

DIAGNOSE DE DEFEITOS	10-1	INSPEÇÃO DA BRONZINA	10-9
INFORMAÇÃO DE SERVIÇO	10-1	SELEÇÃO DA BRONZINA	10-11
REMOÇÃO DO BALANCEIRO	10-3	INSTALAÇÃO DA ENGRENAGEM DE PARTIDA	10-13
REMOÇÃO DA BIELA	10-6	INSTALAÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA/ÁRVORE DE MANIVELAS	10-13
REMOÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS/ EMBREAGEM DE PARTIDA	10-7	INSTALAÇÃO DA BIELA	10-14
REMOÇÃO DA ENGRENAGEM DE PARTIDA	10-8	INSTALAÇÃO DO BALANCEIRO	10-15

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

Ruído excessivo

1. Árvore de manivelas
  - Bronzinas dos mancais gastas.
  - Bronzinas das bielas gastas.
2. Balanceiro
  - Ajuste incorreto
  - Ajuste incorreto da tensão da corrente
  - Corrente frouxa

## INFORMAÇÃO DE SERVIÇO

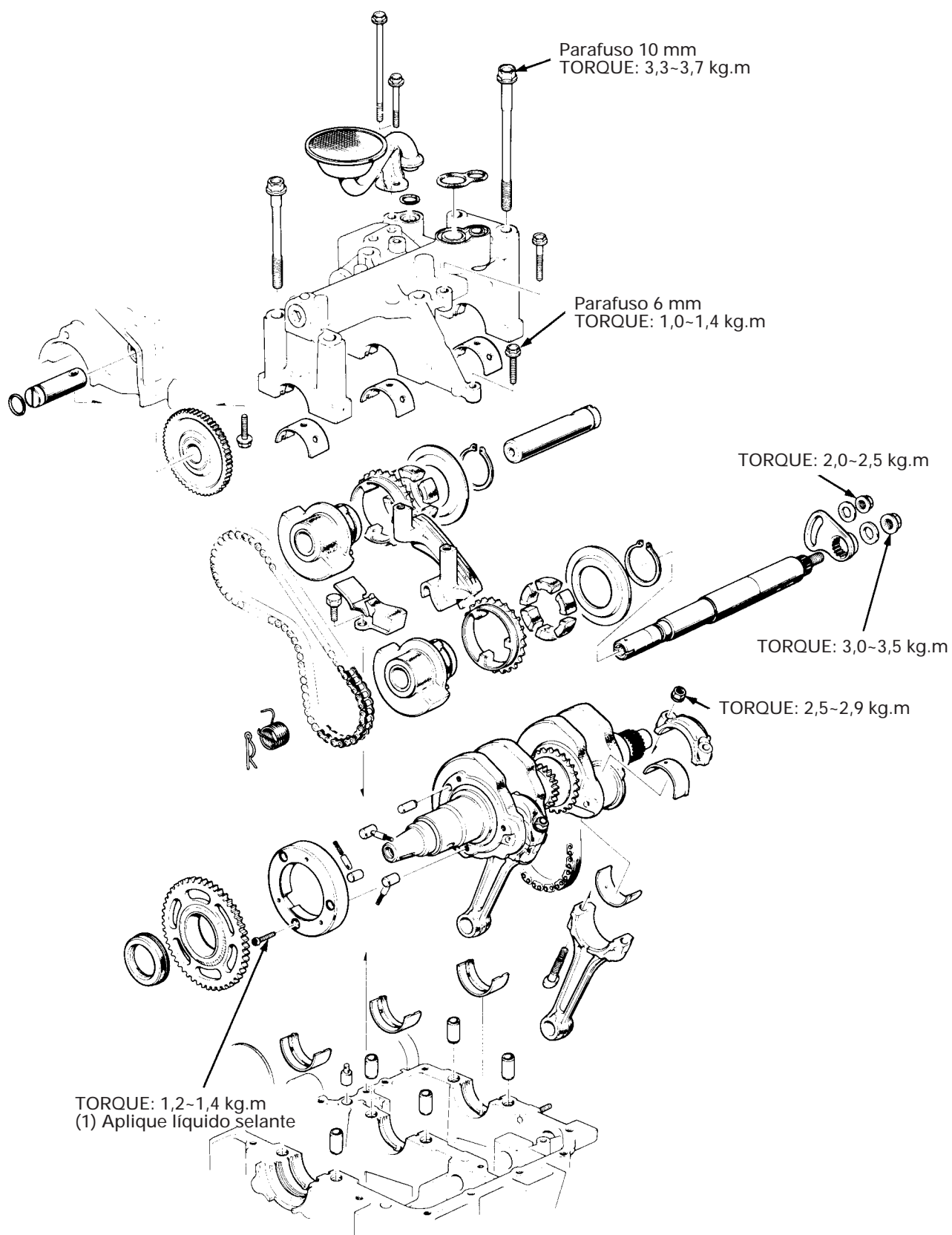
– PROCEDIMENTO DE SERVIÇO

Todas as bronzinas são selecionadas através de um código de cores. Selecione as bronzinas, no caso de troca, de acordo com a tabela do código de cores. Após a instalação das novas bronzinas verifique a folga entre a bronzina e o colo com plastigauge.

Após a instalação do equilibrador, verifique a instalação e a tensão da corrente.  
Aplique graxa de molibdênio nos colos dos mancais e bielas durante montagem.

– FERRAMENTA ESPECIAL

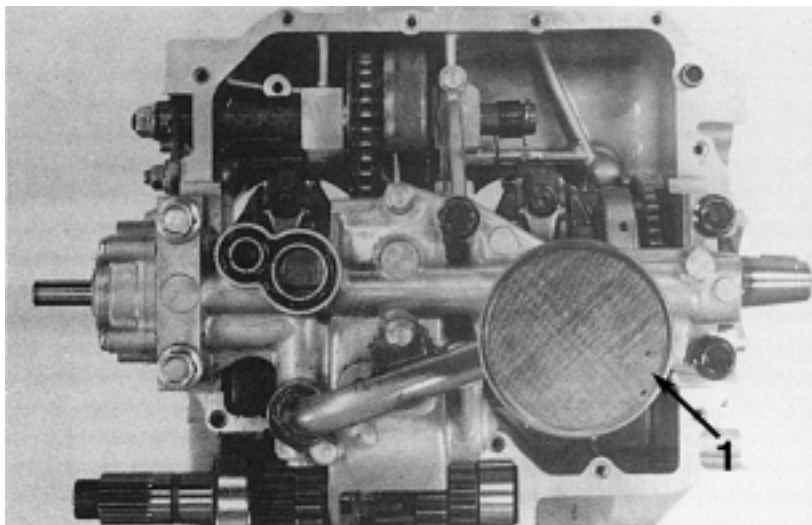
Ferramenta especial  
PONTA DE IMPACTO TORX 07703-0010200



	VALOR CORRETO	LIMITE DE USO
BALANCEIRO		
D.I	18,010-18,028 mm	18,04 mm
D.E. do eixo	17,966-17,984 mm	17,95 mm
Folga entre o balanceiro e eixo	---	0,08 mm
VIRABREQUIM		
Folga lateral da biela	0,05 - 0,25 mm	0,35 mm
Folga do mancal da biela	0,020 - 0,044 mm	0,08 mm
Folga do mancal do virabrequim	0,020 - 0,044 mm	0,08 mm
Excentricidade	---	0,05 mm
ENGRENAGEM DE PARTIDA		
D.E. da engrenagem Motriz	54,170-54,200 mm	54,15 mm
Folga entre engrenagem livre e o eixo	---	0,10 mm

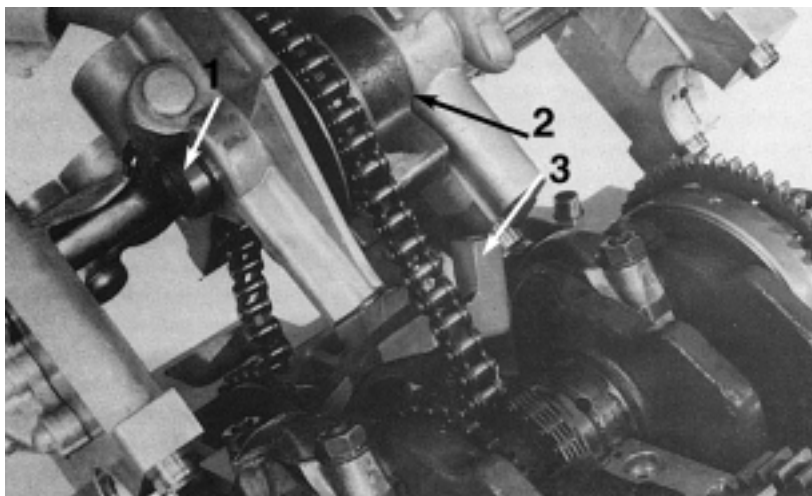
**REMOÇÃO DO BALANCEIRO**

Separe as carcaças. (Veja seção 9)  
Retire a tela da bomba de óleo.  
Retire os parafusos de fixação dos mancais.



(1) FILTRO DE ÓLEO

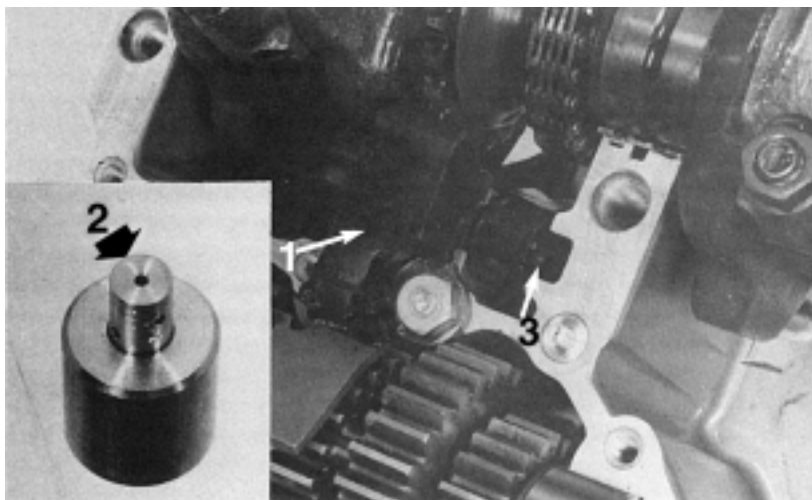
Retire a guia dianteira da corrente.  
Retire o eixo e o balanceiro traseiro.



(1) EIXO DO BALANCEIRO TRASEIRO  
(2) EQUILIBRADOR

(3) GUIA DA DIANTEIRA DA  
CORRENTE

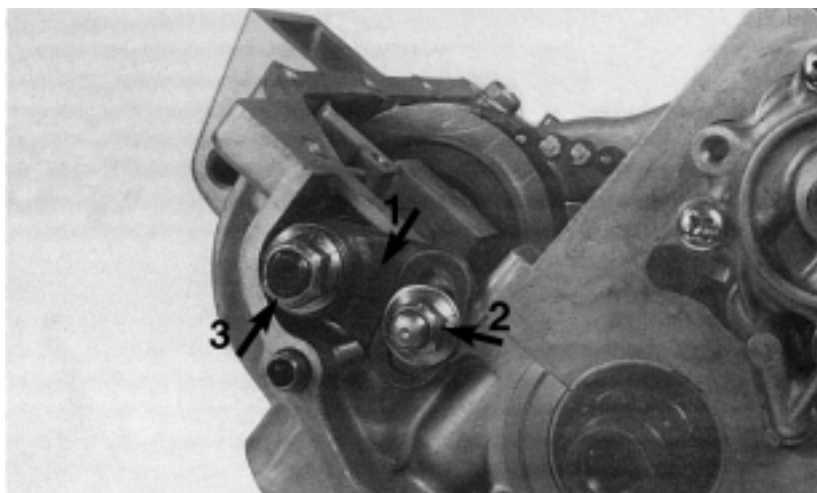
Retire a válvula de óleo e a guia traseira da  
corrente.  
Retire o tensor da corrente de comando.



(1) GUIA TRASEIRA DA CORRENTE  
(2) VÁLVULA DE ÓLEO

(3) TENSOR DA CORRENTE DE  
COMANDO

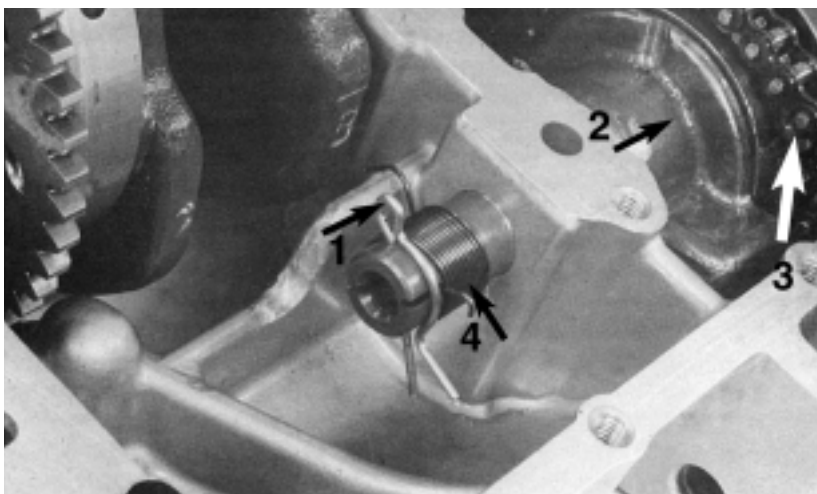
Retire as contra-porcas de 10 mm e 8 mm e a placa posicionadora.



(1) PLACA POSICIONADORA  
(2) CONTRA-PORCA DE 8 mm

(3) PORCA DE 10 mm

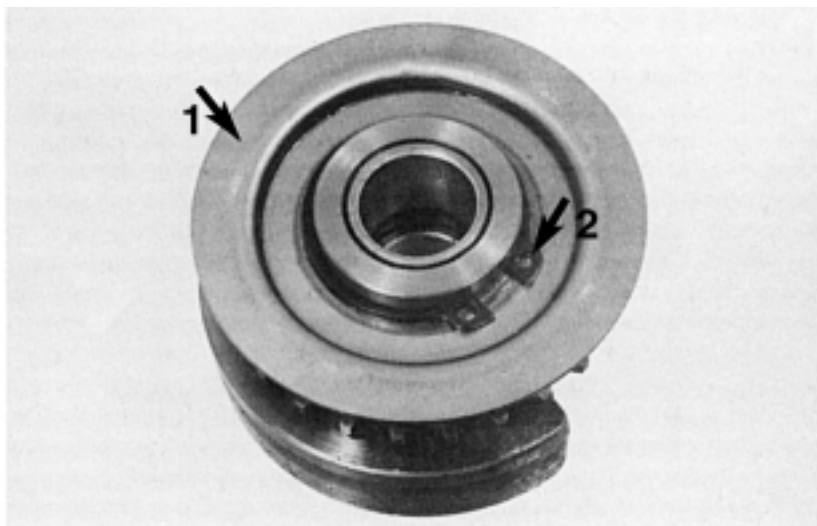
Retire a trava e a mola.  
Retire o eixo e a corrente do balanceiro.



(1) CLIPE  
(2) BALANCEIRO

(3) CORRENTE  
(4) MOLA

Retire o anel elástico e a placa lateral.



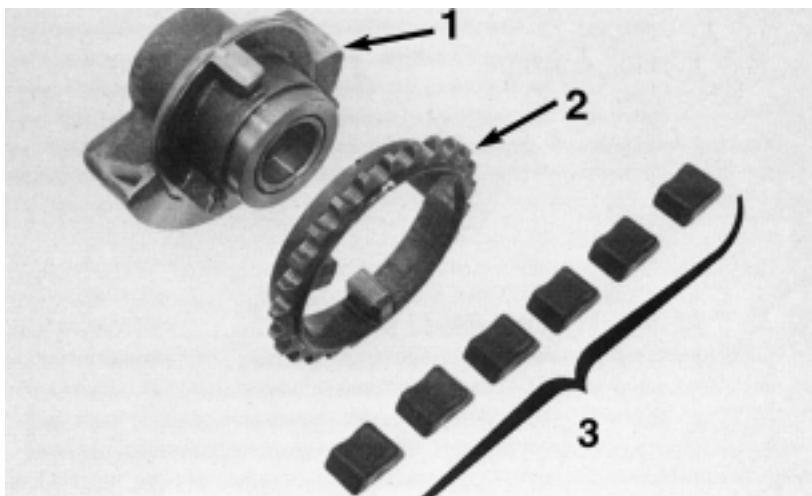
(1) PLACA LATERAL

(2) ANEL ELÁSTICO

Retire as engrenagens e os amortecedores de borracha.

– INSPEÇÃO DO BALANCEIRO

Verifique os amortecedores de borracha quanto ao desgaste e danos. Se necessário troque o jogo completo de amortecedores de borracha.

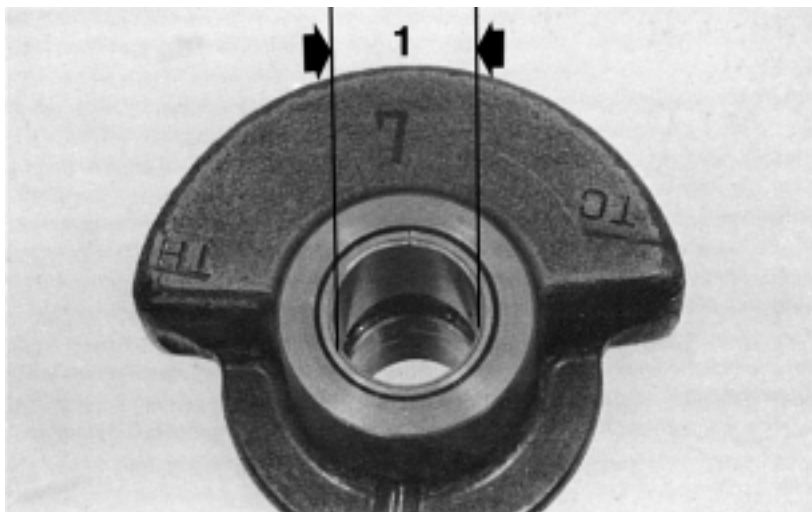


(1) CONTRA PESO DO BALANCEIRO  
(2) COROA DENTADA

(3) AMORTECEDORES DE BORRACHA

Meça o D.I. do balanceiro.

**LIMITE DE USO:** 18,04 mm



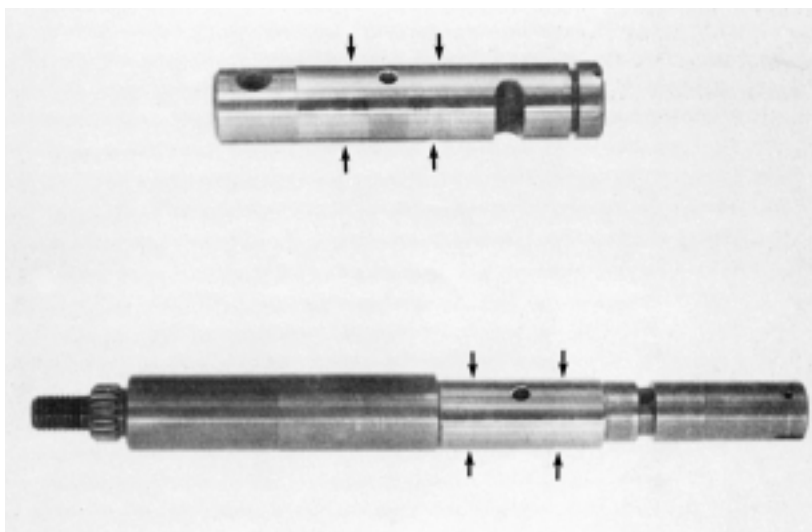
(1) DIÂMETRO INTERNO

Meça o D.E. do eixo do balanceiro.

**LIMITE DE USO:** 17,95 mm

Meça a folga entre o eixo e o equilibrador.

**LIMITE DE USO:** 0,08 mm



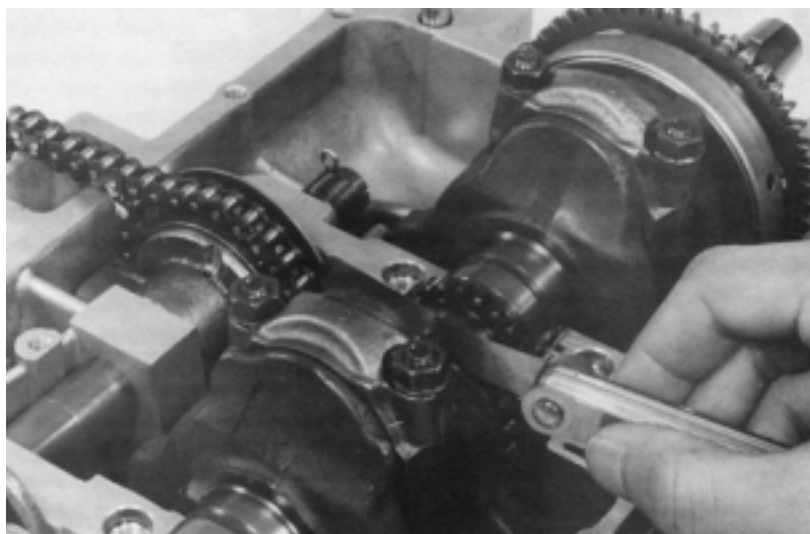


**REMOÇÃO DA BIELA**

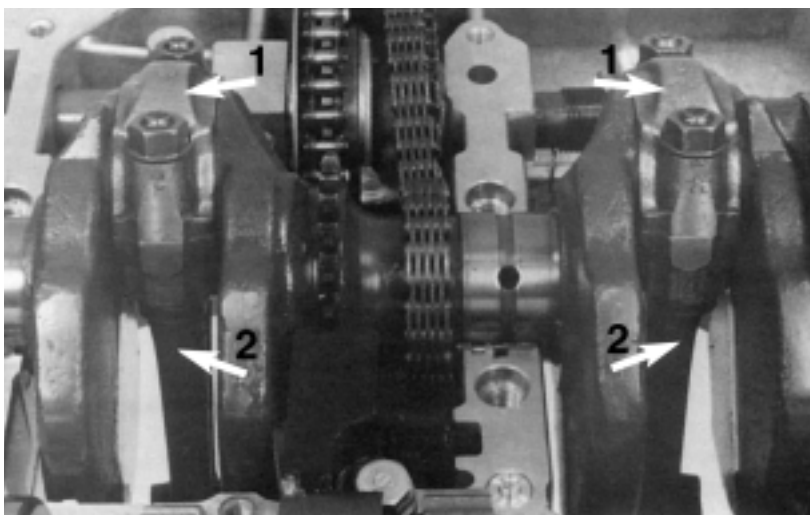
Verifique a folga lateral da biela.

**LIMITE DE USO**

0,35 mm



Retire as bielas e marque-as para indicar sua posições originais.

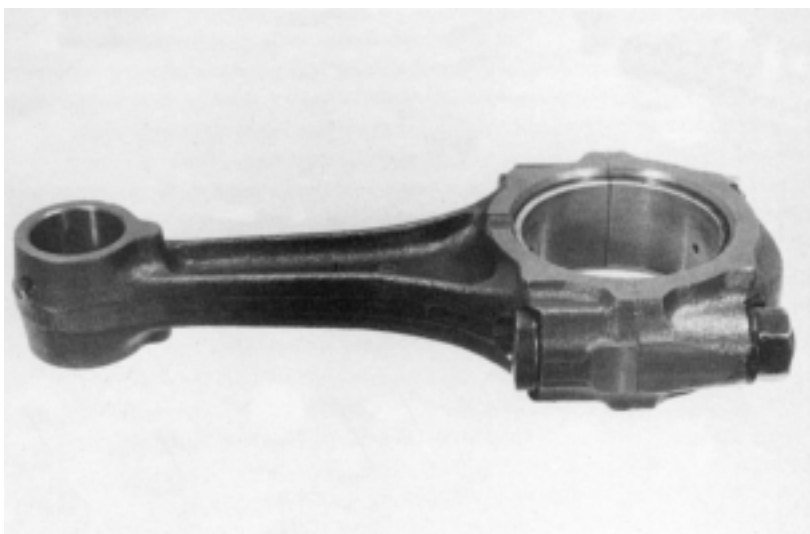


(1) CAPAS DAS BRONZINAS

(2) BIELAS

**NOTA**

Marque as bielas, bronzinas e capas das bronzinas para indicar suas posições originais.



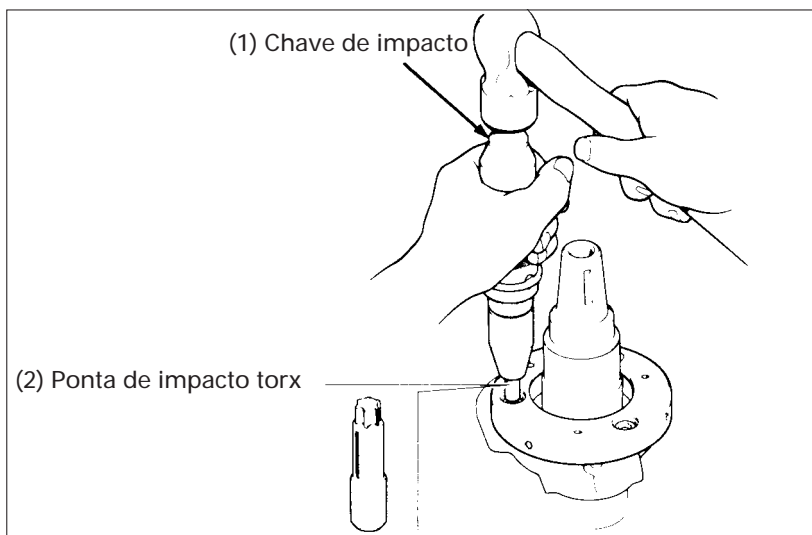
### REMOÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS/EMBREAGEM DE PARTIDA

Retire o retentor de óleo.

Retire a engrenagem de partida.

Retire os parafusos torx.

Retire a embreagem de partida.



### INSPEÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA

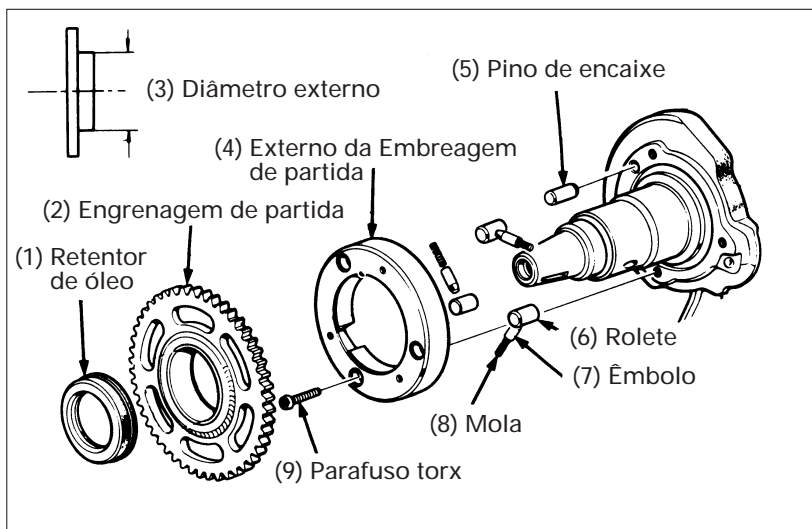
Verifique se o rolete gira suavemente.

Retire o rolete e verifique o seu estado.

### INSPEÇÃO DA ENGRENAGEM DE PARTIDA

Inspeção a engrenagem quanto à desgastes ou danos.

**LIMITE DE USO:** 54,15 mm



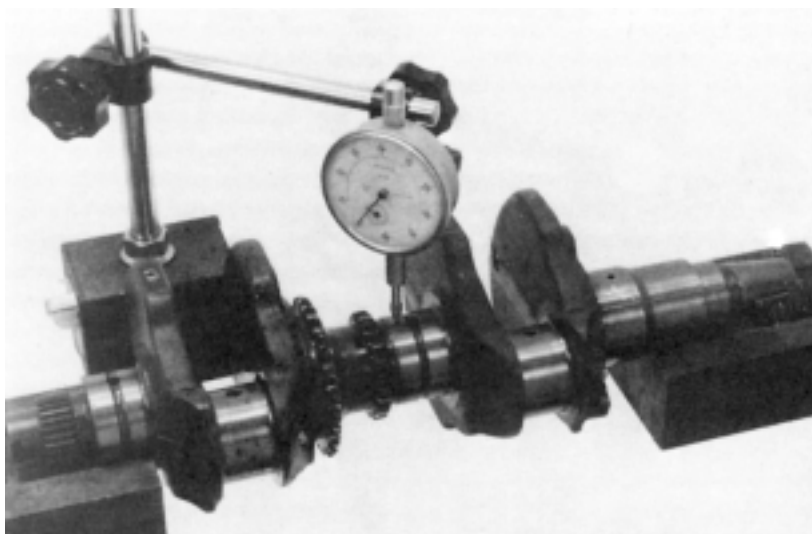
### INSPEÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Coloque a árvore de manivelas em suportes adequados.

Coloque o relógio comparador sobre o colo central.

Gire a árvore de manivelas duas voltas e leia o empenamento no colo central.

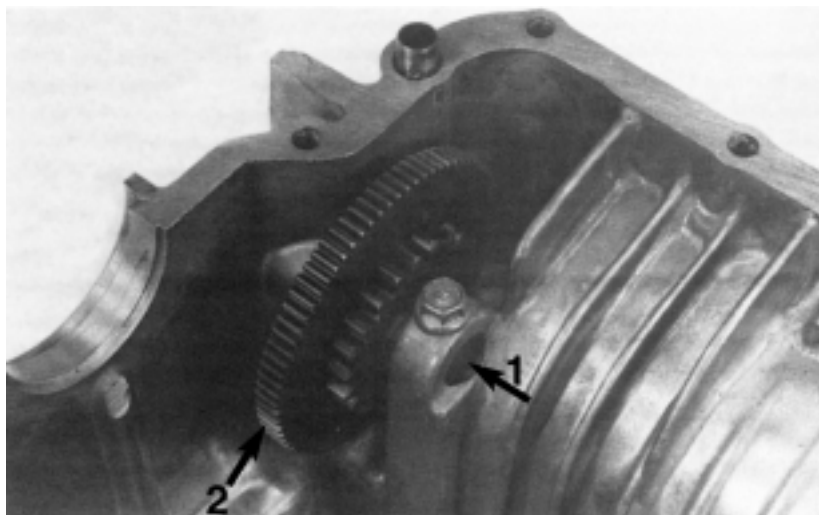
**LIMITE DE USO:** 0,05 mm





**REMOÇÃO DA ENGRENAGEM DE PARTIDA PRIMÁRIA**

Solte o parafuso, retire o eixo e a engrenagem de partida.

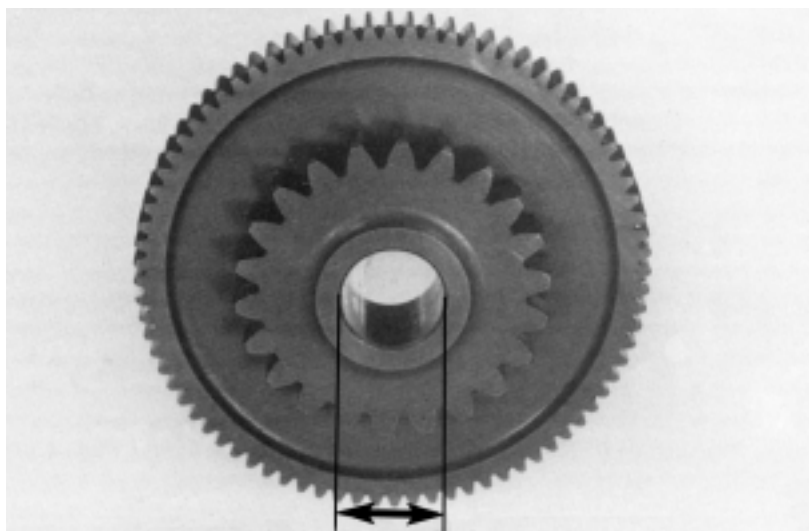


(1) EIXO DE ENGRENAGEM DE PARTIDA

(2) ENGRENAGEM DE PARTIDA

**INSPEÇÃO**

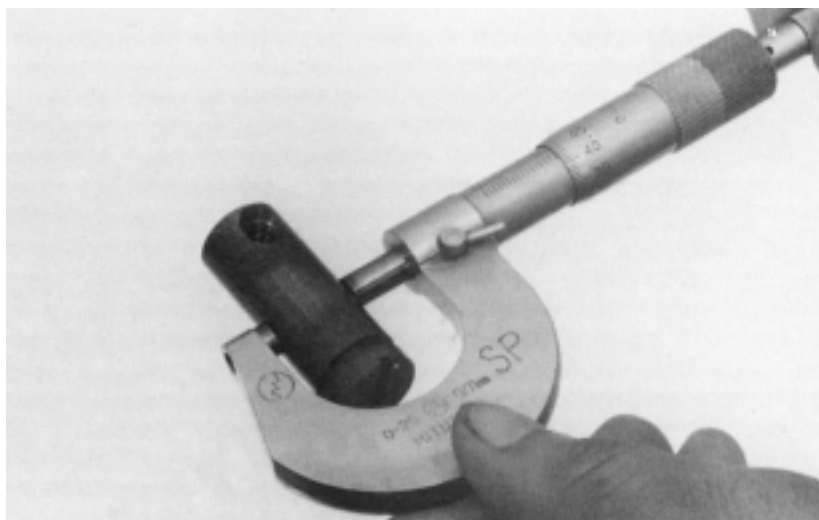
Inspeccione os dentes da engrenagem quanto à danos ou desgaste.  
Meça o D.I. da engrenagem.



(1) DIÂMETRO INTERNO

Meça o D.E. do eixo da engrenagem.  
Meça a folga entre o eixo e a engrenagem.

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



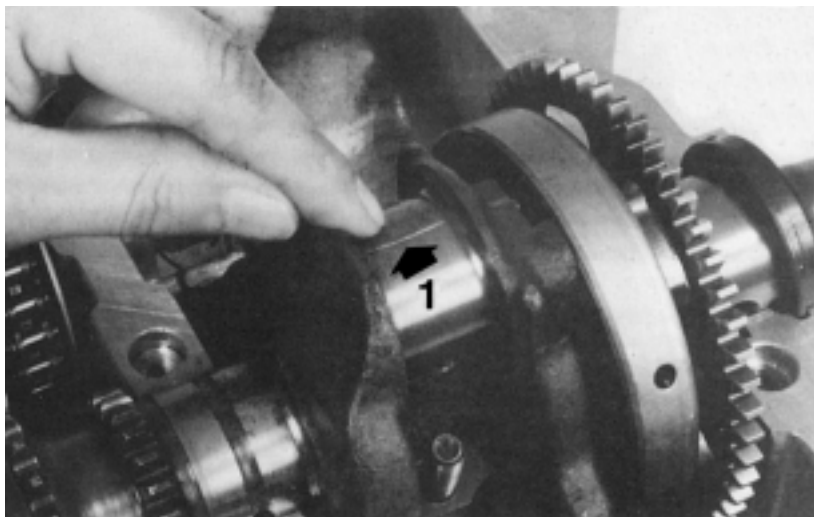
**INSPEÇÃO DA BRONZINA - BIELA**

Inspeccione as bronzinas quanto à danos, separação ou outros defeitos.

Coloque um pedaço de plastigage sobre cada colo da biela, evitando os canais de lubrificação.

**NOTA**

Coloque o plastigage de forma a ocupar a largura total do colo como é mostrado na figura.



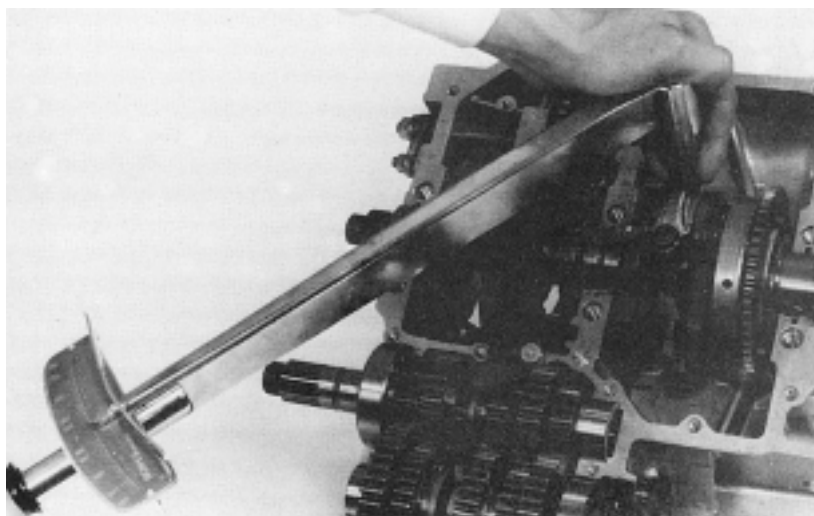
(1) PLASTIGAGE

Instale a capa da bronzina na biela correspondente e aperte-as com o torque especificado.

**TORQUE DE APERTO: 2,5 - 2,9 kg.m**

**NOTA**

Não gire a árvore de manivelas durante a inspeção.



(1) TORQUE: 2.5~2.9 kg.m

Retire as capas das bronzinas e meça o plastigage achatado de cada colo.

**LIMITE DA FOLGA ENTRE  
COLO E BIELA:**

**0,08 mm**

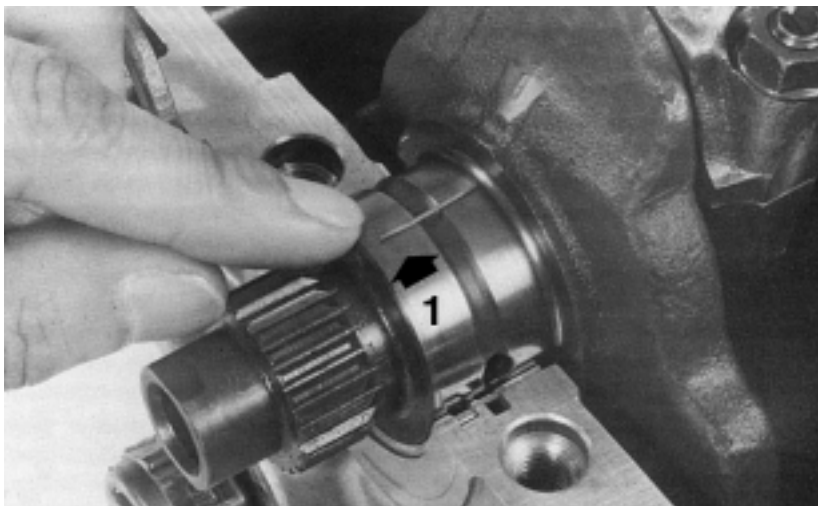


**- BRONZINAS DOS MANCAIS**

Verifique as bronzinas quanto à danos, separação ou outros defeitos. Coloque um pedaço de plastigage sobre cada colo evitando os canais de lubrificação.

**NOTA**

Coloque o plastigage de forma a ocupar a largura total do colo como mostrado na figura.

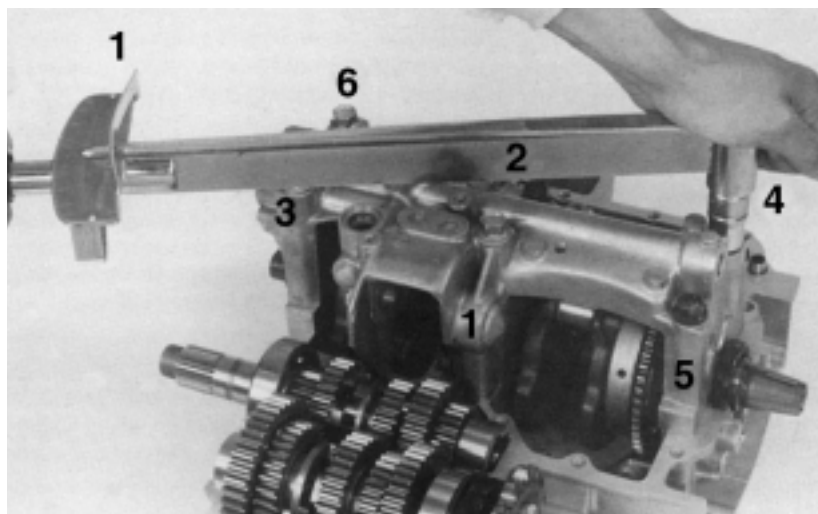


(1) PLASTIGAGE

Instale as bronzinas dos mancais correspondentes, e aperte os parafusos com o torque especificado gradualmente e em sequência cruzada.

**NOTA**

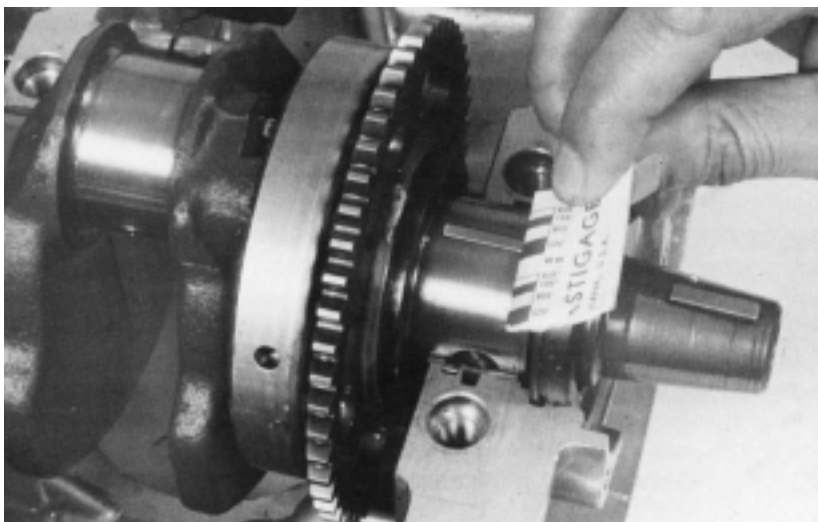
Não gire a árvore de manivelas durante a inspeção.



(1) TORQUE: 3.3~3.7 kg.m

Retire a capa dos mancais e meça o plastigage achatado em cada colo.

**LIMITE DA FOLGA ENTRE  
COLO E MANCAL:** 0,08 mm

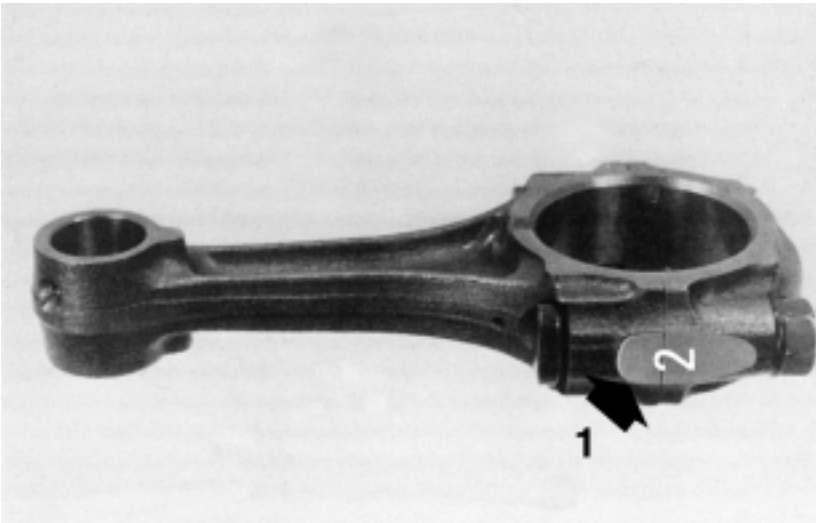


SELEÇÃO DE BRONZINAS

Se a folga entre colo e biela estiver maior que o limite de uso, selecione as bronzinas de reposição conforme mostrado a seguir:

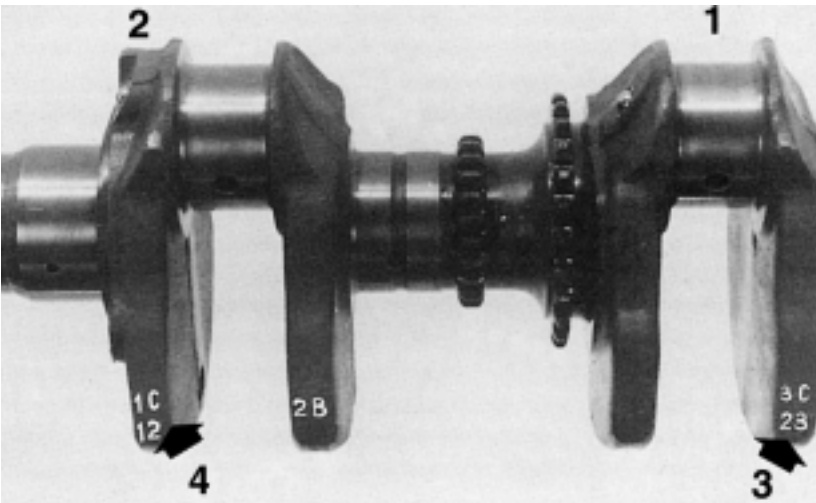
BRONZINAS DA BIELA

Anote o número do código do D.I. da biela correspondente.



(1) CÓDIGO DO DIÂMETRO INTERNO

Anote o número do código do D.E. do colo correspondente.



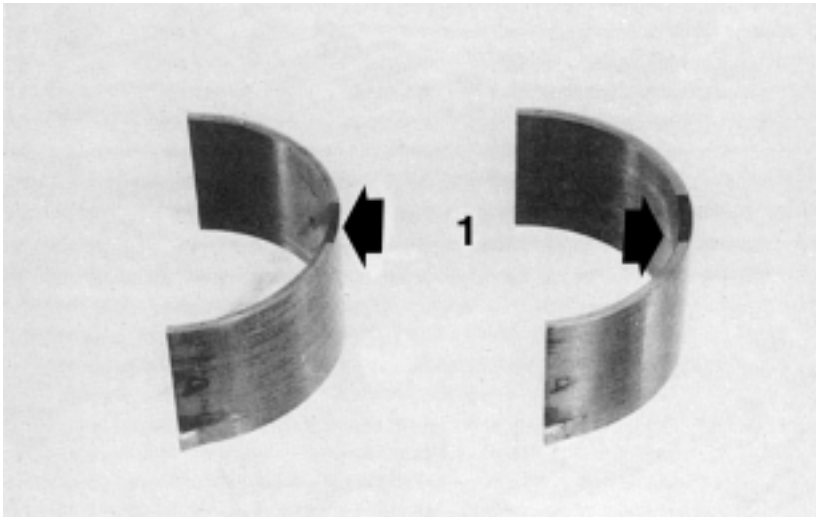
(1) LADO DIREITO  
(2) LADO ESQUERDO  
(3) CÓDIGO Nº 3 DO PINO

DIREITO DO VIRABREQUIM  
(4) CÓDIGO Nº 2 DO PINO  
ESQUERDO DO VIRABREQUIM

Olhando para a tabela abaixo, verifique o cruzamento da coluna com a linha para determinar a cor da bronzina correspondente.

			NÚMERO CÓDIGO		
			PINO VIRABREQUIM		
			1	2	3
NÚMERO CÓDIGO DO D.I. DA TABELA	1	39,000~ 39,008 mm	E (AMARELO)	D (VERDE)	C (MARROM)
		39,008~ 39,016 mm	D (VERDE)	C (MARROM)	B (PRETO)
	2	39,016~ 39,024 mm	C (MARROM)	B (PRETO)	A (AZUL)
	3				

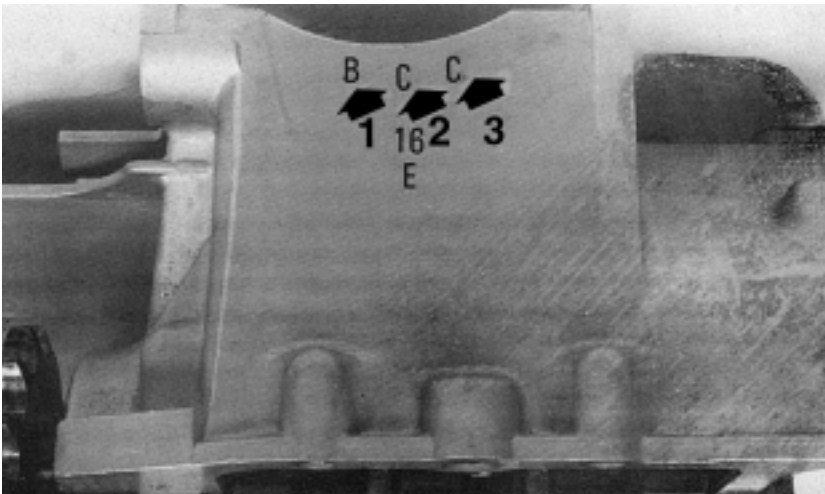
ESPESSURA DAS BRONZINAS :  
A (AZUL) : 1,502 - 1,506 mm  
B (PRETO) : 1,498 - 1,502 mm  
C (MARROM) : 1,494 - 1,498 mm  
D (VERDE) : 1,490 - 1,494 mm  
E (AMARELO) : 1,486 - 1,490 mm



(1) CÔR CÓDIGO DA BRONZINA



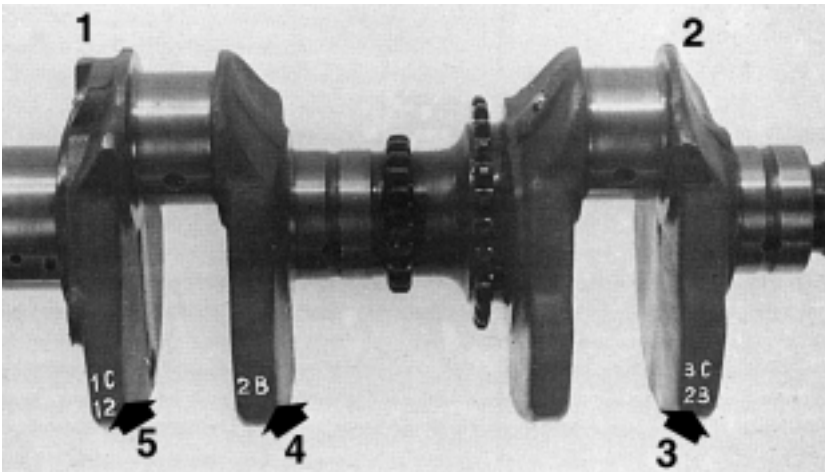
– BRONZINAS DO MANCAL  
Anote o número do código de cada mancal impresso na carcaça do motor



(1) CÓDIGO “B” D.I. (ESQUERDO)      (3) CÓDIGO “C” D.I. (DIREITA)  
(2) CÓDIGO “C” D.I. (CENTRO)

Anote o número do código correspondente do D.E. de cada colo.

Olhando para a tabela abaixo, verifique o cruzamento da coluna com a linha para determinar a cor da bronzina correspondente.

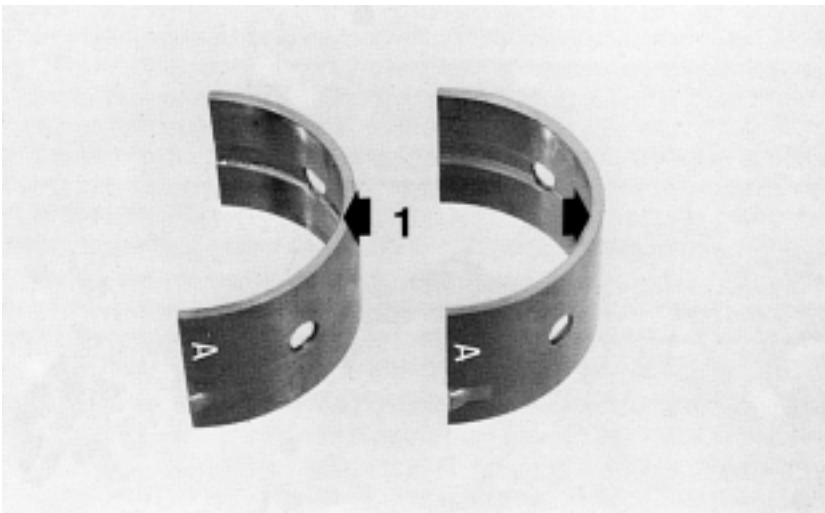


(1) LADO ESQUERDO      (4) CÓDIGO “B” DO MANCAL CENTRAL  
(2) LADO DIREITO      (5) CÓDIGO “C” DO MANCAL ESQUERDO  
(3) CÓDIGO “C” DO MANCAL DIREITO

			CÓDIGO MANCAL DO VIRABREQUIM		
			A	B	C
			35,992~ 36,000 mm	35,984~ 35,992 mm	35,976~ 35,984 mm
CÓDIGO: MANCAL DA CARÇA	A	39.000~ 39.008 mm	E (AMARELO)	D (VERDE)	C (MARROM)
	B	39.008~ 39.016 mm	D (VERDE)	C (MARROM)	B (PRETO)
	C	39.016~ 39.025 mm	C (MARROM)	B (PRETO)	A (AZUL)

Espessura das bronzinas principais

A (Azul)	1,502 - 1,506 mm
B (Preto)	1,498 - 1,502 mm
C (Marrom)	1,494 - 1,498 mm
D (Verde)	1,490 - 1,494 mm
E (Amarelo)	1,486 - 1,490 mm



(1) COR CÓDIGO DA BRONZINA

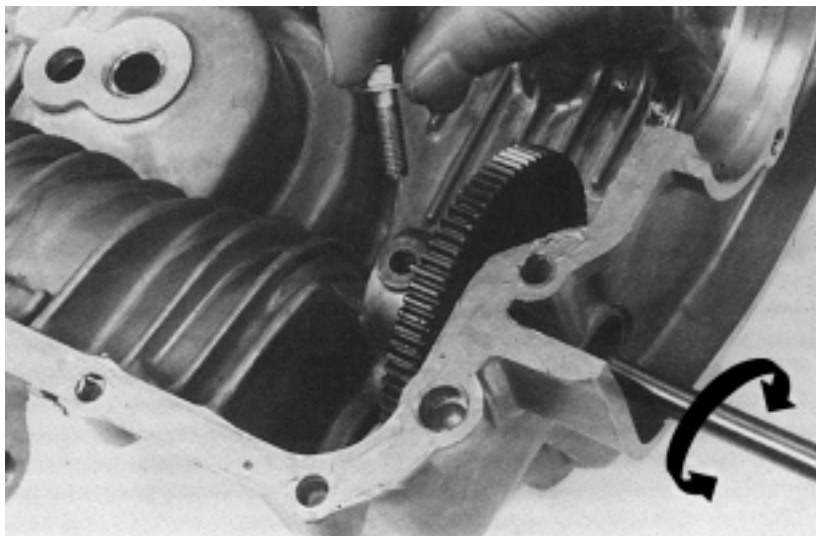
**INSTALAÇÃO DA ENGRENAGEM DE PARTIDA**

Instale o anel de vedação "O" no eixo da engrenagem.  
Instale o eixo e a engrenagem na carcaça.

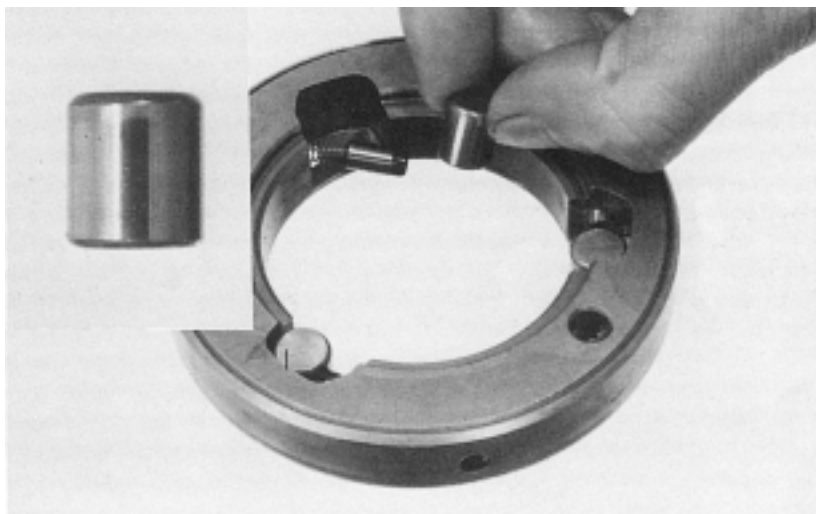
**NOTA**

Alinhe o furo do eixo com o da carcaça girando-o com uma chave de fenda.

Instale o parafuso e aperte-o convenientemente.

**INSTALAÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA/ ÁRVORE DE MANIVELAS**

Instale as molas, êmbolos e roletes.

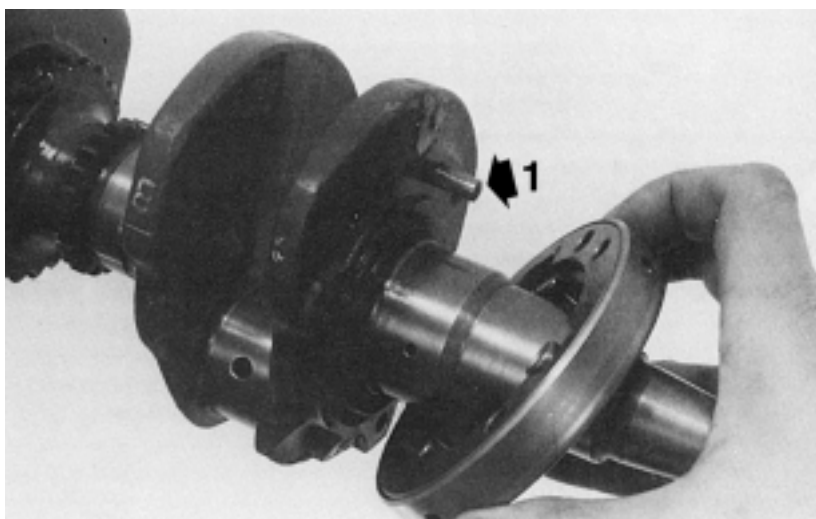


Alinhe o furo da embreagem de partida com o pino no contrapeso, e instale a embreagem.

Aperte com os parafusos torx  
**TORQUE DE APERTO: 1,2 - 1,4 kg.m**  
**FERRAMENTA ESPECIAL**  
**PONTA DE IMPACTO TORX**  
**07703-0010200**

**NOTA**

Aplique líquido selante nas roscas dos parafusos.



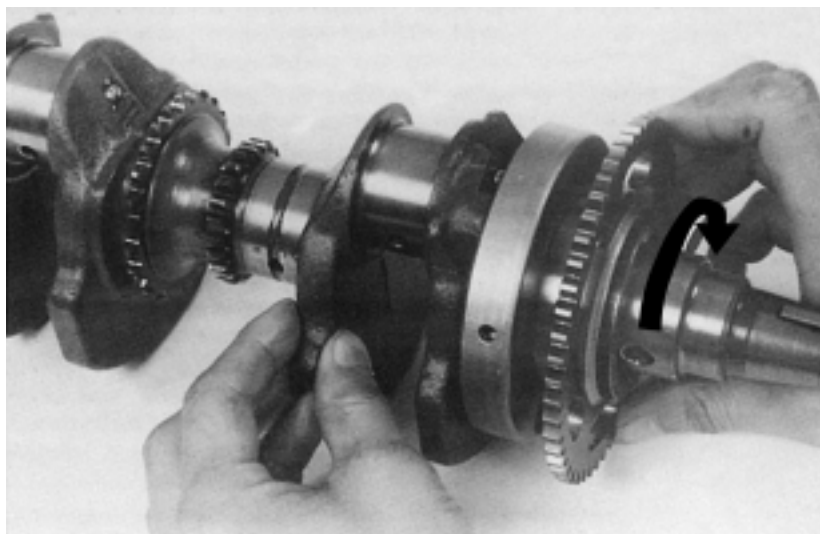
1) PINO DE ENCAIXE



Instale a engrenagem de partida girando-a com a mão.  
 Instale o retentor de óleo na árvore de manivelas.  
 Instale a corrente de comando na árvore de manivelas

**ATENÇÃO**

Lubrifique cada mancal com graxa de molibdênio.

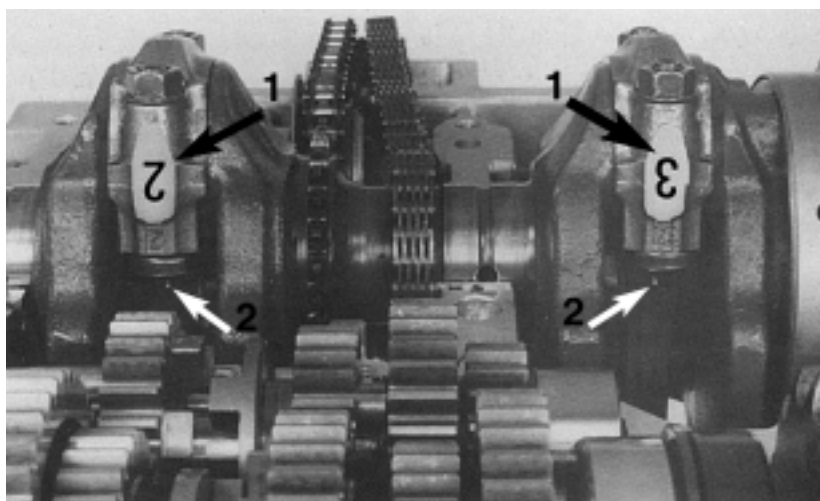


**INSTALAÇÃO DA BIELA**

Instale as bielas e as capas das bronzinas.

**ATENÇÃO**

Certifique-se de que as bielas estejam instaladas em suas posições originais e que os furos de lubrificação estejam voltados para trás.  
 Verifique se as bielas e as capas das bronzinas seguem a montagem original.  
 Não troque as posições das bielas.



(1) NÚMERO DE CÓDIGOS

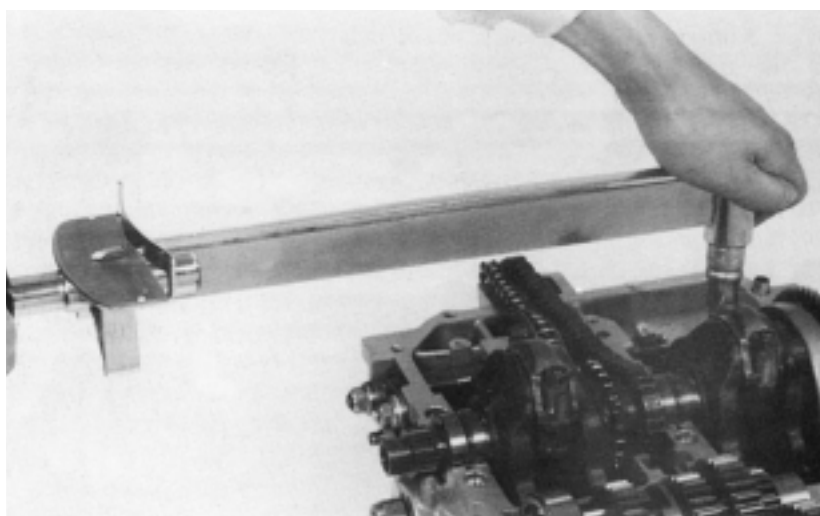
(2) ORIFÍCIOS DO ÓLEO

Aperte os parafusos de fixação das capas das bronzinas.

**TORQUE DE APERTO: 2,5 - 2,9 kg.m**

**NOTA**

Aperte os parafusos de fixação das capas das bronzinas gradualmente.  
 Após apertar os parafusos, verifique se elas movimentam-se livremente.



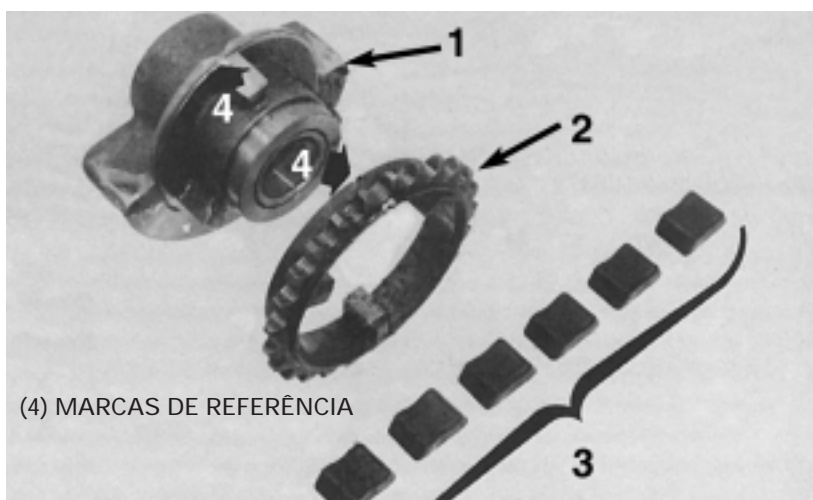
TORQUE: 2.5 ~ 2.9 kg.m

**INSTALAÇÃO DO BALANCEIRO**

Instale a coroa dentada e os amortecedores de borracha no balanceiro.

**ATENÇÃO**

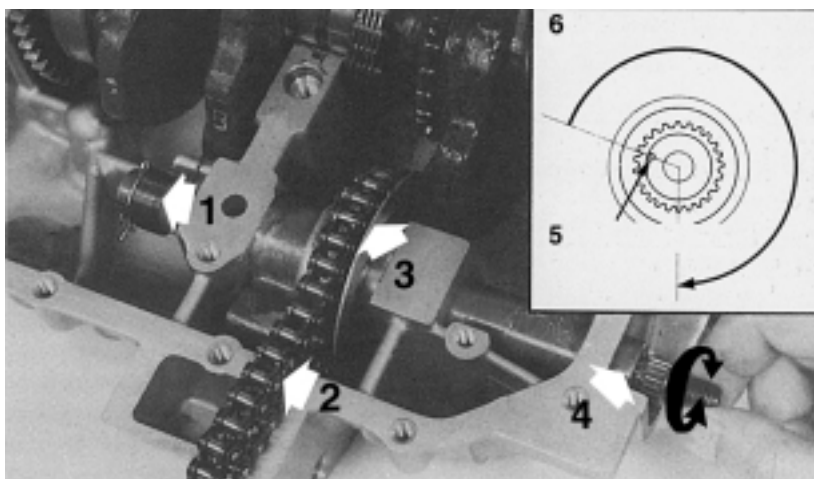
Observe a direção da coroa dentada.  
Alinhe as marcas do balanceiro e da coroa dentada.



(1) CONTRA-PESO DO BALANCEIRO  
(2) COROA DENTADA

(3) AMORTECEDOR DE BORRACHA

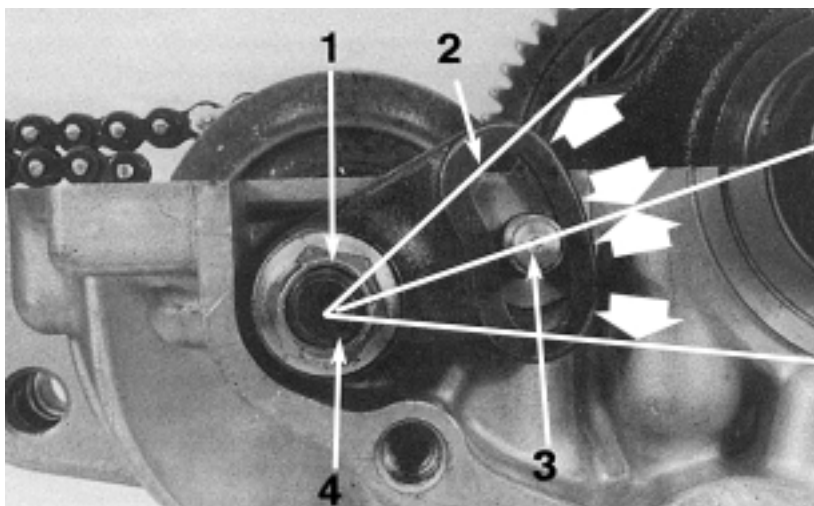
Monte o balanceiro dianteiro, corrente do balanceiro e eixo do balanceiro dianteiro. Posicione a marca da ponta do eixo aproximadamente 250° como mostra a figura e instale a mola. Gire o eixo aproximadamente 250° no sentido horário.



(1) MOLA  
(2) CORRENTE  
(3) BALANCEIRO

(4) EIXO  
(5) MARCA DO PONTO DO EIXO  
(6) APROXIMADAMENTE 250°

Instale a placa posicionadora com o prisioneiro limitador centrado no encaixe da placa. Aperte temporariamente a porca de 10 mm.



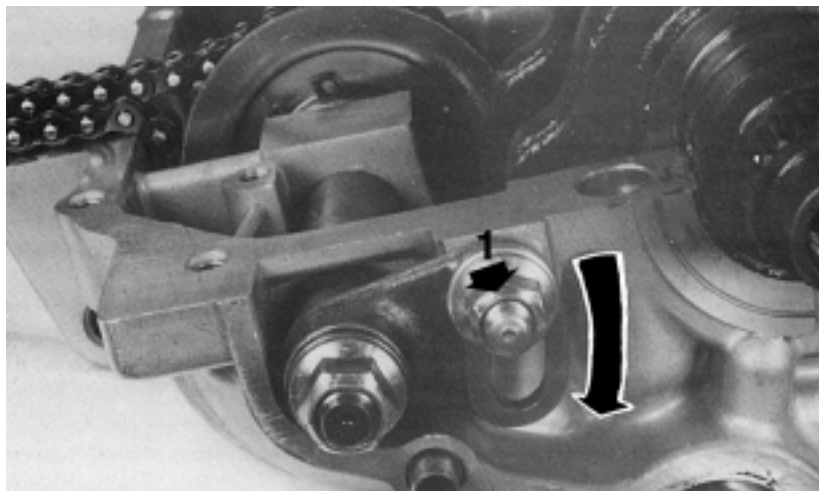
(1) CONTRA PORCA  
(2) PLACA POSICIONADORA

(3) PRISIONEIRO  
(4) MARCA DO PONTO DO EIXO

Aperte a porca autotravante de 8 mm.

**NOTA**

Gire totalmente a placa posicionadora no sentido horário.

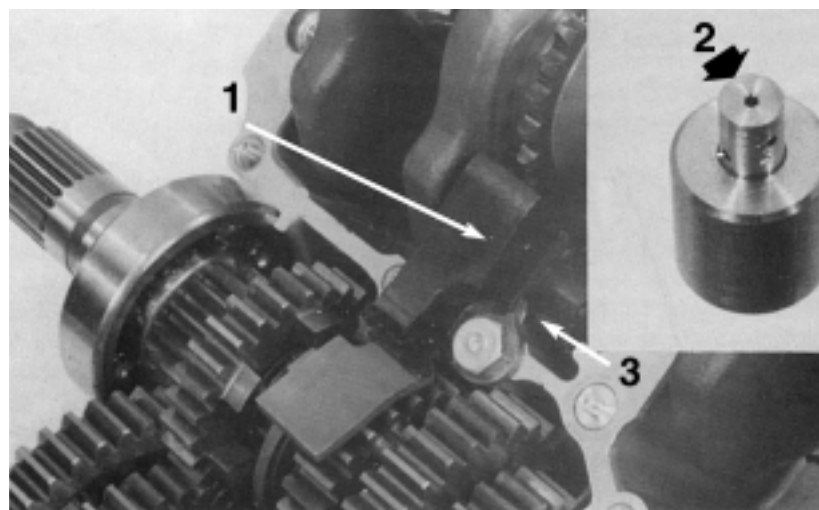


(1) CONTRA PORCA 8 mm

Instale o tensor da corrente de comando.  
Monte a guia traseira da corrente e a válvula de óleo.

**NOTA**

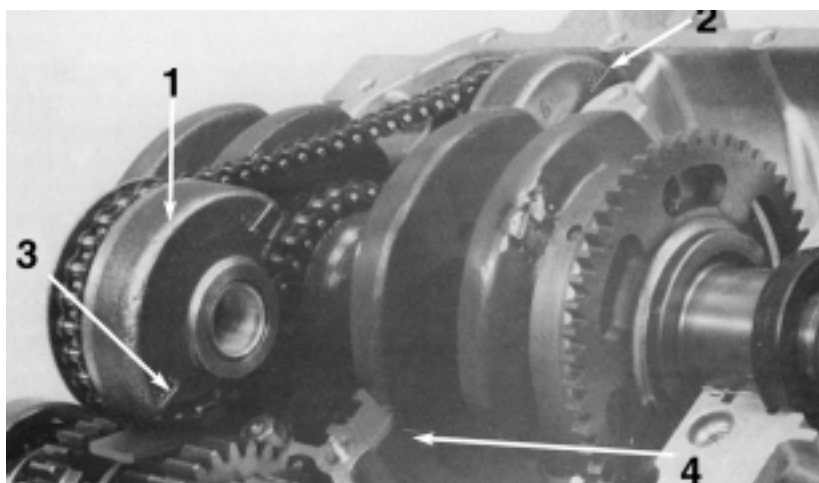
Certifique-se de que a válvula de óleo não esteja obstruída.



(1) GUIA TRASEIRA DA CORRENTE  
(2) VÁLVULA DE ÓLEO

(3) TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Alinhe a marca "TC" do balanceiro dianteiro e a marca da árvore de manivelas com a superfície inferior da carcaça do motor.  
Instale a corrente de maneira que a marca "TH" do contrapeso fique paralela à superfície inferior da carcaça do motor.

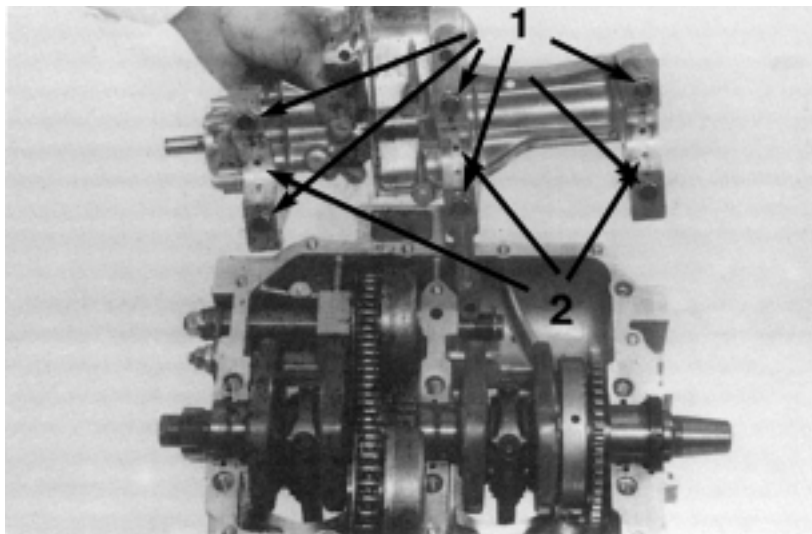


(1) BALANCEIRO TRASEIRO  
(2) MARCA "TC"

(3) MARCA "TH"  
(4) MARCA DE ALINHAMENTO



Certifique-se de que os pinos de encaixe e as bronzinas estão devidamente colocados no suporte dos mancais.



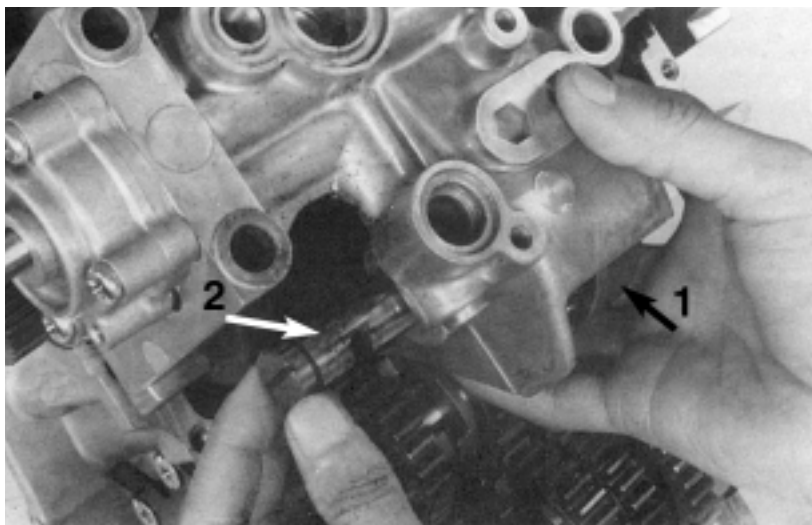
(1) PINO DE ENCAIXE

(2) BRONZINAS

Instale o balanceiro traseiro no suporte dos mancais com o eixo.

**NOTA**

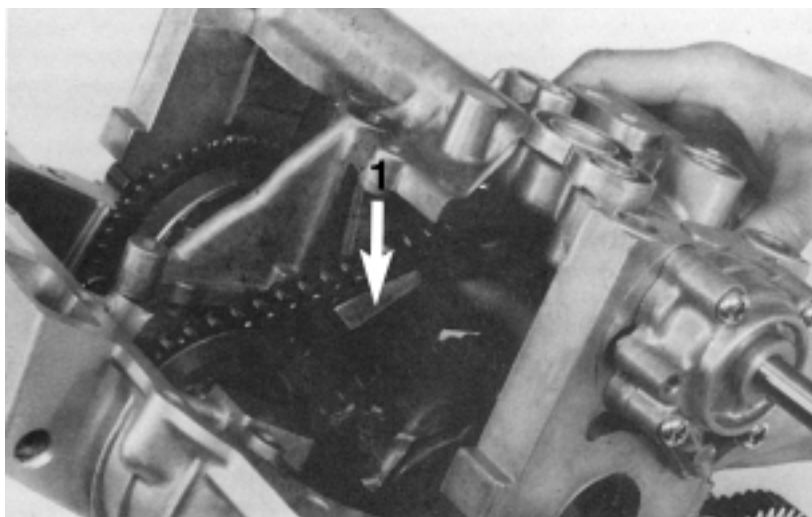
Não mecha na corrente do balanceiro durante a montagem do eixo para não mudar a sua posição na coroa dentada do balanceiro.



(1) BALANCEIRO TRASEIRO

(2) EIXO DO BALANCEIRO

Instale a guia dianteira da corrente.

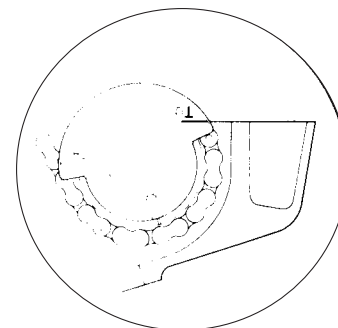


(1) GUIA DA CORRENTE DIANTEIRA

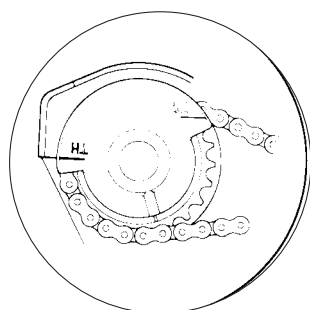
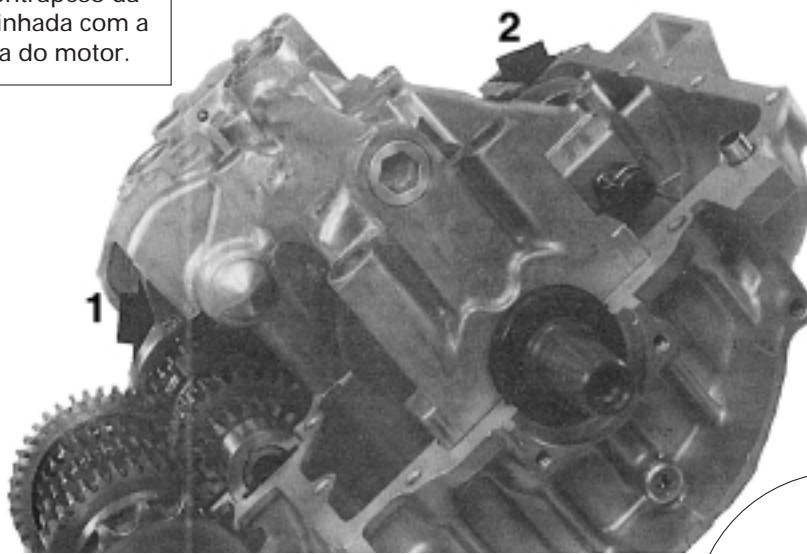
Coloque o suporte dos mancais sobre os colos da árvore de manivelas.

#### NOTA

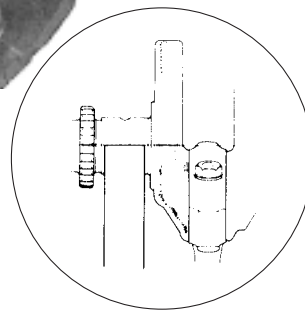
Com a marca "TC" do balanceiro dianteiro alinhada com a superfície inferior da carcaça, verifique se a marca "TH" do balanceiro traseiro está alinhada com a superfície do suporte dos mancais, e se a marca do contrapeso da árvore de manivelas está alinhada com a superfície inferior da carcaça do motor.



(2) Balanceiro dianteiro



(1) BALANCEIRO TRASEIRO

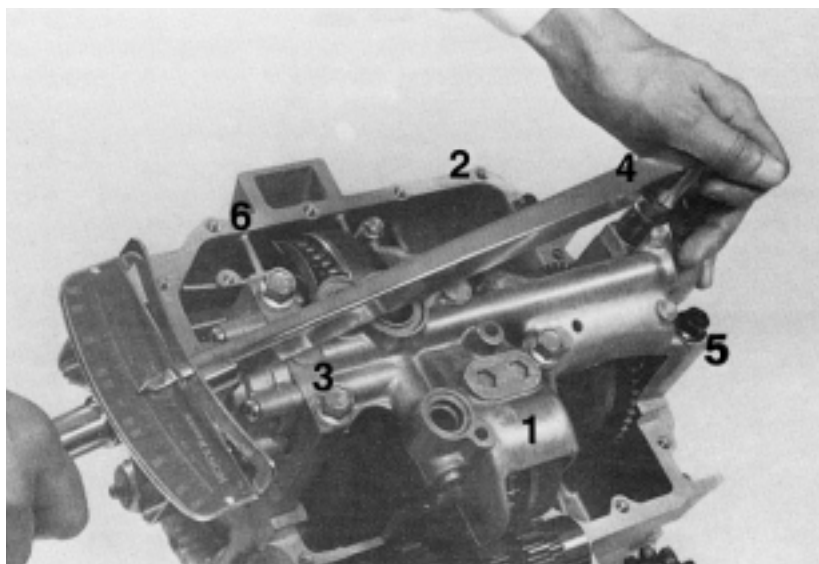


#### TORQUE DE APERTO DOS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DO SUPORTE DOS MANCAIS

Parafusos de 10 mm: 3,3 - 3,7 kg.m  
Parafusos de 6 mm: 1,0 - 1,4 kg.m

#### NOTA

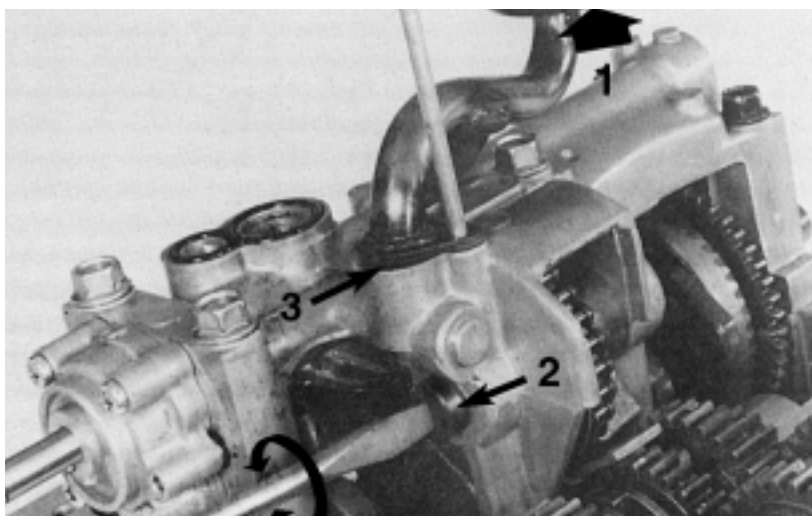
Aperte os parafusos em sequência cruzada e alternadamente. Certifique-se de que a árvore de manivelas gira livremente sem raspar.



Instale o anel de vedação "O" no tubo da tela da bomba de óleo.

**NOTA**

Alinhe o furo do eixo girando-o com uma chave de fenda.



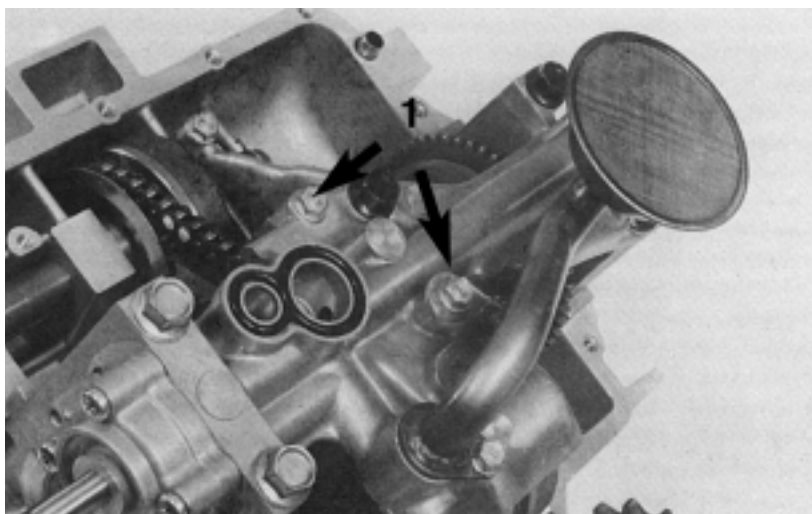
(1) TELA DA BOMBA DE ÓLEO  
(2) EIXO DO BALANCEIRO

(3) ANEL DE VEDAÇÃO

Aperte os parafusos de fixação da guia da corrente dianteira.

**NOTA**

O parafuso posterior deve ser apertado com a tela da bomba de óleo.



(1) PARAFUSO GUIA DA CORRENTE (6 mm)

Solte a porca auto-travante de 8 mm.

**NOTA**

NOTA: A tensão da corrente do balanceiro será ajustada automaticamente ao soltar esta contra-porca.  
Se a folga da corrente estiver excessiva de maneira a não dar mais regulagem, siga as instruções da página 3-8.

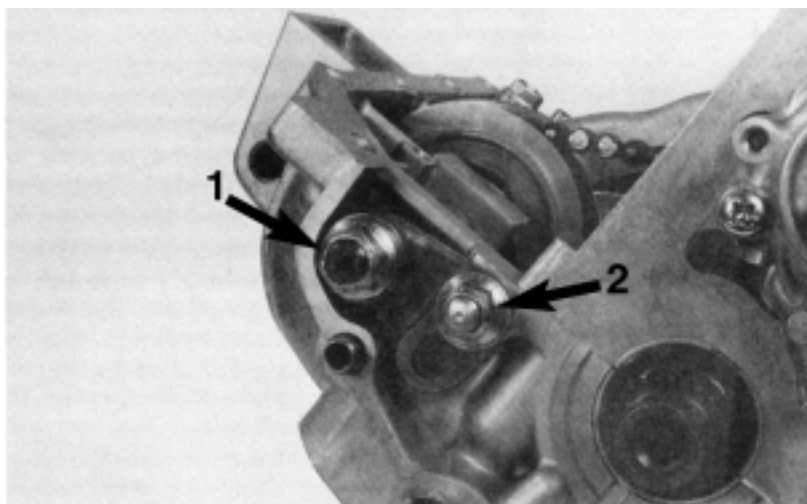
Aperte a porca de 10 mm depois de apertada a porca de 8 mm.

**TORQUE DE APERTO:**

**8 mm: 2,0 - 2,5 kg.m**

**10 mm: 3,0 - 3,5 kg.m**

Instale a carcaça inferior do motor. (Veja Seção 9).



(1) CONTRA-PORCA DE 10 mm

(2) CONTRA-PORCA DE 8 mm



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este Manual de Serviços descreve as características técnicas e os procedimentos de serviços para a motocicleta **HONDA CB400**.

Os capítulos 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral, enquanto que os capítulos 4 a 19, se referem a partes da motocicleta, agrupadas de acordo com a localização.

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

A maioria dos capítulos começa com uma ilustração do conjunto ou sistema, informações de serviços e diagnose de defeitos para o capítulo em questão. As páginas seguintes detalham os procedimentos de serviços.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto na ocasião em que a impressão do manual foi autorizada. A HONDA MOTOR DO BRASIL se reserva o direito de alterar as características da motocicleta a qualquer momento e sem prévio aviso, não incorrendo por isso em obrigações de qualquer espécie.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Depto. Assistência Técnica  
Setor de Publicações Técnicas

## ÍNDICE GERAL

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	1
	INFORMAÇÕES GERAIS	2
	INSPEÇÃO/AJUSTE	3
MOTOR	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	4
	REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR	5
	CABECOTE/VÁLVULAS	6
	CILINDRO/PISTÃO	7
	EMBREAGEM/BOMBA DE ÓLEO	8
	CARCAÇA	9
	ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO	10
CHASSI	TRANSMISSÃO	11
	CARBURADOR	12
	SISTEMA DE DIREÇÃO/RODA DIANTEIRA/GARFÓ DIANTEIRO	13
	RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO TRASEIRA	14
SISTEMA ELÉTRICO	FREIO (FREIO Á DISCO DIANTEIRO)	15
	TANQUE DE COMBUSTÍVEL/CAPA DO FILTRO DE AR/OUTROS	16
	SISTEMA DE CARGA DA BATERIA/BATERIA	17
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	18
	MOTOR DE PARTIDA	19