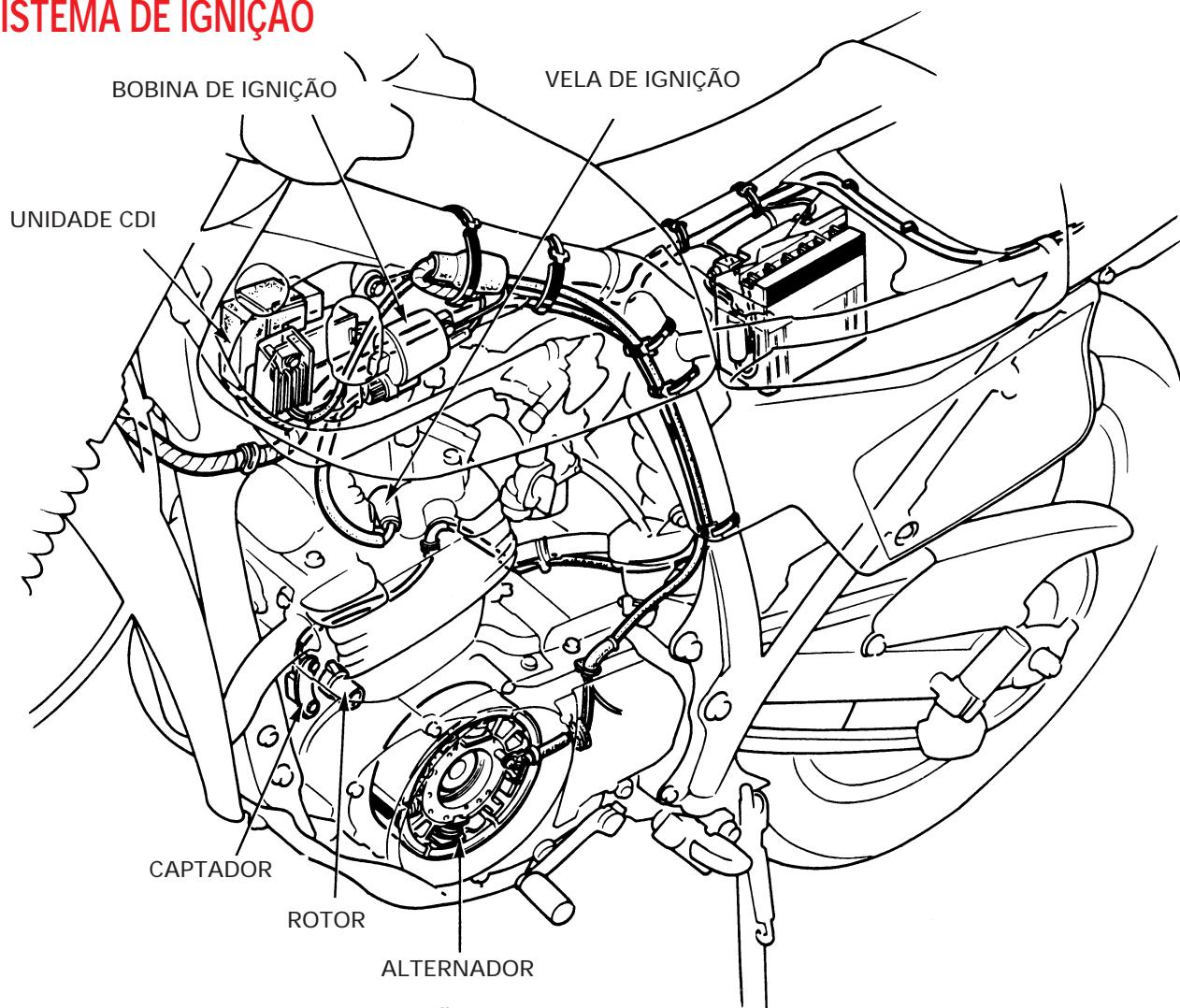
### Velas sem faíscas

1. Interruptor de parada do motor colocado em "OFF"
2. Cabos, conexões soltas, quebradas ou em curto-circuito
  - Entre a unidade CDI e o interruptor de parada do motor
  - Entre a unidade CDI e a bobina de ignição
  - Entre a unidade CDI e o interruptor de ignição
  - Entre a bobina de ignição e a vela de ignição
  - Entre o gerador de impulsos e a unidade CDI
3. Interruptor de ignição defeituoso
4. Bobina de ignição defeituosa
5. Unidade CDI defeituosa
6. Alternador defeituoso
7. Gerador de impulsos defeituoso

### Motor funciona irregularmente

1. Circuito primário de ignição
  - Bobina de ignição defeituosa
  - Cabo solto ou desencapado
  - Gerador de impulsos defeituoso
2. Circuito secundário
  - Alternador defeituoso
  - Unidade CDI defeituosa
  - Gerador de impulsos defeituoso

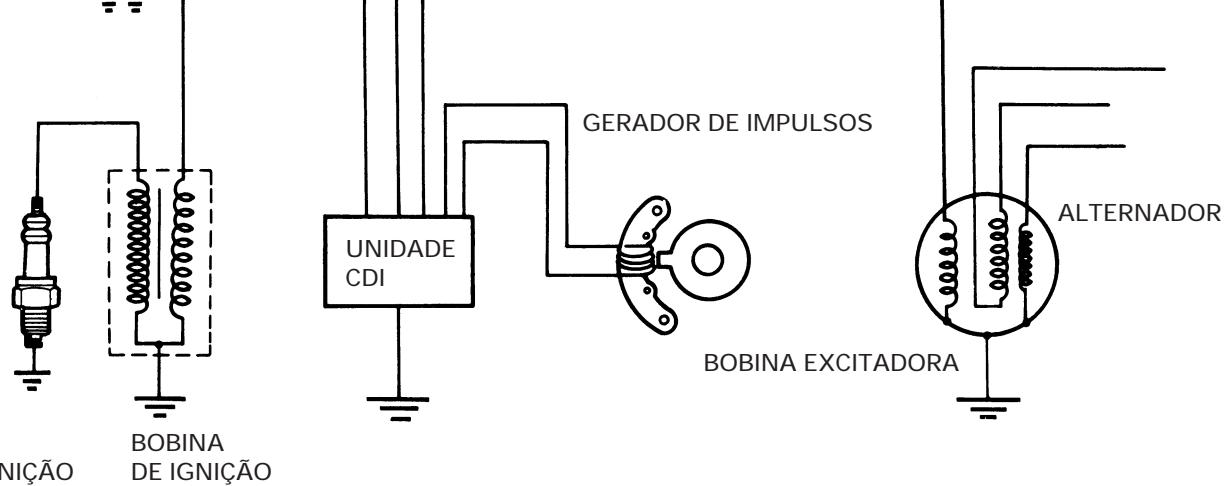
## SISTEMA DE IGNIÇÃO



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA



## VELA DE IGNIÇÃO

Consulte o capítulo 3 para efetuar a inspeção e ajustes da vela de ignição.

## BOBINA DE IGNIÇÃO

- REMOÇÃO

Remova o tanque de combustível.

Desconecte a fiação.

Remova os parafusos de fixação e retire a bobina.

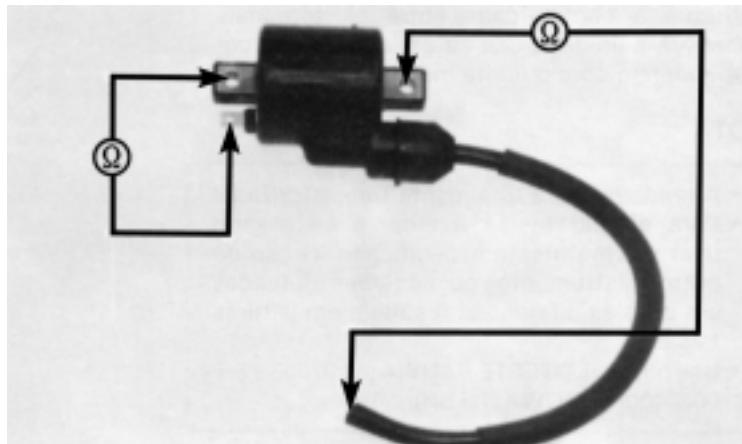


## INSPEÇÃO

Verifique a resistência das bobinas primária e secundária.

**Primária:** 0,2 - 0,8 Ω

**Secundária:** 8 - 15k Ω



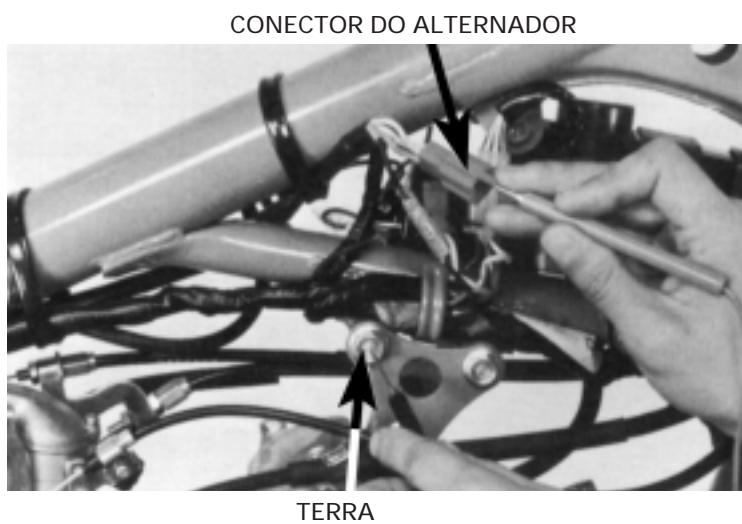
## ALTERNADOR

- INSPEÇÃO

Desligue o conector da fiação do alternador.

Verifique a resistência entre o fio preto/vermelho e o terra.

**Resistência em direção normal:** 50 - 200 Ω



## UNIDADE CDI

### • INSPEÇÃO

Remova a capa protetora e desligue os conectores.

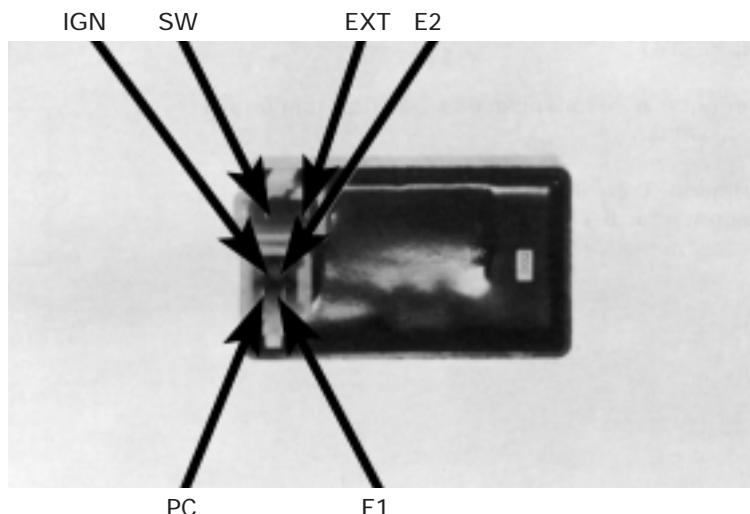
Retire a unidade CDI.



Verifique a continuidade entre os terminais.  
Substitua a unidade CDI se as leituras não corresponderem com o limite indicado na tabela.

### NOTA

- A unidade CDI é totalmente transistorizada.
- Para efetuar testes exatos, é necessário usar um multímetro especificado. O uso de outros instrumentos ou medições efetuadas em escalas diferentes, resulta em leituras falsas.
- Use um MULTITESTE SANWA (n.º 07308 - 0020000) ou KOWA (TH-5H).



Escala:

SANWA: x k W

KOWA: x 100 W

(-)	(+)	SW	EXT	P.C	E1 - E2	IGN
SW			∞	∞	∞	∞
Ext		0,1 - 20		*∞	*∞	∞
PC		30 - 300	10 - 200		1 - 100	∞
E1 - E2		1 - 50	0,1 - 20	1 - 100		∞
IGN		∞	∞	∞	∞	

\* A agulha oscila e retorna a ∞.

## GERADOR DE IMPULSOS

### • INSPEÇÃO

Desconecte a fiação do gerador de impulsos. Verifique a resistência entre os fios azul/amarelo e verde/branco.

**RESISTÊNCIA ESPECIFICADA: 510-570Ω**

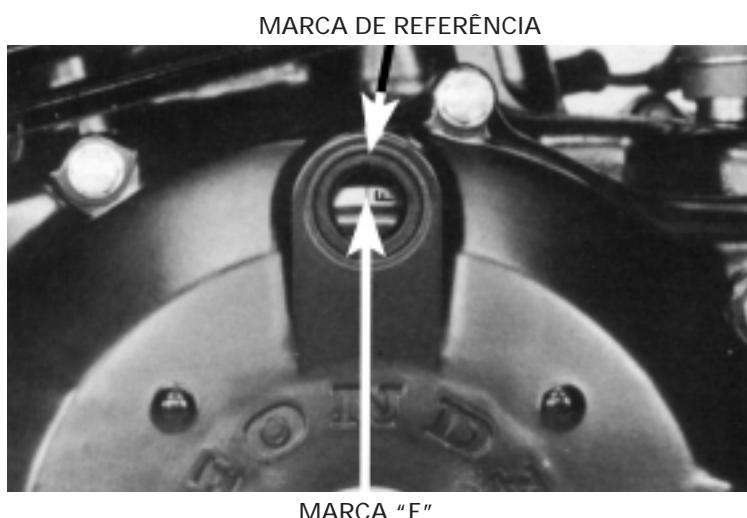


## PONTO DE IGNIÇÃO

Remova o bujão de verificação do ponto de ignição.

Conecte uma lâmpada estroboscópica de acordo com as instruções do fabricante.

Ligue o motor e verifique o ponto de ignição.



A 1200 ± 100 rpm:

A marca de referência deve estar alinhada com a marca "F"

A 1200 - 2000 rpm:

Inicia o avanço de ignição

A 3400 - 4000 rpm:

O avanço de ignição deve cessar. A marca de referência deve estar entre as marcas do avanço.



## NOTAS

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>INFORMAÇÕES DE SERVIÇO</b>	<b>18-1</b>	<b>INTERRUPTORES DA MANOPLA ESQUERDA</b>	<b>18-3</b>
<b>DIAGNOSE DE DEFEITOS</b>	<b>18-1</b>	<b>INTERRUPTOR LUZ DE FREIO</b>	<b>18-4</b>
<b>INTERRUPTOR DE IGNição</b>	<b>18-2</b>	<b>INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA</b>	<b>18-4</b>

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

Todos os fios e conectores do sistema elétrico são identificados por um código de cores. Quando dois ou mais fios de cores diferentes forem conectados entre si, haverá uma faixa de identificação da cor próxima ao acoplador. Observe o código de cores antes de desconectar os fios.

Todos os conectores possuem lingüetas de fixação que devem ser soltas quando forem separados e alinhadas na montagem.

Para localizar defeitos no sistema elétrico verifique a continuidade nos componentes.

Estes testes podem ser realizados sem retirar as peças da motocicleta, mediante a desconexão dos fios e acoplamento de um testador de continuidade ou um voltímetro aos terminais ou conexões.

### CÓDIGO DE CORES

G	Verde
R	Vermelho
Br	Branco
Bk	Preto
Lg	Verde Claro
Y	Amarelo
B	Azul
P	Rosa
O	Laranja
Gr	Cinza
LB	Azul Claro

### ESPECIFICAÇÕES

Lâmpada do farol	12V - 35/35 W
Lanterna traseira/luz do freio	12V - 5/21 W
Lâmpadas das sinaleiras	12V - 23/23 W
Lâmpada do velocímetro	12V - 1,7 W
Lâmpada do tacômetro	12V - 3,4 W
Lâmpada indicadora de ponto morto	12V - 3,4 W
Lâmpada indicadora das sinaleiras	12V - 3,4 W
Lâmpada indicadora de farol alto	12V - 1,7 W
Lâmpada de posição	12V - 4 W

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

**Lâmpadas não acendem quando o interruptor de ignição é ligado**

1. Lâmpada queimada
2. Interruptor defeituoso
3. Fios interrompidos ou em curto
4. Fusível queimado
5. Bateria descarregada ou desconectada

**As luzes não têm intensidade**

1. Bateria descarregada
2. Há muita resistência nos fios ou interruptores

**O farol não acende quando o comutador é ligado**

1. Comutador defeituoso
2. Filamento queimado

## INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

### TESTE DE CONTINUIDADE

Retire a tampa da caixa de acoplamento.  
Solte o conector do interruptor de ignição.  
Verifique a continuidade entre os terminais.

	Preto	Vermelho	Branco/ Preto	Verde
ON	○	○		
OFF			○	○
LOCK			○	○

Deve existir continuidade entre os fios indicados pelos círculos interligados.

FIXAÇÃO DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



## REMOÇÃO

Remova o farol e instrumentos (capítulo 13).  
Remova o interruptor de ignição soltando os parafusos de fixação.

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



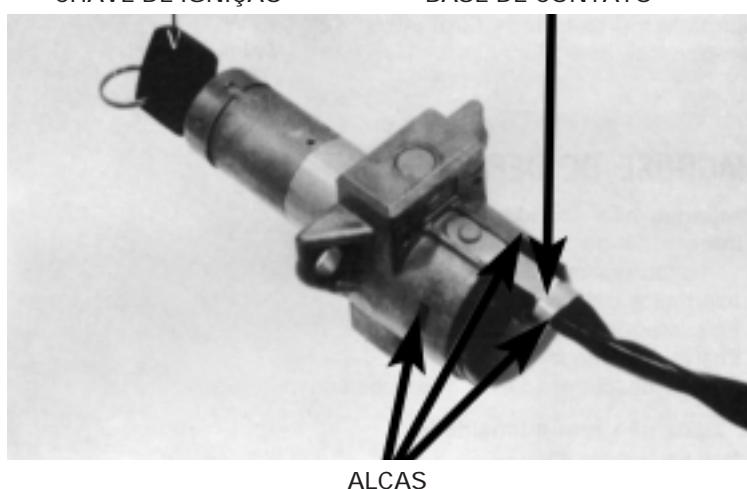
PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

### DESMONTAGEM

Introduza a chave e posicione-a entre os pontos "ON" e "OFF".  
Solte as alças de fixação das ranhuras e remova a base de contato.  
Monte na ordem inversa da desmontagem.

CHAVE DE IGNIÇÃO

BASE DE CONTATO



**INTERRUPTOR DA MANOPLA ESQUERDA**

Remova a tampa da caixa de acoplamento. Solte o conector dos controles da manopla esquerda.

**Interruptor das Sinaleiras.**

Verifique a continuidade entre os terminais.

	AZUL CLARO	CINZA	LARANJA
R	○	○	
(N)			
L		○	○



Deve existir continuidade entre os fios indicados pelos círculos interligados.

**Comutador do Farol**

	AZUL	BRANCO AMARELO	BRANCO
Hi	○	○	
(N)	○	○	○
Lo		○	○

**Buzina**

	PRETO	VERDE CLARO
ON	○	○
OFF		

## INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO

### DIANTEIRO

Remova o farol e desligue o conector do interruptor.

Verifique a continuidade com o freio aplicado.

	PRETO	VERDE/AMARELO
ON	○	—
OFF	—	○

### TRASEIRO

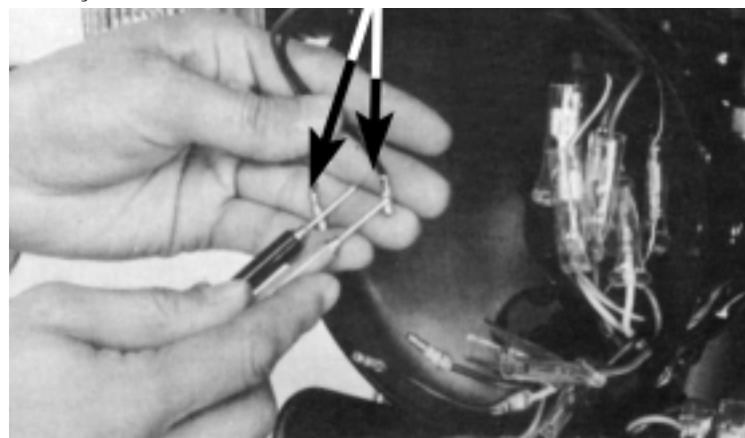
Verifique a continuidade com o freio aplicado.

	PRETO	VERDE/AMARELO
ON	○	—
OFF	—	○

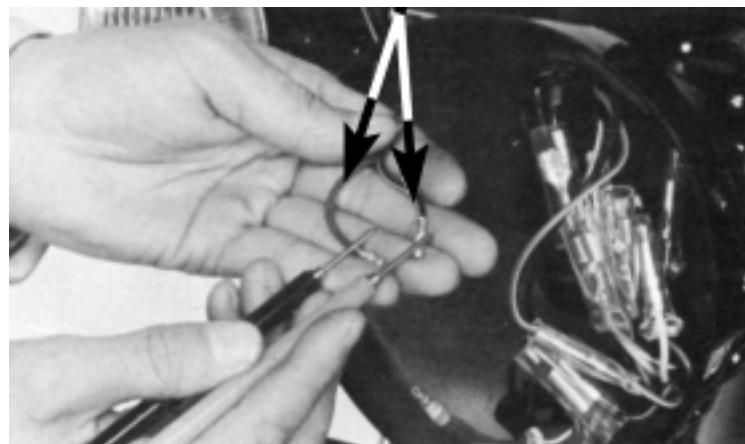
### INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA

	BRANCO PRETO	VERDE
OFF	○	—
RUN	—	—
OFF	○	—

FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO DIANTEIRO



FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

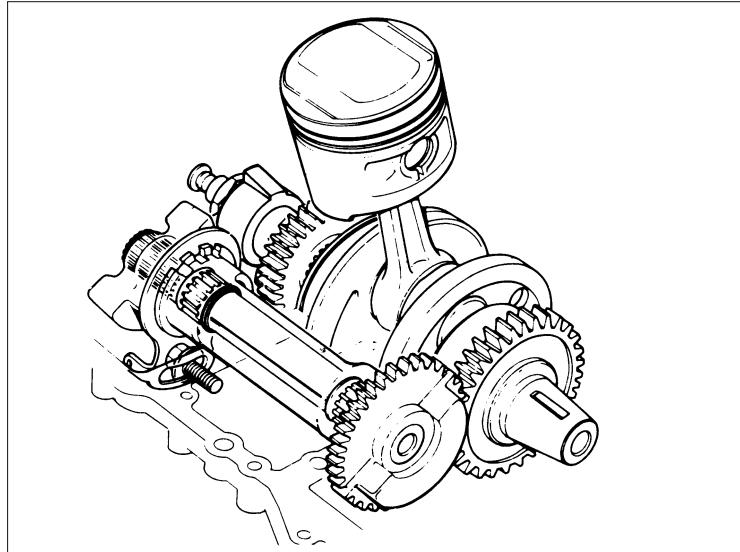
# 19. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SISTEMA DE BALANCEAMENTO	19-2	DESCOMPRESSOR DO SISTEMA DE PARTIDA	19-9
SISTEMA DE 4 VÁLVULAS	19-3	SUSPENSÃO PRO-LINK	19-10
TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO	19-4		
SISTEMA CDI	19-5		

## SISTEMA DE BALANCEAMENTO

O sistema de balanceamento anula a vibração resultante da grande força de inércia relativa ao motor monocilíndrico.

A XL250R possui um mecanismo de balanceamento, permitindo que seu motor forneça toda a potência sem vibrações excessivas.



### SUPORTE DO EIXO DO BALANCEIRO

O suporte do eixo do balanceiro é descentralizado para permitir o ajuste entre a engrenagem do balanceiro e a engrenagem da árvore de manivelas.

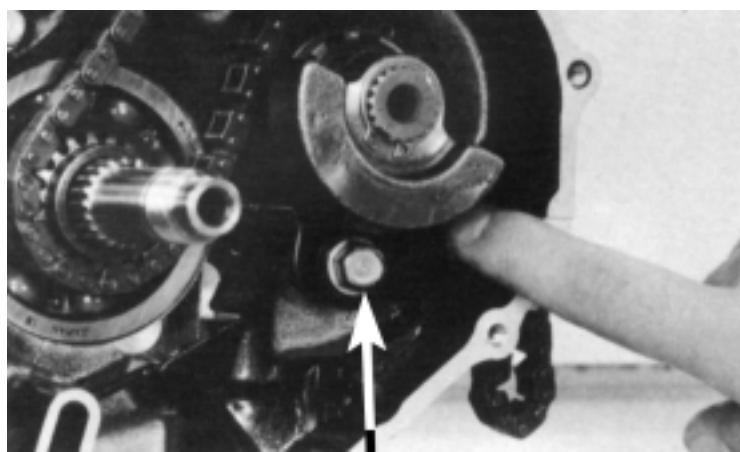


### AJUSTE DA ENGRANAGEM DO BALANCEIRO

Desapertar o parafuso que fixa o flange do balanceiro e movê-la até a engrenagem do eixo do balanceiro encostar na engrenagem da árvore de manivelas.

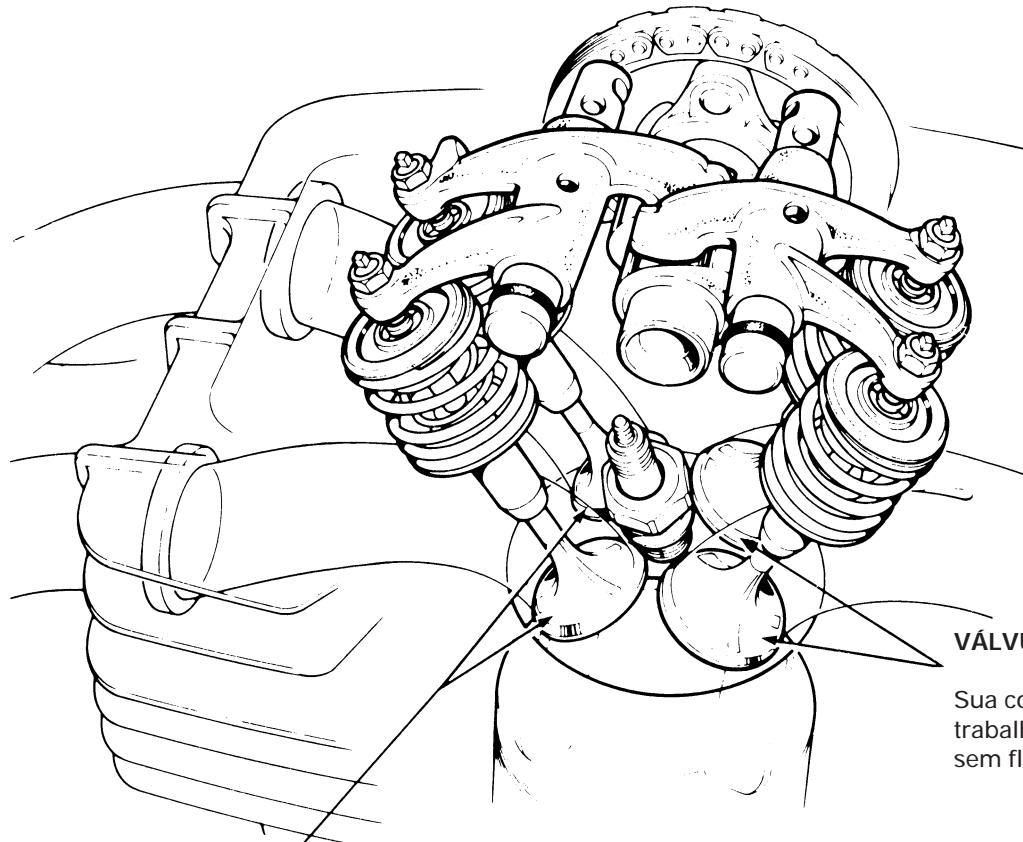
Desta posição mover o flange para a direita 1,5 a 2 traços da escala.

\* OBS: A engrenagem do balanceiro só deve ser ajustada quando apresentar ruído excessivo.



## SISTEMA DE 4 VÁLVULAS

Com o uso do sistema de 4 válvulas no cabeçote, (duas válvulas de admissão, e duas de escape) cada válvula tem um peso menor, permitindo que se trabalhe em rotações mais elevadas, além de aumentar a área de admissão e escape dos gases. Dois tubos de escapamento constituem um sistema compacto e facilitam a refrigeração na área de escape dos gases queimados.



VÁLVULAS DE ESCAPAMENTO

As duas válvulas de escapamento favorecem a dissipação do calor e permitem um regime elevado de rotações.

VÁLVULAS DE ADMISSÃO

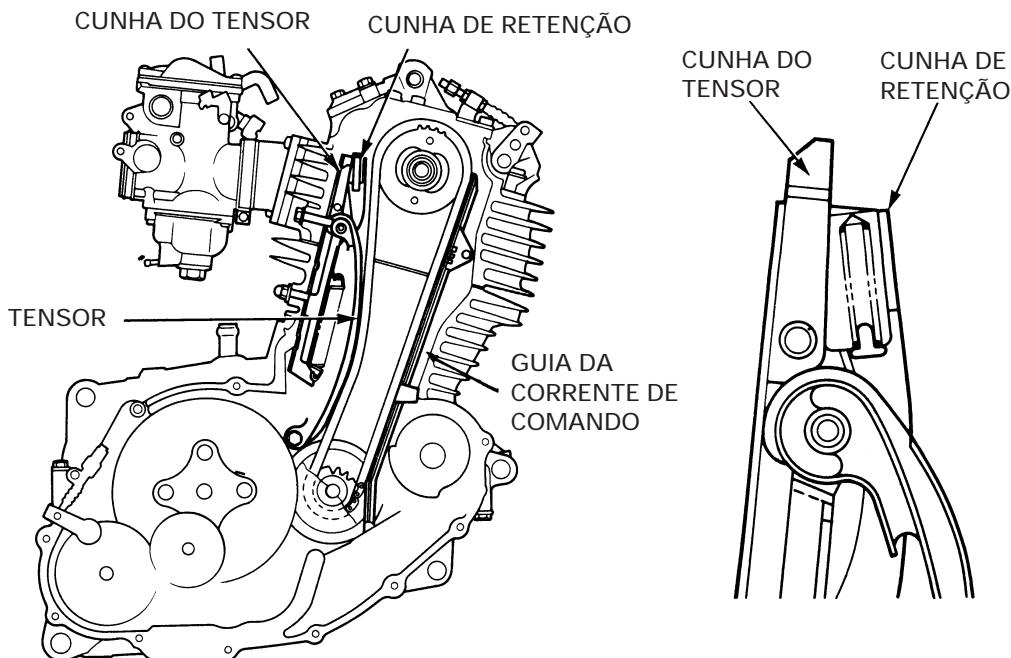
Sua construção permite que trabalhem em altas rotações sem flutuação

## TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

A XL-250R é equipada com um tensor automático da corrente de comando para compensar as folgas produzidas pelo desgaste normal da corrente, eliminando deste modo a necessidade de ajustes e manutenção periódicos.

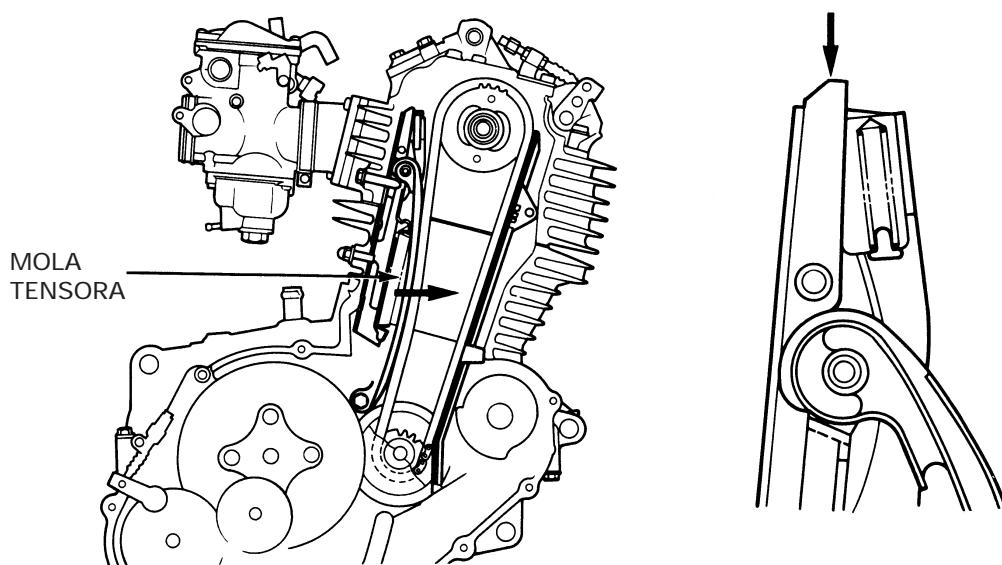
### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O dispositivo consiste de uma mola tensora, tensor da corrente do comando, cunha do tensor, cunha de retenção e base do tensor. A mola exerce uma pressão constante sobre o tensor, mantendo a corrente de comando com a tensão correta.



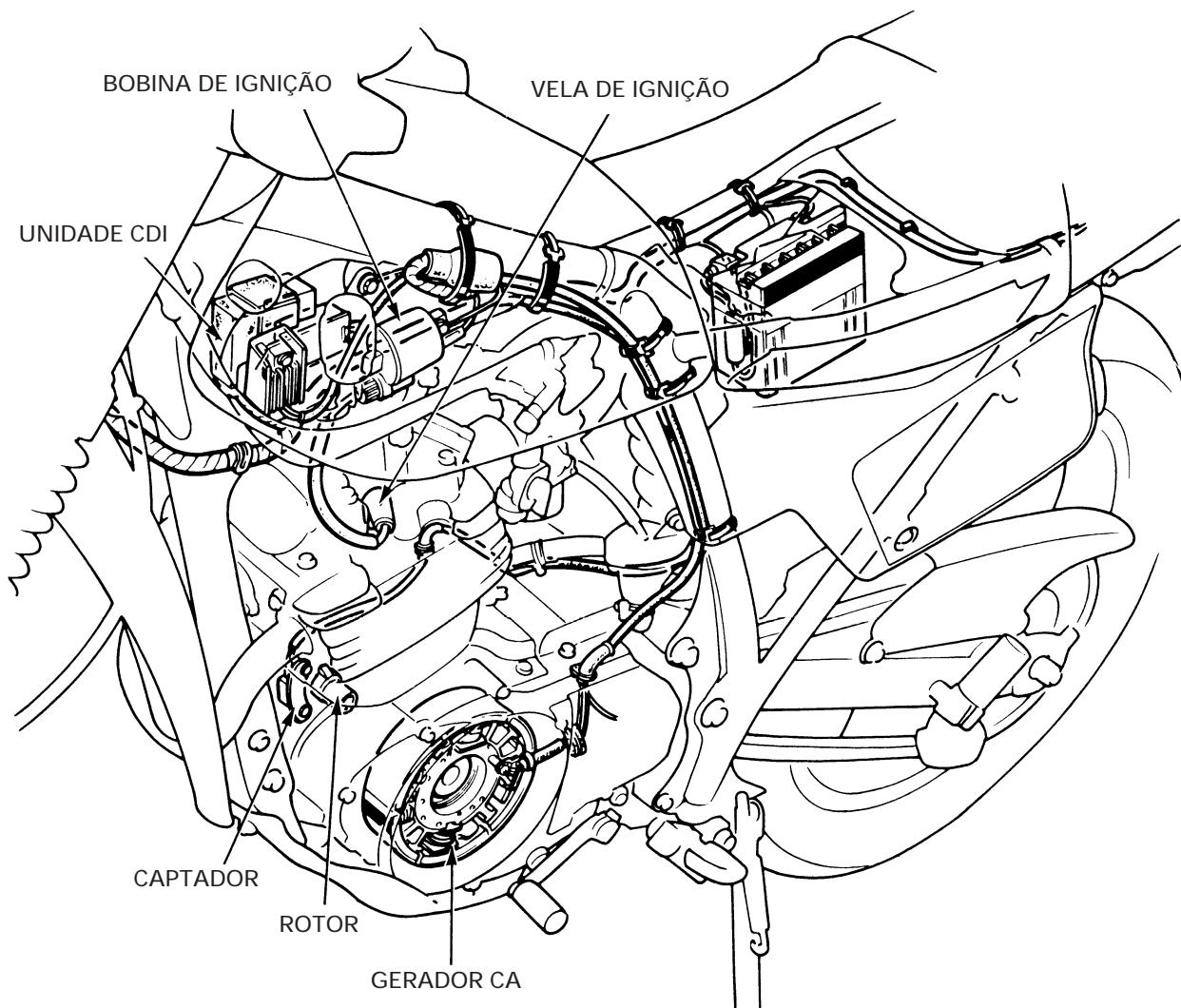
Com o encurtamento da corrente, devido ao desgaste natural, o tensor é empurrado contra a corrente pela ação da mola.

A ação das cunhas sobre o tensor evita que este retorne à posição original, mantendo-se uma tensão constante sobre a corrente.



## SISTEMA CDI (Ignição por Descarga Capacitiva)

O sistema C.D.I. de ignição eletrônica foi projetado para se obter centelhas uniformes nas velas de ignição, mesmo em altas rotações sem necessidade de manutenção periódica.

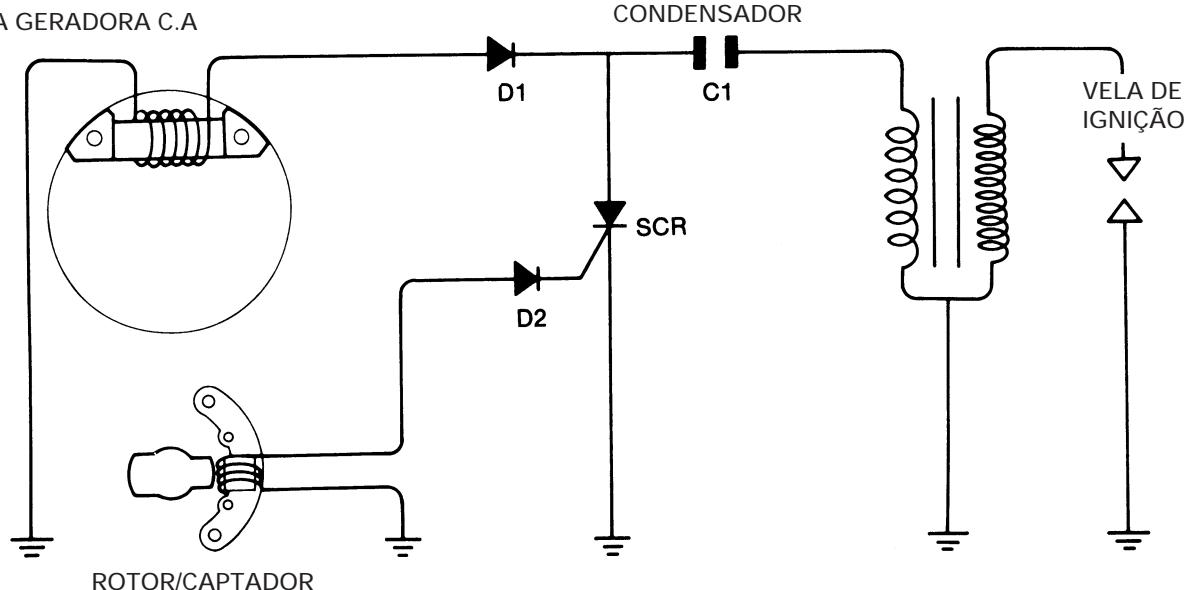


### CARACTERÍSTICAS

- Não existem pontos de contato que necessitem de manutenção, já que o sistema CDI trabalha com descarga capacitiva acumulada no condensador.
- O sistema C.D.I. pode produzir uma tensão nas velas de ignição, superior à produzida pelos sistemas convencionais, e é menos sensível ao acúmulo de sujeira nas velas.
- Funcionando em corrente alternada (CA), a tensão fornecida às velas é estável, não importando o estado da carga da bateria.
- Esse sistema elimina a necessidade de ajuste inicial, ajustes periódicos e manutenção.

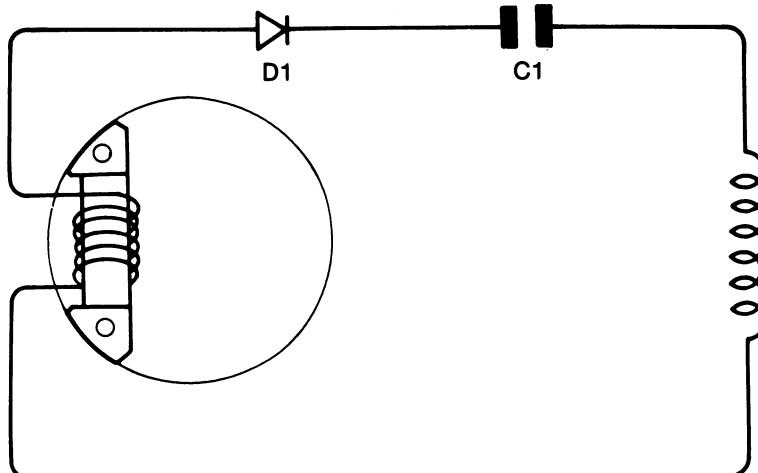
## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

BOBINA GERADORA C.A.

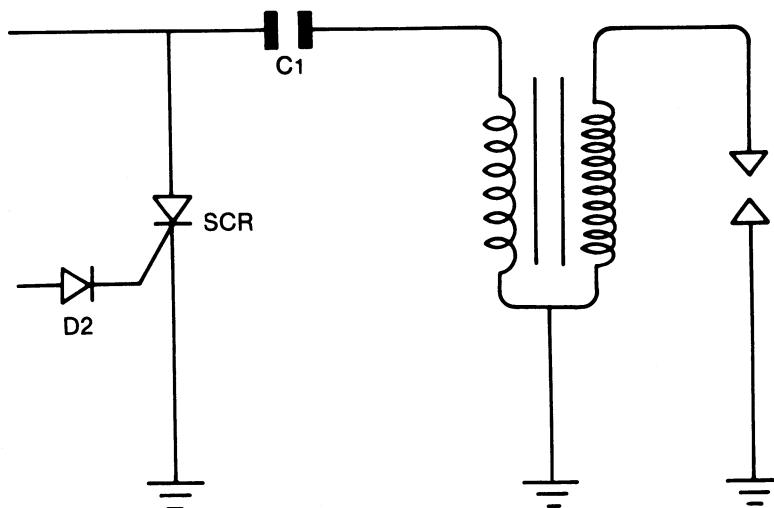


ROTOR/CAPTADOR

1. Conforme o rotor do gerador vira, a corrente é induzida no alternador (bobina geradora de C.A.). Essa corrente é retificada, passando pelo Díodo D1 e armazenada pelo condensador C1. Durante este processo o SCR é mantido inativo.



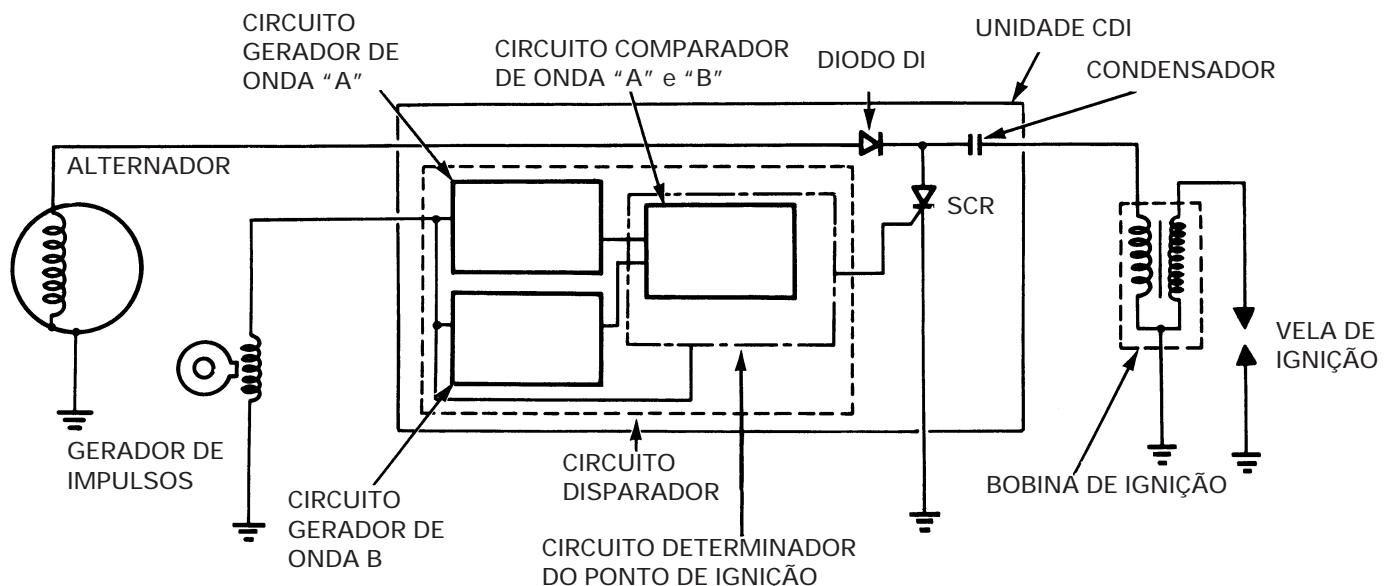
2. Um pulso elétrico é gerado pelo pulsador fixo quando o captador encontra o ponto onde a ignição deve começar. Isto é devido a mudança no fluxo. O pulso é retificado pelo diodo D<sub>2</sub> e aplicado ao "Gate" do SCR. Quando isto acontece, o SCR se ativa, o que por seu turno descarrega a energia acumulada no condensador, através da bobina primária. Potencial suficiente é então desenvolvido na vela de ignição para iniciar a queima da mistura ar-combustível na câmara de combustão.



### • CONTROLE ELÉTRICO DO AVANÇO DE IGNIÇÃO

Um sistema de avanço de ignição eletrônico é usado nesta motocicleta. O princípio de funcionamento é o mesmo do sistema CDI convencional, porém como o controle é eletrônico, elimina-se desgastes mecânicos e obtém um rendimento mais estável.

### CIRCUITO BÁSICO



A unidade CDI possui dois circuitos, um de alta tensão da ignição, e o outro, circuito disparador (gate) que determina o ponto de ignição.

### CIRCUITO DE ALTA TENSÃO:

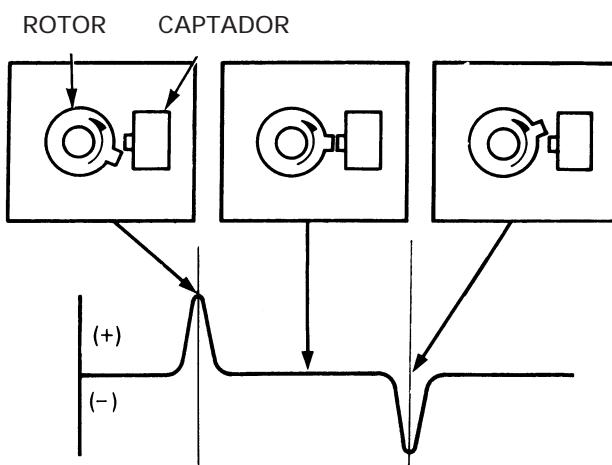
Contém uma bobina excitadora, diodo retificador e SCR. Tem a função de gerar alta tensão.

### CIRCUITO DISPARADOR:

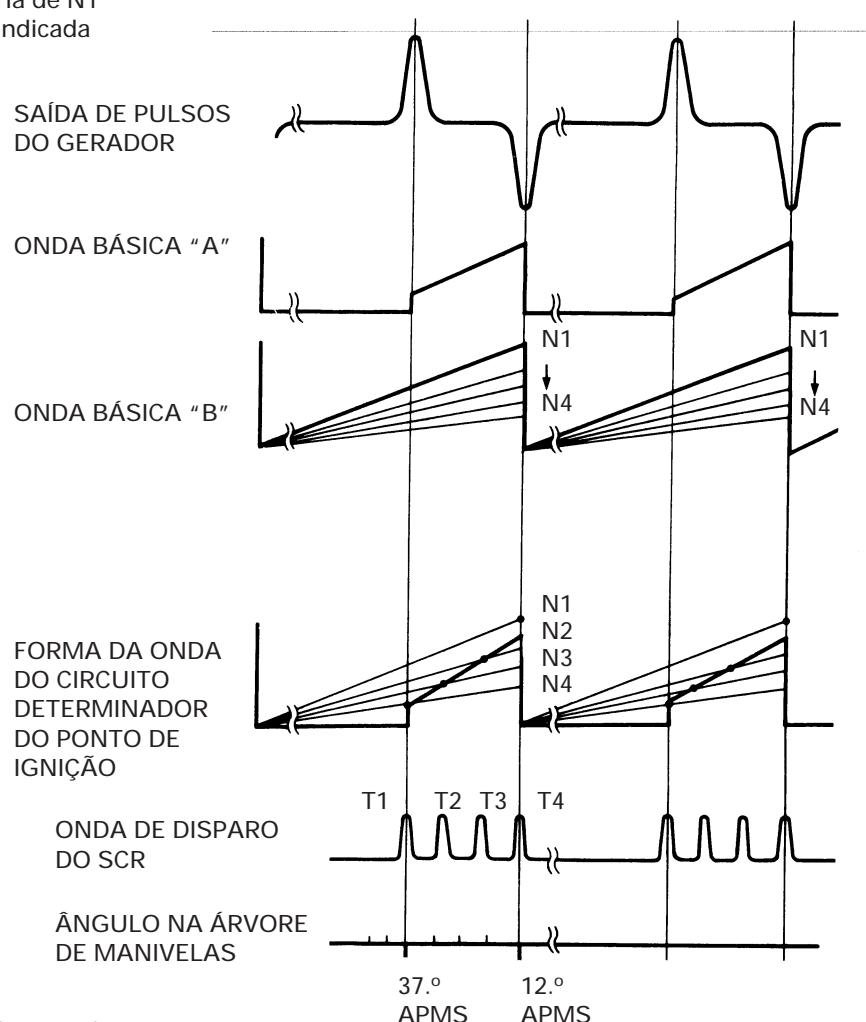
Na verdade são dois circuitos: um para converter a onda de saída do gerador de impulsos em duas ondas fundamentais A e B e outro para determinar o ponto de ignição. O circuito disparador realiza a função do avanço.

### FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

A onda de saída do gerador de impulsos é gerada com tensões positivas e negativas, quando a borda do rotor coincide com o captador.



A onda proveniente do gerador de impulsos se converte em ondas fundamentais "A" e "B". A onda "A" é constante e a onda "B" varia de N1 a N4 com a rotação do motor, da forma indicada no gráfico.



O circuito determinador do ponto de ignição envia uma onda disparadora ao SCR e produz a faísca na vela de ignição quando recebe a tensão negativa proveniente do gerador de impulsos no circuito determinador do ponto de ignição, ou quando a onda fundamental "A" for maior que a "B".

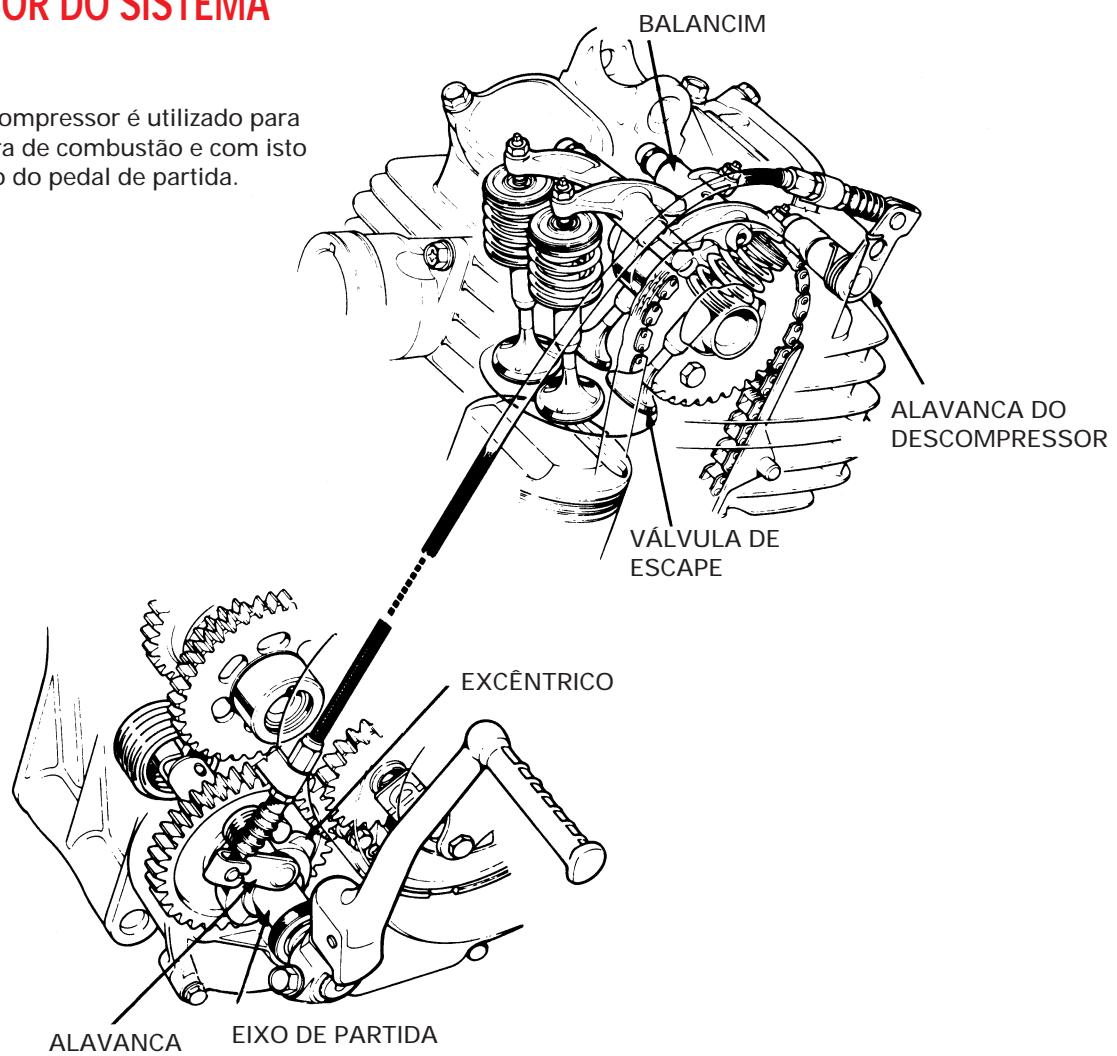
Uma vez que a onda "B" varia com a rotação do motor e a onda "A" é estável, a onda "B" torna-se menor que a onda "A" quando aumenta a rotação do motor.

Portanto a onda "A" torna-se maior que a "B" na medida em que aumenta a rotação do motor até atingir o ponto N4, quando cessa o avanço de ignição, uma vez que a onda "A" não está mais inclinada.

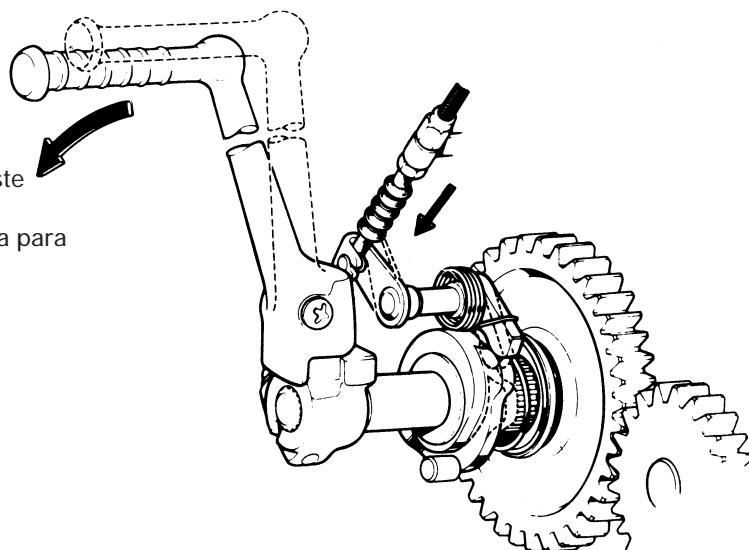
Na condição N1, a onda "B" é maior que a onda "A" e o tempo de ignição, determinado pela tensão negativa produzida pelo gerador de impulsos.

## DESCOMPRESSOR DO SISTEMA DE PARTIDA

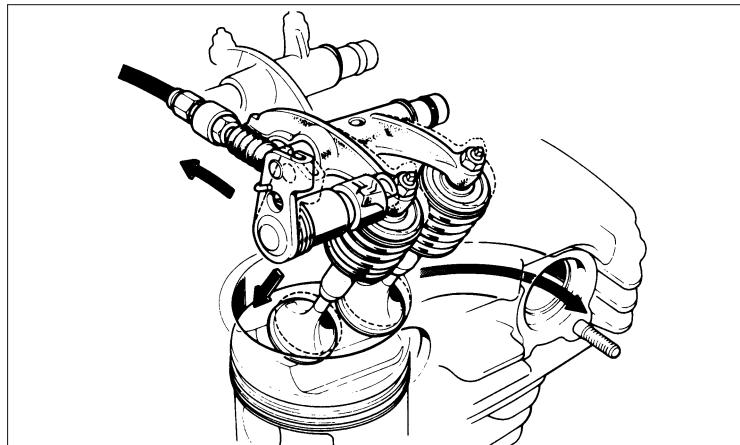
O mecanismo do descompressor é utilizado para descomprimir a câmara de combustão e com isto facilitar o acionamento do pedal de partida.



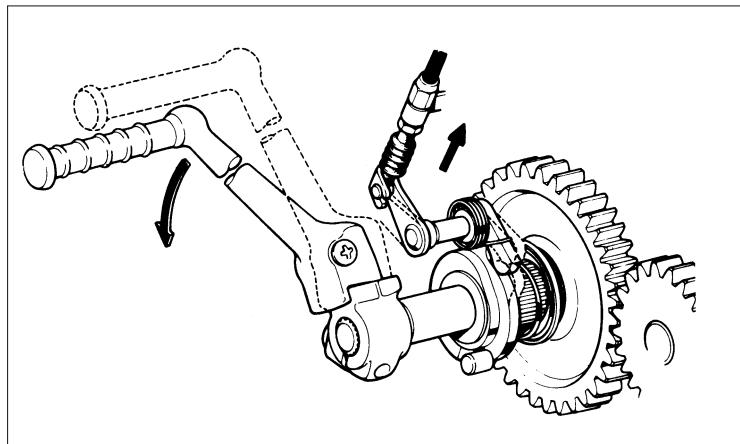
1. Quando se aciona o pedal de partida, este movimento é transmitido ao excêntrico descompressor, que empurra a alavanca para baixo.



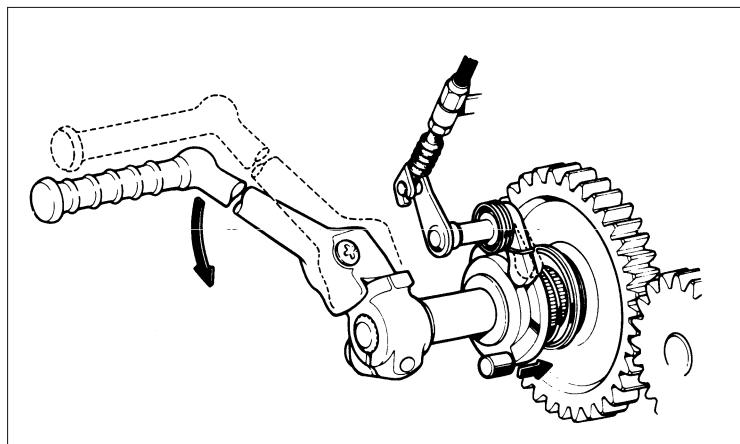
2. Quando a alavaca é erguida, as válvulas de escape são empurradas para baixo. O motor pode ser acionado facilmente com o cilindro descomprimido.



3. Com a continuação do movimento do eixo do pedal de partida a alavaca passa pelo ressalto excêntrico e as válvulas de escape são fechadas.



4. Quando o pedal de partida atinge o extremo de seu curso, o excêntrico do descompressor é empurrado lateralmente pelo pino-guia, liberando a alavaca. O retorno do pedal de partida permite que o excêntrico volte à posição inicial.

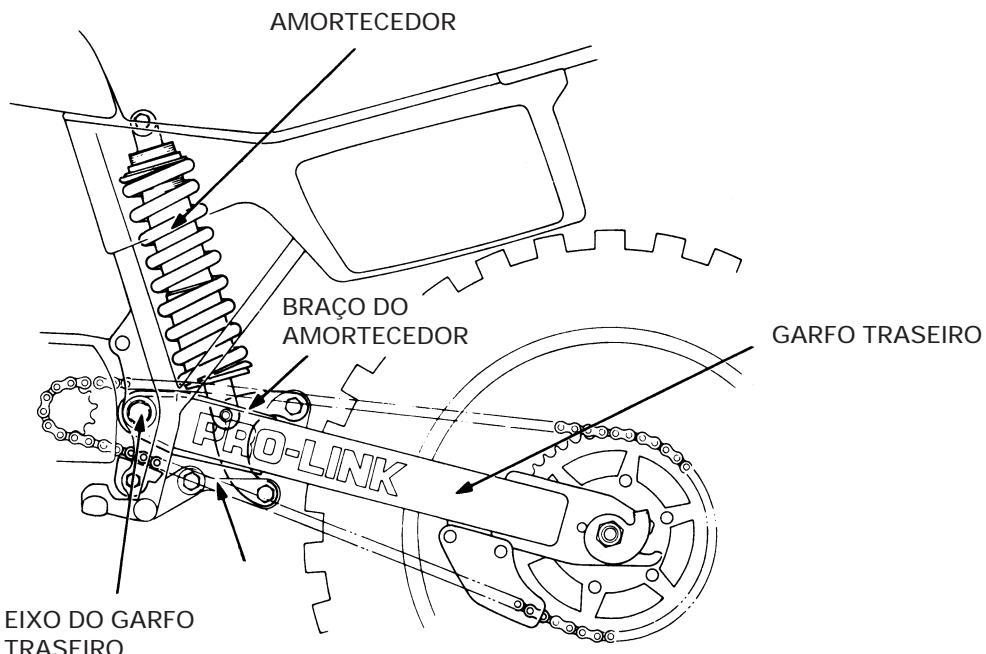


## SUSPENSÃO PRO-LINK

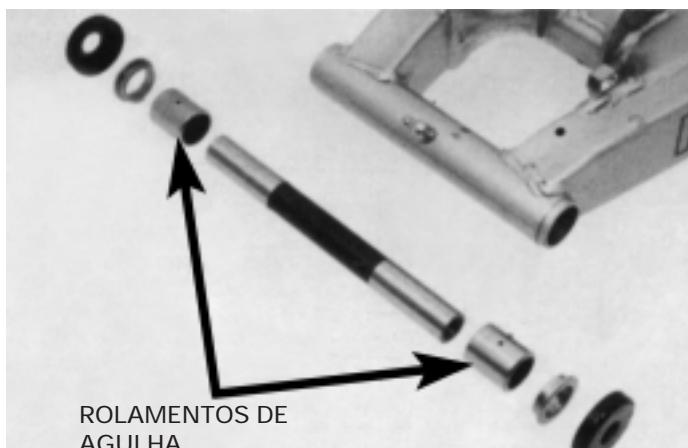
A suspensão traseira "PRO-LINK", é constituída por um conjunto de braços oscilantes que se movimentam junto com o garfo traseiro, formando um sistema de suspensão com características ideais.

### CARACTERÍSTICAS

O amortecedor está posicionado sob o assento. A extremidade superior é fixada ao chassi e à extremidade inferior ligada aos braços oscilantes presos ao garfo traseiro e ao chassi da motocicleta.

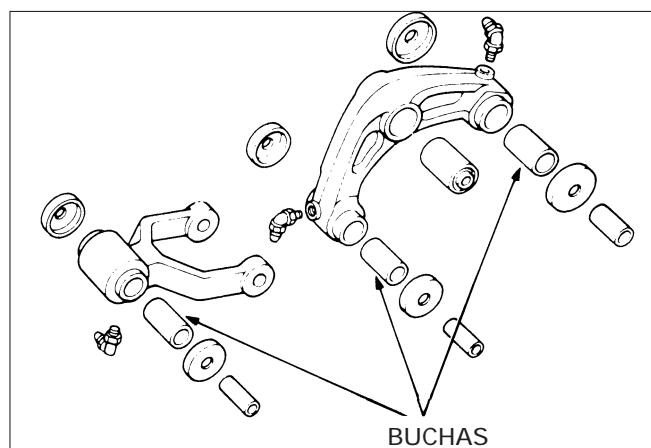


No eixo do garfo traseiro são utilizados rolamentos de agulha.



ROLAMENTOS DE AGULHA

Nos braços oscilantes são utilizadas buchas de alta resistência, que aumentam a durabilidade do conjunto.

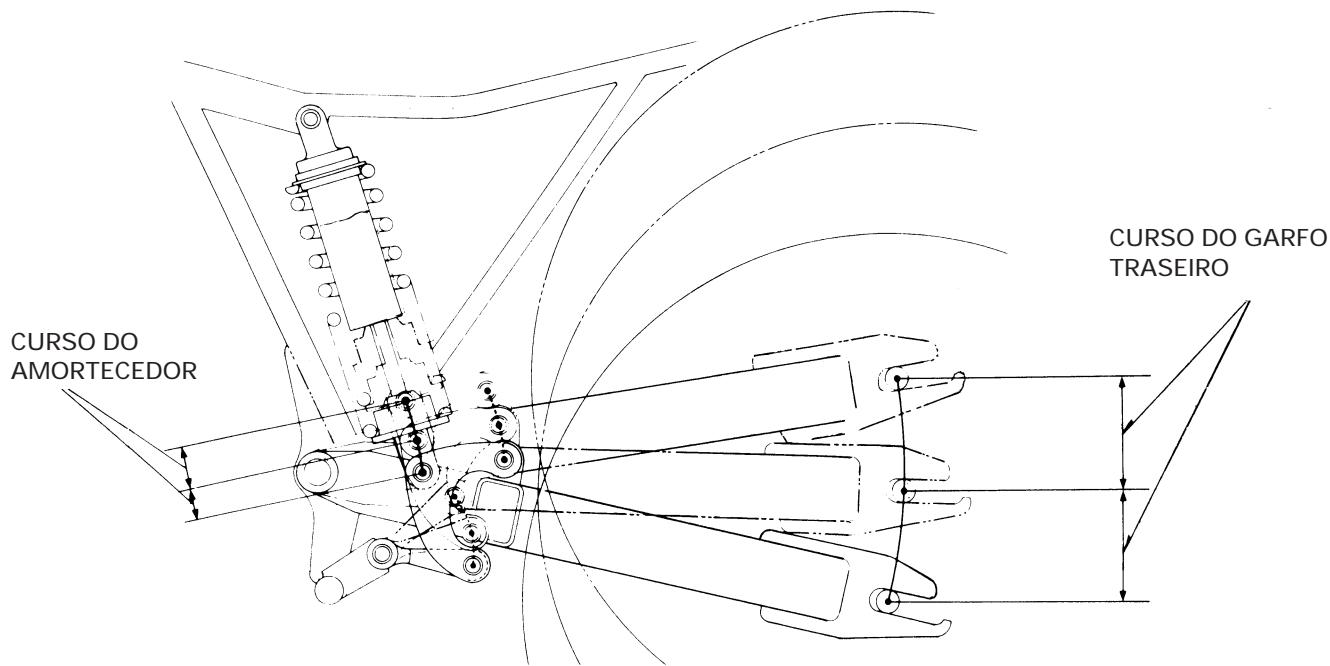


BUCHAS

## MOVIMENTO DA SUSPENSÃO “PRO LINK” E SEU EFEITO

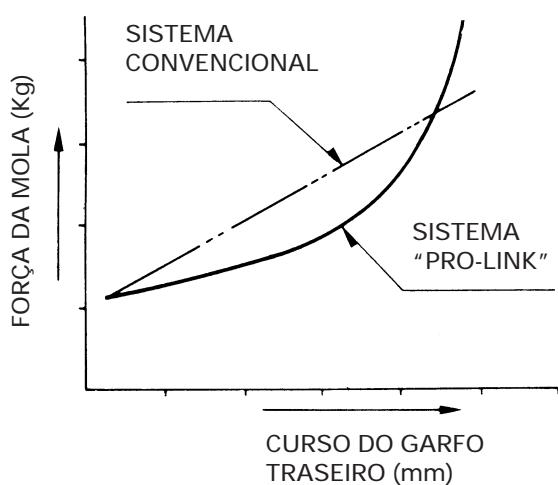
O movimento característico da suspensão traseira “PRO-LINK” é a mudança na proporção entre o curso do eixo traseiro e o curso do amortecedor.

Isso que dizer que, com o movimento do garfo traseiro, o movimento do amortecedor aumenta progressivamente, à medida que aumenta o curso do eixo traseiro.



### ELASTICIDADE

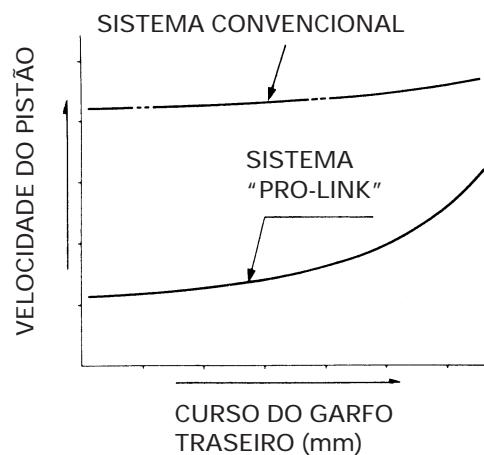
No sistema convencional, o gráfico Elasticidade/Força exercida em função do curso do garfo traseiro é uma reta, enquanto que no sistema “PRO-LINK” é uma curva. No sistema “PRO-LINK”, quando o curso do eixo é pequeno, o amortecedor é macio, tornando-se mais duro na medida que aumenta o curso do eixo.



### CAPACIDADE DE AMORTECIMENTO

A relação entre a velocidade do pistão do amortecedor em função do movimento do eixo, no sistema convencional, é praticamente constante, enquanto que no sistema “PRO-LINK” se altera progressivamente.

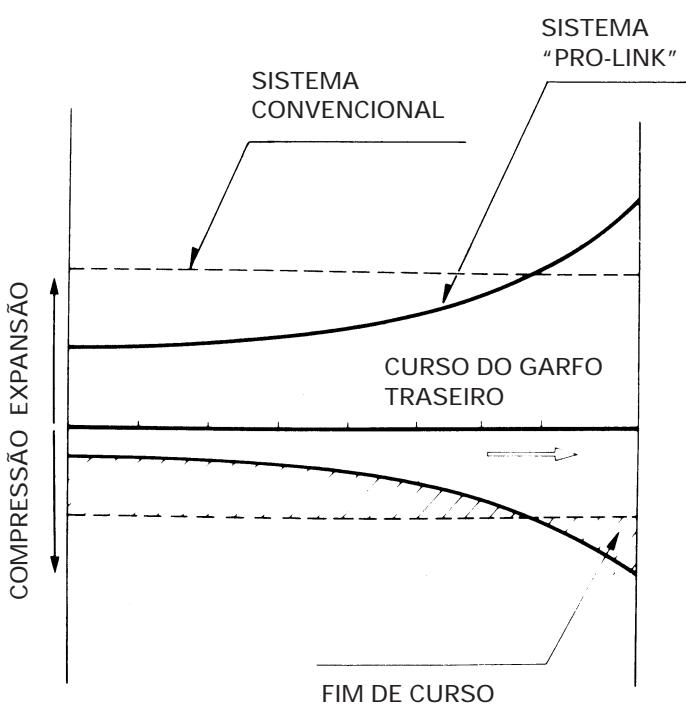
Quando o curso do eixo é pequeno, a velocidade do pistão é menor e, portanto, o amortecimento é menor; Quando aumenta o curso do eixo, aumenta a velocidade do pistão e a capacidade de amortecimento.



Devido à variação progressiva da mola e da força de amortecimento, obteve-se uma melhor aderência ao solo e absorção de impactos; melhorando o desempenho da motocicleta em qualquer tipo de terreno.

O efeito da suspensão PRO-LINK se deve à posição onde é colocado o amortecedor.

1. O peso do conjunto que age sobre o amortecedor é menor, portanto aumenta a capacidade de absorção da mola e de manter-se a roda constantemente sobre o solo.
2. Peças com maior peso, concentram-se na região central da motocicleta, tornando-a mais estável.
3. Por ser um sistema compacto, a dirigibilidade da motocicleta é melhor.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

<b>MOTOR NÃO PEGA/PARTIDA DIFÍCIL</b>	20-1	<b>MAU FUNCIONAMENTO EM ALTAS ROTAÇÕES</b>	20-4
<b>MOTOR NÃO TEM FORÇA</b>	20-2	<b>DIRIGIBILIDADE RUIM</b>	20-4
<b>MAU FUNCIONAMENTO EM BAIXAS ROTAÇÕES</b>	20-3		

## MOTOR NÃO PEGA/PARTIDA DIFÍCIL

1. Verifique se o combustível chega ao carburador

NÃO CHEGA AO CARBURADOR →

Causa Provável

- (1) Tanque sem combustível
- (2) Tubo e filtro de combustível obstruídos
- (3) Válvula da cuba obstruída
- (4) Tubo de respiro da tampa do tanque obstruído

CHEGA AO CARBURADOR



2. Retire a vela e faça o teste de faísca.

GASTA OU SEM FAÍSCA →

- (1) Vela suja ou danificada
- (2) Vela fundida
- (3) Unidade C.D.I. defeituosa
- (4) Cabo da vela quebrado ou em curto
- (5) Alternador defeituoso
- (6) Bobina de ignição interrompida ou em curto
- (7) Interruptor de ignição defeituoso
- (8) Gerador de impulsos defeituoso
- (9) Fiação em curto-circuito, partida ou desconectada

FAÍSCA BOA



3. Verifique a compressão do cilindro

BAIXA COMPRESSÃO →

- (1) Pedal de partida patina impossibilitando a partida do motor
- (2) Folga das válvulas muito pequena
- (3) Válvula presa e aberta
- (4) Cilindro e anéis gastos
- (5) Junta do cabeçote danificada
- (6) Válvulas deformadas
- (7) Ajuste incorreto das válvulas
- (8) Mecanismo de descompressão ajustado incorretamente

COMPRESSÃO NORMAL



4. Ligue o motor seguindo os procedimentos normais de partida.

O MOTOR DÁ SINAL MAS NÃO PEGA →

- (1) Afogador excessivamente aberto
- (2) Parafuso da mistura muito fechado
- (3) Coletor de admissão com entrada falsa.
- (4) Ponto de ignição incorreto (unidade C.D.I. ou gerador de impulsos defeituoso)

O MOTOR NÃO PEGA



5. Remova a vela de ignição

VELA ÚMIDA →

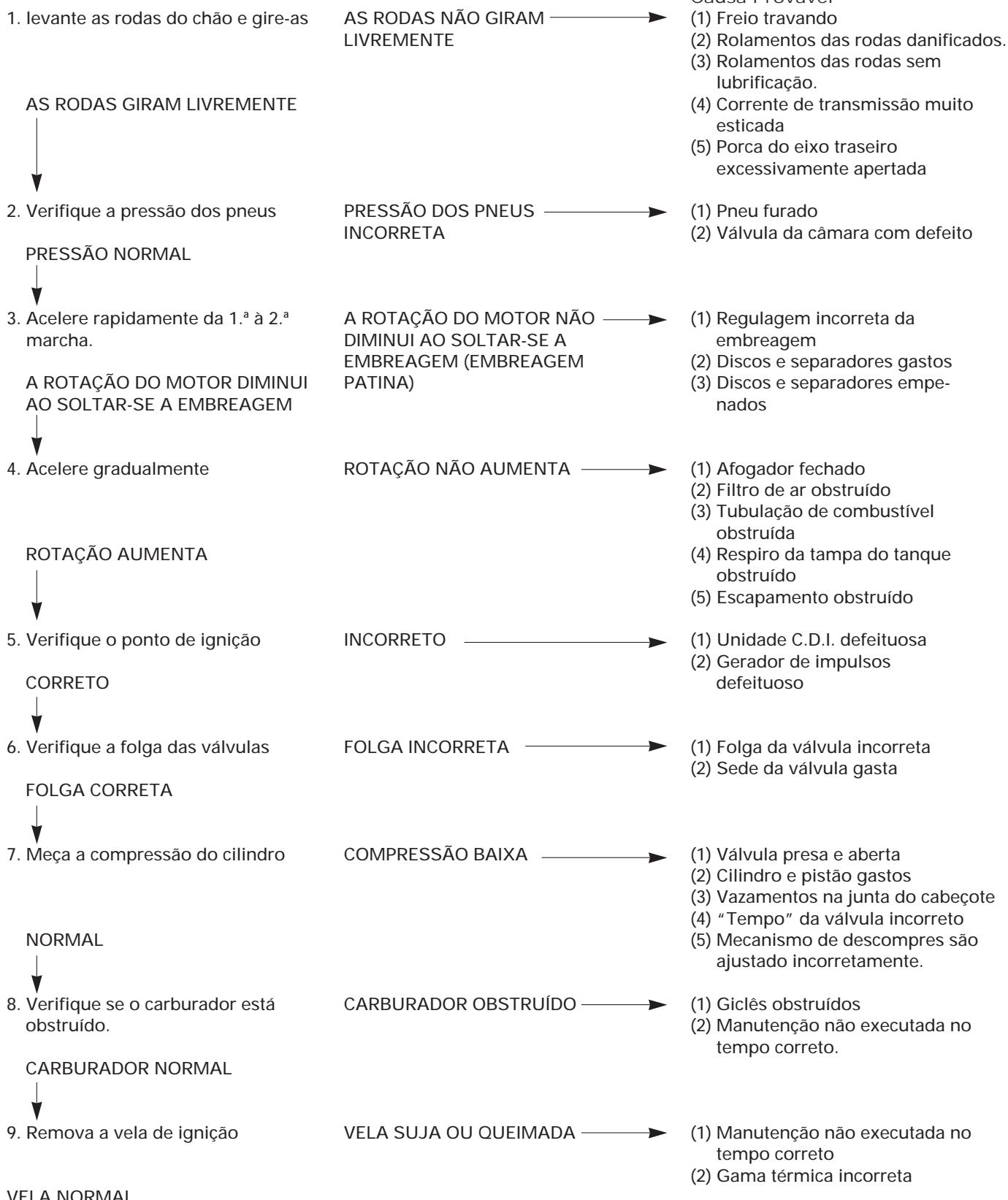
- (1) Carburador afogado
- (2) Afogador muito fechado
- (3) Válvula do acelerador excessivamente aberta

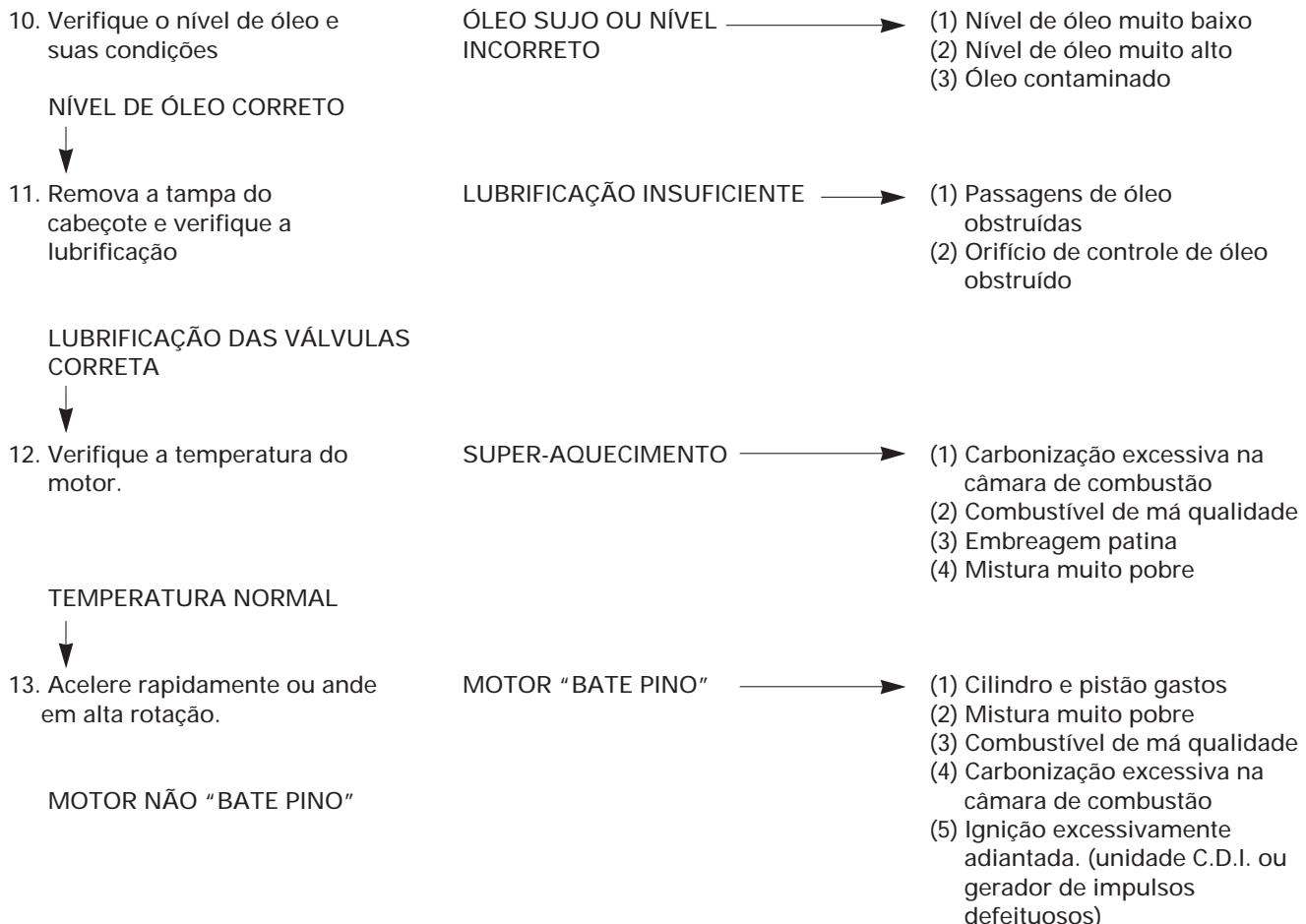
VELA SECA



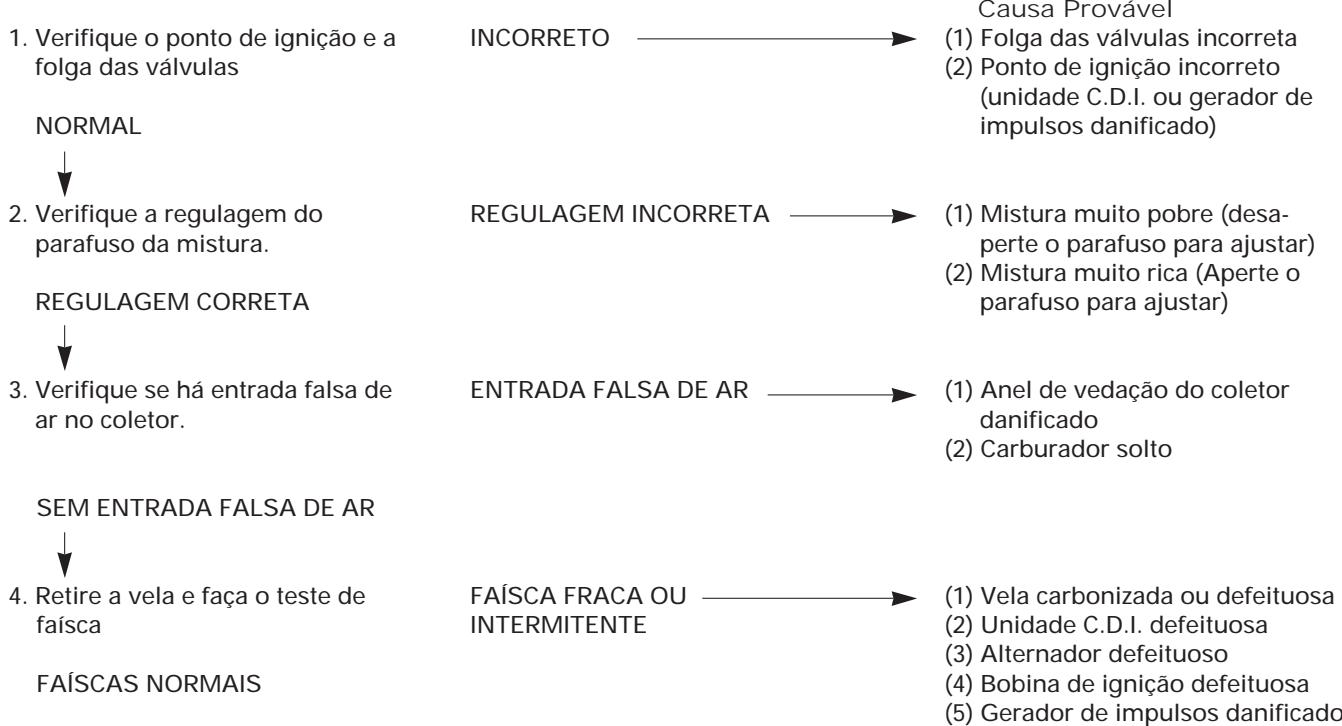
6. Ligue o motor com o afogador fechado.

## MOTOR NÃO TEM FORÇA

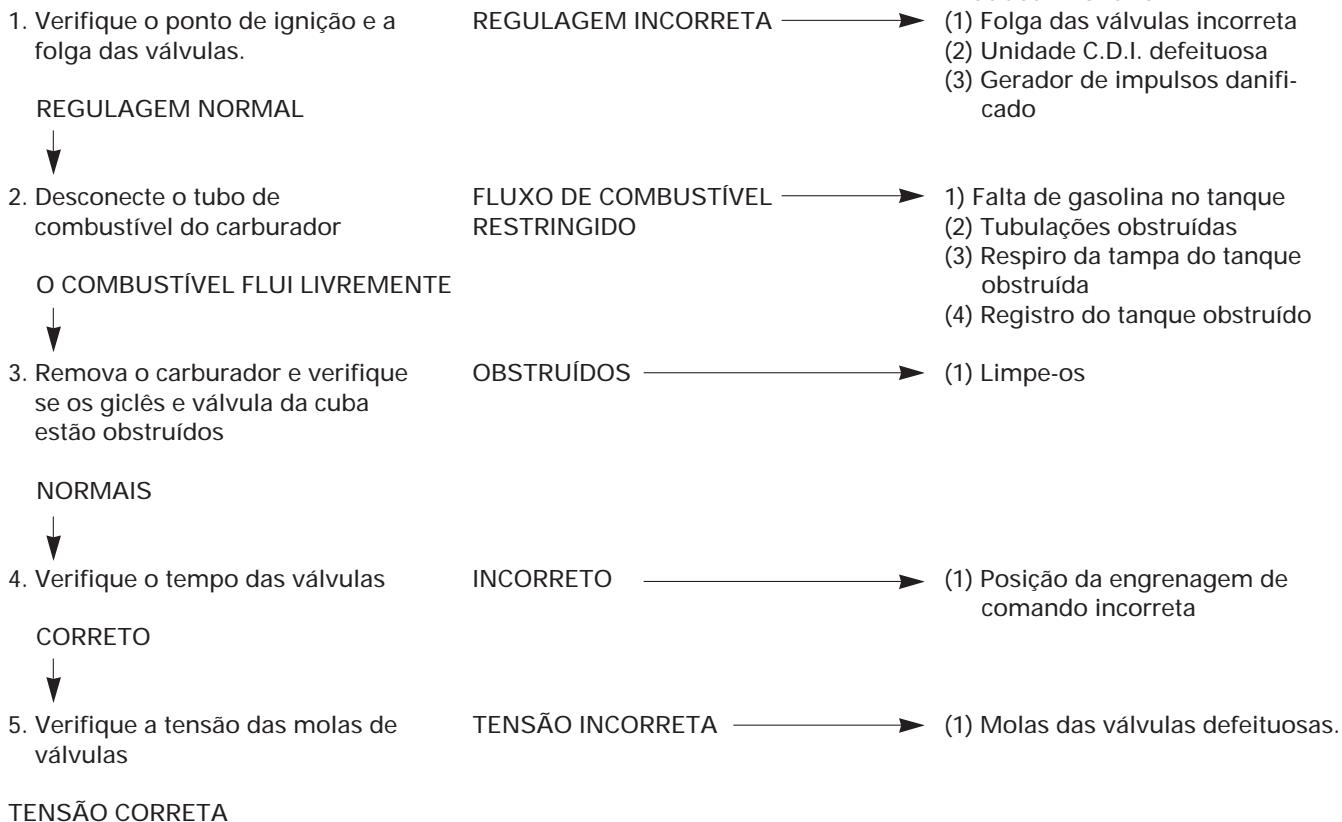




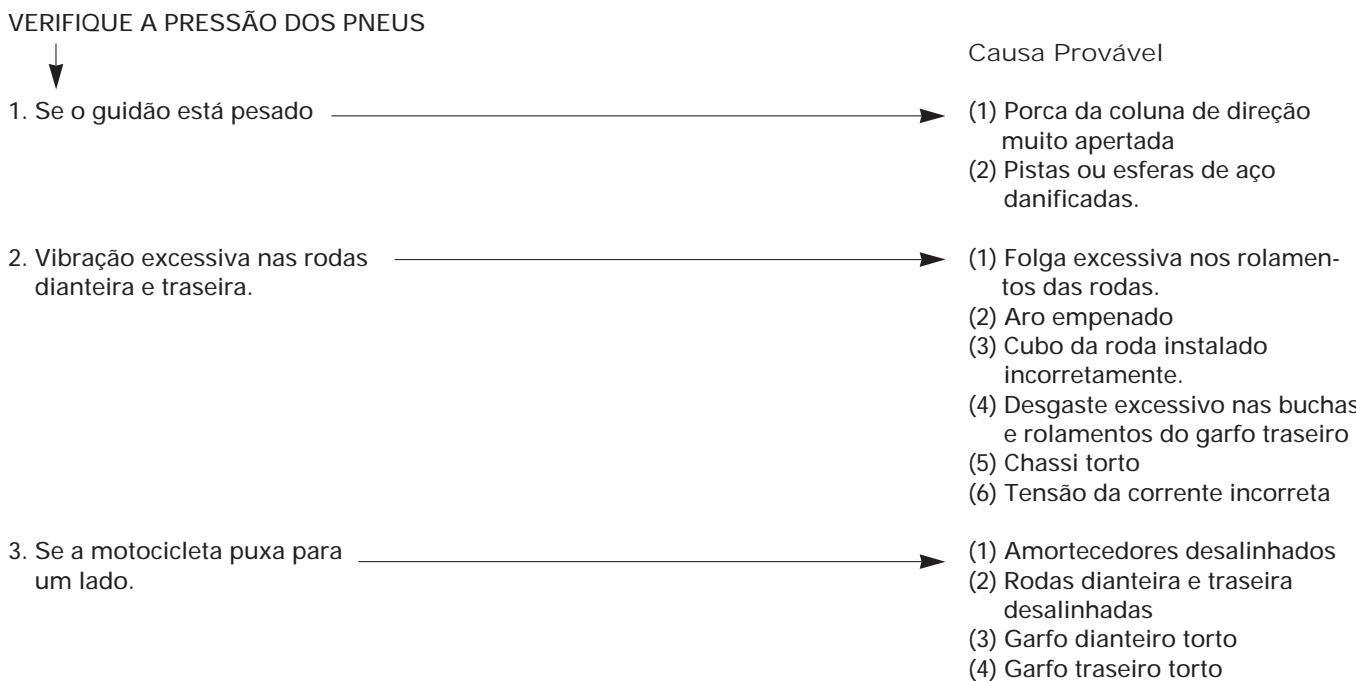
## MAU FUNCIONAMENTO EM BAIXA ROTAÇÃO



## MAU FUNCIONAMENTO EM ALTAS ROTAÇÕES



## DIRIGIBILIDADE RUIM



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Dept. Assistência Técnica

## ÍNDICE

INFORMAÇÕES GERAIS	1.	
LUBRIFICAÇÃO	2.	
MANUTENÇÃO	3.	
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.

**HONDA®**  
HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.

MS KB7831P

B 1000 8308  
IMPRESSO NO BRASIL