

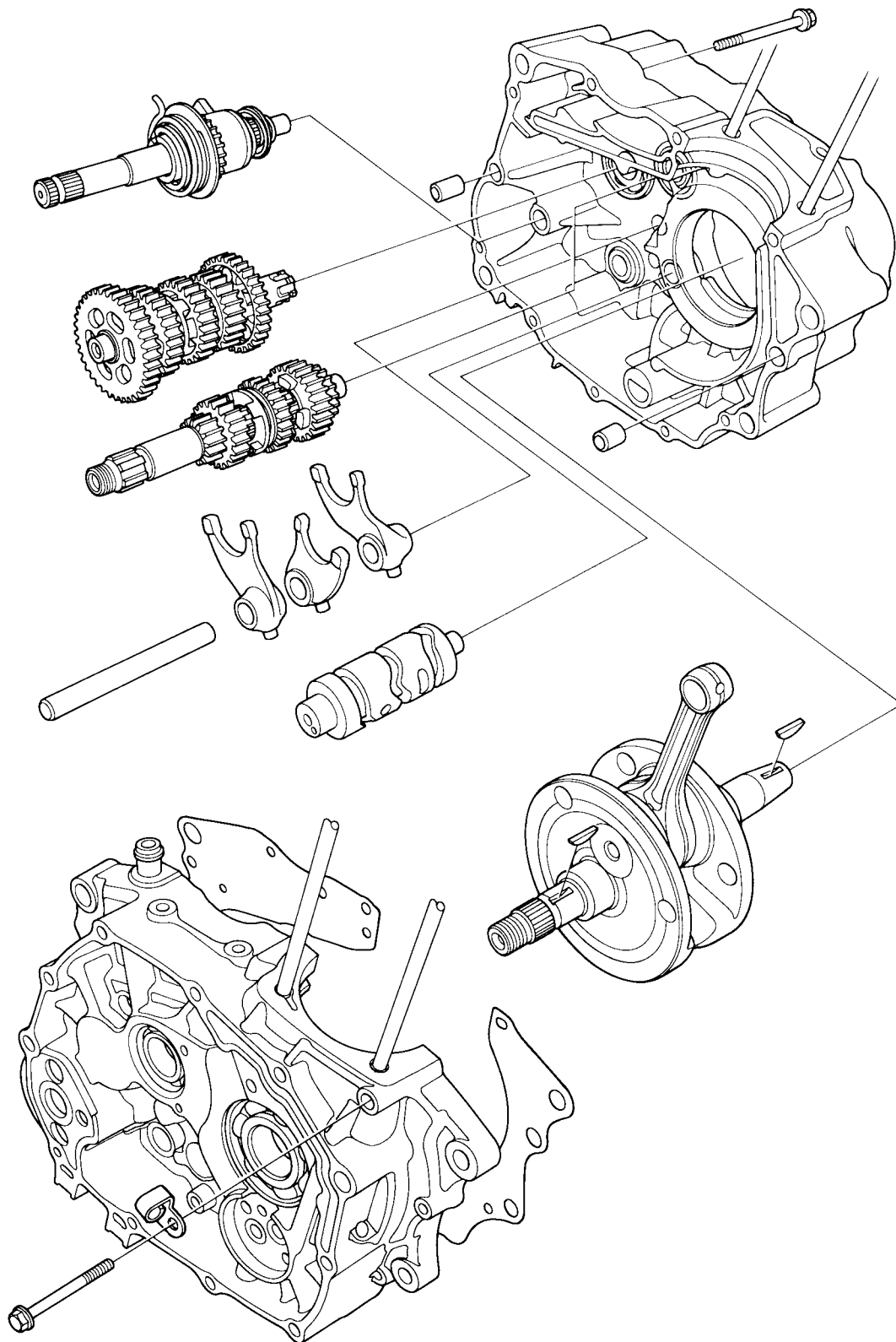
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	10—1
DIAGNOSE DE DEFEITOS	10—4
SEPARAÇÃO DAS CARCAÇAS DO MOTOR	10—5
TRANSMISSÃO	10—6
ÁRVORE DE MANIVELAS	10—10
SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS	10—12
PEDAL DE PARTIDA	10—15
MONTAGEM DAS CARCAÇAS DO MOTOR	10—18

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	20,07 mm
			S1	19,520—19,541 mm	19,57 mm
			S2	23,020—23,041 mm	23,07 mm
	Diâmetro externo das árvores		em P3	19,959—19,980 mm	19,91 mm
			em S1	16,466—16,484 mm	16,41 mm
			em S2	19,974—19,987 mm	19,92 mm
			em S4	19,959—19,980 mm	19,90 mm
	Buchas das engrenagens	diâmetro interno	S1	16,500—16,518 mm	16,55 mm
			S2	20,000—20,021 mm	20,05 mm
		diâmetro externo	S1	19,479—19,500 mm	19,43 mm
			S2	22,979—23,000 mm	22,93 mm
	Folga entre engrenagens e bucha			0,020—0,062 mm	0,10 mm
	Folga entre engrenagens e árvore		P3	0,040—0,074 mm	0,10 mm
			S4	0,033—0,066 mm	0,10 mm
	Folga entre buchas e árvore		S1	0,016—0,052 mm	0,08 mm
			S2	0,013—0,046 mm	0,08 mm
Pedal de Partida	Diâmetro interno do pinhão		20,000—20,021 mm	20,05 mm	
	Diâmetro externo do eixo		19,959—19,980 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 rosca)

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 CARÇAÇAS DO MOTOR

NOTA

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

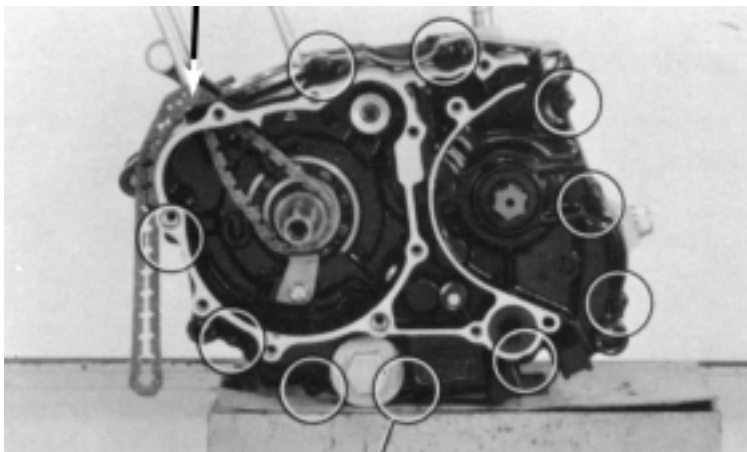
Remova o parafuso e o fixador do cabo da embreagem da carcaça direita do motor.



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.

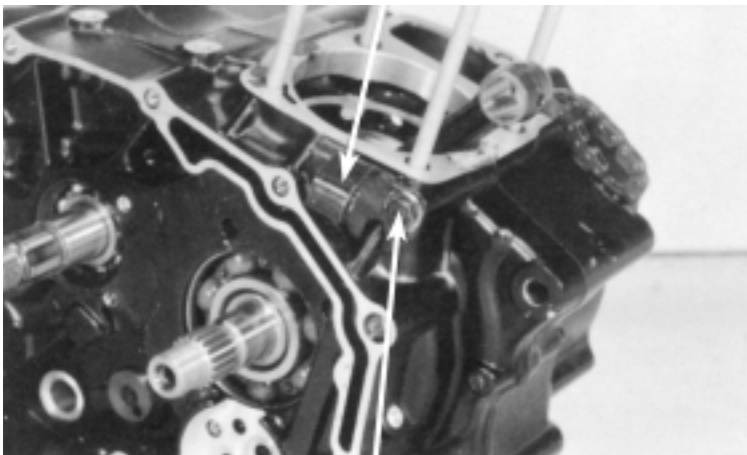
CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSOS DA CARCAÇA ESQUERDA

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

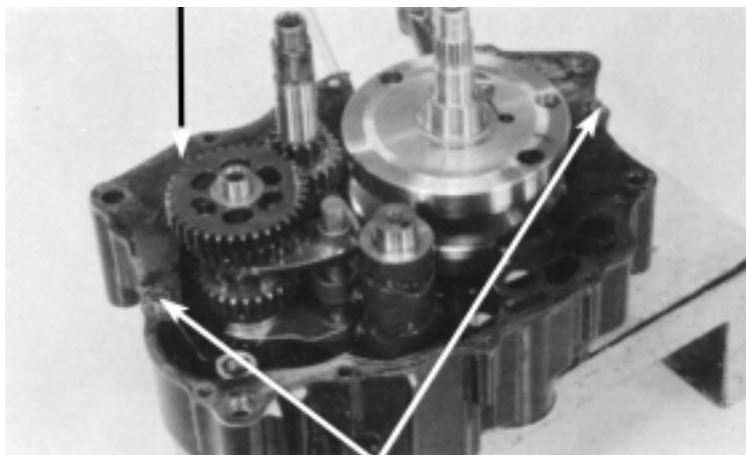
CARCAÇA DIREITA



CARCAÇA ESQUERDA

Remova a junta e os pinos-guias

JUNTA



PINOS-GUIAS

TRANSMISSÃO

DESMONTAGEM

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

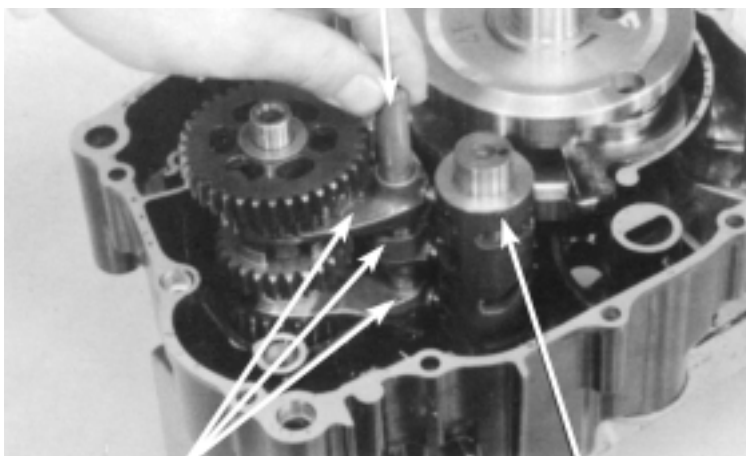
Remova as árvores primária e secundária da carcaça do motor e desmonte-as.

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.

EIXO DOS GARFOS SELETORES



GARFOS SELETORES

TAMBOR SELETOR

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

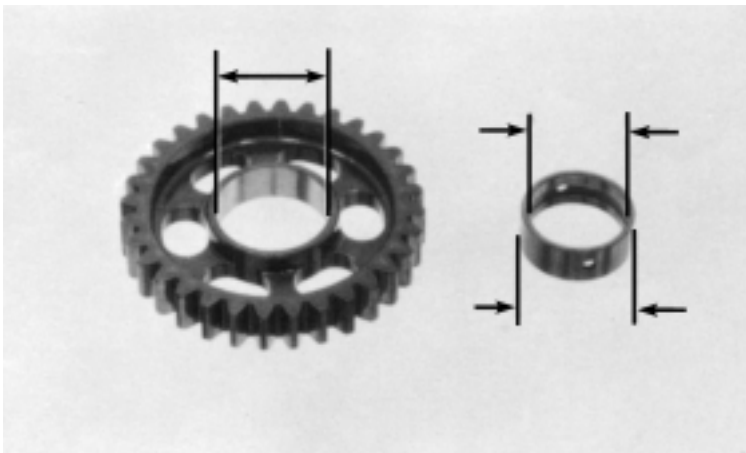
Diâmetro externo S1 — 19,43 mm

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

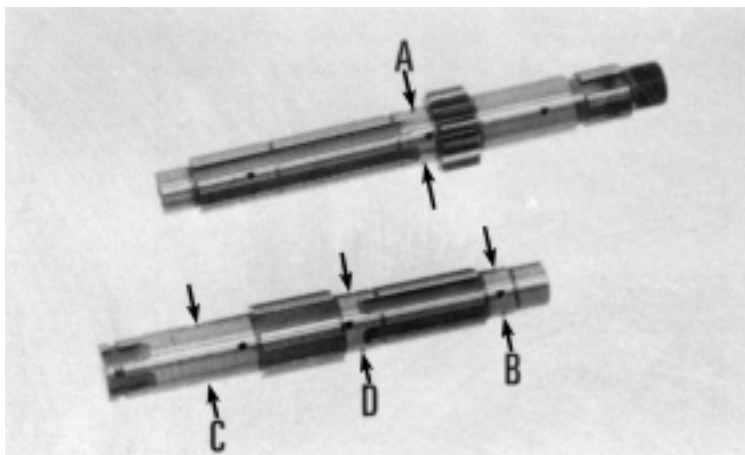
D — (engrenagem S4): 19,90 mm

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

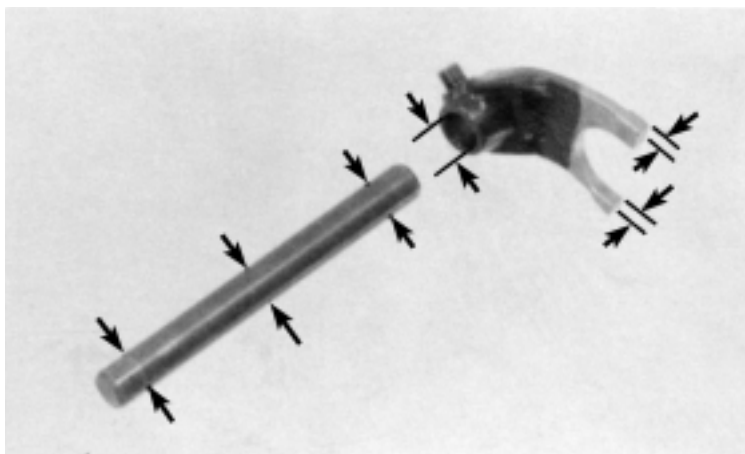
Verifique se os garfos seletores estão empenados, gastos ou danificados.

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

LIMITE DE USO:

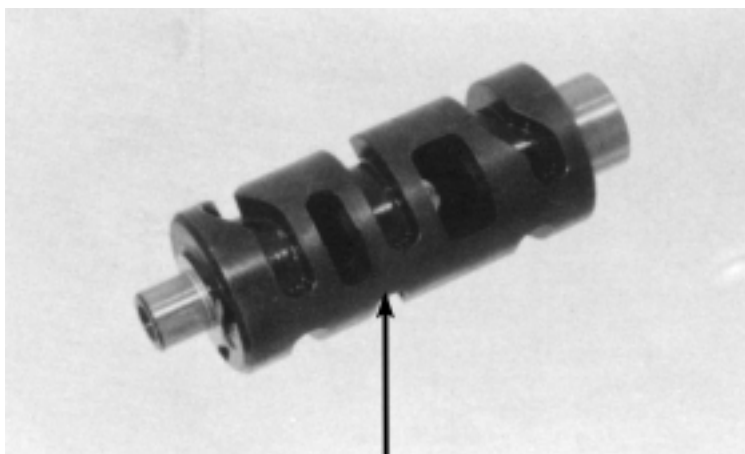
Diâmetro dos garfos seletores: 12,05 mm

Espessura dos dentes: 4,50 mm



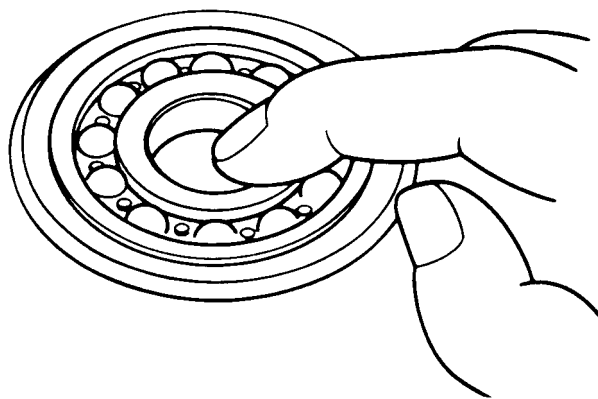
Verifique se as ranhuras do tambor seletor estão riscadas, gastas ou danificadas.

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

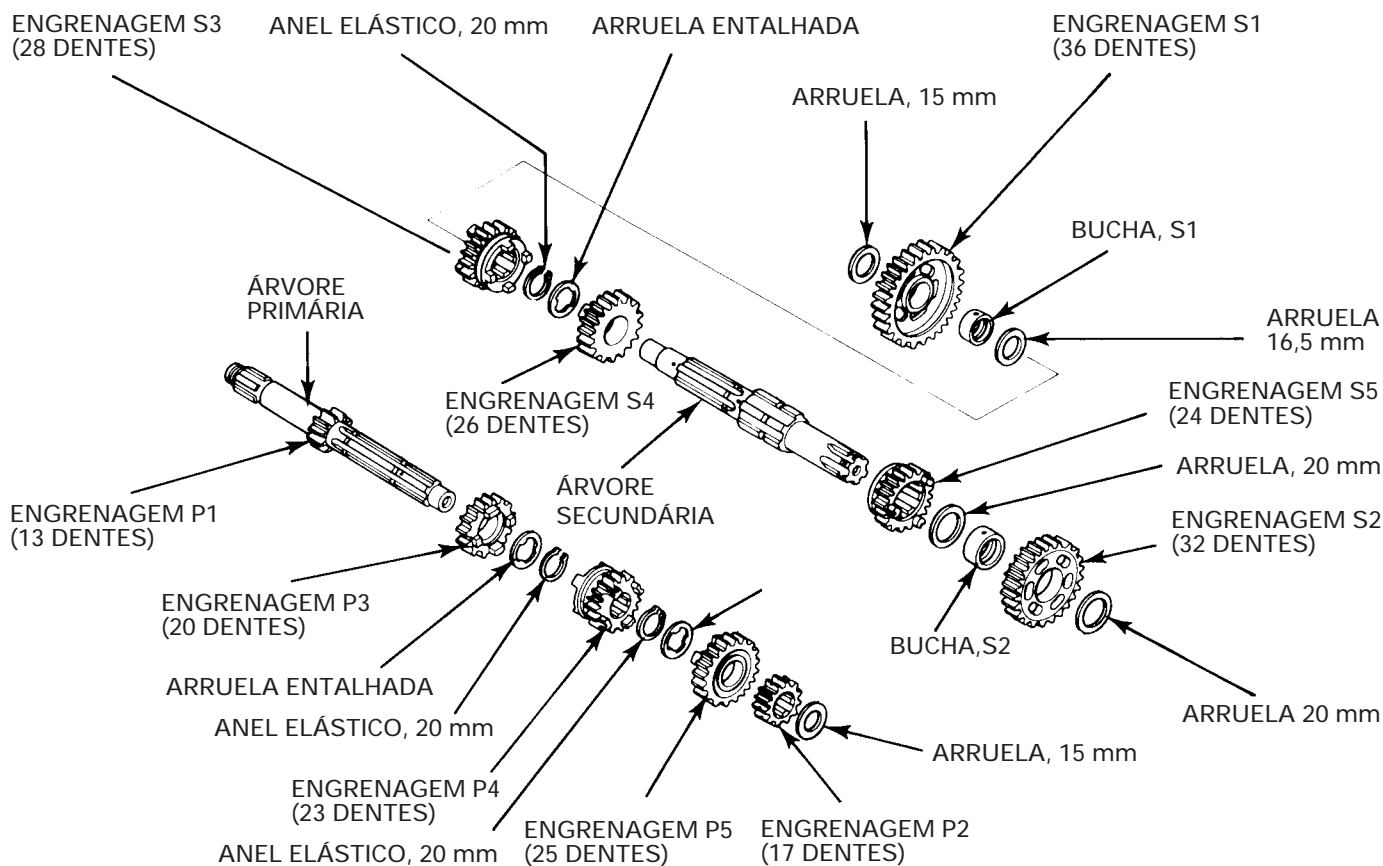


TAMBOR SELETOR

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

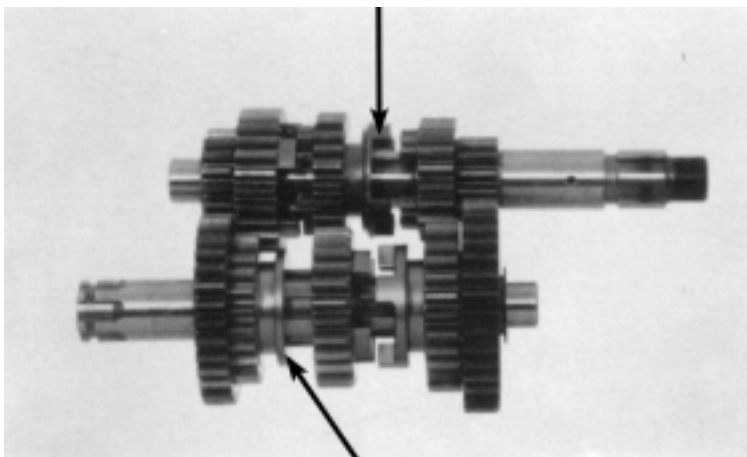
- Lubrifique as buchas, garfos seletores e eixo, tambor seletor e as, árvores primária e secundária com óleo.
- Inserir os anéis elásticos com as faces chanfradas voltadas para as engrenagens.
- Lubrifique o interior das engrenagens P3, P5, S1, S2 e S4 com graxa à base de bissulfeto de molibdênio.

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.

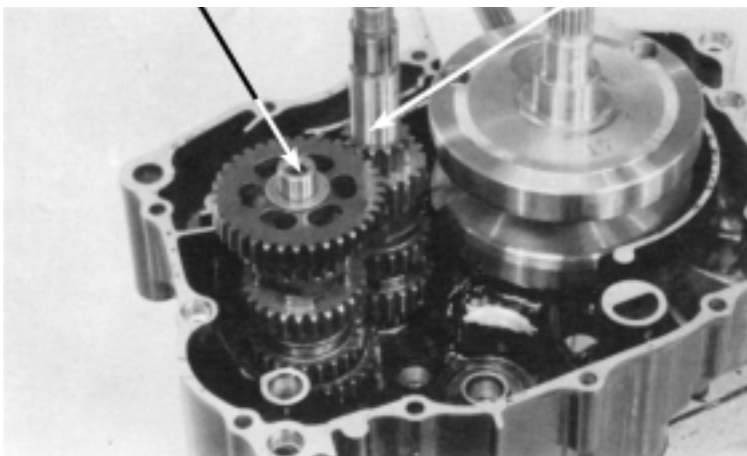
NOTA

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.

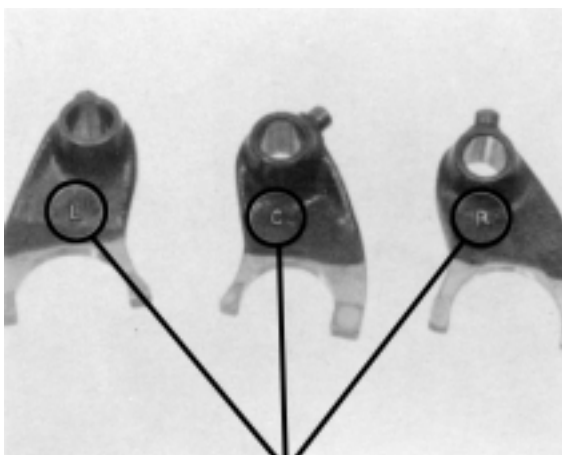
ÁRVORE SECUNDÁRIA

ÁRVORE PRIMÁRIA



GARFO SELETOR DIREITO (R)

GARFO SELETOR CENTRAL (C)



MARCAS DE REFERÊNCIA



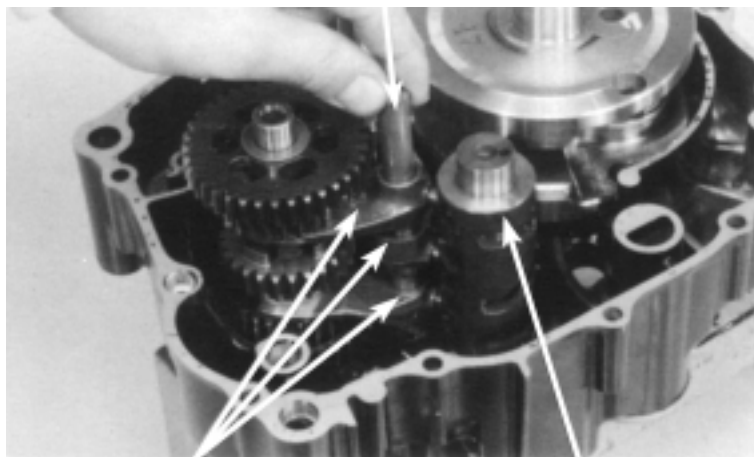
GARFO SELETOR ESQUERDO (L)

Instale o tambor seletor e o eixo dos garfos seletores.

Após a montagem. Verifique o funcionamento da transmissão.

Lubrifique as engrenagens e árvores de transmissão com óleo.

EIXO DOS GARFOS SELETORES



GARFOS SELETORES

TAMBOR SELETOR

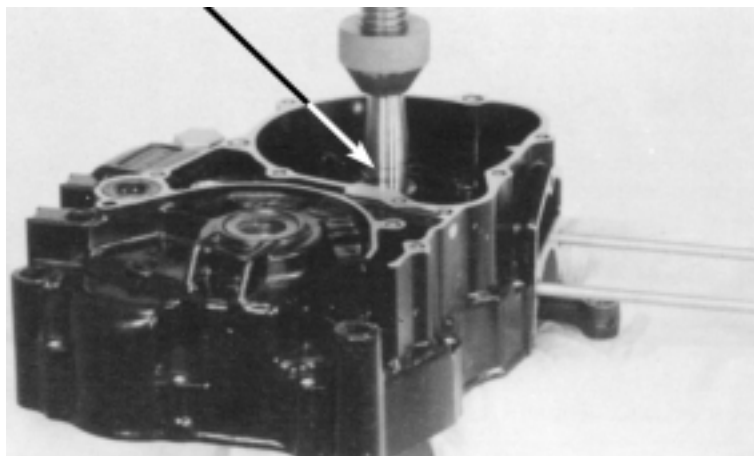
ÁRVORE DE MANIVELAS

REMOÇÃO

Remova a transmissão (pág. 10-4)

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

ÁRVORE DE MANIVELAS



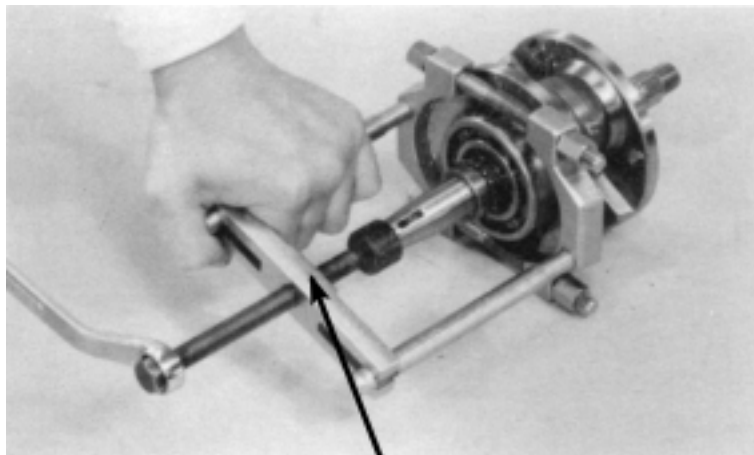
Se o rolamento esquerdo permanecer na árvore de manivelas, retire-o utilizando a ferramenta especial.

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.

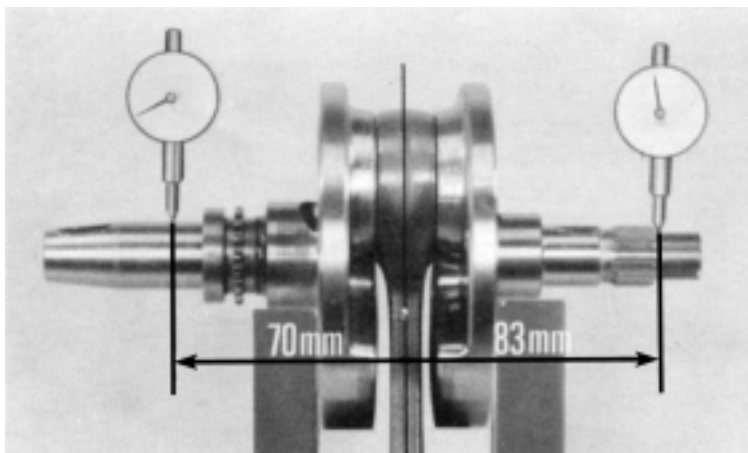
EXTRATOR UNIVERSAL
PARA ROLAMENTOS

INSPEÇÃO

Coloque a árvore de manivelas sobre dois blocos em V.

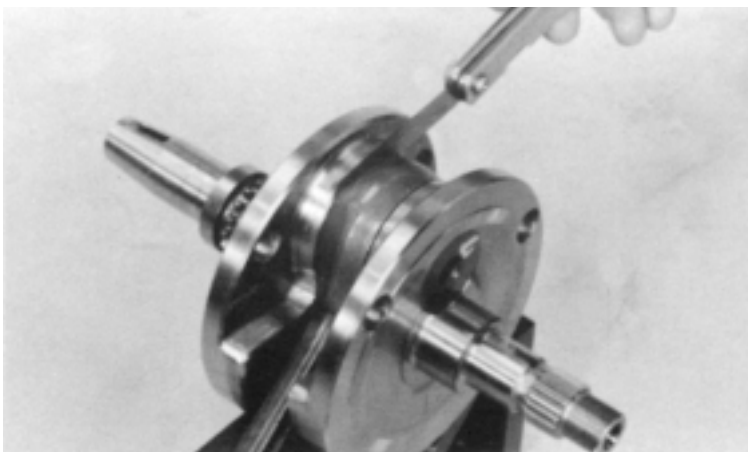
Meça a excentricidade da árvore de manivelas nos pontos indicados, usando um relógio comparador.

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

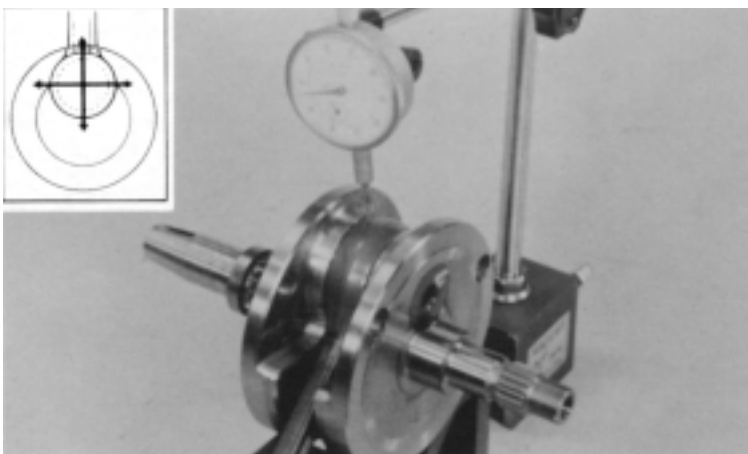


Meça a folga radial no colo da biela usando um relógio comparador.

LIMITE DE USO: 0,05 mm

NOTA

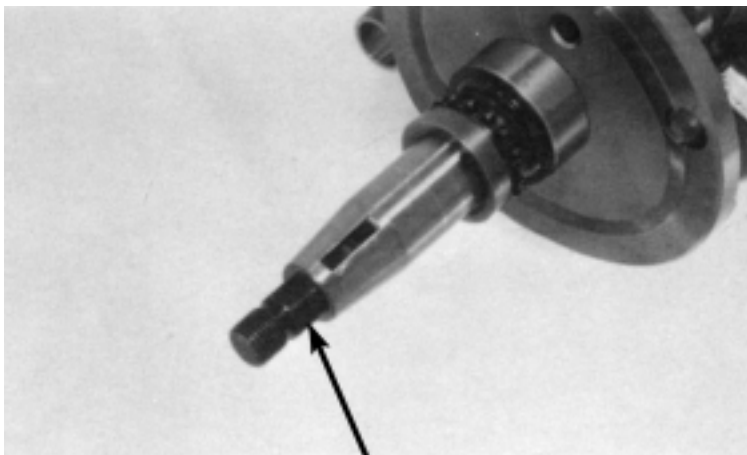
Verifique a folga radial em dois pontos nas direções indicadas pelas setas na figura ao lado.



INSTALAÇÃO

Instale o adaptador para rosca na árvore de manivelas.

FERRAMENTA ESPECIAL
ADAPTADOR PARA ROSCA 07965-KA30000



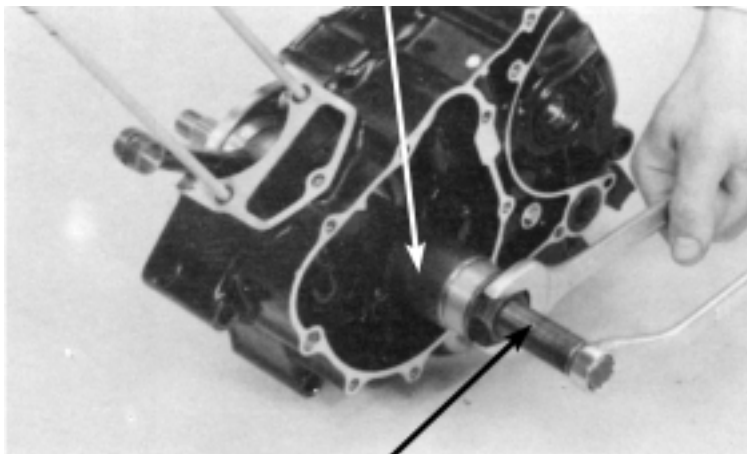
ADAPTADOR PARA ROSCA

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

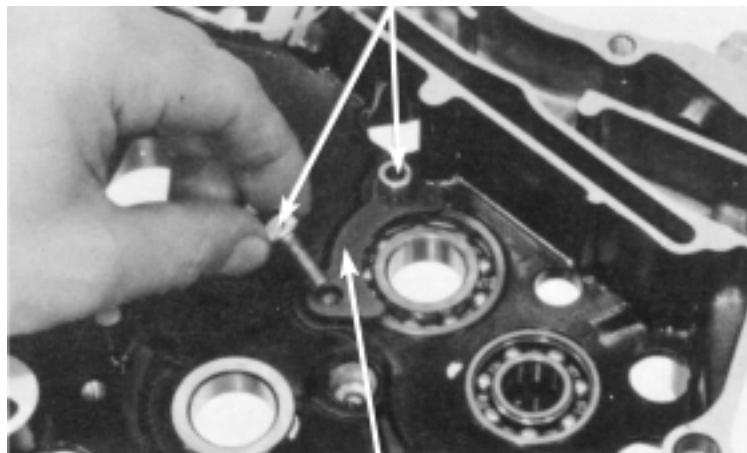
Instale a transmissão (pág. 10-8)



INSTALADOR DA ÁRVORE DE MANIVELAS

SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS

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



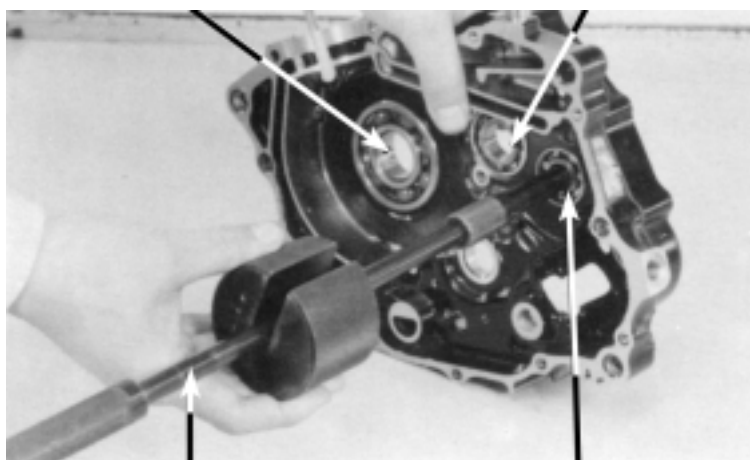
PLACA DE FIXAÇÃO

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



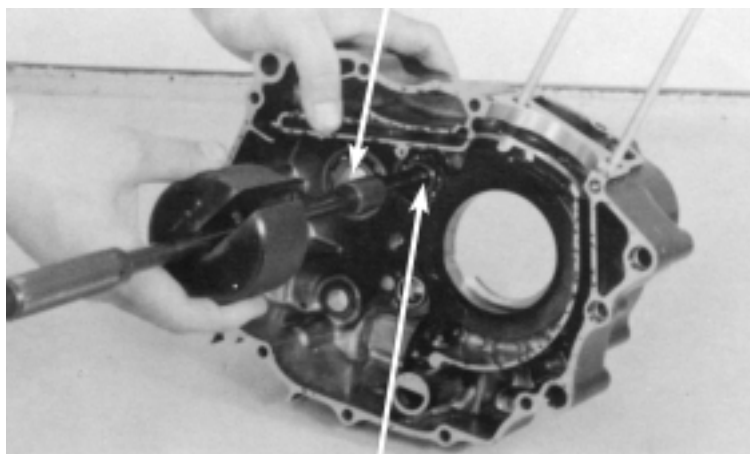
EXTRATOR DE ROLAMENTO

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 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
----------------------------	---------------

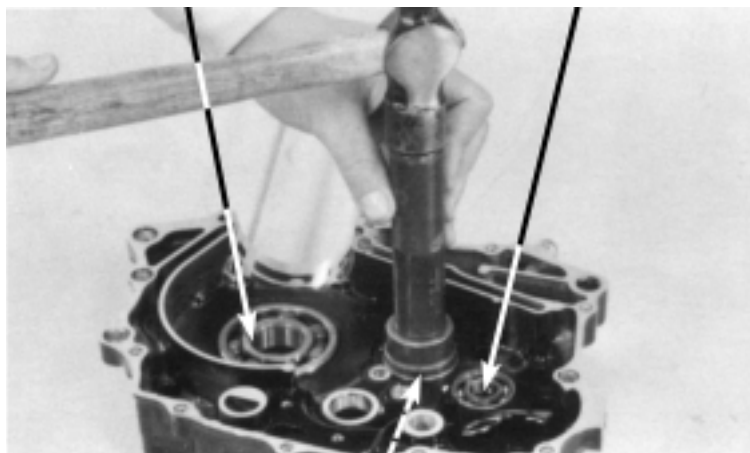
ROLAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS:

— 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

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

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



PARAFUSOS

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

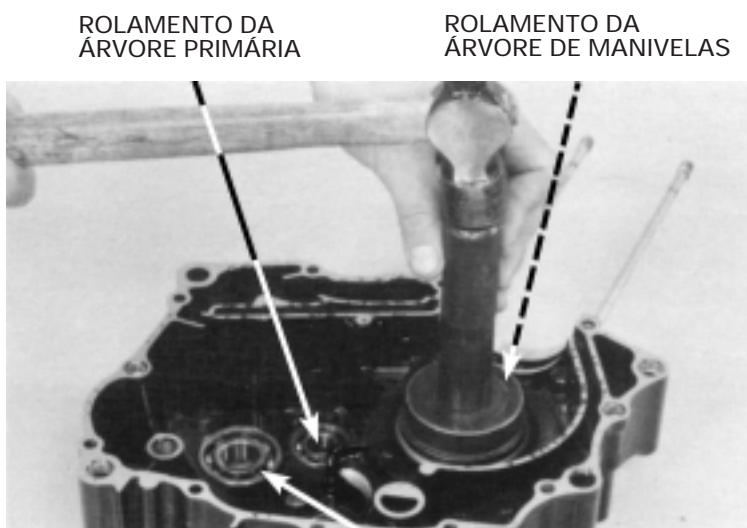
— CABO DA GUIA DO ROLAMENTO

07749-0010000

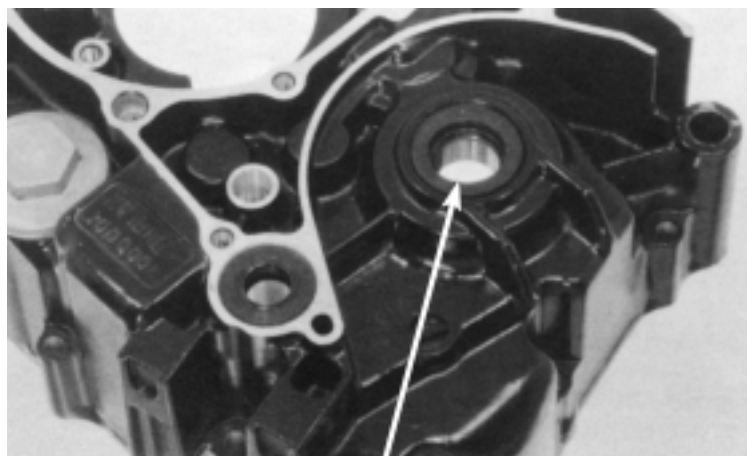
— INSTALADOR DE ROLAMENTO, 72 X 75 mm
07746-0010600

— GUIA DO ROLAMENTO, 35 mm
07746-0040800

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

ROLAMENTO DA
ÁRVORE PRIMÁRIAROLAMENTO DA
ÁRVORE DE MANIVELAS

ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA

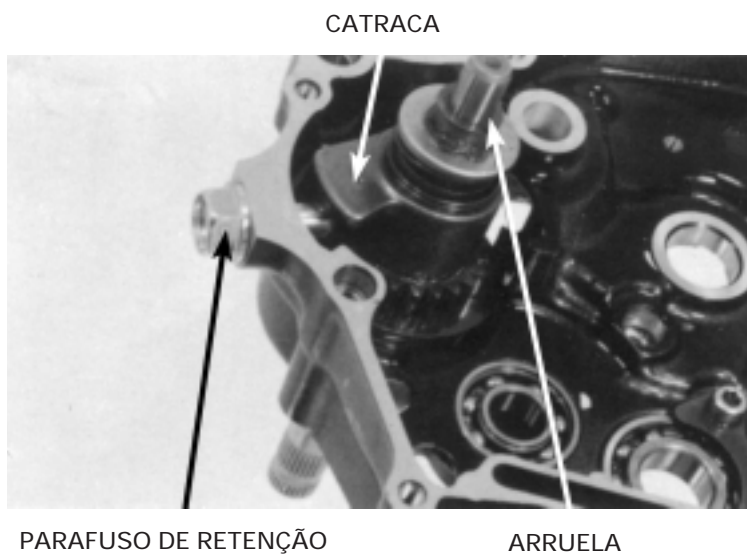


RETENTOR DE ÓLEO

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.



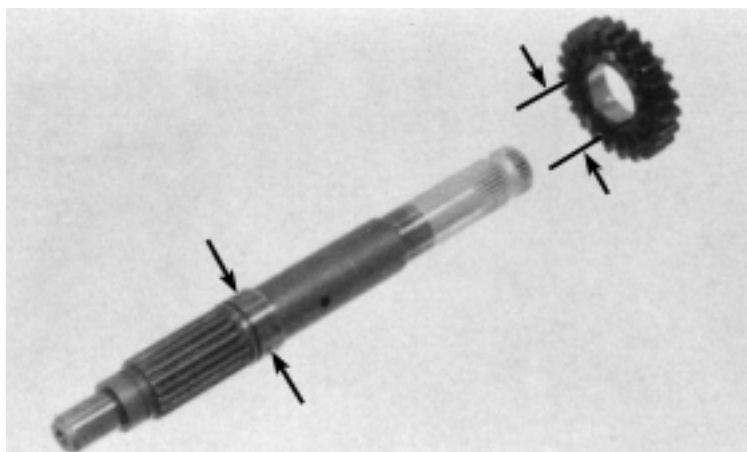
INSPEÇÃO

Meça o diâmetro interno do pinhão.

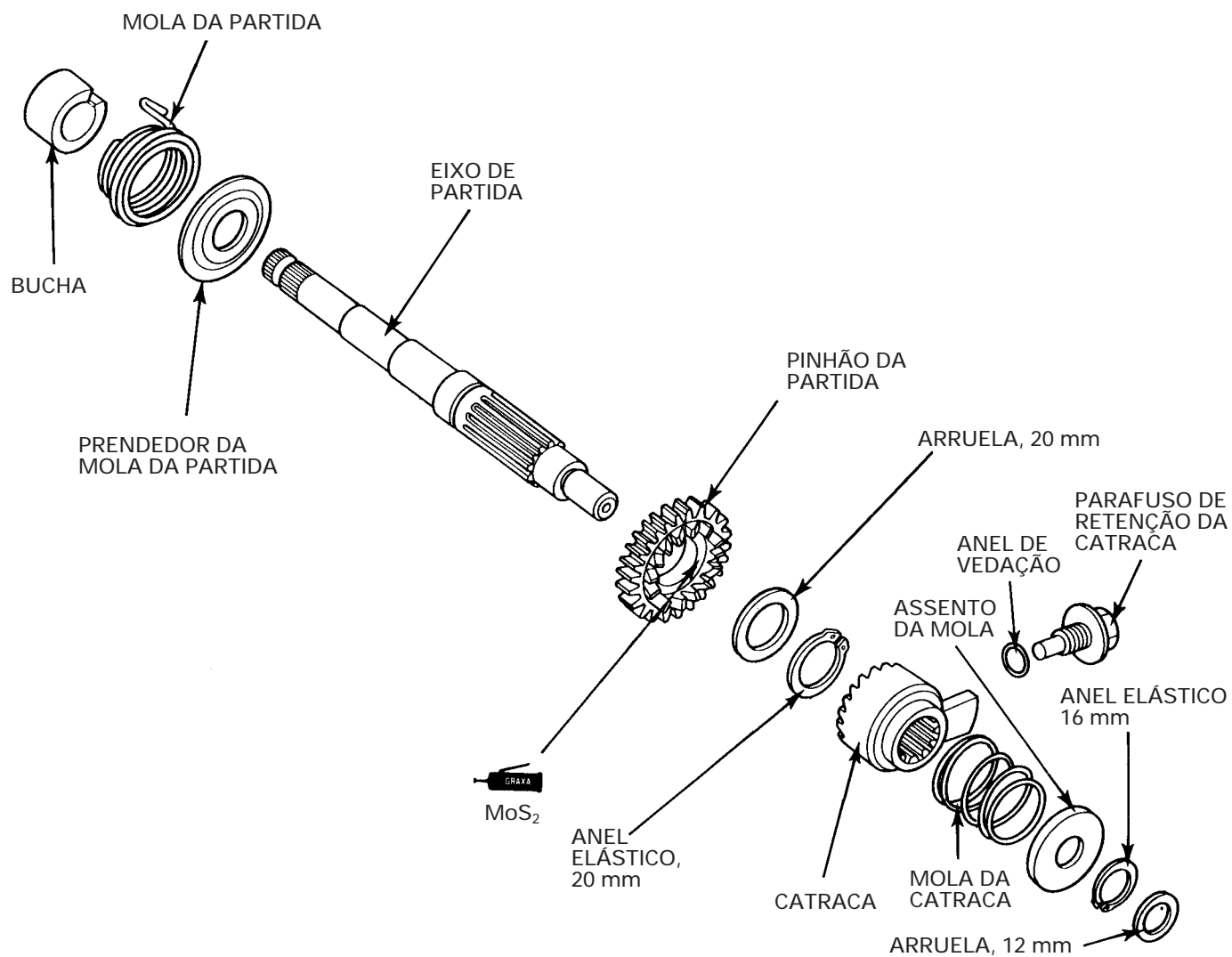
LIMITE DE USO: 20,05 mm

Meça o diâmetro do eixo no local indicado.

LIMITE DE USO: 19,91 mm.

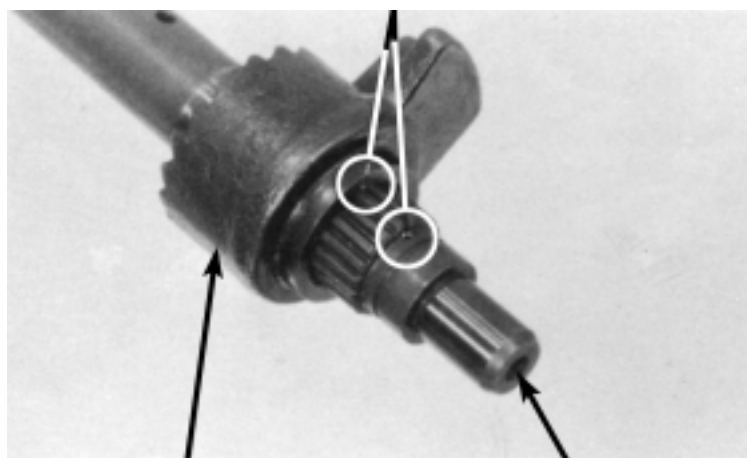


MONTAGEM



ALINHAR

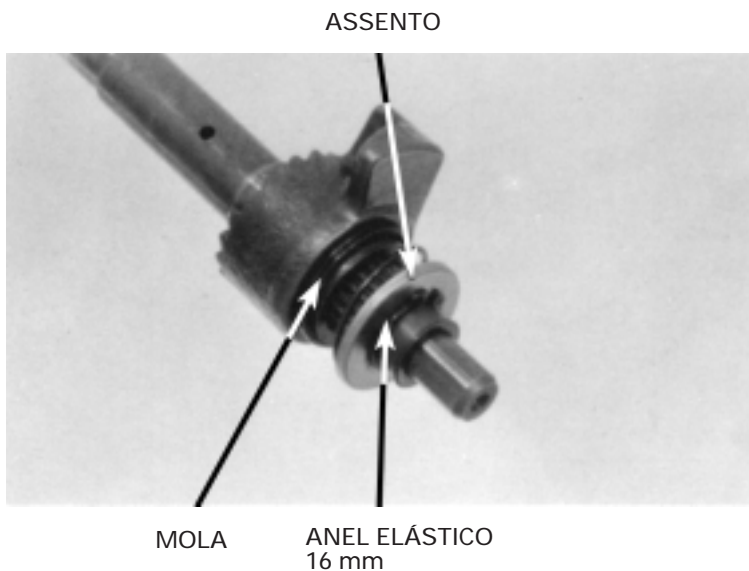
Alinhe as marcas gravadas da catraca e do eixo de partida durante a montagem.



CATRACA

EIXO

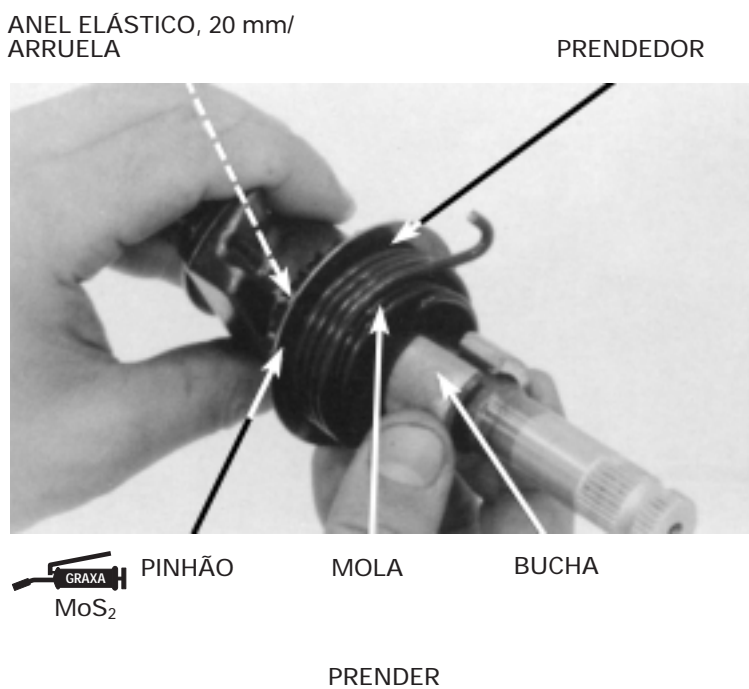
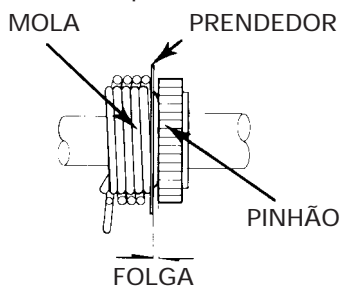
Instale a mola da catraca, o assento da mola e o anel elástico de 16 mm.



Lubrifique o interior do pinhão com graxa à base de bissulfeto de molibdênio. Instale o anel elástico de 20 mm, arruela, pinhão, prendedor da mola, mola e a bucha, alinhando a ranhura da bucha com a mola de retorno.

NOTA

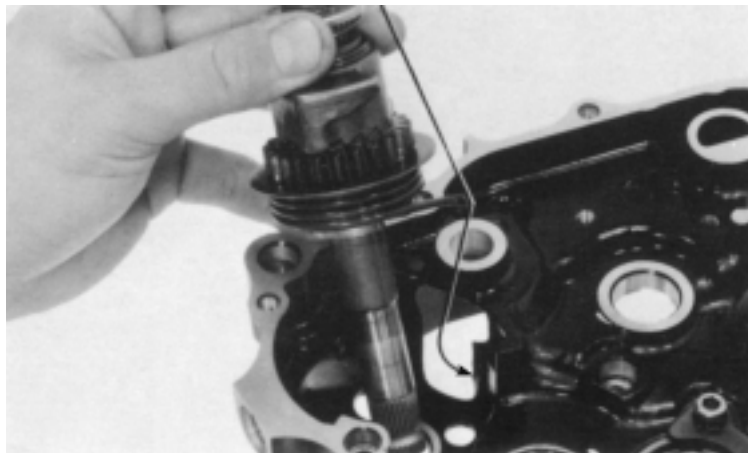
Observe o lado correto de montagem do prendedor da mola da partida.



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.

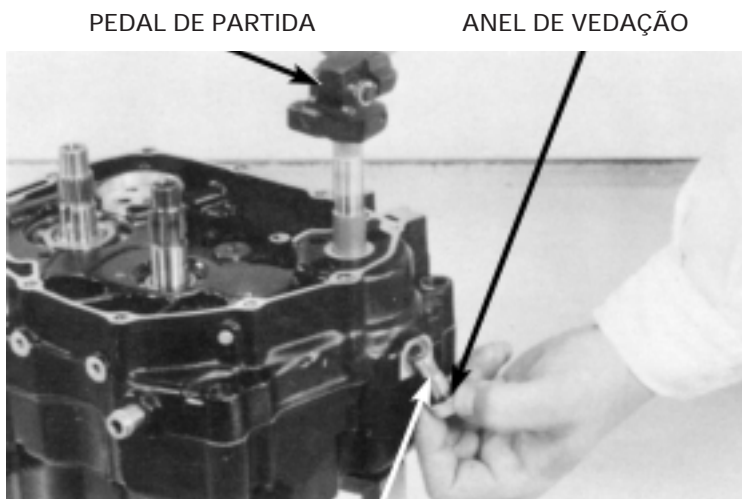
Instale o conjunto do sistema de partida na carcaça do motor.

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

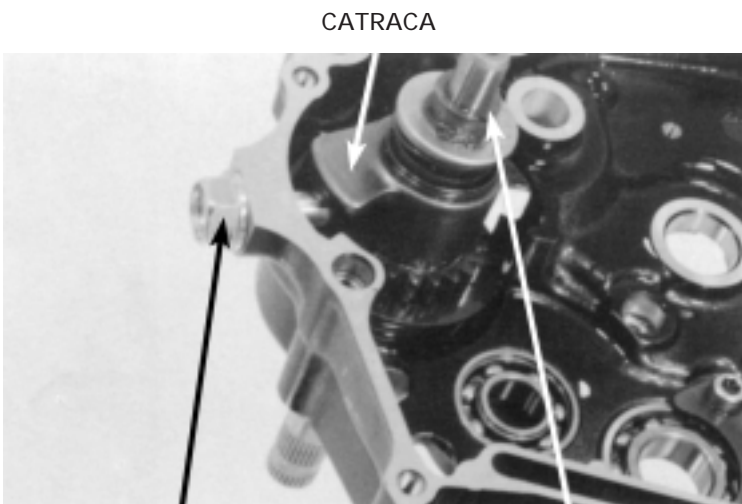
Aperte o parafuso de retenção firmemente.

Instale a arruela de encosto.

MONTAGEM DAS CARÇAÇAS DO MOTOR

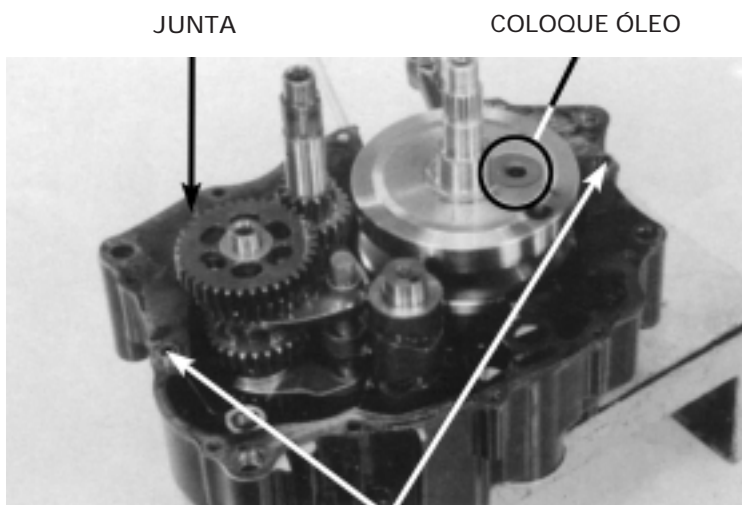
Instale a nova junta e os pinos-guias.

Coloque óleo no orifício de lubrificação da árvore de manivelas.



PARAFUSO DE RETENÇÃO

ARRUELA



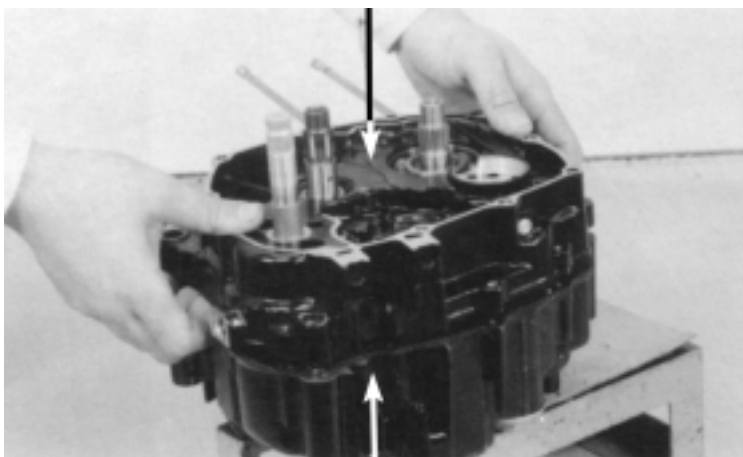
JUNTA

COLOQUE ÓLEO

PINOS-GUIAS

Instale a carcaça direita sobre a carcaça esquerda.

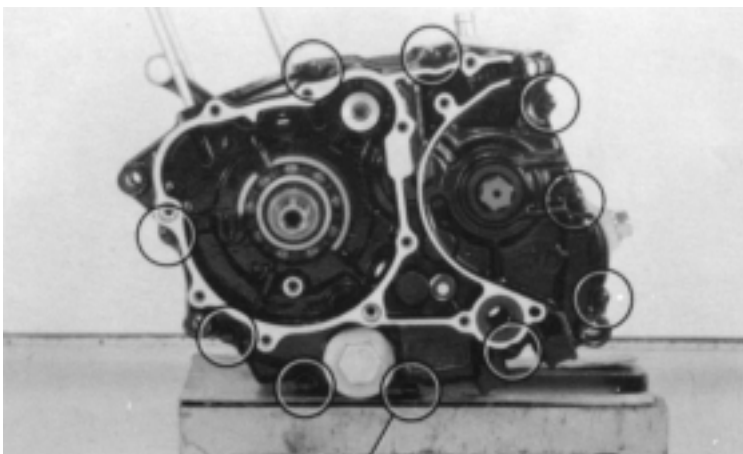
CARCAÇA DIREITA



CARCAÇA ESQUERDA

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

MEDIDA DOS PARAFUSOS: 6 X 50 mm

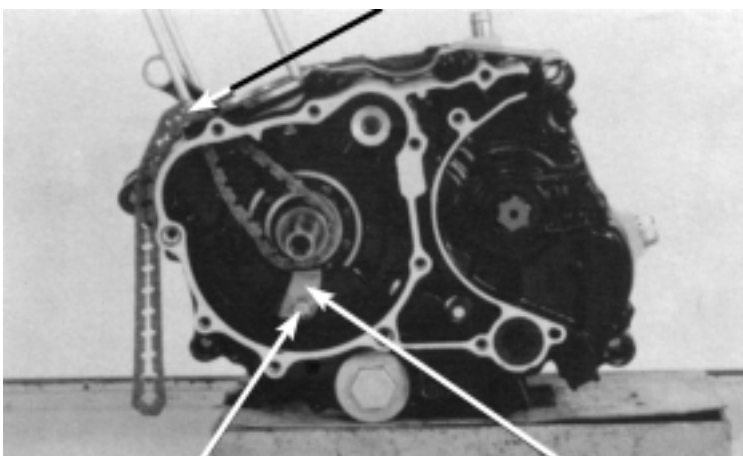


PARAFUSO DA CARCAÇA ESQUERDA

Instale a corrente de comando no pinhão do comando

Instale a placa de apoio da corrente

CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSO

PLACA DE APOIO

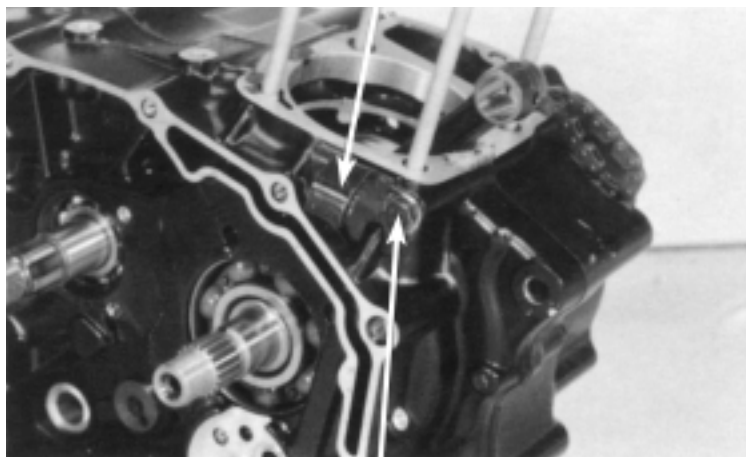
Instale o fixador do cabo da embreagem na carcaça direita do motor.

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.

FIXADOR DO CABO DA EMBREAGEM



PARAFUSO 6 X 60 mm

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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