

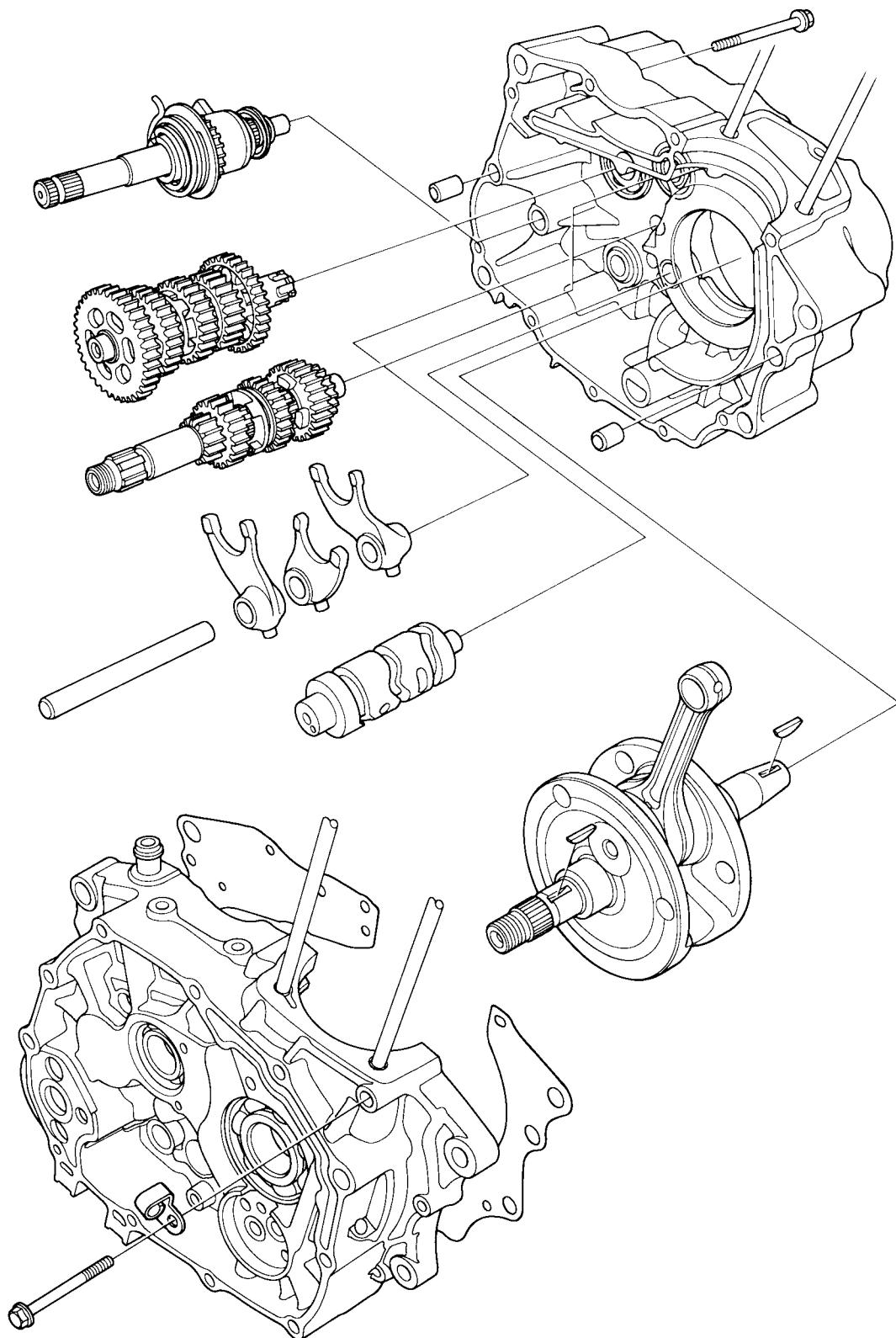
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	10-1
DIAGNOSE DE DEFEITOS	10-4
SEPARAÇÃO DAS CARCAÇAS DO MOTOR	10-5
TRANSMISSÃO	10-6
ÁRVORE DE MANIVELAS	10-10
SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS	10-12
PEDAL DE PARTIDA	10-15
MONTAGEM DAS CARCAÇAS DO MOTOR	10-18

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

INSTRUÇÕES GERAIS

- Para se efetuar os serviços de inspeção e os reparos na transmissão, árvore de manivelas e pedal de partida é necessário a separação das carcaças do motor. Remova os seguintes componentes antes de separar as carcaças do motor:

ITEM DE SERVIÇO	COMPONENTES A SEREM REMOVIDOS
TRANSMISSÃO	Cabeçote (capítulo 6)
	Cilindro (capítulo 7)
	Embreagem e seletor de marchas (capítulo 8)
	Alternador e embreagem de partida (capítulo 9)
ÁRVORE DE MANIVELAS	Cabeçote (capítulo 6)
	Cilindro e pistão (capítulo 7)
	Embreagem e seletor de marchas (capítulo 8)
	Alternador e embreagem de partida (capítulo 9)
PEDAL DE PARTIDA	Cabeçote (capítulo 6)
	Cilindro (capítulo 7)
	Alternador e embreagem de partida (capítulo 9)
	Pedal de partida (capítulo 8)



ESPECIFICAÇÕES

ITEM			VALOR CORRETO	LIMITE DE USO	
Árvore de Manivelas	Folga no colo da biela	axial	0,05—0,30 mm	0,5 mm	
		radial	0—0,008 mm	0,05 mm	
	Empenamento		—	0,10 mm	
Garfos seletores, eixo	Garfos seletores	diâmetro interno	12,000—12,018 mm	12,05 mm	
		espessura dos dentes	4,93—5,00 mm	4,50 mm	
	eixo	diâmetro externo	11,976—11,994 mm	11,96 mm	
Transmissão	Diâmetro interno das engrenagens		P3, P5, S4	20,020—20,041 mm	
			S1	19,520—19,541 mm	
			S2	23,020—23,041 mm	
	Diâmetro externo das árvore		em P3	19,959—19,980 mm	
			em S1	16,466—16,484 mm	
			em S2	19,974—19,987 mm	
			em S4	19,959—19,980 mm	
	Buchas das engrenagens	diâmetro interno	S1	16,500—16,518 mm	
			S2	20,000—20,021 mm	
		diâmetro externo	S1	19,479—19,500 mm	
			S2	22,979—23,000 mm	
	Folga entre engrenagens e bucha			0,020—0,062 mm	
	Folga entre engrenagens e árvore		P3	0,040—0,074 mm	
			S4	0,033—0,066 mm	
	Folga entre buchas e árvore		S1	0,016—0,052 mm	
			S2	0,013—0,046 mm	
Pedal de Partida	Diâmetro interno do pinhão			20,000—20,021 mm	
	Diâmetro externo do eixo			19,959—19,980 mm	
				20,05 mm	
				19,91 mm	

ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

Parafusos da placa de fixação do rolamento direito da árvore primária 12 N.m (1,2 kg.m) (Aplique líquido travante nas roscas)

FERRAMENTAS ESPECIAIS

Anel de montagem da árvore de manivelas	07965-VM00100
Instalador da árvore de manivelas	07965-VM00200
Adaptador para rosca	07965-KA30000
Extrator de rolamento, 15 mm	07936-KC10000
— conjunto do extrator, 15 mm	07936-KC10500
— cabeçote do extrator, 15 mm	07936-KC10200
— eixo do extrator, 15 mm	07936-KC10100
— peso corrediço do extrator	07741-0010201
Cabo da guia do rolamento	07749-0010000
Instalador de rolamento, 42 X 47 mm	07746-0010300
Guia do rolamento, 20 mm	07746-0040500
Instalador de rolamento, 32 X 35 mm	07746-0010100
Guia do rolamento, 15 mm	07746-0040300
Instalador de rolamento, 62 X 68 mm	07746-0010500
Guia do rolamento, 22 mm	07746-0041000
Instalador de rolamento, 37 X 40 mm	07746-0010200
Guia do rolamento, 17 mm	07746-0040400
Instalador de rolamento, 72 X 75 mm	07746-0010600
Guia do rolamento, 35 mm	07746-0040800

DIAGNOSE DE DEFEITOS

Ruídos excessivos

- Rolamentos da árvore de manivelas gastos
- Roletes do colo da biela gastos
- Rolamentos da transmissão gastos

As marchas escapam

- Garfos seletores empenados ou gastos
- Eixo dos garfos seletores empenado
- Excêntrico posicionador de marchas danificado
- Dentes e ranhuras das engrenagens gastos

Dificuldade para mudança de marchas

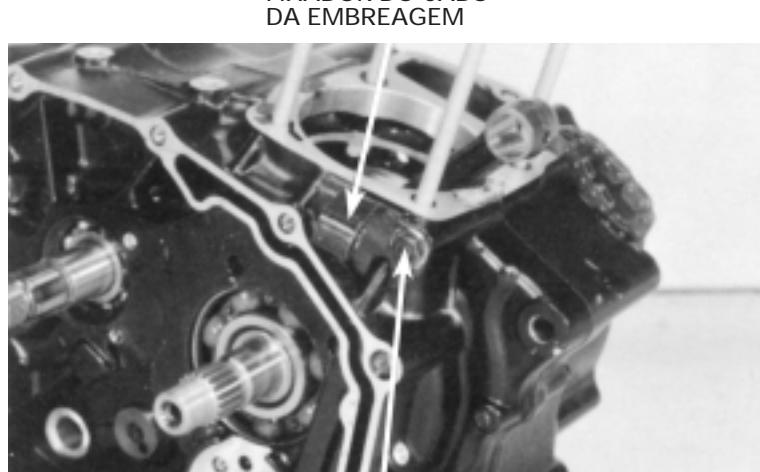
- Embreagem não ajustada corretamente
- Eixo dos garfos seletores empenado
- Garfos seletores empenados
- Ranhuras do tambor seletor danificadas

SEPARAÇÃO DAS CARCASAS DO MOTOR

NOTA

Os componentes indicados na página 10-1 devem ser removidos antes de se efetuar a separação das carcasas do motor.

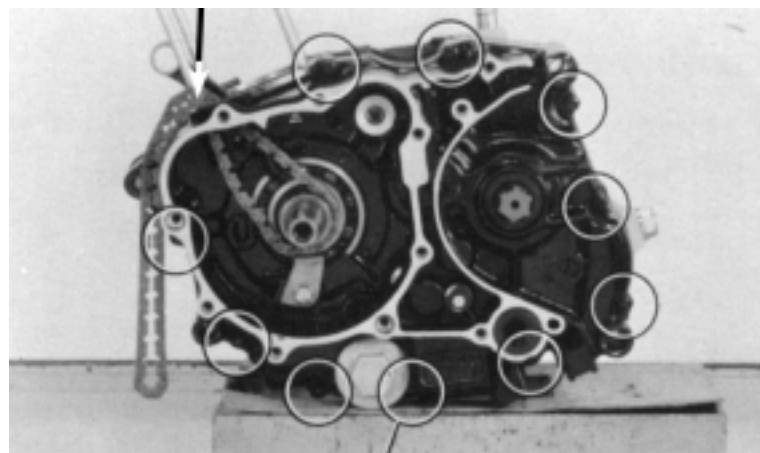
Remova o parafuso e o fixador do cabo da embreagem da carcaça direita do motor.



PARAFUSO

Remova a corrente de comando e solte os parafusos (10) da carcaça esquerda do motor, em sequência cruzada em duas ou três etapas.
Remova os parafusos.

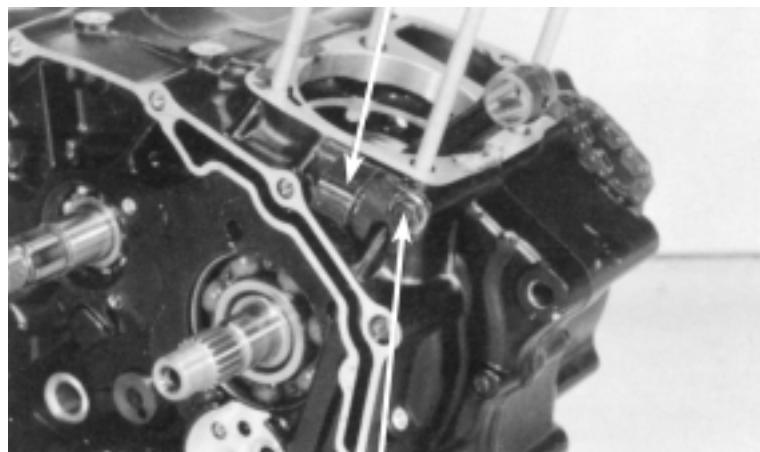
CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSOS DA CARCAÇA ESQUERDA

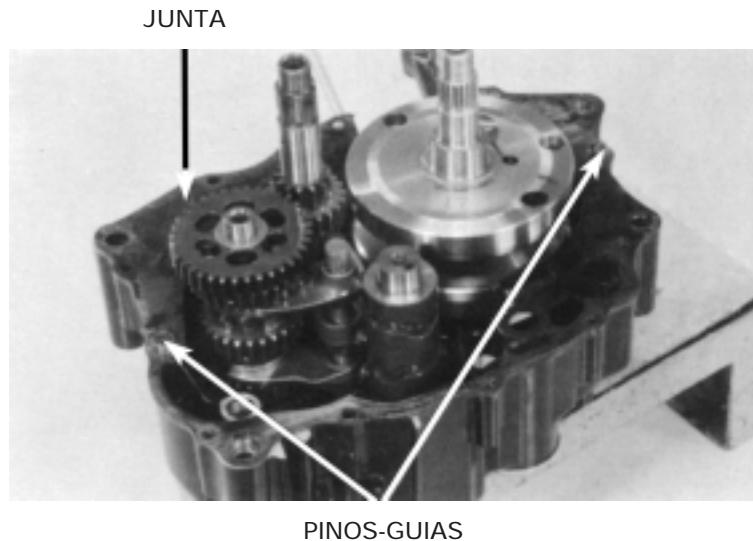
Apóie o motor com a carcaça esquerda voltada para baixo e retire a carcaça direita.

CARCAÇA DIREITA



CARCAÇA ESQUERDA

Remova a junta e os pinos-guias



TRANSMISSÃO

DESMONTAGEM

Remova o eixo e os garfos seletores.
Remova o tambor seletor.

Remova as árvores primária e secundária da
carcaça do motor e desmonte-as.

INSPEÇÃO

Verifique se as engrenagens estão gastas ou
danificadas. Verifique os orifícios e ressaltos de
engrenamento quanto a desgaste ou danos.

Meça o diâmetro interno das engrenagens.

LIMITE DE USO: P3, P5, S4: 20,07 mm

S1: 19,57 mm
S2: 23,07 mm

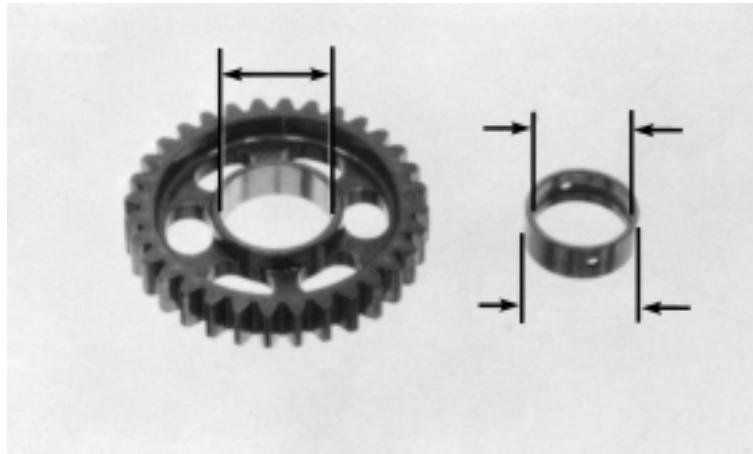
Meça os diâmetros externo e interno das buchas.

LIMITE DE USO:

Diâmetro interno S1 — 16,55 mm
Diâmetro externo S1 — 19,43 mm
Diâmetro interno S2 — 20,05 mm
Diâmetro externo S2 — 22,93 mm

Calcule a folga entre as engrenagens e as buchas.

LIMITE DE USO: 0,10 mm



Meça o diâmetro externo das árvores primária e secundária.

LIMITE DE USO:

A — (engrenagem P3): 19,91 mm

B — (bucha S1): 16,41 mm

C — (bucha S2): 19,92 mm

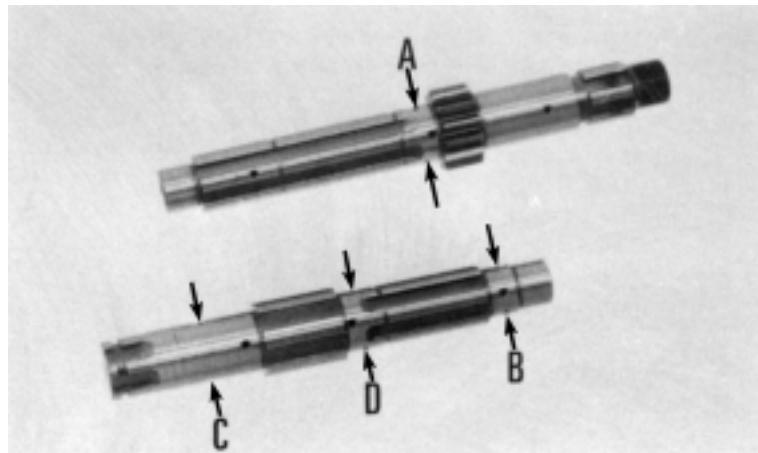
D — (engrenagem S4): 19,90 mm

Calcule a folga entre as árvores e as engrenagens e buchas.

LIMITE DE USO:

árvores — buchas: 0,08 mm

árvores — engrenagens: 0,10 mm



Verifique se o eixo dos garfos seletores está empenado ou gasto.

Meça o diâmetro externo do eixo.

LIMITE DE USO: 11,96 mm

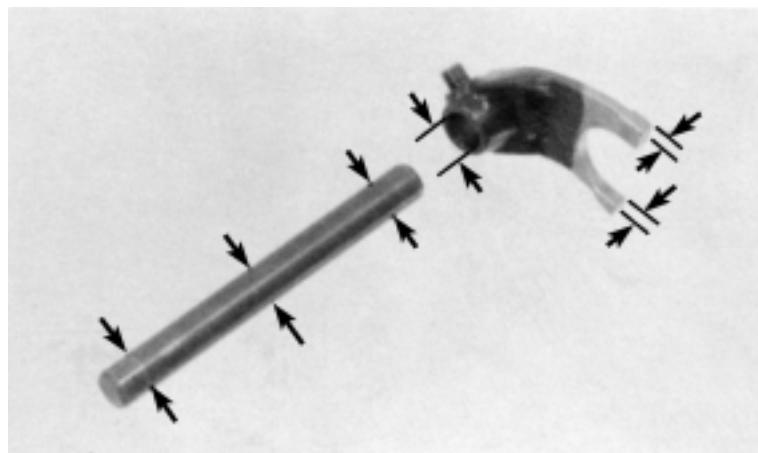
Verifique se os garfos seletores estão empenados, gastos ou danificados.

Meça o diâmetro interno e a espessura dos dentes dos garfos seletores.

LIMITE DE USO:

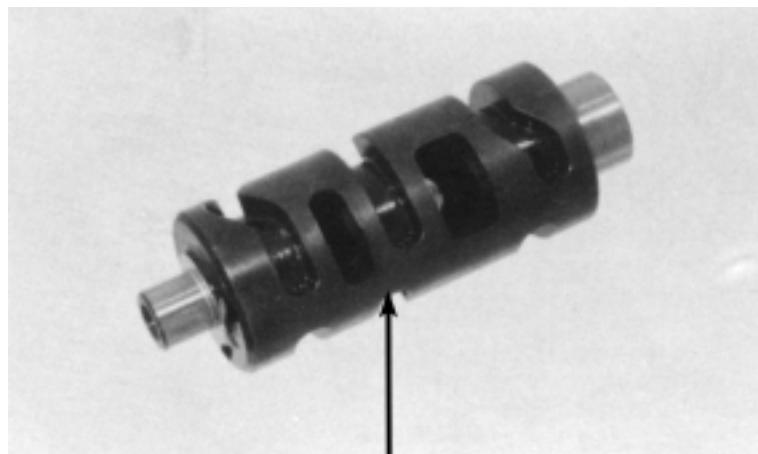
Diâmetro dos garfos seletores: 12,05 mm

Espessura dos dentes: 4,50 mm



Verifique se as ranhuras do tambor seletor estão riscadas, gastas ou danificadas.

Verifique se o mancal direito do tambor seletor está gasto, danificado ou com sinais de falta de lubrificação.



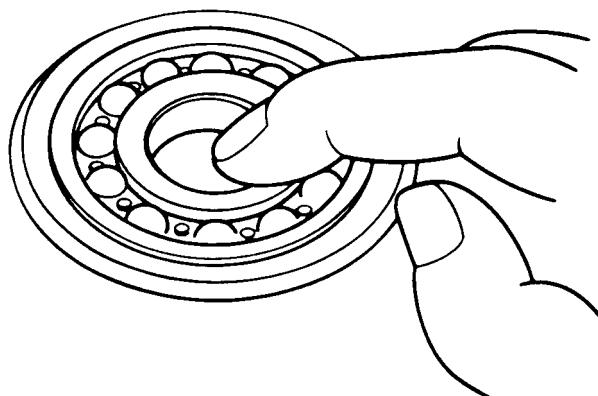
TAMBOR SELETOR

Gire as pistas internas dos rolamentos com os dedos.!

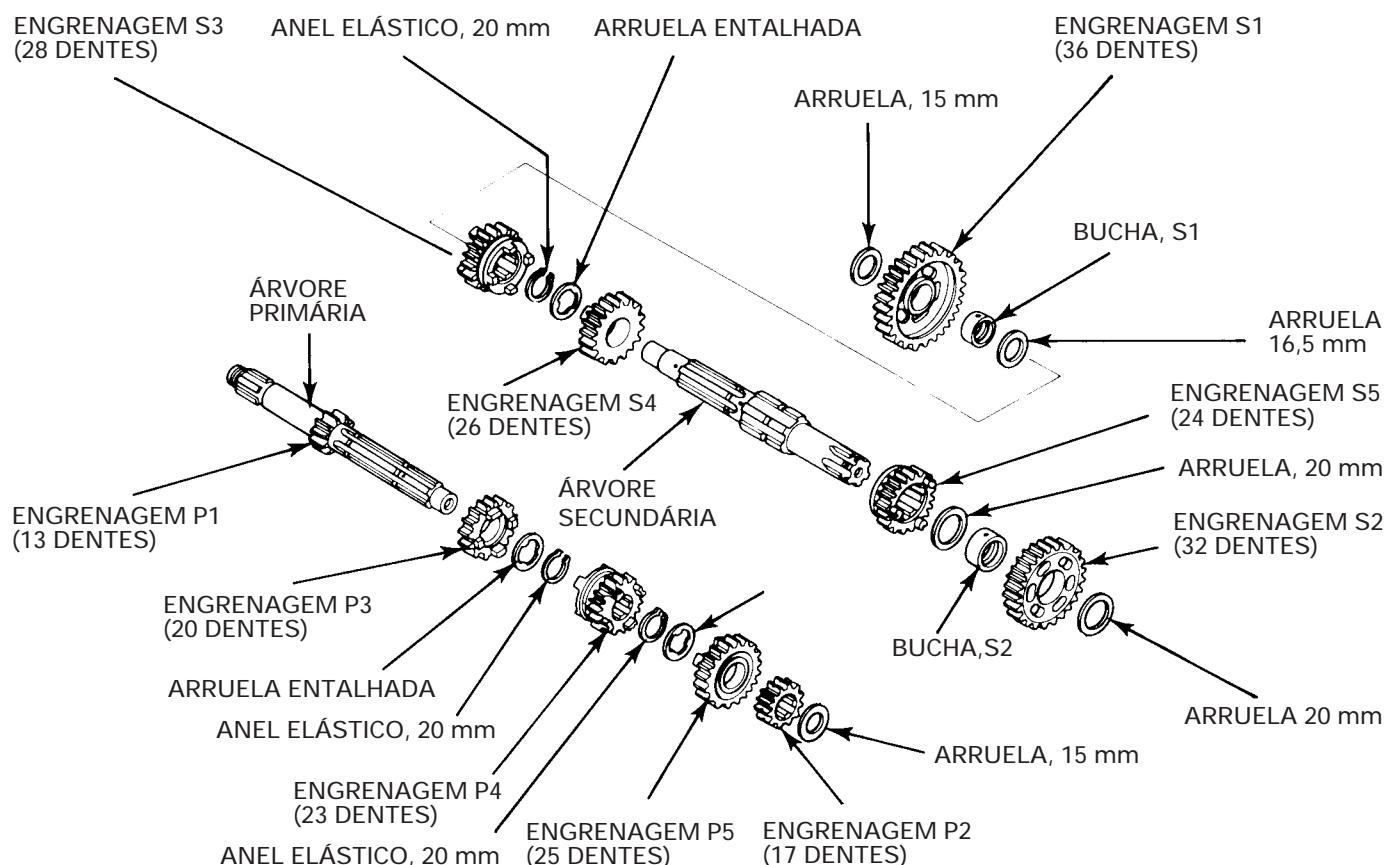
Os rolamentos devem girar suavemente e sem ruídos.

Verifique também o assentamento dos rolamentos na carcaça do motor.

Substitua os rolamentos caso apresentem ruído excessivo ou estejam com folga (pág. 10-12).



MONTAGEM



NOTA

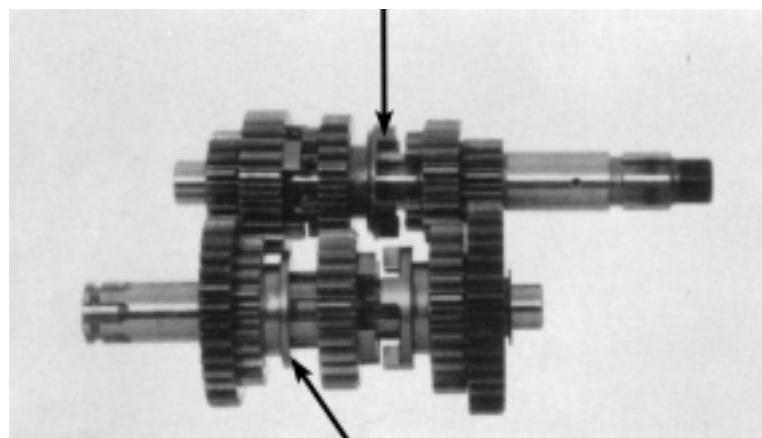
- Lubrifique as buchas, garfos seletores e eixo, tambor seletor e as, árvore primária e secundária com óleo.
- Inserir os anéis elásticos com as faces chanfradas voltadas para as engrenagens.
- Lubrifique o interior das engrenagens P3, P5, S1, S2 e S4 com graxa à base de bissulfeto de molibdênio.

NOTA

As engrenagens e buchas indicadas pela letra "P" corresponde, à árvore primária, enquanto que as indicadas pela letra "S" correspondem à árvore secundária.

Monte as engrenagens, buchas, arruelas e anéis elásticos nas árvores de transmissão.

ÁRVORE PRIMÁRIA



ÁRVORE SECUNDÁRIA

Instale os conjuntos das árvores primária e secundária na carcaça esquerda do motor.

NOTA

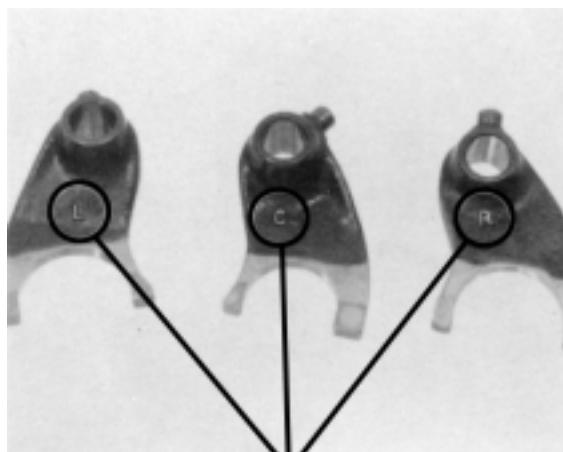
Certifique-se que as arruelas de encosto fiquem posicionadas corretamente durante a instalação.

Instale os garfos seletores.

NOTA

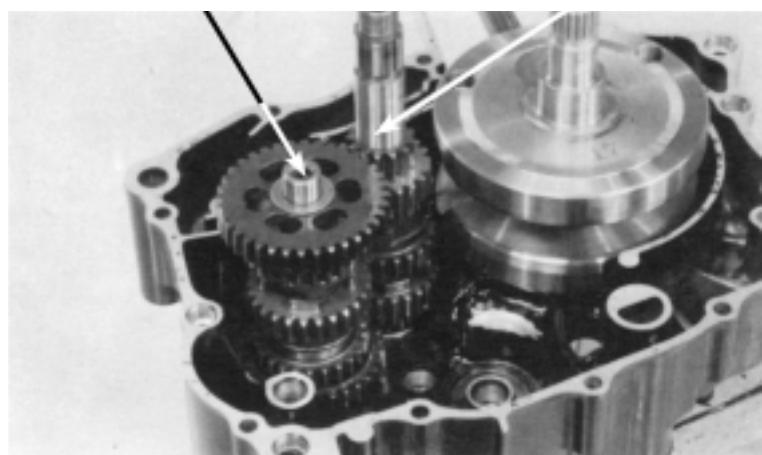
Marcas de referência dos garfos seletores:
L: Esquerdo; C: Central; R: Direito.

Instale o garfo seletor direito (R) com a marca gravada voltada para cima e os garfos seletores central (C) e esquerdo (L) com as marcas gravadas voltadas para baixo.



MARCAS DE REFERÊNCIA

ÁRVORE SECUNDÁRIA ÁRVORE PRIMÁRIA



GARFO SELETOR DIREITO (R)

GARFO SELETOR CENTRAL (C)



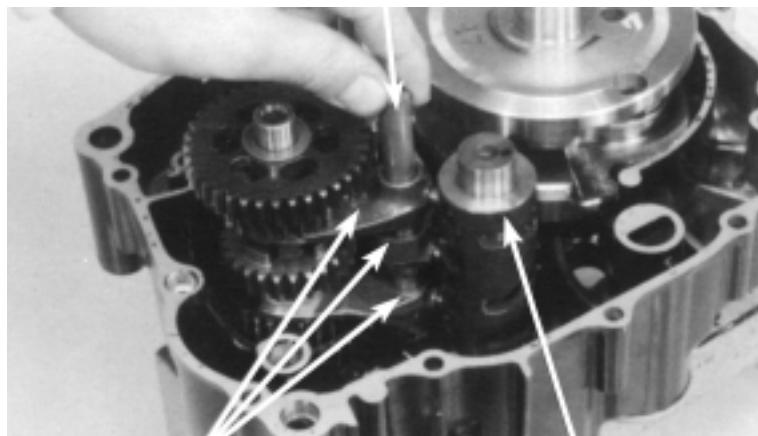
GARFO SELETOR ESQUERDO (L)

EIXO DOS GARFOS SELETORES

Instale o tambor seletor e o eixo dos garfos seletores.

Após a montagem. Verifique o funcionamento da transmissão.

Lubrifique as engrenagens e árvore de transmissão com óleo.



GARFOS SELETORES

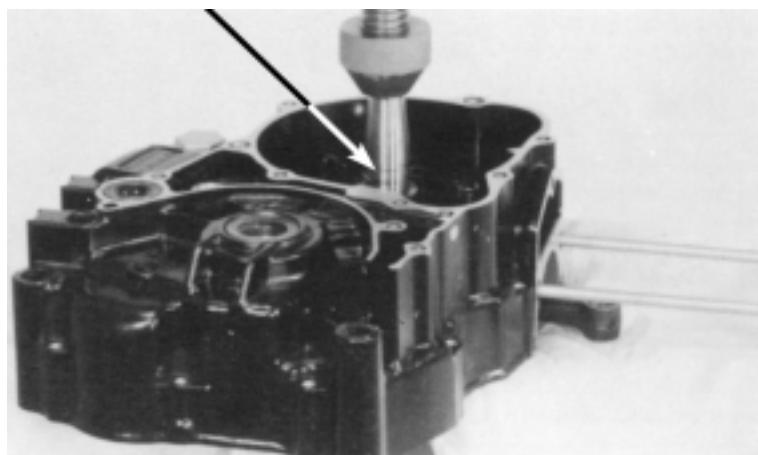
TAMBOR SELETOR

ÁRVORE DE MANIVELAS

ÁRVORE DE MANIVELAS**REMOÇÃO**

Remova a transmissão (pág. 10-4)

Remova a árvore de manivelas da carcaça esquerda do motor utilizando uma prensa hidráulica.



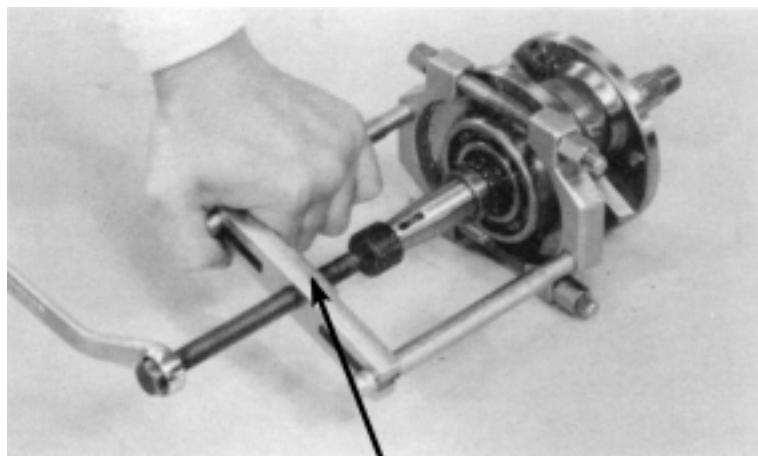
Se o rolamento esquerdo permanecer na árvore de manivelas, retire-o utilizando a ferramenta especial.

FERRAMENTA ESPECIAL
EXTRATOR UNIVERSAL PARA ROLAMENTOS
07631-0010000

Retire o rolamento caso ele permaneça na carcaça do motor.

NOTA

Substitua o rolamento esquerdo sempre que remover a árvore de manivelas da carcaça esquerda do motor.

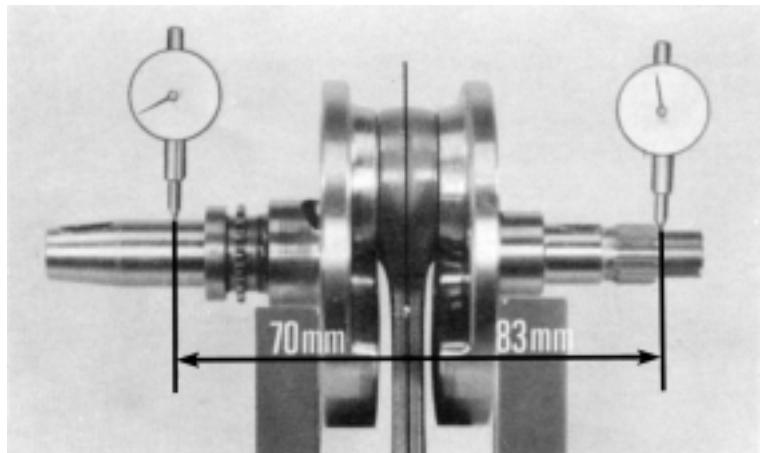
EXTRATOR UNIVERSAL
PARA ROLAMENTOS

INSPEÇÃO

Coloque a árvore de manivelas sobre dois blocos em V.

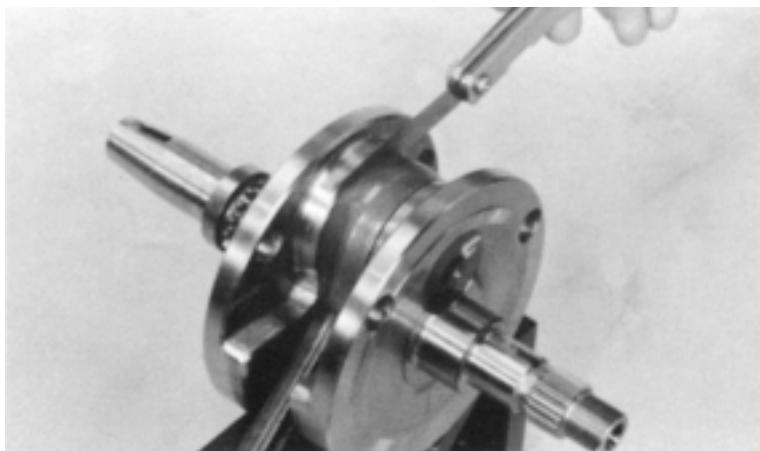
Meça a excentricidade da árvore de manivelas nos pontos indicados, usando um relógio comparador.

LIMITE DE USO: 0,10 mm



Meça a folga axial do colo da biela com um calibre de lâminas.

LIMITE DE USO: 0,5 mm

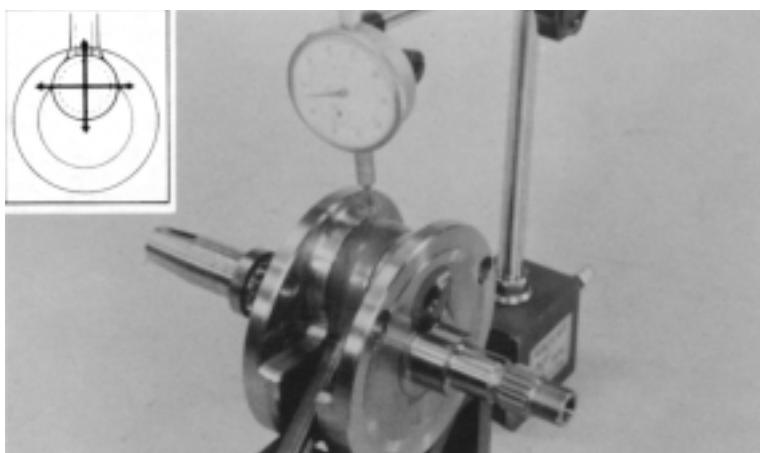


Meça a folga radial no colo da biela usando um relógio comparador.

LIMITE DE USO: 0,05 mm

NOTA

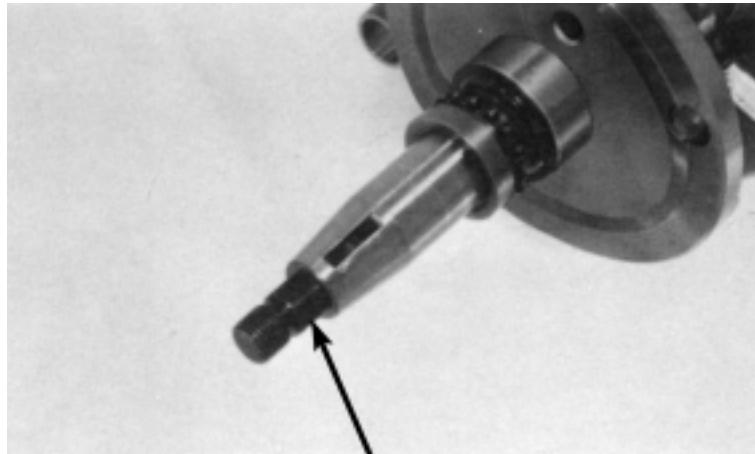
Verifique a folga radial em dois pontos nas direções indicadas pelas setas na figura ao lado.



INSTALAÇÃO

Instale o adaptador para rosca na árvore de manivelas.

FERRAMENTA ESPECIAL
ADAPTADOR PARA ROSCA 07965-KA30000



ADAPTADOR PARA ROSCA

ANEL DE MONTAGEM

Instale o rolamento esquerdo da árvore de manivelas na carcaça esquerda do motor. (pág. 10-14).

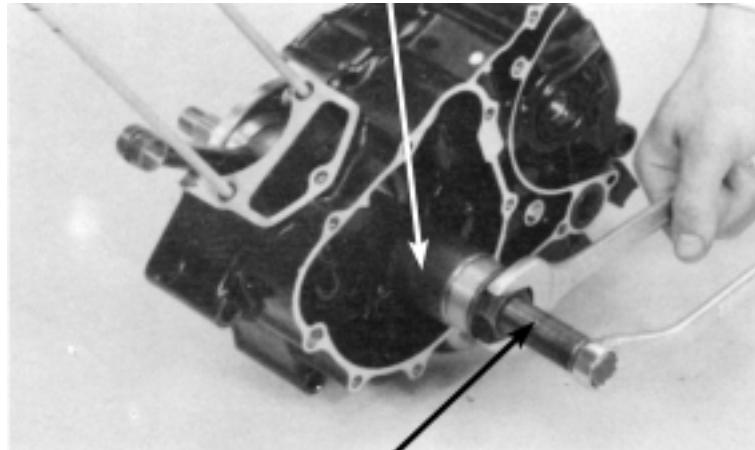
Instale a árvore de manivelas na carcaça esquerda do motor usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS ESPECIAIS:
ANEL DE MONTAGEM DA ÁRVORE DE MANIVELAS:

07965-VM00100

INSTALADOR DA ÁRVORE DE MANIVELAS:
07965-VM00200

Instale a transmissão (pág. 10-8)

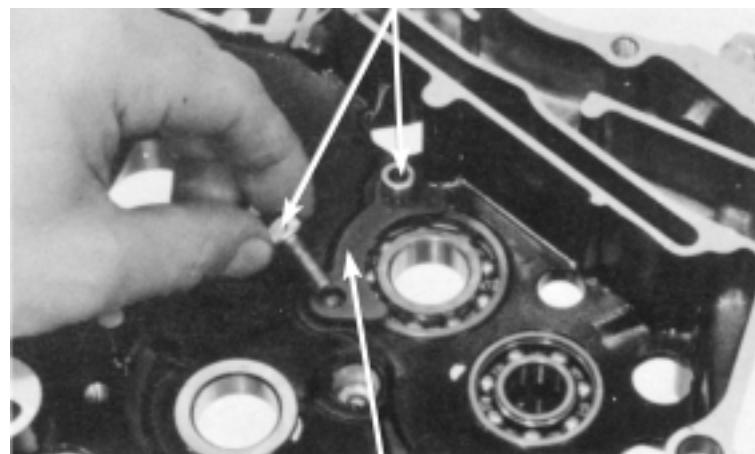


INSTALADOR DA ÁRVORE DE MANIVELAS

PARAFUSOS

SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS

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



PLACA DE FIXAÇÃO

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

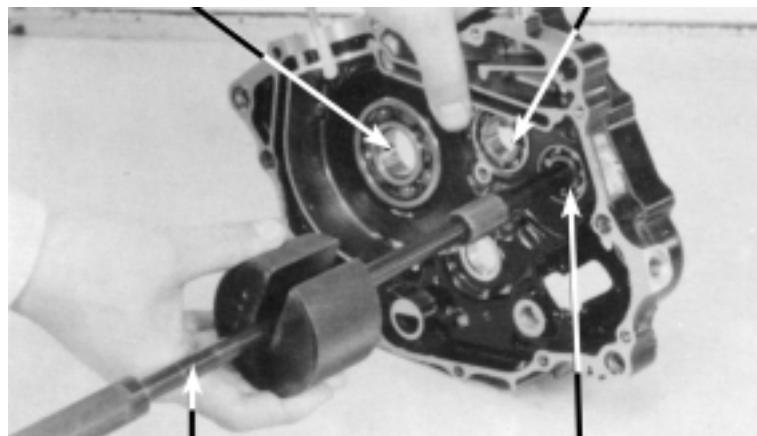
Remova o rolamento da árvore secundária da carcaça direita do motor usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS ESPECIAIS:

- EXTRATOR DE ROLAMENTO, 15 mm 07936-KC10000
- CONJUNTO DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10500
- CABEÇOTE DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10200
- EIXO DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10100
- PISO CORREDIÇO DO EXTRATOR 07741-0010201

ROLAMENTO DA
ÁRVORE DE MANIVELAS

ROLAMENTO DA
ÁRVORE PRIMÁRIA



EXTRATOR DE
ROLAMENTO

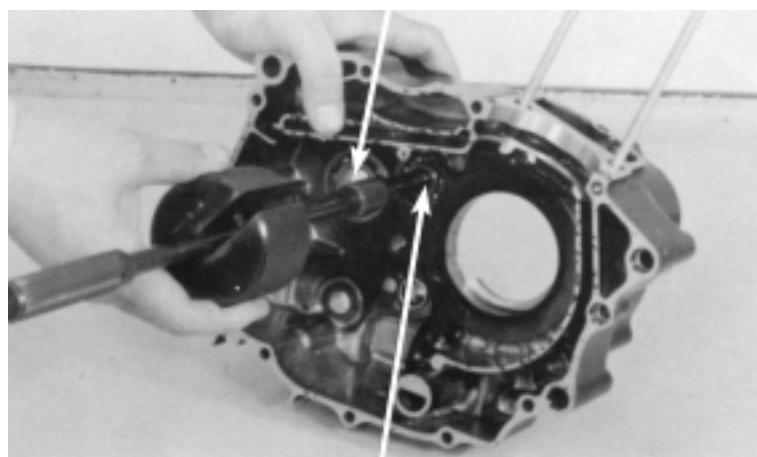
ROLAMENTO DA
ÁRVORE SECUNDÁRIA

Remova o rolamento da árvore secundária e o retentor de óleo da carcaça esquerda do motor. Remova o rolamento da árvore de manivelas da carcaça esquerda do motor usando as ferramentas especiais.

FERRAMENTAS ESPECIAIS:

- EXTRATOR DE ROLAMENTO, 15 mm 07936-KC10000
- CONJUNTO DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10500
- CABEÇOTE DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10200
- EIXO DO EXTRATOR, 15 mm 07936-KC10100
- PESO CORREDIÇO DO EXTRATOR 07741-0010201

ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA/RETENTOR DE ÓLEO



ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA

Instale os novos rolamentos na carcaça direita do motor.

FERRAMENTAS ESPECIAIS:

- ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA:
- CABO DA GUIA DO ROLAMENTO 07749-0010000
 - INSTALADOR DE ROLAMENTO, 42 X 47 mm 07746-0010300
 - GUIA DO ROLAMENTO, 20 mm 07746-0040500

ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA:

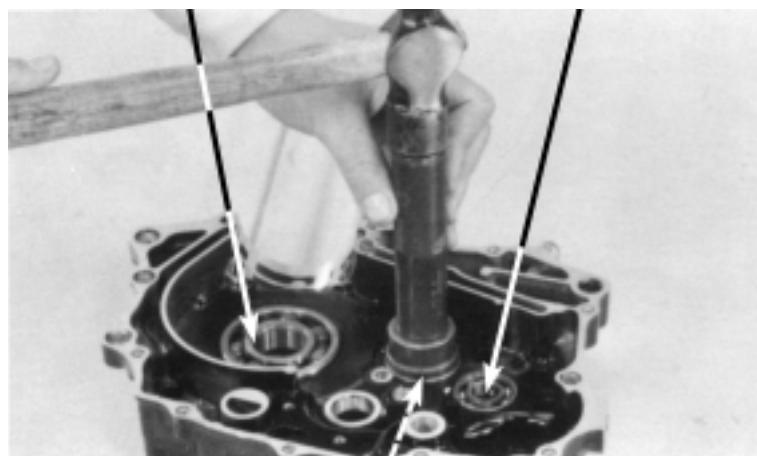
- CABO DA GUIA DO ROLAMENTO 07749-0010000
- INSTALADOR DE ROLAMENTO, 32 X 35 mm 07746-0010100
- GUIA DO ROLAMENTO, 15 mm 07746-0040300

ROLAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS:

- CABO DA GUIA DO ROLAMENTO 07749-0010000
- INSTALADOR DE ROLAMENTO, 62 X 68 mm 07746-0010500
- GUIA DO ROLAMENTO, 22 mm 07746-0041000

ROLAMENTO DA
ÁRVORE DE MANIVELAS

ROLAMENTO DA
ÁRVORE SECUNDÁRIA

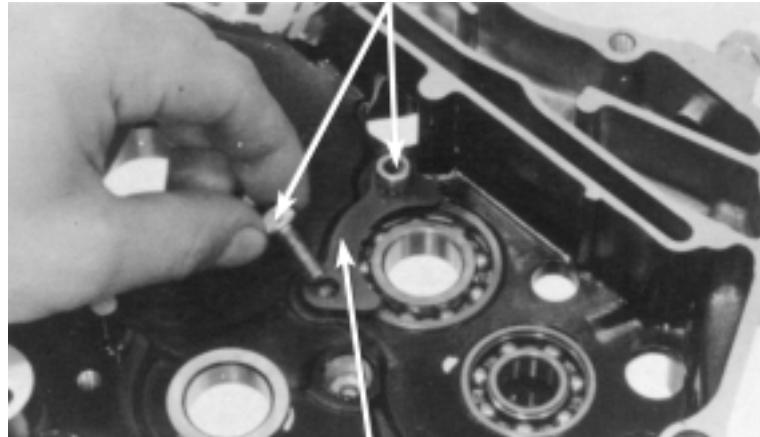


ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA

PARAFUSOS

Aplique um líquido travante nas rosas das parafusos e instale a placa de fixação do rolamento direito da árvore primária.

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



PLACA DE FIXAÇÃO

Instale os novos rolamentos na carcaça esquerda do motor.

FERRAMENTAS ESPECIAIS

ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA.

— CABO DA GUIA DO ROLAMENTO

07749-0010000

— INSTALADOR DE ROLAMENTO, 32 X 35 mm
07746-0010100

ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA:

— CABO DA GUIA DO ROLAMENTO

07749-0010000

— INSTALADOR DE ROLAMENTO, 37 X 40 mm
07746-0010200

— GUIA DO ROLAMENTO, 17 mm
07746-0040400

ROLAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

— CABO DA GUIA DO ROLAMENTO

07749-0010000

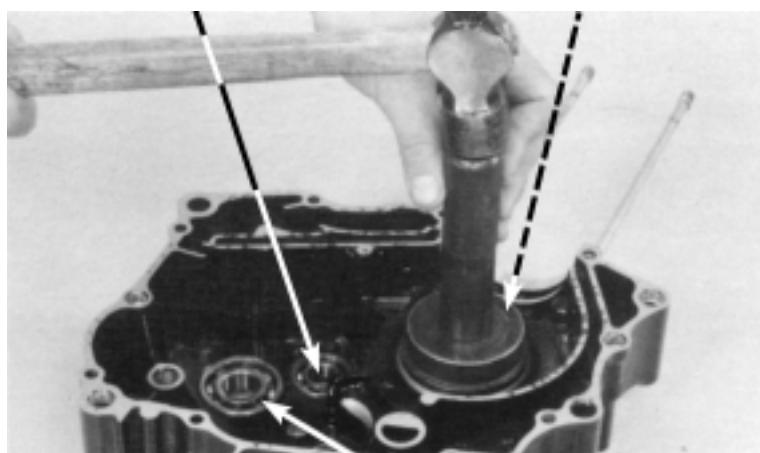
— INSTALADOR DE ROLAMENTO, 72 X 75 mm
07746-0010600

— GUIA DO ROLAMENTO, 35 mm
07746-0040800

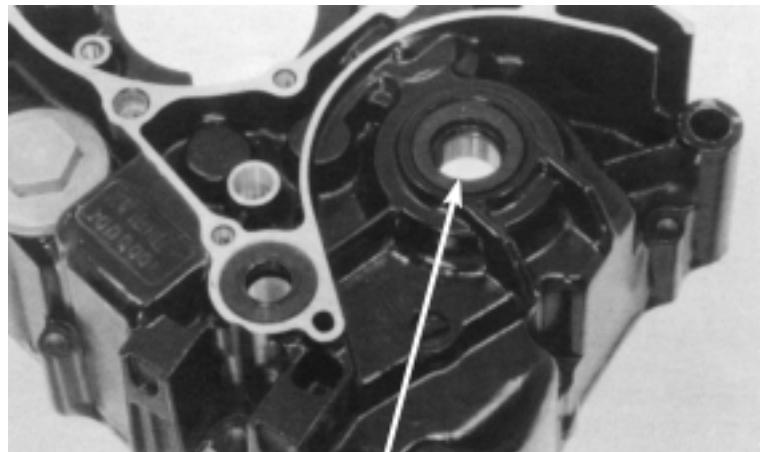
Instale um novo retentor de óleo no alojamento do rolamento esquerdo da árvore secundária.

ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA

ROLAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS



ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA

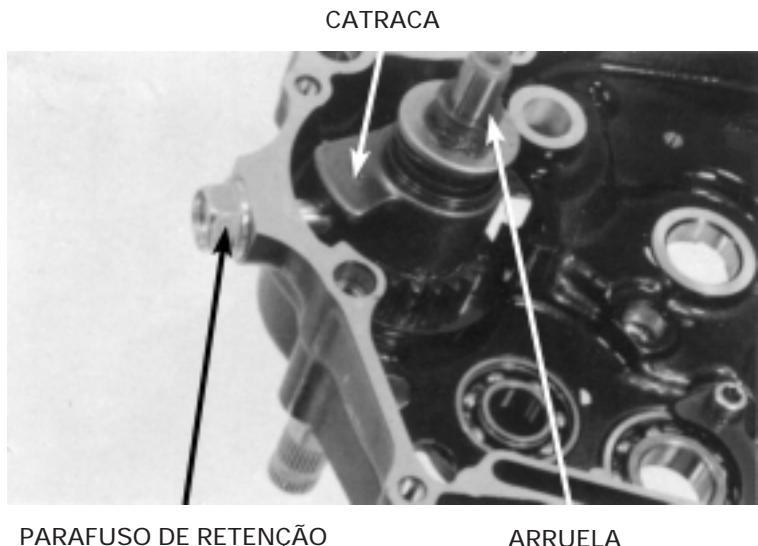


RETENTOR DE ÓLEO

PEDAL DE PARTIDA

DESMONTAGEM

Remova a arruela de encosto.
Retire o parafuso de retenção da catraca da partida.
Remova o conjunto do sistema de partida.



Desmonte o sistema de partida.



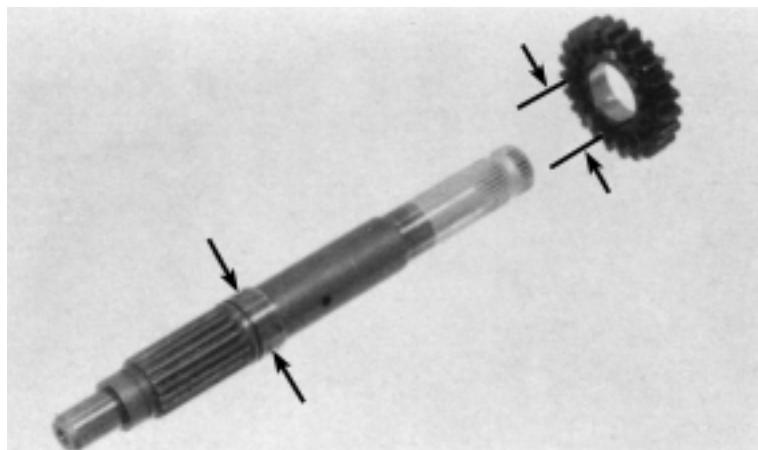
INSPEÇÃO

Meça o diâmetro interno do pinhão.

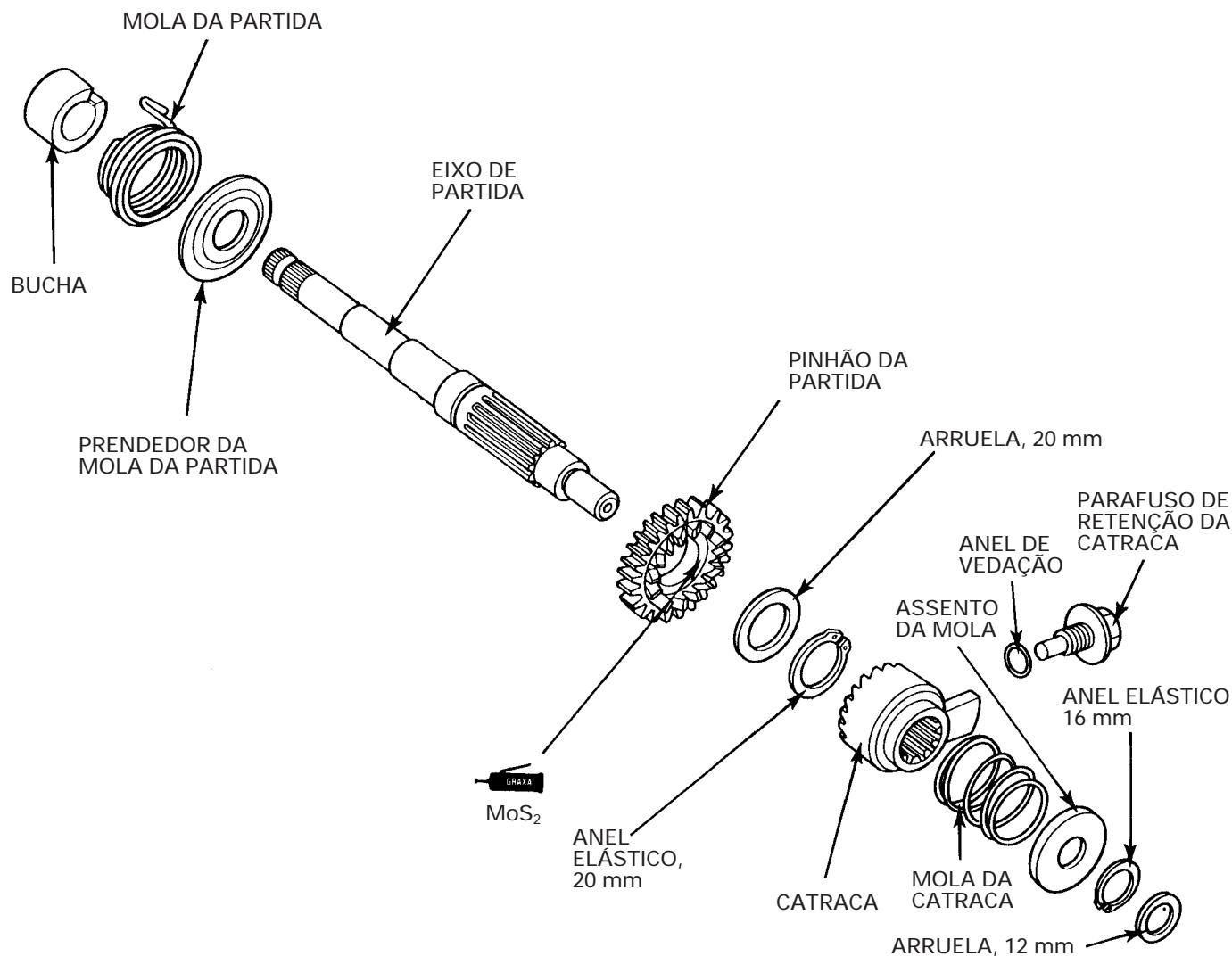
LIMITE DE USO: 20,05 mm

Meça o diâmetro do eixo no local indicado.

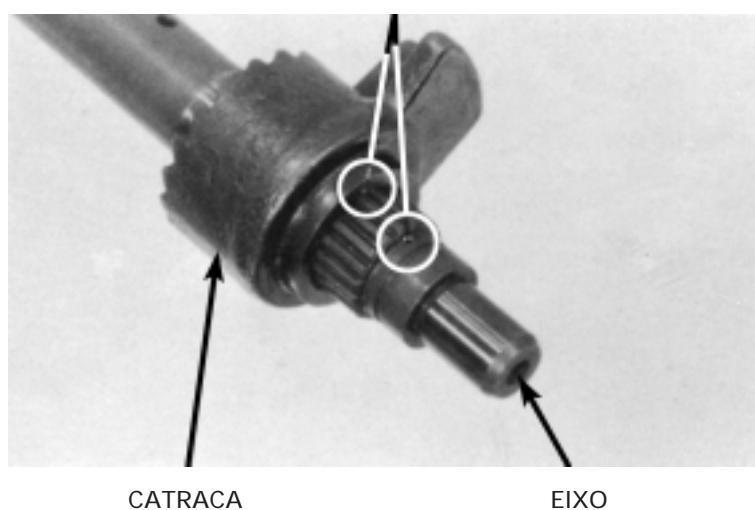
LIMITE DE USO: 19,91 mm.



MONTAGEM

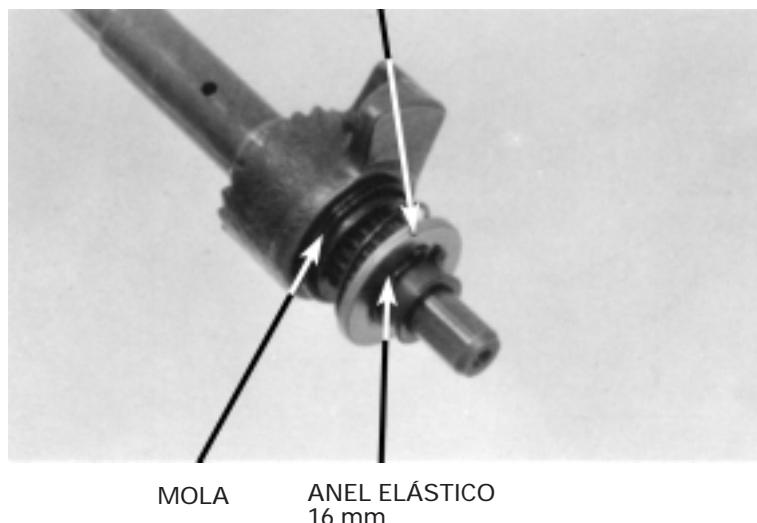


Alinhe as marcas gravadas da catraca e do eixo de partida durante a montagem.

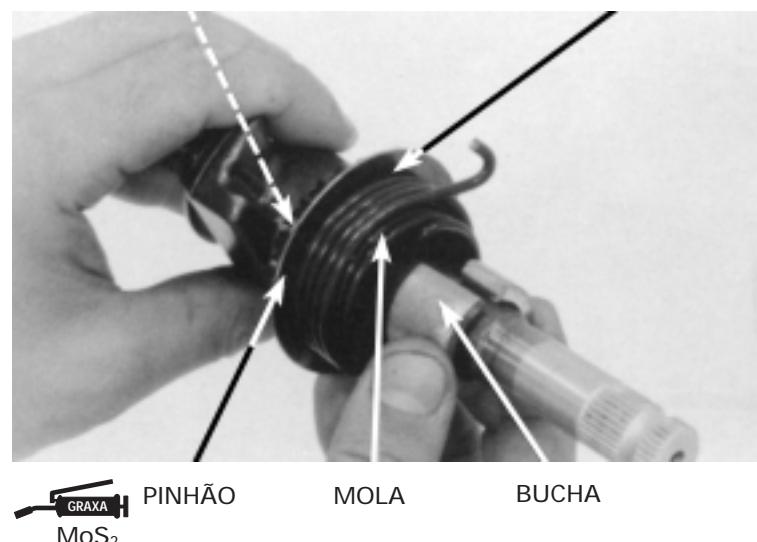


Instale a mola da catraca, o assento da mola e o anel elástico de 16 mm.

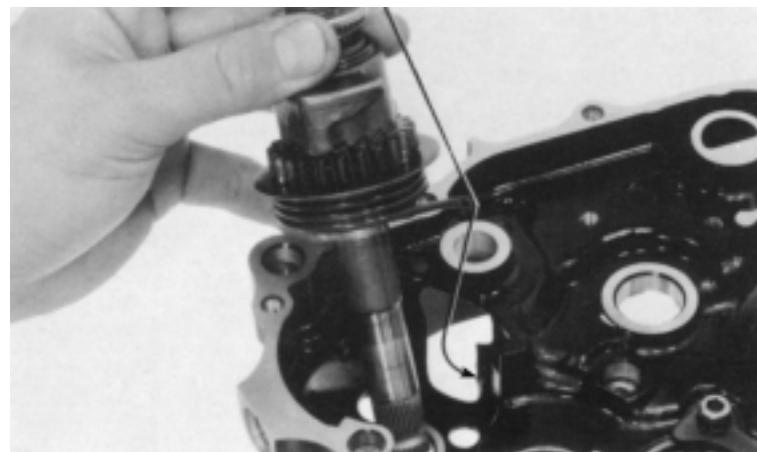
ASSENTO

ANEL ELÁSTICO, 20 mm/
ARRUELA

PRENDEDOR



PRENDER



Instale o conjunto da partida.

NOTA

Prenda a extremidade da mola de retorno no apoio da carcaça direita do motor.

Instale o pedal de partida no eixo.

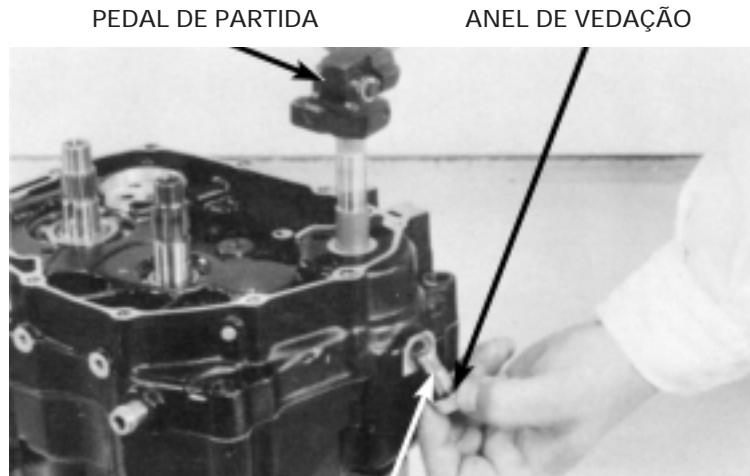
Instale o conjunto do sistema de partida na carcaça do motor.

Instale o anel de vedação no parafuso de retenção da catraca.

Instale o parafuso de retenção e alinhe o ressalto da catraca com a extremidade do parafuso de retenção.

NOTA

Não esqueça de instalar o anel de vedação.



PARAFUSO DE RETENÇÃO

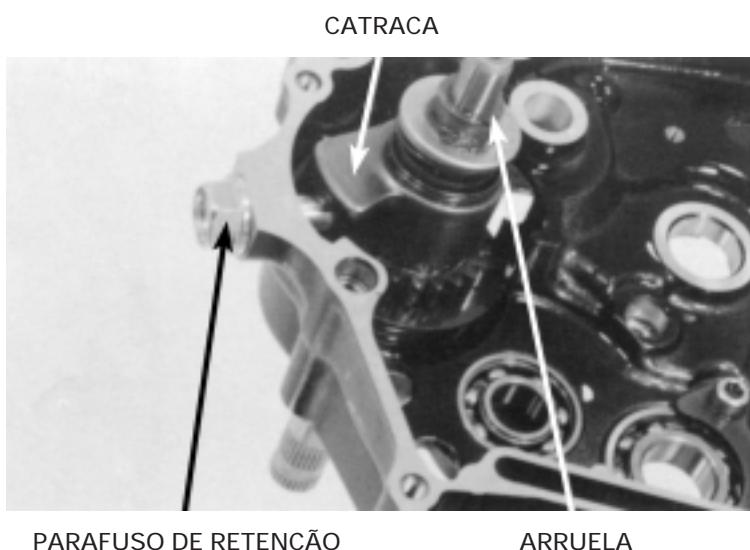
Aperte o parafuso de retenção firmemente.

Instale a arruela de encosto.

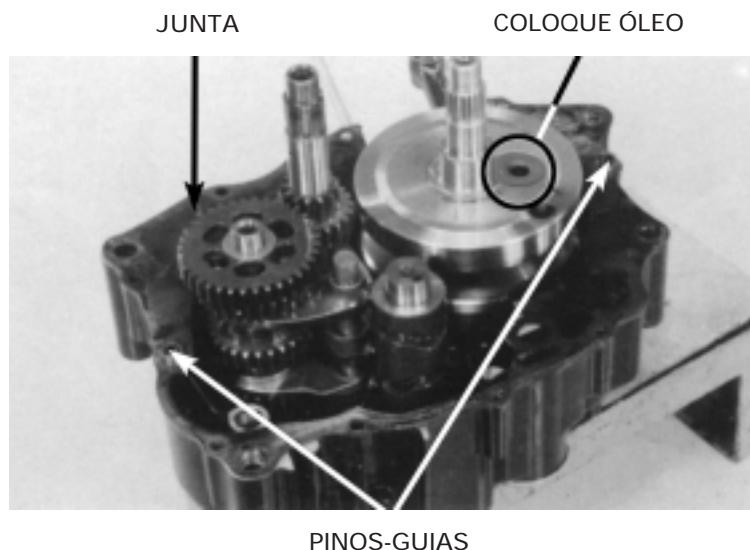
MONTAGEM DAS CARCAÇAS DO MOTOR

Instale a nova junta e os pinos-guias.

Coloque óleo no orifício de lubrificação da árvore de manivelas.

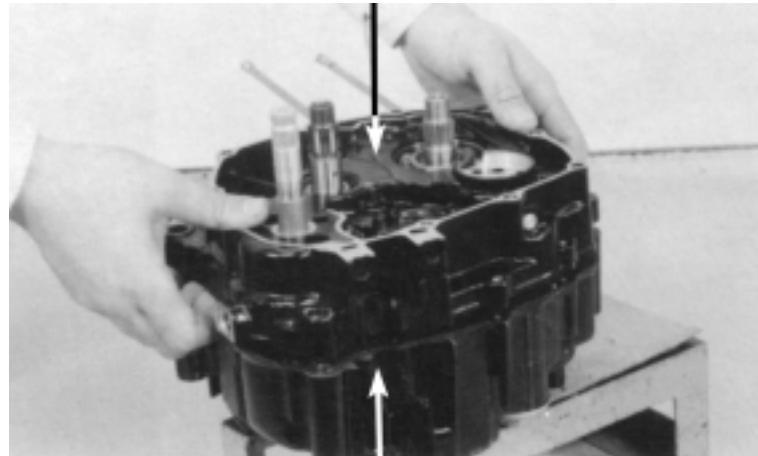


ARRUELA



CARCAÇA DIREITA

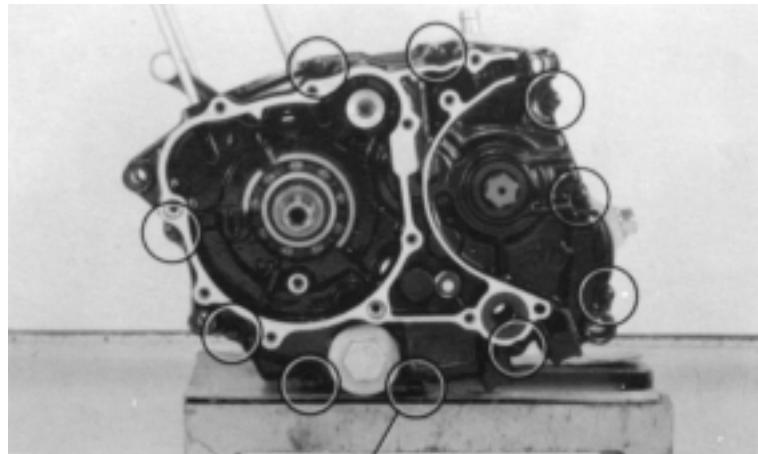
Instale a carcaça direita sobre a carcaça esquerda.



CARCAÇA ESQUERDA

Instale e aperte os parafusos (10) da carcaça esquerda do motor em seqüência cruzada, em duas ou três etapas.

MEDIDA DOS PARAFUSOS: 6 X 50 mm

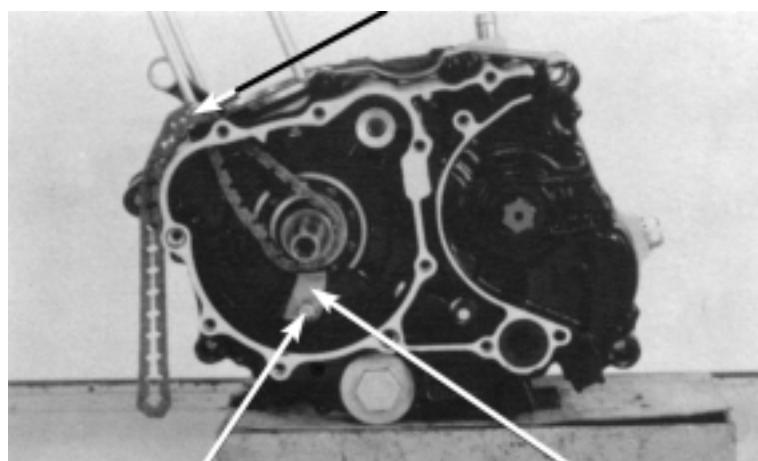


PARAFUSO DA CARCAÇA ESQUERDA

Instale a corrente de comando no pinhão do comando

CORRENTE DE COMANDO

Instale a placa de apoio da corrente



PARAFUSO

PLACA DE APOIO

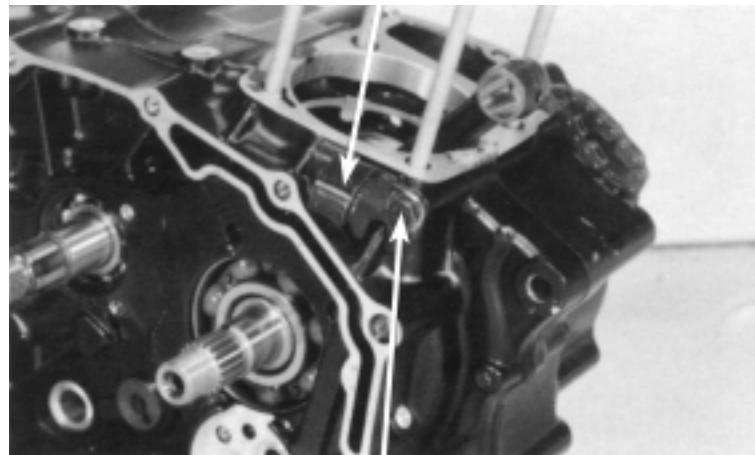
FIXADOR DO CABO DA EMBREAGEM

Instale o fixador do cabo da embreagem na carcaça direita do motor.

Após apertar os parafusos da carcaça do motor, certifique-se que a árvore de manivelas, as árvores primária e secundária, e o sistema de partida giram livremente.

Verifique o funcionamento do câmbio

Instale os componentes removidos.



PARAFUSO 6 X 60 mm

NOTAS

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual de Serviços descreve as características técnicas e os procedimentos de serviços para a motocicleta **HONDA CBX 150 AERO**.

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

Localize o capítulo que você pretende consultar nesta página (Índice Geral). Na primeira página do capítulo você encontrará um índice específico.

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

Caso você não consiga localizar a origem de algum defeito, consulte o capítulo 19 "DIAGNOSE DE DEFEITOS", para obter uma orientação adicional.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Assistência Técnica

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 MOTO HONDA DA AMAZÔNIA 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.

Setor de Publicações Técnicas.

ÍNDICE GERAL

INFORMAÇÕES GERAIS	1
LUBRIFICAÇÃO	2
MANUTENÇÃO	3
MOTOR	
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4
REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR	5
CABEÇOTE/VÁLVULAS	6
CILINDRO/PISTÃO	7
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS	8
ALTERNADOR/EMBREAGEM DO SISTEMA DE PARTIDA	9
TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS/PEDAL DE PARTIDA	10
CHASSI	
RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO	11
RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/PARALAMA TRASEIRO	12
FREIO HIDRÁULICO A DISCO	13
SISTEMA ELÉTRICO	
BATERIA/SISTEMA DE CARGA	14
SISTEMA DE IGNIÇÃO	15
MOTOR DE PARTIDA	16
INTERRUPTORES/BUZINA/SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	17
DIAGRAMA ELÉTRICO	18
DIAGNOSE DE DEFEITOS	19