

# **Service Manual**

**Classic 500 & 350**

**SEÇÃO  
UM 01**

**INTRODUÇÃO**

---

# PREFÁCIO

---

## PREPARAÇÃO PARA O SERVIÇO

Uma boa preparação é muito importante para realizar o trabalho de manutenção correto. A motocicleta deve ser bem limpo antes de iniciar um trabalho de reparo. A limpeza ocasionalmente descobrirá fontes de problemas. Disponibilidade de ferramentas, instrumentos de medição e peças deve ser garantida antes de comensar uma revisão, uma vez que a interrupção para localizar ferramentas ou peças pode causar distração e atrasos desnecessários. O uso de ferramentas especiais garantirá um serviço de qualidade.

## USO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO GENUÍNAS

Use apenas peças sobressalentes Royal Enfield genuínas ao substituir peças. Uso de peças não genuínas pode afetar seriamente o desempenho da motocicleta e pode resultar em retrabalho caro, veículo inoperante tempo e acima de tudo a insatisfação do cliente.

## NOTA :

O serviço e reparo adequados são importantes para a operação segura e confiável de todos os mecanismos produtos. Os procedimentos de serviço recomendados e detalhados neste manual ajudarão a realizar reparos corretos.

## SEGURANÇA

Todo cuidado é tomado para garantir que as informações fornecidas neste manual estejam corretas no hora de ir para a impressão. No entanto, Royal Enfield não assume responsabilidade por qualquer danos, perdas ou ferimentos causados ao veículo ou à pessoa que realiza os reparos, devido a erros ou omissões neste manual.

## NOTÍCIA IMPORTANTE

Todas as imagens mostradas são apenas para referência para explicar e podem não ser exatamente as mesmas no motocicleta. As especificações técnicas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Por conta das mudanças que podem ocorrer no processo de fabricação, visto que este manual foi impresso, é possível que algumas instruções ou ilustrações encontradas neste manual possam diferem daqueles encontrados no veículo. No entanto, as informações técnicas encontradas em este manual está correto no momento em que foi aprovado para impressão. Futuras modificações, melhorias, etc., serão comunicadas aos nossos Distribuidores Autorizados / Importadores conforme e quando as alterações são feitas na motocicleta.

# Conteúdo

## COMO USAR SEU SERVIÇO MANUAL

Apresentação pictórica de várias atividades, tornar este manual fácil de entender e amigo do usuário. Este manual de serviço está dividido em 10 Seções 01 a 10. Números de página para cada seção começa com 01. Assim, página 05-10 indica a 10ª página da seção 5. As seções são subdivididas em assuntos e apresentados na seguinte ordem.

## SEÇÃO 01 INTRODUÇÃO

O manual e suas disposições

## SEÇÃO 02 GERAL

Características salientes da construção da Unidade motor e sistema de gestão do motor

Operação de ciclo de quatro tempos  
Terminologia básica do IC Engine  
Especificações técnicas Identificação de chassi e motor nº Lista de ferramentas especiais e suas aplicações Cabos de controle e chicote de fiação roteamento.

## SEÇÃO 03 DADOS DE SERVIÇO

Limites de serviço dos componentes Gráfico de manutenção periódica

## SEÇÃO 04 MOTOR

Sistema de lubrificação do motor  
Sistema de lubrificação

Tappets Hidráulicos (RHVL)  
Auto descompressor  
Sistema de partida elétrica e mecanismo de sprag  
Conjunto tensor de corrente automática  
Sistema de respiro do motor  
Coletor de entrada e corpo do acelerador  
Blow up Charts

## SEÇÃO 05 DESMONTAGEM DO MOTOR INSPEÇÃO E MONTAGEM

Procedimento de desmontagem do motor  
- Partes vitais - Descrição  
- Lista de acessórios unidirecionais  
- Especificação de torque - Motor

## SEÇÃO 06 GESTÃO DE MOTOR SISTEMA (EMS)

Descrição dos componentes  
Função dos componentes  
Identificação de um mau funcionamento  
identificação de EMS  
Instruções do que fazer e não fazer no EMS  
Resolução de problemas - EMS

## SEÇÃO 07 CV CARBURETOR

Vista expandida  
Função do carburador  
Procedimento de desmontagem do carburador  
Procedimento de montagem do carburador  
Manutenção do carburador  
Solução de problemas

# CONTEÚDO

## SEÇÃO 08 CHASSIS, RODAS E FREIOS

Especificação de Torque - Chassi  
Remoção e remontagem da roda dianteira  
Freio de disco

- Instrução geral
- Revisão do compasso e do Cil mestre.
- Procedimento de sangramento
- Desmontagem do cilindro mestre
- Remontagem do cilindro mestre
- Desmontagem da pinça da roda
- Conjunto da pinça
- Inspeção do disco da roda
- Montagem do tambor de freio

## SEÇÃO 09 SUSPENSÃO E DIREÇÃO

Princípio de funcionamento do garfo dianteiro  
Garfo dianteiro - desmontagem  
Remoção e remontagem da haste da direção  
Amortecedor a gás

- Princípio de trabalho
- Remoção e montagem. de amortecedor
- Recarga do amortecedor

Braço oscilante

- Remoção
- Montado

Desmontagem do suporte central

## SEÇÃO 10 ELÉTRICOS

Símbolos elétricos  
Bateria

- Precauções
- Carregando

- Manutenção  
Manutenção e inspeção da vela de ignição  
Procedimento de verificação de elétrica componentes:

- Bobina de partida
- Bobina de pulsar
- Bobina de ignição
- Tampa do supressor
- bateria
- Chifre
- Relé de partida
- Motor E-Starter
- IC Flasher
- Unidade RR

Inspeção de peças elétricas

- Chave de embreagem
- Chave de partida

O que fazer e o que não fazer  
Diagrama de fiação completo - Classic 500  
Diagrama de fiação completo - Classic 350  
Resolução de problemas - elétricos

## SEÇÃO 11 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DEFINIÇÕES DE SEGURANÇA

Aspectos importantes a serem observados são fornecidos como segue no manual.

**NOTA :** Fornece informações importantes que irão devem ser respeitados durante a realização reparos.

**CUIDADO :**  
Indica atividades que são importantes a ser notado. A não adesão pode resultar em quebra e / ou falhas funcionais de a montagem.

**FERRAMENTAS ESPECIAIS:**  
Contém detalhes das ferramentas especiais e seu uso, essas ferramentas foram especialmente projetado para um propósito específico.

**SEÇÃO  
DOIS 02**

**GERAL**

## Características importantes do motor e motor de construção da unidade Sistema de gestão


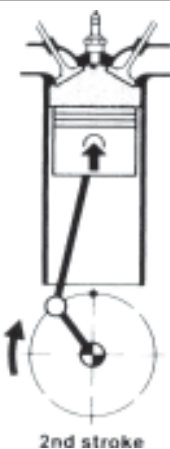

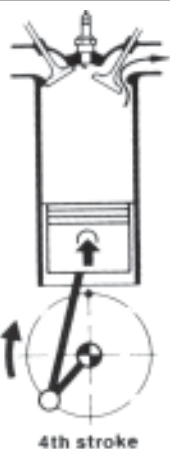
### MOTOR DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE

- MOTOR DE ALTO TORQUE
- ENTREGA DE ENERGIA MELHORADA
- TAPPETES HIDRÁULICOS
- AUTO DESCOMPRESSOR
- TENSIONADOR AUTO-CORRENTE PARA CORRENTE PRIMÁRIA
- TRACHOIDAL DE ALTA CAPACIDADE
- BOMBA DE ÓLEO PARA MELHOR LUBRIFICAÇÃO

### INJEÇÃO ELETRÔNICA DE COMBUSTÍVEL SISTEMA

- MELHORIA DE ACELERAÇÃO E CRUZEIRO DE ALTA VELOCIDADE
- EXCELENTE COMEÇO A FRIO
- HABILIDADE
- CONTROLADO COM PRECISÃO, AR MISTURA E IGNIÇÃO DE COMBUSTÍVEL
- TEMPORIZAÇÃO DO MOTOR UNIDADE DE CONTROLE
- MELHOR DESEMPENHO E EFICIÊNCIA DE COMBUSTÍVEL ATRAVÉS DE COMBUSTÍVEL SISTEMA DE INJEÇÃO.

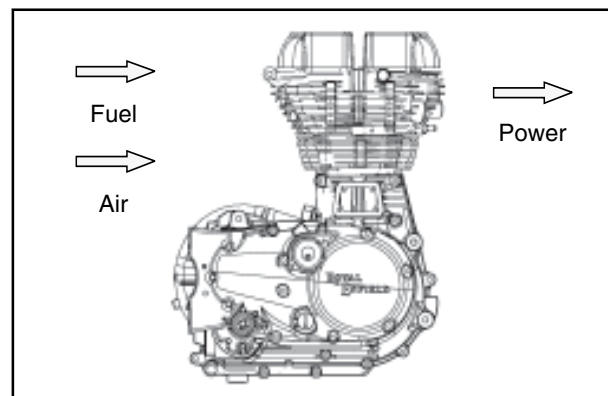
### OPERAÇÃO DO CICLO DE QUATRO TEMPOS

	CURSO DE SUCÇÃO	CURSO DE COMPRESSÃO	CURSO DE POTENCIA	CURSO DE EXAUSTÃO
Válvula de admissão	aberto	fechado	fechado	fechado
Válvula de escape	fechado	fechado	fechado	aberto
Movimento do Pistão	TDC to BDC	BDC to TDC	TDC to BDC	BDC to TDC
Fluxo de gás	Mistura de gasolina de ar é puxada para o cilindro	A mistura de gasolina é comprimida.  Poucos graus antes do BTDC, a vela de ignição produz faísca.	Ar mistura de gasolina queima, gás expande. O pistão é empurrado para baixo.	O gás de escape sai.
				
	1st stroke	2nd stroke	3rd stroke	4th stroke

## Terminologia básica de motores IC

### MOTOR:

O motor converte energia química aproveite a gasolina em energia térmica, então à energia mecânica para o movimento. É o motor do veículo onde o energia é gerada para mover o veículo.



### CALIBRE :

Furo é o diâmetro interno do bloco do cilindro em que o pistão se move para cima e para baixo.

### TDC:

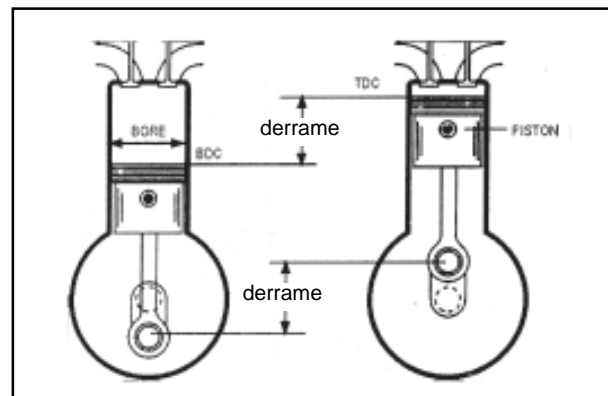
TDC significa Top Dead Centre. Isto é a posição mais superior para a qual o pistão pode viajar no tambor do cilindro.

### BDC:

BDC significa Bottom Dead Centre. Isto é a posição mais inferior para a qual o pistão pode se deslocar no tambor do cilindro.

### DERRAME :

É uma distância percorrida por pistão desde TDC para BDC ou Vice Versa.

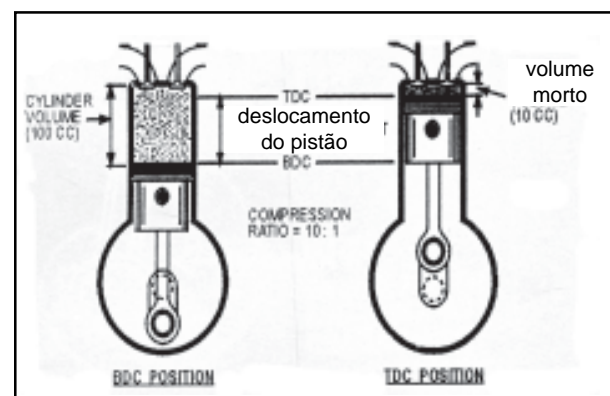


### CAPACIDADE CÚBICA / DESLOCAMENTO:

É um volume gerado pelo pistão quando ele se desloca do TDC para o BDC. É medido como cúbico Centímetro (CC). Pode-se chegar matematicamente com o raio do pistão e o curso do motor. ( $\pi r^2 \times l$ , quando 'r' é o raio do pistão e 'l' é o comprimento do curso, & p é uma constante igual a 3,14). Isso é também conhecido como volume varrido ou volume de deslocamento do motor.

### VOLUME MORTO :

É o volume nominal ou o espaço disponível acima do pistão quando o pistão está no topo posição (TDC).



---

## Terminologia básica de motores IC

---

### **VOLUME TOTAL :**

É a soma do volume varrido (volume de deslocamento) e o volume de liberação.

Volume total = volume varrido + volume de compensação.

### **TAXA DE COMPRESSÃO :**

É uma relação entre o volume total no motor e o volume de folga disponível no final de curso de compressão.

Taxa de compressão =  $\frac{\text{volume total de mistura de ar combustível}}{\text{Volume morto}}$

### **EFICIÊNCIA VOLUMÉTRICA :**

A eficiência volumétrica é a relação entre o volume da mistura de ar e combustível que realmente entra no cilindro e no volume de varredura.

Eficiência volumétrica =  $\frac{\text{Volume de mistura de ar combustível inalado durante o curso de sucção}}{\text{Cilindrada}}$

### **PODER DO CAVALO (HP OU PS):**

HP: Horse Power

PS: PFERDESTARKE é a unidade de poder alemã. Horse Power é a capacidade do motor para fazer uma certa quantidade de trabalho em um determinado momento. Um cavalo de força é a potência necessária para levantar um peso de 75 kg. através da vertical distância de um metro em um segundo.

### **Conversão:**

1PS = 0.986 HP = 0.735 KW

1 HP = 1.014 PS = 0.744 KW

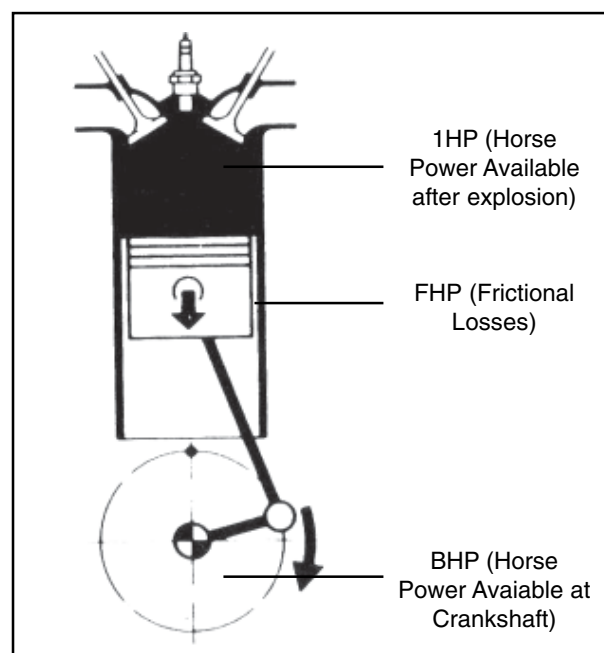
1KW = 1.360 PS = 1.340 HP

## Terminologia básica de motores IC

**IHP:** IHP significa Indicated Horse Power. Indicado Horse Power é o poder realmente desenvolvido dentro o cilindro do motor por processo de combustão. Isto é utilizado para acionar o pistão.

**FHP:** FHP significa Frictionl Horse Power. É a quantidade de cavalos de força usada ou perdida para superar o atrito entre vários movimentos componentes do motor.

**BHP:** BHP significa Brake Horse Power Potência de freio é a quantidade de potência realmente disponível no virabrequim ou na saída eixo. É calculado usando dinamômetro.



$$\text{BHP} = \text{IHP} - \text{FHP}$$

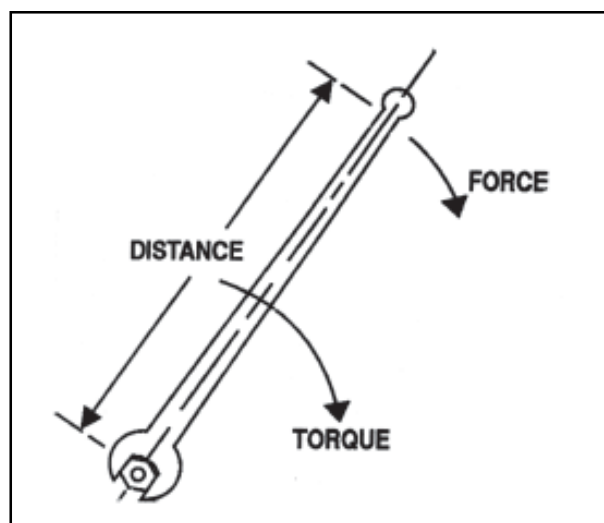
A eficiência mecânica é a relação entre a potência do freio e a potência indicada.

$$\frac{\text{Potência de freio}}{\text{Potência indicada}} = \frac{\text{BHP}}{\text{IHP}}$$

### **TORQUE :**

O torque é uma força ou esforço de torção ou rotação. É o produto de uma distância e força em movimento circular.

Na imagem mostrada, o torque aplicado é o produto da distância (distância entre o centro do parafuso e ponto onde a força está agindo) e a quantidade de força aplicada. Com a mesma força, se a distância for aumentada, o torque também aumentará e se a distância for reduzido, o torque aplicado também será reduzido.



### **CONVERSÃO:**

$$1 \text{ kg-m} = 7.23 \text{ lb.ft} = 9.81 \text{ N-m.}$$

$$1 \text{ lb.ft} = 0.138 \text{ Kg-m} = 1.356 \text{ N-m.}$$

$$1 \text{ N-m} = 0.102 \text{ Kg-m} = 0.737 \text{ lb.ft}$$

## Terminologia básica de motores IC

### TEMPO DE IGNIÇÃO :

O tempo de ignição é o tempo em graus de rotação do eixo da manivela em que a faísca começa para que a faísca da vela de ignição pode inflamar o mistura na câmara de combustão no final do TDC durante o curso de compressão.

Se a faísca ocorrer antes do tempo de ignição especificado, é chamado de tempo "avançado".

Se a faísca ocorrer após o tempo de ignição especificado, é chamado de tempo de "retardo".

### VELOCIDADE DE IDLING:

É a velocidade do virabrequim (ou seja, RPM) do motor quando o acelerador está na posição fechada.

Relação de engrenagem:

A rotação relativa entre "Engrenagem acionada" e "Driving Gear" é conhecido como "Gear Ratio". Isto é determinado pelo número de dentes no respectivo engrenagens.

Relação de engrenagem =  $\frac{\text{nr de dentes da engrenagem acionada}}{\text{Nº de dentes do equipamento de direção}}$

Na Fig. 1, a relação de engrenagem é  $20, 10 = 2: 1$

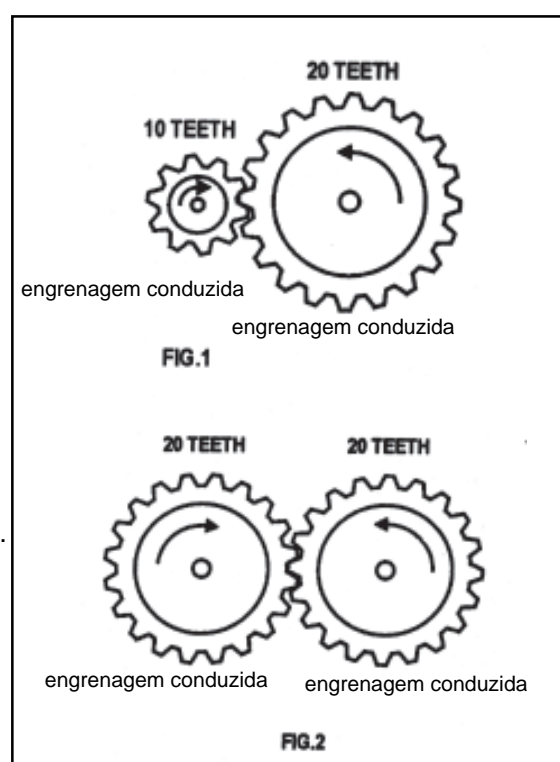
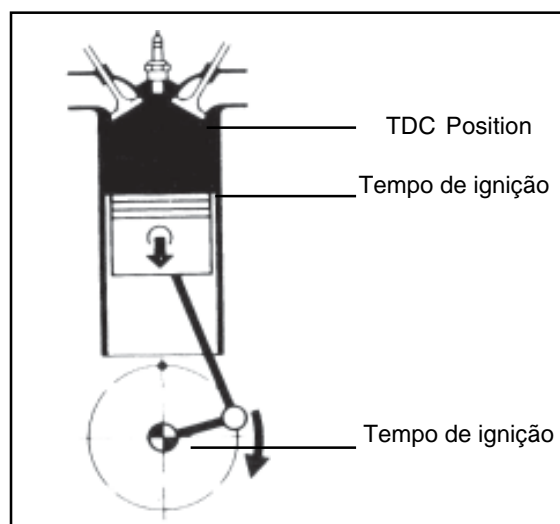
Na Fig. 2, a relação de engrenagem é  $20, 20 = 1: 1$

As relações de engrenagem multiplicam o torque do motor para cumprir várias demandas para puxar o veículo como.

- É necessário mais esforço durante o movimento inicial do veículo.
- É necessário mais esforço para escalar uma elevação.
- É necessário mais esforço ao dirigir na lama ou superfícies arenosas etc.

### RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO FINAL :

É uma rotação relativa entre a roda dentada do motor e a roda dentada na roda traseira. Tanto o as rodas dentadas são conectadas através da corrente de transmissão. A relação de transmissão final multiplica ainda mais o torque disponível no eixo de saída da caixa de engrenagens.



## Especificações técnicas

<b>A. MOTOR E SISTEMAS DE MOTORES</b>			
		<b>CLASSIC 500</b>	<b>CLASSIC 350</b>
1.	Tipo de motor	4 tempos de cilindro único, resfriado a ar	4 tempos de cilindro único, resfriado a ar
2.	Calibre	84mm	70mm
3.	Derrame	90mm	90mm
4.	Deslocamento	499cc	346cc
5.	Taxa de compressão	8.5:1	8.5:1
6.	Poder máximo @ rpm	27.2 HP @ 5250 rpm	19.6 HP @ 5250 rpm
7.	Torque máximo @ rpm	41.3 Nm @ 4500 rpm	28 Nm @ 4000 rpm
8.	rpm ocioso	1050 ± 200 rpm	1050 ± 200 rpm
9.	Iniciando	kick e partida elétrica	kick e partida elétrica
10.	Elemento de filtro de ar	Elemento de papel	Elemento de papel
11.	Lubrificação	Lubrificação forçada, depósito úmido	Lubrificação forçada, depósito úmido
12.	Capacidade do tanque de óleo do motor	2,75 litros	2,75 litros
13.	Grau de óleo do motor	MOTUL 3000 4T Plus 15W50 API SL JASO MA	MOTUL 3000 4T Plus 15W50 API SL JASO MA
14.	resfriamento	Fluxo de ar natural	Fluxo de ar natural
<b>B. TRANSMISSÃO</b>			
1.	Embreagem	Placa múltipla úmida (7 placas de fricção e 6 placas de aço)	Placa múltipla úmida (6 placas de fricção e 5 placas de aço)
2.	Unidade primária	Corrente Duplex de 3/8 "e roda dentada	Corrente Duplex de 3/8 "e roda dentada
3.	Proporção primária	2.15 : 1	2.15 : 1
4.	Caixa de velocidade	Malha constante de 5 velocidades	Malha constante de 5 velocidades
5.	Razão Geral		
	1 <sup>st</sup>	3.063 : 1	3.063 : 1
	2 <sup>nd</sup>	2.013 : 1	2.013 : 1
	3 <sup>rd</sup>	1.522 : 1	1.522 : 1
	4 <sup>th</sup>	1.212 : 1	1.212 : 1
	5 <sup>th</sup>	1:1	1:1
6.	Unidade secundária	Corrente e roda dentada de 5/8 "	Corrente e roda dentada de 5/8 "
7.	Proporção secundária	2.235 : 1	2.375 : 1
8.	Élos da corrente de transmissão	102 Links	100 Links

## Especificações técnicas

<b>C. CHASSIS</b>			
		<b>CLASSIC 500</b>	<b>CLASSIC 350</b>
1.	Quadro	Tubular	Tubular
2.	Suspensão dianteira	Telescópico, amortecimento hidráulico, curso 130 mm	Telescópico, amortecimento hidráulico, curso 130 mm
3.	Suspensão traseira	Braço oscilante com amortecedores a gás	Braço oscilante com amortecedores a gás
4.	Capacidade de óleo do garfo dianteiro	195 cc por perna	195 cc por perna
5.	Óleo do garfo dianteiro	Óleo de garfo de resistência 1F	Óleo de garfo de resistência 1F
6.	Freio Dianteiro	Hidráulico, operado manualmente, disco ventilado de 280 mm de diâmetro	Hidráulico, operado manualmente, disco ventilado de 280 mm de diâmetro
7.	Freio Traseiro	Mecânico, operado com o pé, expansão interna de 153 mm	Mecânico, operado com o pé, expansão interna de 153 mm
8.	Capacidade do óleo de freio	60 ml	60 ml
9.	Grau de óleo de freio	DOT 3 or DOT 4	DOT 3 or DOT 4
10.	Tamanho do pneu:	Frente 90/90 - 18" - 51 P	Frente 3.25X19 - 4PR/6PR
		Atrás 110/90 - 18" - 61 P	Atrás 110/90 - 18" - 61 P
<b>D.</b>	<b>PRESSÃO DOS PNEUS</b>		
1.	apenas condutor:	Frente 20 PSI (1.41 kg. / cm <sup>2</sup> )	Frente 20 PSI (1.41 kg. / cm <sup>2</sup> )
		Atrás 30 PSI (2.11 kg. / cm <sup>2</sup> )	Atrás 30 PSI (2.11 kg. / cm <sup>2</sup> )
2.	Com garupa:	Frente 22 PSI (1.55 kg. / cm <sup>2</sup> )	Frente 22 PSI (1.55 kg. / cm <sup>2</sup> )
		Atrás 32 PSI (2.25 kg. / cm <sup>2</sup> )	Atrás 32 PSI (2.25 kg. / cm <sup>2</sup> )
3.	Capacidade do tanque de combustível	13,5 Litros	13,5 Litros
4.	Alerta de reserva / pouco combustível	2,5 litros	2 litros aproximadamente
5.	Estoque morto de gasolina (gasolina não utilizável)	0,75 litros	Não aplicável
<b>E.</b>	<b>ELÉTRICOS</b>		
1.	Geração	Alternator	Alternator
2.	Sistema	12V - DC	12V - DC
3.	Bateria	12V - 14 AH MF	12V - 14 AH MF

## Especificações técnicas

4.	Vela de ignição - primária	Mico - WR7 DDC 4	Mico - WR5DC
5.	Vela de ignição - secundária	Super Bosch UR5DC	Super Bosch UR5DC
6.	Intervalo de vela de ignição	0.7 to 0.8 mm	0.7 to 0.8 mm
7.	Farol	12V, 60/55w	12V, 60/55w
8.	Lanterna traseira / freio	12V 5 / 21W	12V 5 / 21W
9.	Lâmpada do velocímetro	12V, 3.4W	12V, 3.4W
10.	Indicador de farol alto	12V, 2W	12V, 2W
11.	Indicador de lâmpada neutra	12V, 2W	12V, 2W
12.	Indicador de sinal de mudança	12V, 2W	12V, 2W
13.	Sinal de mudança	12V, 10W	12V, 10W
14.	Buzina	12V DC	12V DC
15.	Motor de partida	12V, 0.9 KW	12V, 0.7 KW
<b>F.</b>	<b>PESOS</b>		
1.	Carga máxima suportada	187 Kg.	182 Kg
2.	Carga útil máxima	178 Kg	168 Kg
<b>G.</b>	<b>DIMENSÕES</b>		
1.	comprimento	2160 mm	2160 mm
2.	Largura	800 mm	800 mm
3.	Altura	1050 mm	1050 mm
4.	Distância entre eixos	1370 ± 20 mm	1370 ± 20 mm
5.	Distância ao solo	135 mm	135 mm
6.	Altura do banco	800 mm	800 mm

NOTA :

1. Os valores fornecidos acima são apenas para suas diretrizes
2. Tendo em vista as melhorias contínuas, as especificações podem mudar sem aviso prévio.

## Identificação de chassi e nº motor

**NÚMERO DO MOTOR - DETALHES**  
 O número do motor está marcado no cárter do lado esquerdo - abaixo do Tambor do cilindro. É o meio de identificação do Motor e de seus detalhes de produção. Por favor, não altere o número, pois é proibido por lei.

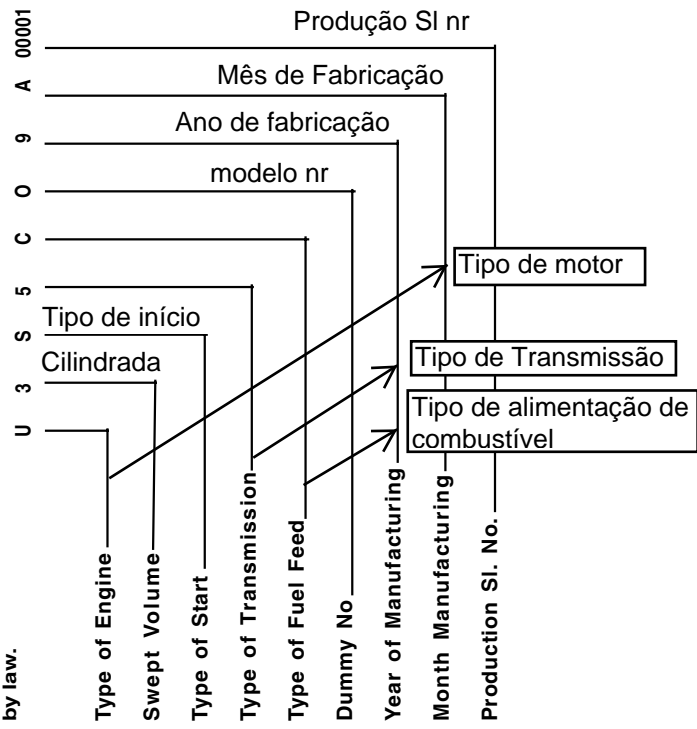


ENGINHO.

numeração de motor

**ENGINE NUMBER - DETAILS**

The engine number is punched on the left hand side Crankcase - below the Cylinder barrel. It is the means of identification of the Engine and its production details. Please do not tamper with the number as it is prohibited by law.



**NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO (VIN)**  
 O VIN é um número de 17 dígitos perfurado à direita tubo de direção lateral.

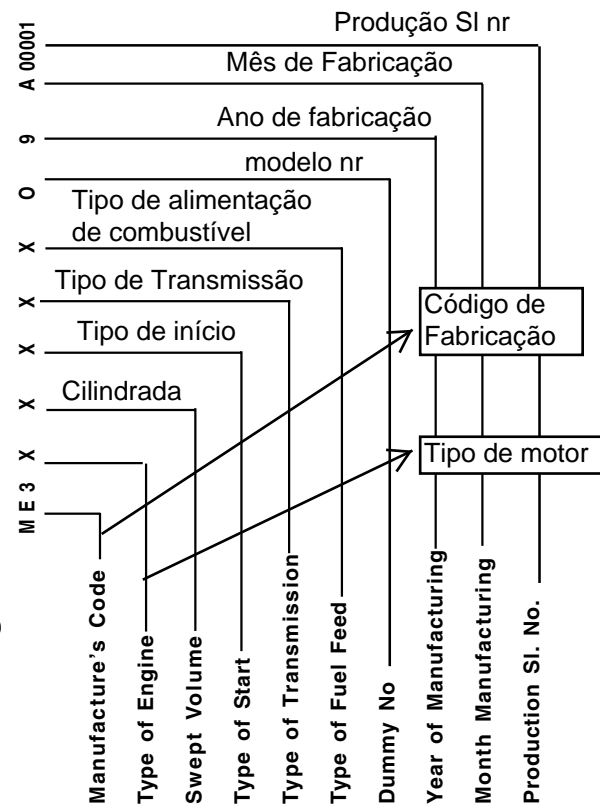


CHASSIS NO.

numeração de chassis

**VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER -**

The VIN is a 17 digit number punched on the right side steering head tube.



## Lista de ferramentas especiais e sua aplicação

SL. NO.	NR PARTE	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
1	ST-25118 - 4	Ferramenta de aperto da porca da cabeça do cilindro	Para remover e apertar porca da cabeça do cilindro.
2	ST-25123 - 1	Compressor de mola de válvula	Para comprimir a mola da válvula para remoção e encaixe da válvula.
3	ST-25612-4	Ferramenta de aperto e afrouxamento do rotor	Para segurar o rotor do magneto ao afrouxar noz de magneto.
4	ST-25128 - 2	Extrator para rotor magnético	Remoção do conjunto do rotor do magneto
5	ST-25592-4	Ferramenta de travamento da biela	Para segurar a biela em sua posição superior.
6	ST-25151-4	Extrator para caixa de corrente externa	Para remover a tampa esquerda do cárter.
7	ST-25591-4	Ferramenta de aperto da roda dentada e da embreagem	Para segurar a carcaça da embreagem e a escora roda dentada durante a desmontagem e montagem.
8	ST-25594-4	Ferramenta de aperto da placa de embreagem	Para comprimir as molas da embreagem enquanto desmontagem e remontagem de placas de embreagem
9	ST-25153 - 4	Extrator para pino de articulação oscilante da caixa de engrenagens	Remoção do pino de articulação superior da mola do eixo oscilante e do pino de articulação da placa de came.
10	ST-25835-2	Ferramenta de remoção de roda dentada de transmissão dianteira	Para remover a roda dentada FD na engrenagem da manga.
11	ST-25834-2	Ferramenta de desmontagem do garfo dianteiro	Para segurar o assento do tubo do garfo dianteiro enquanto desmontando tubo principal com caixa inferior (Assistema de extremidade de garfo)
12	ST-25114-4	Extrator para vedação de óleo do garfo	Para remover a vedação de óleo do sistema de extremidade do garfo dianteiro (caixa inferior)
13	ST-25113 - 4	Mandril para vedação de óleo	Instalação de vedação de óleo no conjunto da extremidade do garfo dianteiro.
14	ST-25112-4	Expansor para vedação de óleo do garfo dianteiro	Expandindo a borda do selo de óleo durante a inserção tubo principal na caixa inferior do garfo dianteiro.
15	ST-25110-3	Placa de medição para aperto da corrente	Alinhamento do braço oscilante enquanto montagem / aperto do suporte da corrente no chassi.
16	ST-25244 - 4	Ajustador especial de chave inglesa	Para ajustar o amortecedor a gás carga da mola.

---

## Lista de ferramentas especiais e sua aplicação

---



ST-25118-4

Ferramenta de aperto da porca da cabeça do cilindro



Aplicação: Para remover e apertar porca da cabeça do cilindro.



ST-25123-1

Compressor de mola de válvula



Aplicação: Para comprimir a mola da válvula para remoção e encaixe da válvula.



ST-25612-4

Ferramenta de aperto e afrouxamento do rotor



Aplicação: Para segurar o rotor do magneto enquanto afrouxamento da porca de magneto.








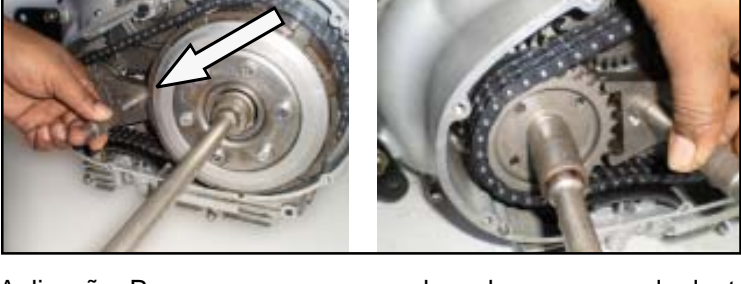


ST-25128-2

Extrator Magneto (Extrator de Rotor)



Aplicação: Remoção do conjunto do rotor magnético.

## Lista de ferramentas especiais e sua aplicação

 <p>ST-25592-4</p>	
<p>Ferramenta de travamento da biela</p>	<p>Aplicação: Para manter a conexão haste em sua posição superior</p>
 <p>ST-25151-4</p>	
<p>Extrator para caixa de corrente externa</p>	<p>Aplicação: Para remover a tampa esquerda da caixa da manivela.</p>
 <p>ST-25591-4</p>	
<p>Roda dentada e embreagem ferramenta de aperto</p>	<p>Aplicação: Para segurar a carcaça da embreagem e roda dentada ao desmontar / apertar o parafuso da embreagem e da roda dentada</p>
 <p>ST-25594-4</p>	
<p>Ferramenta de aperto da placa de embreagem</p>	<p>Aplicação: Para comprimir as molas da embreagem enquanto desmontagem e remontagem de placas de embreagem.</p>

## Lista de ferramentas especiais e sua aplicação

 <p>ST-25153-4</p>	
<p>Extrator para pino de articulação oscilante da caixa de engrenagens</p>	<p>Aplicação: Para remover o pino de articulação superior da mola do eixo oscilante da engrenagem e o pino de articulação da placa do came da engrenagem.</p>
 <p>ST-25835-2</p>	
<p>Ferramenta de remoção de roda dentada FD</p>	<p>Aplicação: Para remover a roda dentada dianteira da engrenagem da manga.</p>
 <p>ST-25834-2</p>	
<p>Ferramenta de desmontagem do garfo dianteiro</p>	<p>Aplicação: Para segurar o assento do tubo do garfo dianteiro enquanto desmontagem e aperto do tubo principal do garfo dianteiro com caixa inferior da ferramenta de desmontagem do garfo dianteiro (extremidade do garfo).</p>
 <p>ST-25114-4</p>	
<p>Extrator para vedação de óleo do garfo</p>	<p>Aplicação: Para remover a vedação de óleo na caixa inferior do garfo dianteiro.</p>

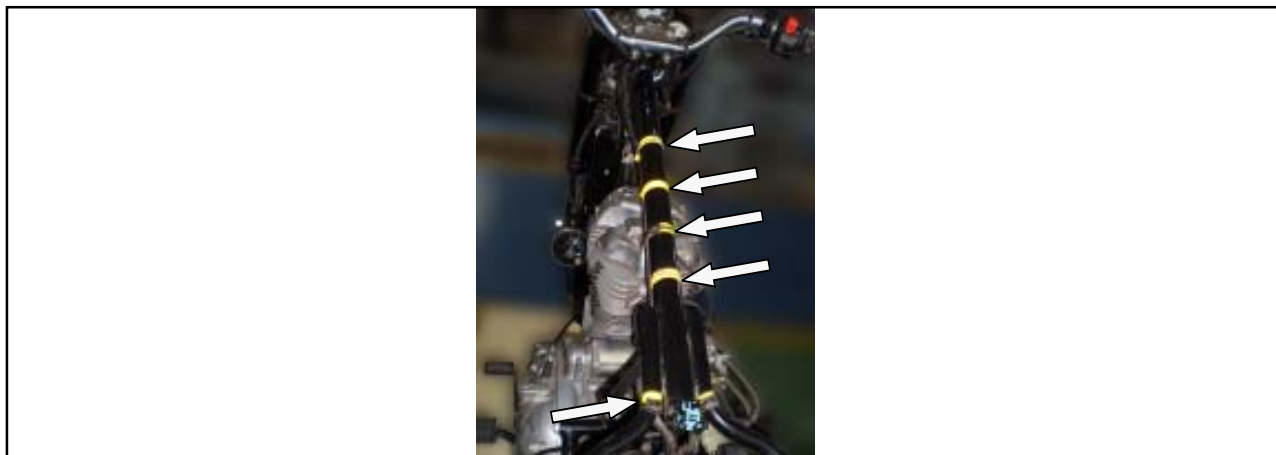
## Lista de ferramentas especiais e sua aplicação

 <p>ST-25113-4</p>	
<p>Mandril para vedação de óleo</p>	<p>Aplicação: instalação de vedação de óleo na caixa inferior do garfo dianteiro.</p>
 <p>ST-25112-4</p>	
<p>Expansor para vedação de óleo do garfo dianteiro</p>	<p>Aplicação: Expandindo a borda do selo de óleo enquanto inserir o tubo principal na caixa inferior do garfo dianteiro</p>
 <p>ST-25110-3</p>	
<p>Placa de medição para aperto da corrente</p>	<p>Aplicação: Alinhamento do braço oscilante durante a montagem / aperto no chassi.</p>
 <p>ST-25244-4</p>	
<p>Ajustador especial de chave inglesa</p>	<p>Aplicação: Para ajustar a carga da mola do amortecedor com gás.</p>

---

## Cabos de controle e roteamento de chicotes elétricos

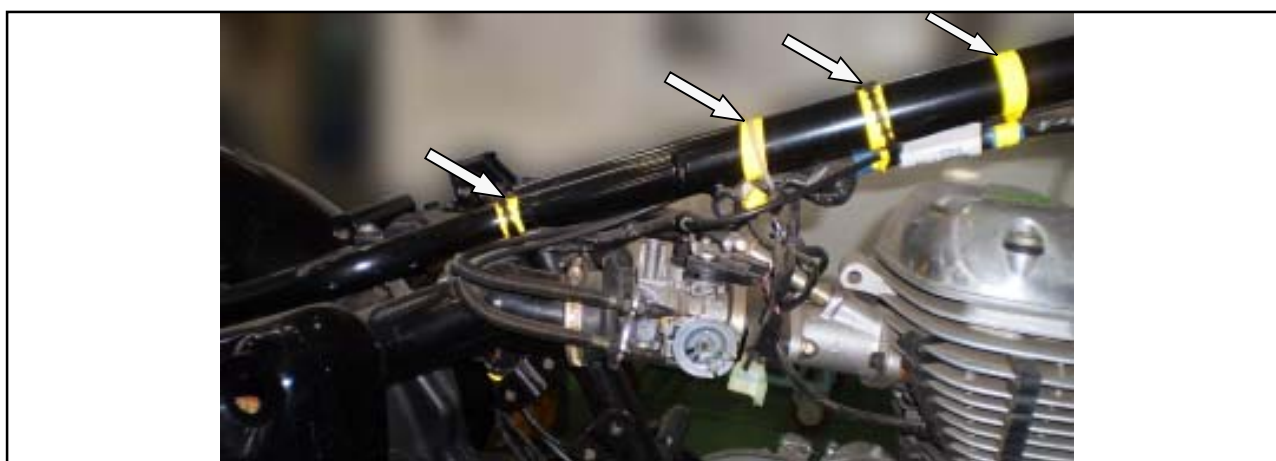
---



**SOB O TANQUE E VISTA SUPERIOR DO ASSENTO**



**SOB VISTA ESQUERDA DO TANQUE**

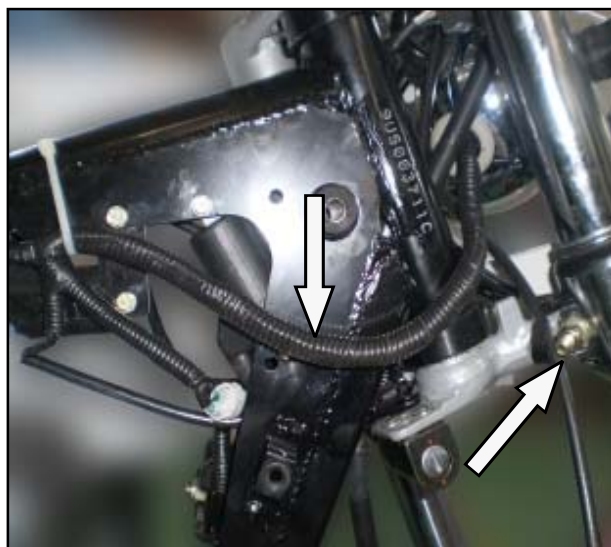


**SOB VISTA DIREITA DO TANQUE**

---

## Informações Gerais do Veículo

---



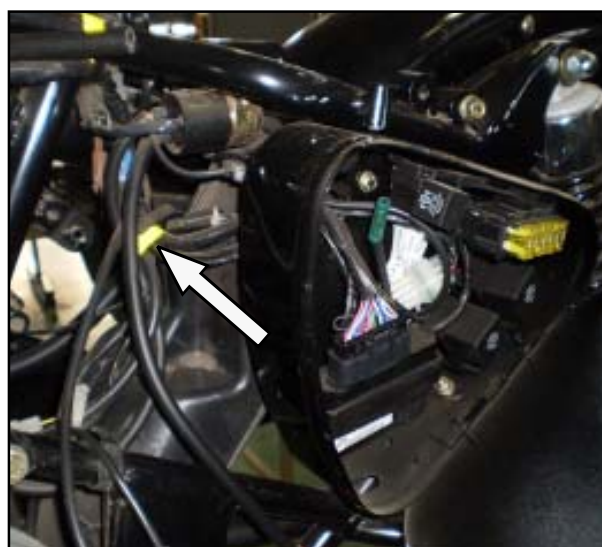
**CABEÇOTE DE ROTEAMENTO  
DIREÇÃO DIREITO**



**ROTEAMENTO DE FIOS  
MAGNETO**



**PLUGUE FIO ROTEAMENTO**

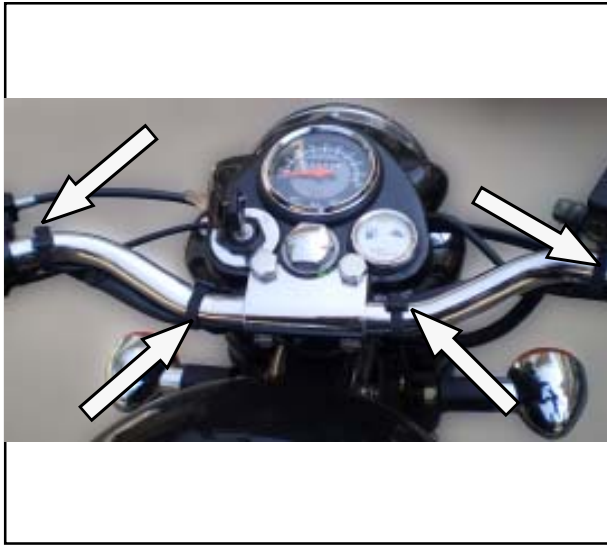


**ROTEAMENTO DO CABO DO  
RELÉ DE PARTIDA**

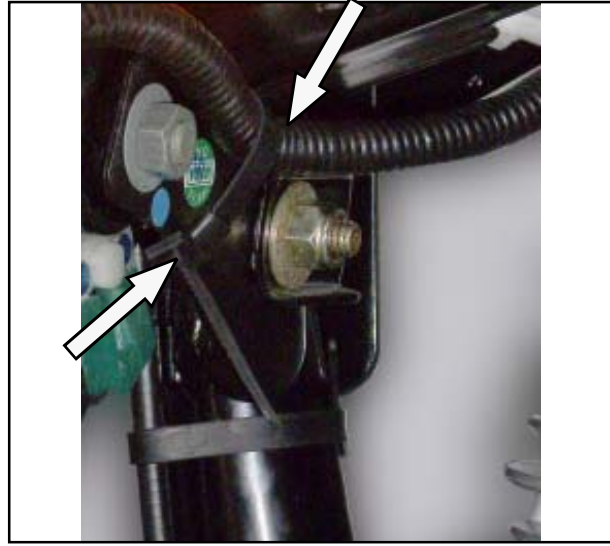
---

## Informações Gerais do Veículo

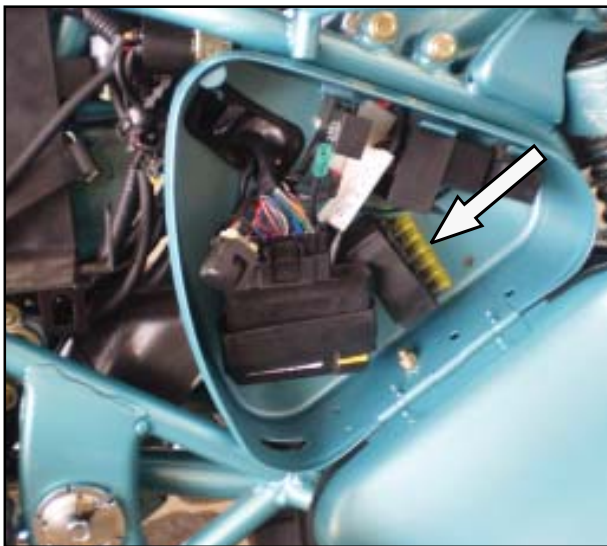
---



**PAINEL DE INSTRUMENTOS DA  
BARRA DE MANGA E  
ROTEAMENTO DE CABOS**



**ROTEAMENTO FIO BUZINA OU  
CHIFRE**



**ARRANJO DE TRANSPORTADORES  
DE FUSÍVEL (CLASSIC 500)**

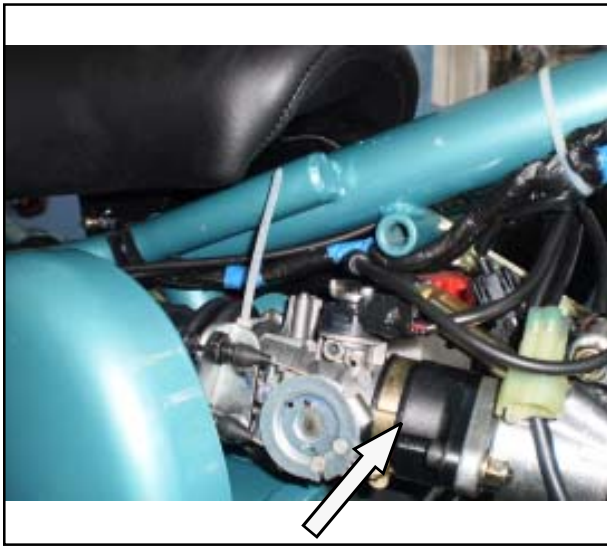


**ARRANJO DE TRANSPORTADORES  
DE FUSÍVEL (CLASSIC 350)**

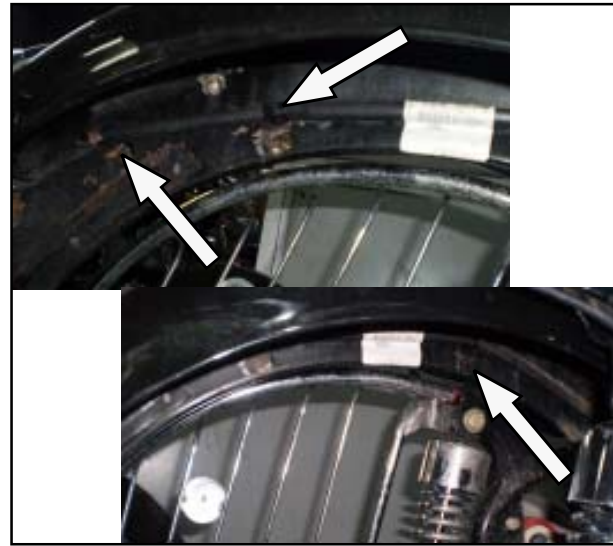
---

## Informações Gerais do Veículo

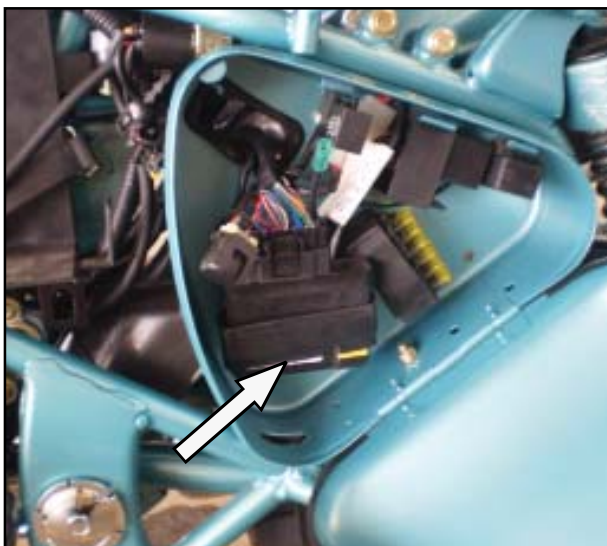
---



**MONTAGEM DO CORPO DE ACELERAÇÃO**



**ROTEAMENTO DE FIOS DA LÂMPADA TRASEIRA E FREIO**



**MONTAGEM ECU (CLASSIC 500)**



**MONTAGEM DA UNIDADE TCI (CLASSIC 350)**

**SEÇÃO  
TRÊS 03**

**DADOS DE SERVIÇO**

## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

### LIMITES DE USO

Os limites de desgaste são fornecidos como novo mínimo, novo máximo e limites de serviço. Os novos componentes devem estar dentro dos limites especificados. Componentes dentro dos limites de serviço podem ser reutilizado após inspeção cuidadosa. O uso de peças além do limite de serviço pode reduzir o funcionamento vida útil do componente e pode afetar seriamente o desempenho da motocicleta.

Diâmetro do cilindro	Diâmetro do cilindro : Ponto de medição	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	84.045	70.00
Novo lance máximo	84.075	70.03
Limite de serviço	84.190	70.10

Pistão	Pistão	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	83.940	69.94
Novo lance máximo	83.970	69.97
Limite de serviço	83.890	69.87

Pistão para folga do furo	Pistão para folga do furo	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.095	0.05
Novo lance máximo	0.115	0.07
Limite de serviço	0.30	0.20

Folga do anel à ranhura: Comp. Anéis superiores	Folga do anel à ranhura: Comp. Anéis superiores	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.03	0.04
Novo lance máximo	0.07	0.08
Limite de serviço	0.11	0.12

Anéis de compensação de folga anel para ranhura - meio	Anéis de compensação de folga anel para ranhura - meio	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.03	0.04
Novo lance máximo	0.07	0.18
Limite de serviço	0.15	0.12

Folga anel para ranhura: anel de óleo	Folga anel para ranhura: anel de óleo	
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.06	0.06
Novo lance máximo	0.15	0.15
Limite de serviço	0.21	0.21

## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

Folga da extremidade do anel do pistão: compressão

	Classic 500		Classic 350	
	1st	2nd	1st	2nd
De cima				
Novo mín.	0.20	0.35	0.15	0.20
Novo lance máximo	0.35	0.50	0.3	0.4
Limite de serviço	0.70	0.85	0.6	0.7

Diâmetro do pino do pistão

	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	19.992	19.992
Novo lance máximo	19.997	19.997
Limite de serviço	19.982	19.982

Folga da extremidade do anel do pistão - Anel de óleo

	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.20	0.20
Novo lance máximo	0.70	0.70
Limite de serviço	0.90	0.90

Jogo axial da extremidade grande

	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.20	0.20
Novo lance máximo	0.55	0.55
Limite de serviço	0.65	0.65

Diâmetro interno do furo da extremidade pequena

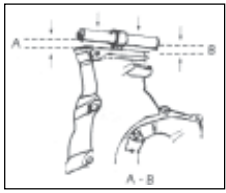
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	20.007	20.007
Novo lance máximo	20.016	20.016
Limite de serviço	20.046	20.046

Eixo da manivela: esgotado

	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.04	0.04
Limite de serviço	0.08	0.08


**Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)**

**Curva da biela**




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.05	0.05
Limite de serviço	0.08	0.08

**OD da haste da válvula (entrada)**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	6.965	6.965
Novo lance máximo	6.980	6.980
Limite de serviço	6.955	6.955

**Empenamento da cabeça do cilindro**



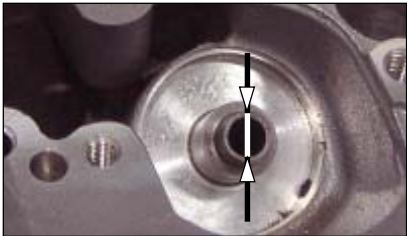
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.05	0.05
Limite de serviço	0.07	0.07

**Válvula para guiar (entrada) folga**




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.02	0.02
Novo lance máximo	0.05	0.05
Limite de serviço	0.08	0.08

**Furo guia da válvula**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	7.00	7.00
Novo lance máximo	7.015	7.015
Limite de serviço	7.25	7.25

**OD da haste da válvula (exaustão)**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	6.945	6.945
Novo lance máximo	6.960	6.960
Limite de serviço	6.935	6.935


**Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)**

**Válvula para guiar a folga (exaustão)**




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.04	0.04
Novo lance máximo	0.07	0.07
Limite de serviço	1.00	1.00

**OD Tappet (válvula ou dente) Hidráulico**



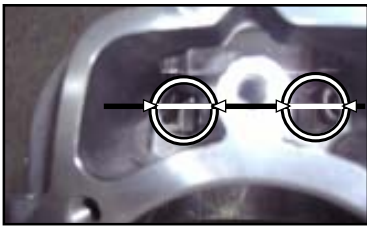
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	21.387	21.387
Novo lance máximo	21.405	21.405
Limite de serviço	21.380	21.380

**Mola da válvula: comprimento**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	42.80	42.80
Novo lance máximo	44.80	44.80
Limite de serviço	41.50	41.50

**Furo guia do Tappet (dente ou válvula) Hidráulico**



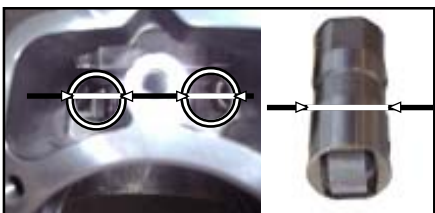
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	21.417	21.417
Novo lance máximo	21.438	21.438
Limite de serviço	21.450	21.450

**Tirante da haste**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.02	0.02
Limite de serviço	0.05	0.05

**Taco hidráulico para guiar a folga**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.012	0.012
Novo lance máximo	0.051	0.051
Limite de serviço	0.060	0.060

## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

**Diâmetro externo do eixo principal**



	Classic 500		Classic 350	
Localização	A	B	A	B
Novo mín.	19.99	23.93	19.99	23.93
Novo lance máximo	20.00	23.95	20.00	23.95
Limite de serviço	19.97	23.90	19.97	23.90

**Diâmetro externo do eixo do garfo seletor**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	9.96	9.96
Novo lance máximo	9.98	9.98
Limite de serviço	9.94	9.94

**Diâmetro externo do eixo de disposição**




	Classic 500		Classic 350	
Localização	X	Y	X	Y
Novo mín.	17.99	23.95	17.99	23.95
Novo lance máximo	18.00	23.97	18.00	23.97
Limite de serviço	17.97	23.93	17.97	23.93

**Diâmetro interno do garfo seletor**



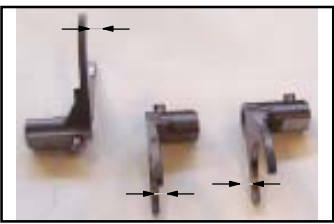
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	10.00	10.00
Novo lance máximo	10.03	10.03
Limite de serviço	9.98	9.98

**Diâmetro interno da placa de came**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	13.01	13.01
Novo lance máximo	13.03	13.03
Limite de serviço	13.06	13.06

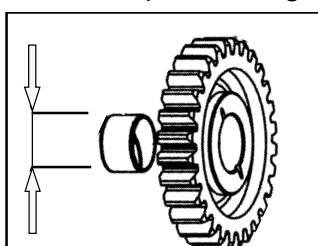
**Espessura do garfo seletor**



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	3.90	3.90
Novo lance máximo	3.95	3.95
Limite de serviço	3.88	3.88

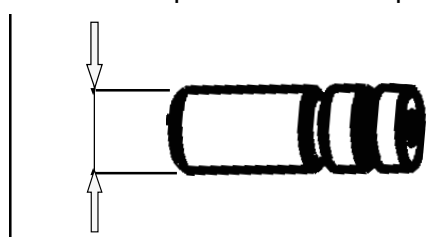
## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

Coloque o diâmetro interno da primeira engrenagem do eixo



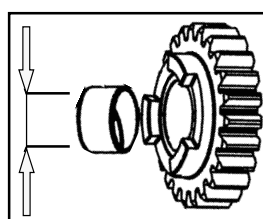
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	18.03	18.03
Novo lance máximo	18.06	18.06
Limite de serviço	18.09	18.09

Diâmetro externo da placa do came do pivô



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	12.98	12.98
Novo lance máximo	13.00	13.00
Limite de serviço	12.96	12.96

Coloque o diâmetro interno da 2ª engrenagem do eixo



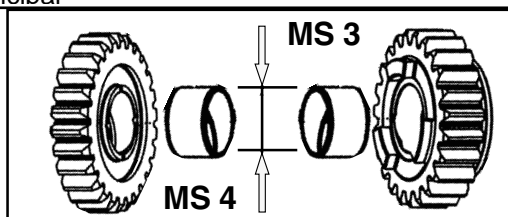
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	24.00	24.00
Novo lance máximo	24.03	24.03
Limite de serviço	24.06	24.06

Comprimento da mola da embreagem



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	64.5	64.5
Novo lance máximo	65.5	65.5
Limite de serviço	60.0	60.0

Diâmetro interno da 3ª e 4ª engrenagem do eixo principal



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	24.00	24.00
Novo lance máximo	24.03	24.03
Limite de serviço	24.06	24.06


Placa de fricção com inserto: espessura



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	2.95	2.95
Novo lance máximo	3.05	3.05
Limite de serviço	2.60	2.60


## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

Placa de aço da embreagem: Distorção



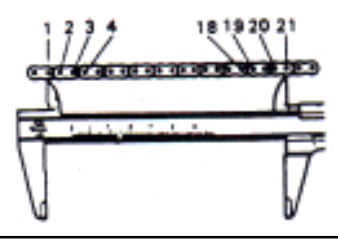
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.05	0.05
Limite de serviço	0.10	0.10

Jogo livre do cabo do acelerador



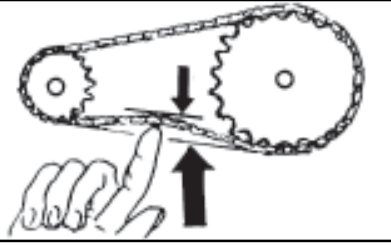
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	1 mm	1 mm
Limite de serviço	2 mm	2 mm

Cadeia Duplex - Comprimento em 21 pinos




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	190.00	190.00
Novo lance máximo	191.00	191.00
Limite de serviço	195.00	195.00

Corrente de transmissão: folga



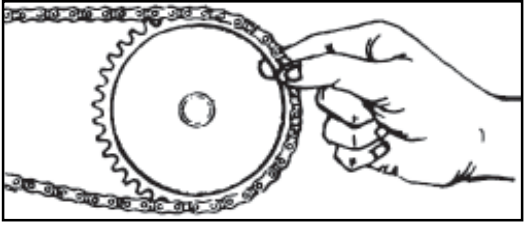
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	20.00	20.00
Novo lance máximo	30.00	30.00
Limite de serviço	-	-

Cabo da embreagem - jogo livre



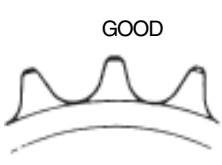
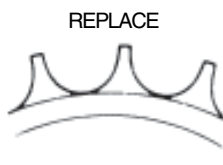
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	2 mm	2 mm
Novo lance máximo	4 mm	4 mm
Limite de serviço	-	-


Corrente da roda dentada traseira puxada




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	5.00	5.00

## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)


Roda dentada		
		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	Sharp, bend broken teeth	
Novo lance máximo		
Limite de serviço		


Tambor de freio traseiro: Diâmetro interno.		
		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	152.40	152.40
Novo lance máximo	152.50	152.50
Limite de serviço	153.50	153.50

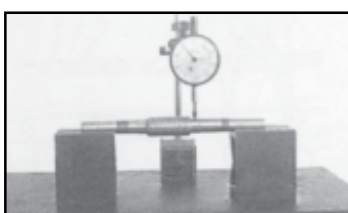
Comprimento da corrente de transmissão em 21 pinos

		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	320	320
Novo lance máximo	322	322
Limite de serviço	328	328

Aro da roda: voltado para fora / executado para fora

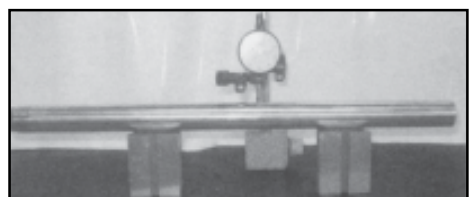
		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0	0
Novo lance máximo	1.0 mm	1.0 mm
Limite de serviço	2.00 mm	2.00 mm

Espessura da lona de freio		
		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	3.80	3.80
Novo lance máximo	4.06	4.06
Limite de serviço	2.00	2.00

Semieixo: esgotado		
		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	0.01	0.01
Limite de serviço	0.02	0.02

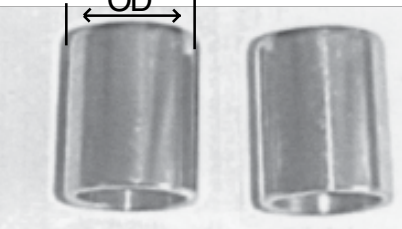
**Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)**

Tubo principal - esgotado



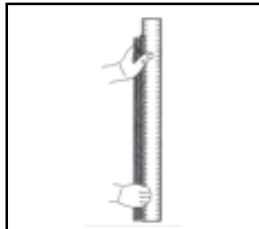
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.00	0.00
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	0.04	0.04

Diâmetro externo do pistão do calibrador




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	25.31mm	25.31mm

Mola do conjunto do garfo dianteiro: comprimento



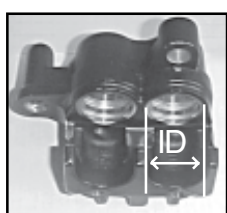
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	538	538
Novo lance máximo	544	544
Limite de serviço	527	527

OD do pistão do cilindro mestre




	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	12.64 mm	12.64 mm

Diâmetro interno do furo do calibrador



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	25.46 mm	25.46 mm

Furo do Cilindro Mestre



	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	12.76 mm	12.76 mm

## Limites de serviço dos componentes (todas as unidades em mm, a menos que especificado)

Passo do pneu: Profundidade		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	-	-
Novo lance máximo	-	-
Limite de serviço	1.00 mm	1.00 mm

Intervalo de vela de ignição		
	Classic 500	Classic 350
Novo mín.	0.7	0.7
Novo lance máximo	0.8	0.8
Limite de serviço	-	-

Bucha e espaçador do braço oscilante				
	Classic 500		Classic 350	
Location	Bush after reaming I.D.	Spacer I.D.	Bush after reaming I.D.	Spacer I.D.
Novo mín.	18.9	18.7	18.9	18.7
Novo lance máximo	19.0	18.8	19.0	18.8
Limite de serviço	19.5	18.5	19.5	18.5

## Manutenção Periódica

O cronograma de manutenção detalhado aqui irá ajudá-lo a manter suas motocicletas clássicas meticulosamente e para obter um serviço longo e sem problemas. O cronograma fornecido aqui é baseado em condições médias de pilotagem e indica os km em que as inspeções regulares, ajustes, substituições e lubrificações devem ser realizados. A frequência da manutenção deve ser reduzida, dependendo da gravidade da condição de condução ou se a motocicleta é usada em um ambiente muito empoeirado, muito frio, calor extremo, estradas ruins, água parada, etc., entre em contato com o revendedor Royal Enfield mais próximo para obter aconselhamento especializado e para transportar a manutenção necessária.

S. No.	DESCRIPTION	serviço gratuito											
		Qual for mais cedo											
		SERVIÇO PAGO											
	Kms (x 1000)	0.5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
	Meses	1.5	3	6	9								
1	Óleo de motor	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	
		Verifique o nível a cada 500 Kms ou antes, conforme necessário											
2	Elemento do filtro de óleo do motor	R		R		R		R		R		R	
3	Filtro de sucção do motor e tampão magnético do dreno secundário	C		C		C		C		C		C	
4	Vela de ignição - 2nos.	C&A	C&A	C&A	C&A	C&A	R	C&A	C&A	C&A	C&A	R	
5	cabos de alta tensão para estalo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
6	Elemento de filtro de ar	C	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	
7	Carburador	Limpe, inspecione e ajuste conforme necessário											
8	Torneira de combustível	C	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	
9	Tanque de combustível			C		C		C		C		C	
10	Mangueira de combustível	I	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	
11	Ajuste da folga do cabo do acelerador e carburador	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
12	Mangueira de borracha, filtro de ar para o carburador	I	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	
13	Mangueira de borracha, coletor de entrada	I	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	
14	Entrada / Assento da válvula de escape						I					I	
15	Cabeça do cilindro											D	
16	Sistema de escape											D	
17	Jogo livre da embreagem	Ajuste a cada 1000 Kms ou antes, conforme necessário											
18	Pivô do pedal do freio traseiro	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
19	Terminais de bateria (aplicar vaselina)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
20	Nível de eletrólito da bateria		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
21	Ilhó do fio terra (atrás do porta-bateria)					I						I	
22	Corrente de tração traseira	Ajuste para cada 1000 Kms Limpe, lubrifique e ajuste a cada 3000 Kms ou antes, conforme necessário											
23	Oleo do garfo dianteiro			I		R		I		R		I	
24	Alavancas de mão E pivô de partida de chute	Lubrifique a cada 1000 Kms ou antes, conforme necessário											
25	Jogo do freio traseiro	Ajuste a cada 1000 Kms ou antes, conforme necessário											
26	Came do freio traseiro			L		L		L		L		L	
27	caixa rolamento de direção / ajuste de jogo		A			L		A		L		A	
28	Tensão dos raios	I		I		I		I		I		I	
29	Aro da roda na frente e atrás			I		I		I		I		I	
30	Desgaste de pneu		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	

A : Ajustar      C : Limpar      D : Descarbonizar      I : Inspeccionar      L : Lubrificar      R : Substituir

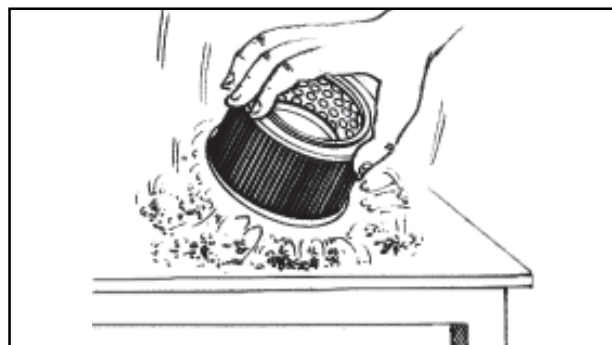
**Nota:** Para manutenção após 30.000 Kms, repita a mesma frequência especificada acima, em consulta com um Centro de Serviços Autorizado Royal Enfield.

## Manutenção Periódica

### LIMPEZA DO FILTRO DE AR



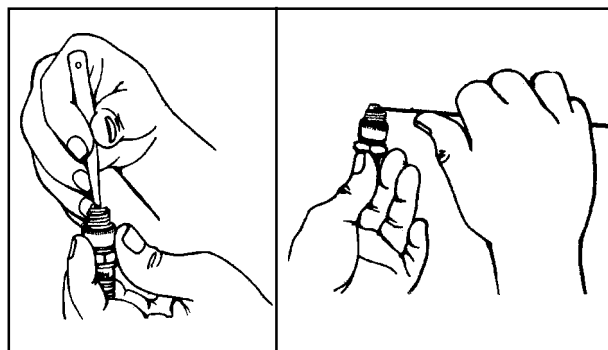
- ☆ Abra a tampa da caixa de filtro RH
- ☆ Remova a porca de montagem central
- ☆ Retire o elemento do filtro de ar
- ☆ Retire a sujeira



- ☆ Sopre ar comprimido de fora para dentro.
- ☆ Verifique se há rachaduras, buracos, entupimento, etc.
- ☆ Substitua, se estiver com defeito
- ☆ Monte na ordem inversa de desmontagem.

### LIMPEZA DA VELA

- ☆ Desconecte a tampa supressora e remova vela de ignição usando uma chave de vela de ignição.
- ☆ Limpe a ponta do isolador e eletrodos usando um raspador pontiagudo ou limpador de plugue.



- ☆ Verifique e defina a lacuna do eletrodo para 0,7 a 0,8 mm.
- ☆ Reinstale a vela de ignição e conecte o H.T. condutor

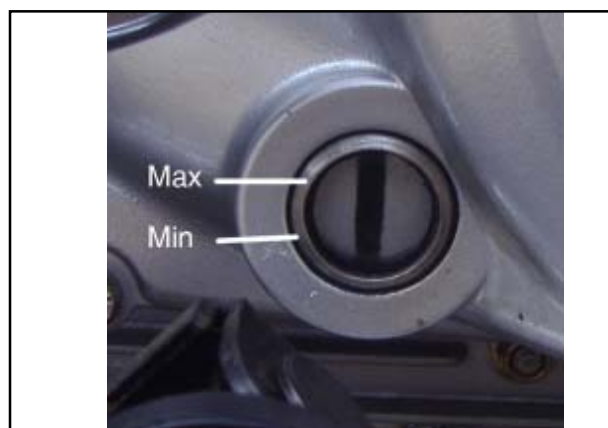
### NOTA:

Uma vela de ignição utilizável produz faísca azul clara através do eletrodo. E se vela de ignição produz amarelo / vermelho, lateral faíscas, substitua-o por um novo.

### ÓLEO DE MOTOR

#### VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÓLEO

- ☆ Coloque a motocicleta no centro antes de verificar o nível de óleo ligue e aqueça o motor por alguns minutos. Desligue a ignição, espere dois minutos e depois verifique nível de óleo na janela de inspeção a tampa do cárter RH



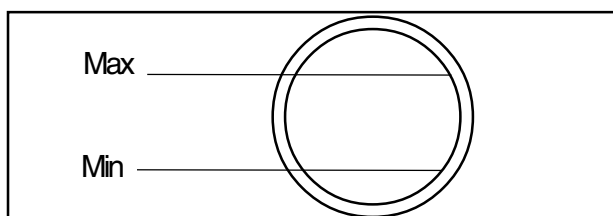
## Manutenção Periódica

☆ Duas marcas de nível são fornecidas em a janela de nível de óleo na tampa RH Máx. & Min.

☆ Se o nível de óleo estiver abaixo da marca Min superior para cima, até o nível entre Max e Marca mínima. Não transborde.

### NOTA :

A capacidade de óleo da marca mínima a máxima é de aprox 350 ml.

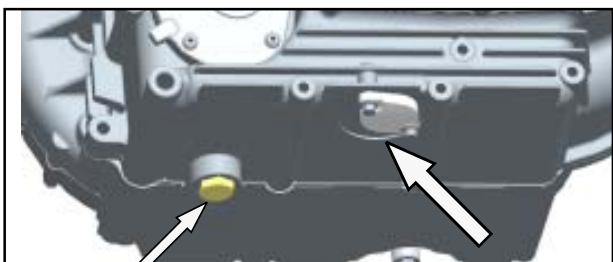


### MUDANÇA DE ÓLEO:

☆ Consulte o gráfico de manutenção periódica (página Nr. 03-12) para frequência.

☆ Mantenha o veículo em solo nivelado.

☆ Ligue o motor e aqueça o suficiente para que o óleo drene Mais rápido.



**Tampão de drenagem secundário**

**Tampa de drenagem primária**

### PROCEDIMENTO DE DRENAGEM:

☆ Mantenha uma bandeja limpa sob o motor

☆ Remova os dois parafusos de flange hexagonais M5 X 16, tampa de drenagem do reservatório, anel "O" e Conjunto do filtro de sucção.

☆ Remova o conjunto do plugue magnético junto com sua arruela.



☆ Depois que o óleo for drenado, remova veículo do suporte central e inclinação o veículo para os lados esquerdo e direito 3 a 4 vezes para drenar no máximo óleo.

☆ Quantidade de óleo que pode ser drenada em 2,35 litros aproximadamente.

### NOTA :

☆ Substitua o elemento do filtro de óleo sempre que motor o óleo é trocado.

☆ Remova o filtro de óleo antigo, conforme mostrado em FIG.



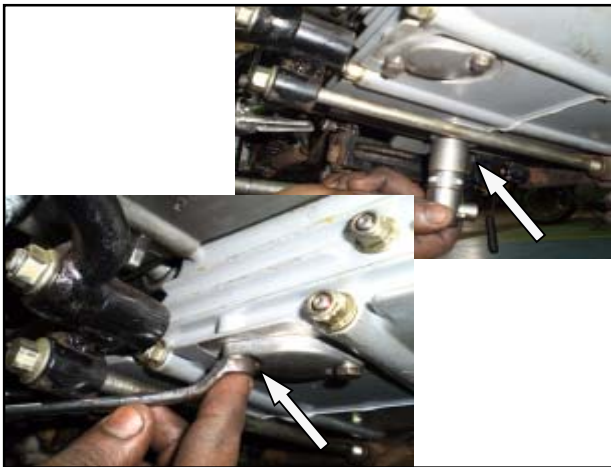
### PROCEDIMENTO DE MONTAGEM

☆ Mergulhe o novo filtro de óleo no óleo do motor durante 15 minutos.

☆ Reinstale o filtro de óleo, "O" rings e arruela de anilha

☆ Depois de limpar o dreno de óleo secundário parafuso magnético montar o mesmo para cárter com arruela.

## Manutenção Periódica

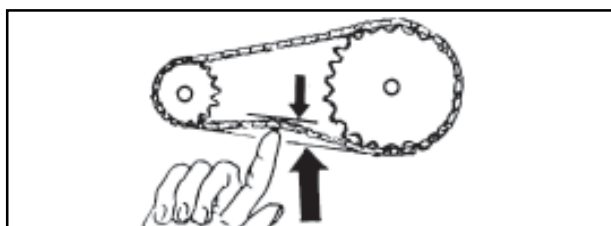


- ☆ Monte o elemento do filtro de sucção limpo no cárter e fixe a tampa do filtro de sucção com o anel "O".
- ☆ Preencher com 15W50 API, grau SL, Óleo de motor MOTUL 3000 4T Plus.
- ☆ Quantidade de óleo de reabastecimento 2,40 litros.
- ☆ Verifique o nível de óleo.
- ☆ O nível do óleo deve estar até o nível "MAX".

### CORRENTE DE RODA TRASEIRA

#### AJUSTE DE FLUXO:

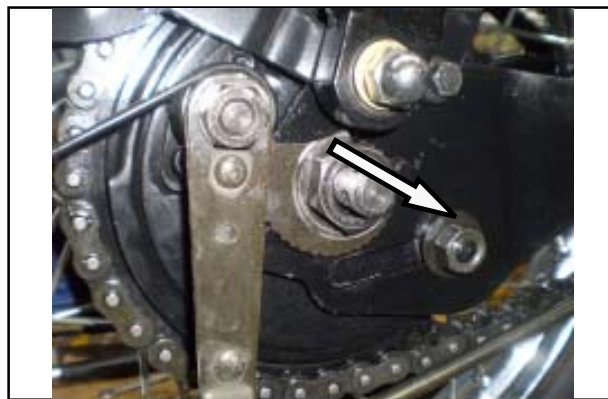
- ☆ Verifique a folga, deve estar em entre 25 a 30 mm



- ☆ Se mais ou menos ajuste da seguinte forma -
- ☆ Inicialmente, limpe e depois lubrifique a corrente > Óleo EP90 e gire a roda traseira.
- ☆ Remova o pino de divisão e a porca castelo hexagonal do lado direito.



- ☆ Afrouxe a porca de fixação.



- ☆ Afrouxe a porca da haste do freio

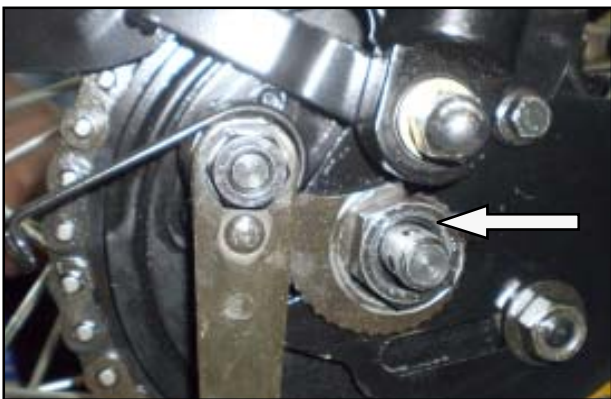


## Manutenção Periódica

☆ Gire os cames de ajuste em ambos os lados até que a folga da corrente de 25 a 30 mm seja alcançado



☆ Verifique e certifique-se de que o número de entalhes da marca de punção o came para o entalhe apoiado no pino são iguais em ambos os lados.

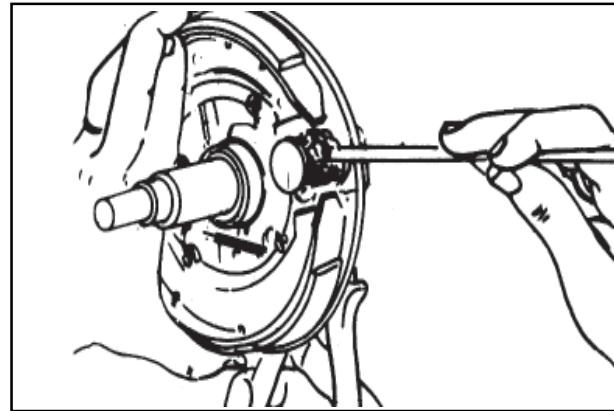


☆ Gire a roda e aplique o freio e aperte todas as porcas e trave o pino de divisão.

### LUBRIFICAÇÃO CAME DE FREIO

(A CADA 6.000 KMS)

- ☆ Remova a placa de cobertura do freio.
- ☆ Limpe o came do freio e aplique graxa.
- ☆ Reinstale a placa de cobertura.



### AJUSTE DO PEDAL DO FREIO

**PEDAL FREE PLAY 20 A 30 MM**

☆ Gire para dentro / fora a porca de ajuste para a execução correta do pedal



### AJUSTE DO INTERRUPTOR DE FREIO TRASEIRO

☆ Afrouxe a porca inferior e aperte a porca superior até que a luz do freio acenda quando o pedal do freio for pressionado.

☆ Aperte a porca inferior devidamente garantindo que a lâmpada de freio não está brilhando continuamente.

☆ Caso a luz de freio esteja continuamente brilhando então reajuste até que a posição correta seja alcançada

## Manutenção Periódica



### NOTA :

Sempre verifique novamente após ajustar o nível do pedal do freio e a folga.

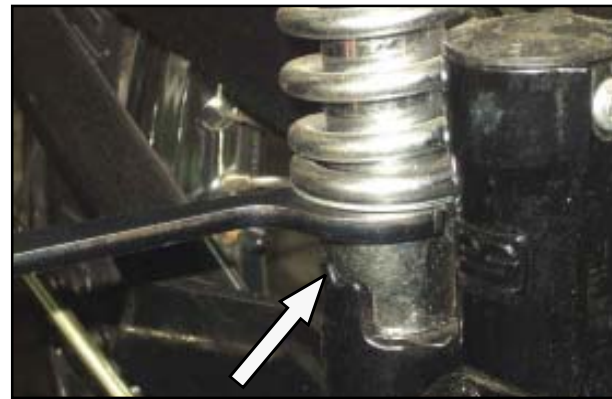
### AJUSTE AMORTECEDORES TRASEIROS

☆ A pré-carga da mola do amortecedor traseiro pode ser aumentada ou reduzida de acordo com as condições da estrada e de carga.



- ☆ Aumente a pré-carga da mola para operação de alta carga.
- ☆ Reduza a pré-carga da mola para operação de baixa carga.
- ☆ O ajustador fornecido na parte inferior da mola tem cinco entalhes.
- ☆ Para realizar o ajuste proceda da seguinte forma:

- ☆ Usando uma ferramenta especial, coloque-o no slot (ranhura, fresta) fornecido no ajustador.
- ☆ Gire o ajustador de forma que ele se mova para cima para aumentar a pré-carga da mola e vice-versa para reduzir a pré-carga da mola.



### CUIDADO

Ajuste os amortecedores esquerdo e direito no mesmo entalhe.

### A. VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO (A CADA 6000 KMS)

- ☆ Retire o garfo dianteiro do veículo. Remova a tampa do parafuso.



- ☆ Verifique o nível de óleo com uma haste de 5 mm de diâmetro.
- ☆ A altura do nível deve ser de 370 a 380 mm.

## Manutenção Periódica

☆ Completar, com óleo de garfo de resistência 1F ou equivalente, se necessário

### B. MUDANÇA DE ÓLEO (A CADA 12.000 KMS)

- ☆ Remova as pontas dos garfos do veículo.
- ☆ Verifique conforme detalhado na Seção 8



- ☆ Encha 195 ml de óleo para garfos de resistência 1F em cada perna.
- ☆ Bata no garfo várias vezes e, em seguida, monte a tampa do parafuso com o anel em "O" (para liberar o bloqueio de ar, se houver).
- ☆ Monte de volta todas as peças removidas.

### VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO FLUIDO DE FREIO A DISCO

- ☆ Verifique se o fluido de freio está acima do nível 'Min' no cilindro mestre.



- ☆ Complete se o nível estiver abaixo da marca 'Min'.

- ☆ Para completar o fluido, remova o tampa superior do cilindro mestre 2 parafusos e tampa, placa e diafragma removíveis.
- ☆ Recarregar com Fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 até o nível "MAX".

### CUIDADO :

Como o fluido de freio é altamente corrosivo, tome cuidado para não respingar em outras peças. É recomendável limpar o fluido de freio imediatamente, se houver derramamento em outras partes, usando um pano macio (de preferência um pano molhado).

### AJUSTE DE JOGO DE DIREÇÃO (A CADA 6.000 KMS)

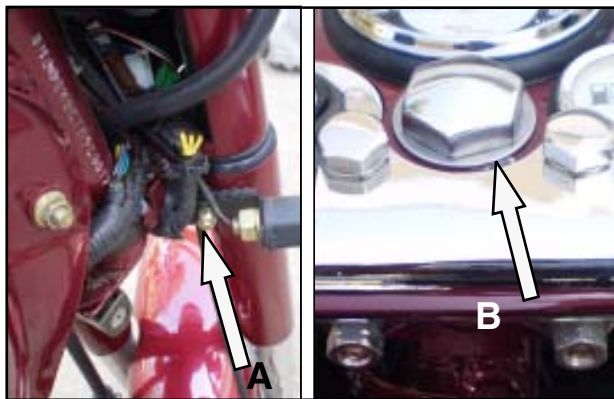
- ☆ Mantenha uma prancha de madeira sob o suporte.
- ☆ Balance a extremidade dianteira e sinta a folga na extremidade superior da haste conforme mostrado na fig.



- ☆☆ Se for sentido, ajuste da seguinte forma:

- ☆ Afrouxe os parafusos da placa da coroa, conforme mostrado na imagem 'A'

## Manutenção Periódica



- ☆ Aperte a porca de travamento da haste conforme mostrado na imagem 'B'
- ☆ Verifique o jogo.
- ☆ Direcionar para ser livre sem qualquer folga.
- ☆ Aperte todos os parafusos na ordem inversa.

### LUBRIFICAÇÃO DE CARREIRA DE ESFERA DE DIREÇÃO (A CADA 12.000 KMS)

- ☆ Remova o conjunto da haste da direção.
- ☆ Limpe e verifique as esferas e pistas cuidadosamente quanto a danos / corrosão / descoloração.



- ☆ Troque-os se estiverem com defeito.
- ☆ Coloque graxa e esferas (à base de lítio-cálcio) na pista de esferas inferior, conforme mostrado na Fig.



- ☆ Coloque graxa na corrida de bola superior.
- ☆ Monte a haste de direção.

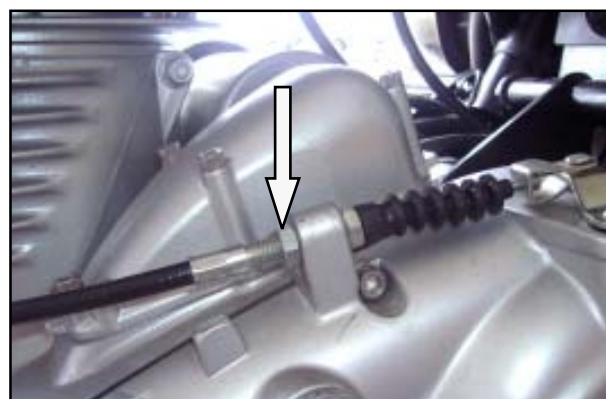
### CABO DE EMBREAGEM JOGO LIVRE: (2-3 MM)

#### FINAL ALAVANCA

- ☆ Verifique a posição de assentamento do botão do cabo da embreagem dentro da alavanca e a condição do cabo.



- ☆ Aparafuse ou desaperte o ajustador do cabo para definir a folga necessária na extremidade da alavanca (2 a 3 mm).

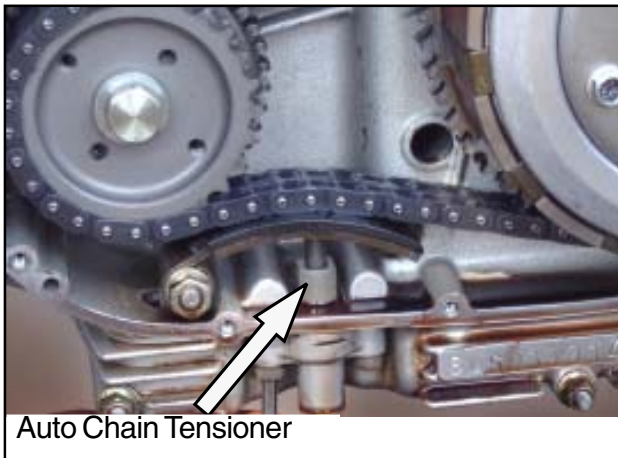


## Manutenção Periódica

☆ Após o ajuste, refixar a inicialização do cabo.

### AJUSTE DA TENSÃO DA CADEIA PRIMÁRIA

☆ Este veículo está equipado com tensor de corrente automático. Portanto, não há necessidade de ajustes manuais periódicos.



### AJUSTE DO JOGO DO CABO DE ACELERAÇÃO (CLASSIC 500)

Folga do rotor do acelerador 2-3 mm. Há dois ajustadores fornecidos - um na parte superior perto do punho do acelerador e outro no corpo do acelerador. Pequenos ajustes podem ser realizados na parte superior.

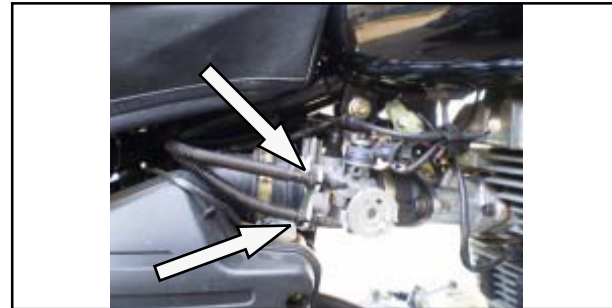
### (A) AJUSTE NA EXTREMIDADE DA BARRA (CLASSIC 500)

☆ Deslize a capa de borracha, use uma chave inglesa de 10 mm para ajustar a parte externa do cabo e trave a porca. Mova a capa de borracha



### (B) AJUSTE NA EXTREMIDADE DO CORPO DO ACELERADOR (CLASSIC 500)

☆ Afrouxe as porcas de bloqueio em ambos os cabos.  
☆ Ajuste ambos os cabos de maneira uniforme e aperte as porcas de bloqueio.



### CONJUNTO DE CABO DE ACELERAÇÃO SUBSTITUIÇÃO (CLASSIC 500)

☆ Ao substituir o cabo do acelerador, o seguinte procedimento é recomendado - (A) Conecte o cabo do acelerador ao rotor / conjunto do punho do acelerador - (B) Conecte o cabo ao corpo do acelerador e assegure a folga recomendada. - (C) Passe e prenda o cabo corretamente.

### (B) AJUSTE NA EXTREMIDADE DO CORPO DO ACELERADOR (CLASSIC 500)

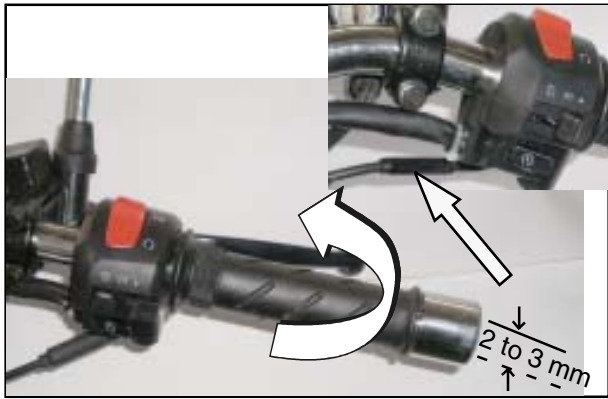
☆ Afrouxe as porcas de bloqueio em ambos os cabos.  
☆ Ajuste ambos os cabos de forma uniforme e aperte as porcas de bloqueio.

### JOGO DE CABO DE ACELERAÇÃO AJUSTE (CLASSIC 350)

### (A) AJUSTE DE JOGO GRATUITO NO ROTOR (THROTTLE) JOGO GRIP GRATUITO: 2 A 3 MM

☆ Verifique a folga radial do acelerador de 2-3 mm. Se a folga excessiva, ajuste o cabo do acelerador conforme mostrado na Fig.

## Manutenção Periódica



☆ Deslize a capa de borracha, use uma chave inglesa de 10 mm para ajustar a parte externa do cabo e trave a porca. Mova a proteção de borracha sobre as contraporcas.

### (B) PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO DO CABO DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR (TPS)

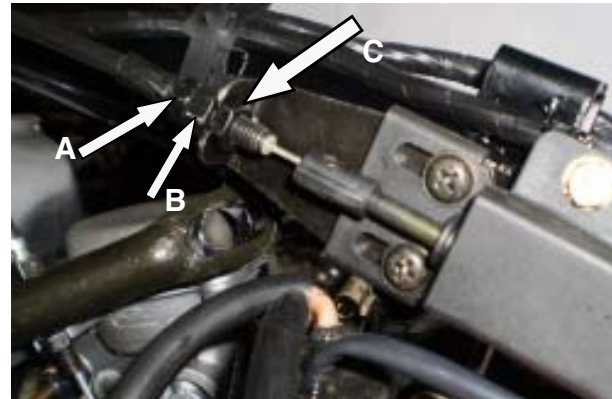
Para obter a resposta do TPS, a mudança de tempo de ignição após 40% da operação do punho do rotor após o ajuste e colocação é recomendado.

☆ Após o ajuste da folga do manípulo do acelerador, levante o manípulo do acelerador para a posição "FULL" e observe o movimento livre da haste do TPS.



### NOTA:

Assegure a seguinte posição das porcas externas do cabo TPS A, B, C e parafusos X, Y de montagem do suporte.

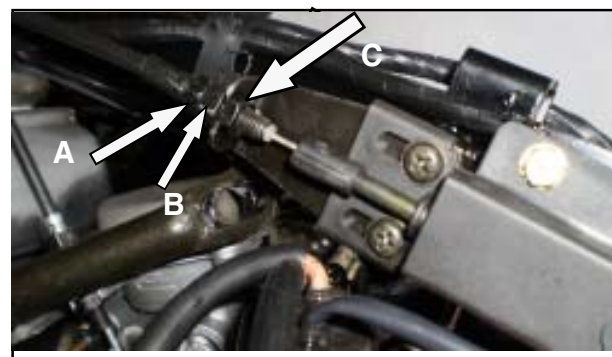


### (C) PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DO CONJUNTO DO INTERRUPTOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR (TPS).

Ao substituir o conjunto TPS. As etapas a seguir são importantes para obter a mudança do tempo de ignição, deve ocorrer a 40% da abertura do acelerador para obter mais quilometragem e emissões reduzidas.

#### Passo 1:

☆ Duas porcas (A e B) devem ser montadas fora do suporte da guia do acelerador como mostrado na Fig.



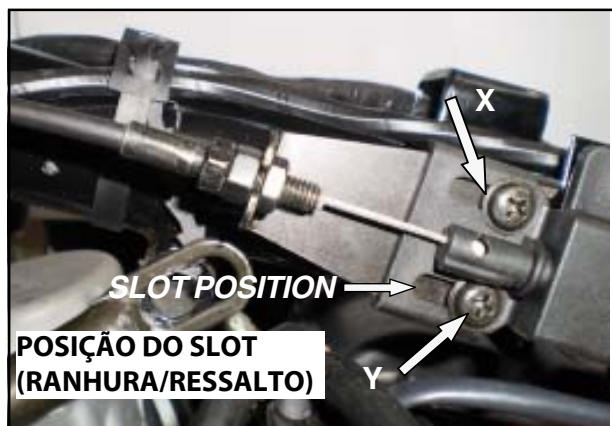
#### Passo 2:

☆ Uma porca (C) deve ser montada dentro do suporte da guia do acelerador na posição extrema esquerda, conforme mostrado na Fig.

#### Passo 3:

☆ Os parafusos do suporte da guia do acelerador (X e Y) devem ser montados com o suporte do corpo da chave do acelerador na posição extrema direita das ranhuras, conforme mostrado na Fig.

## Manutenção Periódica



### NOTA :

Após a instalação do cabo / interruptor TPS, certifique-se de que as porcas de travamento do cabo (A, B, C) e os parafusos de montagem (X, Y) estejam sendo apertados.

### (D) AJUSTE DO CABO INTERNO DE JOGO LIVRE NO CARBURETOR

- ☆ Afrouxe a porca de bloqueio no cabo do acelerador para ajustar a folga em até 1 mm.
- ☆ Desenrosque o ajustador do cabo para reduzir a folga, enquanto o parafuso aumenta a folga.



- ☆ Após o ajuste da folga do cabo interno, reaperte a porca de travamento conforme mostrado na Fig.



### CUIDADO:

Após o ajuste da folga, certifique-se de que a polia do acelerador está sendo testada no parafuso de marcha lenta. De outra forma a velocidade do motor aumenta erraticamente.

### SUBSTITUIÇÃO DO CONJUNTO DO CABO DO ACELERADOR (CLASSIC 350)

☆ Ao substituir o cabo do acelerador, o seguinte procedimento é recomendado.

- Conecte o cabo do acelerador ao conjunto do rotor / punho do acelerador.
- Conecte o cabo ao interruptor TPS conforme ilustrado nas etapas 1 e 2 na página 03-20.
- Conecte o cabo ao acelerador do carburador e certifique-se da folga recomendada.
- Passa e amarre o cabo corretamente, conforme mostrado na Fig.



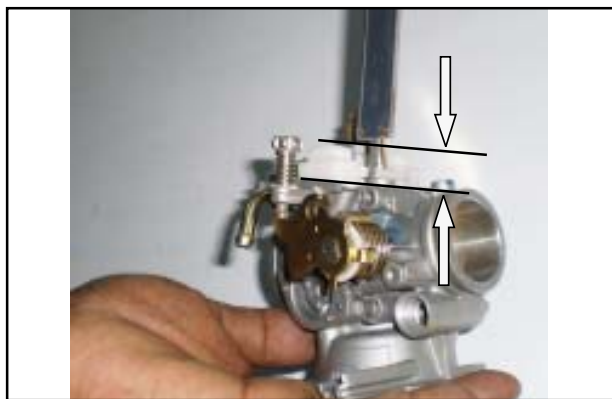
### NOTA :

Certifique-se de que o cabo externo está sendo encaixado dentro da caixa de junção do cabo, conforme mostrado na Fig.

## Manutenção Periódica

### AJUSTE DE ALTURA DE FLUTUAÇÃO

- ☆ Remova o corpo da câmara da bóia e o anel "O".
- ☆ Segure o corpo da câmara de mistura na posição invertida, conforme mostrado na Fig.



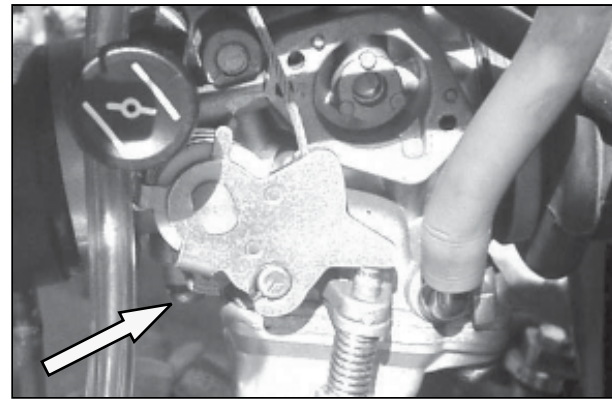
- ☆ Segure o flutuador de modo que sua lingueta apenas entre em contato com o êmbolo acionado por mola da válvula agulha do flutuador.
- ☆ Com um calibrador Vernier, meça a altura da face do corpo da câmara de mistura ao topo do flutuador é de 17,1 mm (como mostrado na Fig.)
- ☆ Se a altura do flutuador estiver incorreta, corrija-a dobrando a lingueta do conjunto do flutuador.
- ☆ Verifique a altura do flutuador novamente.

#### NOTA:

Após ajuste da altura do flutuador, certifique-se de que o movimento do flutuador seja livre em seu pino de articulação.

### PROCEDIMENTO DE DRENAGEM E AFINAÇÃO DE CARBURADOR CV

- ☆ Drene o carburador antes do processo de ajuste.
- ☆ Ajuste o parafuso piloto do carburador em 3 voltas completas a partir da posição totalmente fechada.
- ☆ Agora dê partida e aqueça o motor por 2 minutos.



- ☆ Verifique o bom funcionamento do motor.
- ☆ Se for irregular, gire o parafuso piloto para dentro ou para fora em até uma volta.
- ☆ Ajuste o parafuso de marcha lenta até que o motor esteja funcionando suavemente acima de 1050 + 200 rpm
- ☆ Recoloque a capa no parafuso piloto.

### TESTE DE COMPRESSÃO DO MOTOR

#### PASSO-A

- ☆ Dê partida e aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento.
- ☆ Remova a vela de ignição e conecte o medidor de compressão.



## Manutenção Periódica

☆ Desligue a ignição e a condição do interruptor de desligamento do motor.



☆ Segure o acelerador totalmente aberto e accione a partida a pedal várias vezes (5 a 6 vezes).  
☆ Anote a leitura e repita o processo acima 3 vezes.

Faça a média da leitura em  $100 \pm 10$  PSI, que é a pressão de compressão correta. Pressão de compressão do motor especificada.

### ETAPA-B

☆ Caso a pressão de compressão seja inferior a 80 PSI, reinstale a vela de ignição e ligue novamente para aquecer o motor.



a) Remova a vela de ignição e coloque algumas gotas de óleo do motor na câmara de combustão.

b) Conecte o medidor de compressão e

repita o procedimento conforme explicado no passo A.

☆ Se a pressão de compressão não aumentar, verifique se há:

- estourou a junta da cabeça do cilindro
- torque impróprio do rolamento do balancim parafusos ou porcas da cabeça do cilindro.
- sede da válvula - dano / vazamento
- curva de valvestem
- empenamento da cabeça do cilindro
- sincronismo de válvula impróprio

☆ Se a leitura da pressão de compressão aumentar, verifique se há:

- Alinhamento inadequado do anel do pistão (posição de folga final)
- anel de pistão preso na ranhura.
- pontuação / apreensão do cilindro / pistão do cilindro
- pistão / anéis desgastados
- cano do cilindro desgastado

### NOTA:

Caso a pressão de compressão seja superior a 110 PSI, o motor requer descarbonização da cabeça do cilindro / pistão (câmara de combustão).

### DESCARBONIZAÇÃO (A CADA 30.000 KMS) CABEÇA DO CILINDRO

☆ Remova o carbono das válvulas, portas e câmara de combustão por sucata. Tome cuidado para não causar nenhum dano às faces da válvula ou às inserções da sede da válvula. Raspe suavemente para evitar arranhar a cabeça do cilindro.

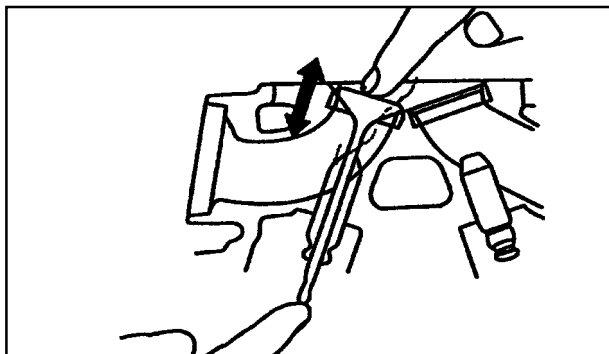
## Manutenção Periódica



☆ Remova os anéis do pistão com cuidado. Para limpar a ranhura no pistão, pode-se usar um pedaço de anel de pistão quebrado enfiado em um cabo de madeira e lixado com uma ponta de cinzel.

### INSPEÇÃO DA SEDE DA VÁLVULA DA CABEÇA DO CILINDRO E DAS VÁLVULAS

☆ Limpe as válvulas de entrada e exaustão e remova completamente os depósitos de carbono



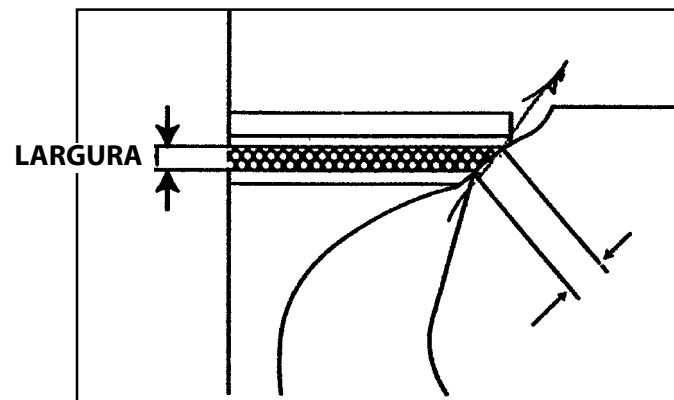
☆ Aplique uma camada leve de azul da Prússia (pigmento azul escuro) para as sedes das válvulas.

#### NOTA :

Assegure o contato adequado da sede da válvula prendendo a válvula na sede da válvula sem girar.

☆ Remova a válvula e inspecione a largura de cada sede.

☆ O contato da sede deve estar dentro da largura especificada e deve ser uniforme em toda a circunferência



Padrão: 0,9 - 1,1 mm

Limite de serviço: 1,5 mm

☆ A largura da sede da válvula não está dentro das especificações, recoloca a sede da válvula.

#### CUIDADO:

Se a face da válvula estiver queimada ou muito desgastada ou se entrar em contato com a sede de maneira desigual, substitua a válvula.

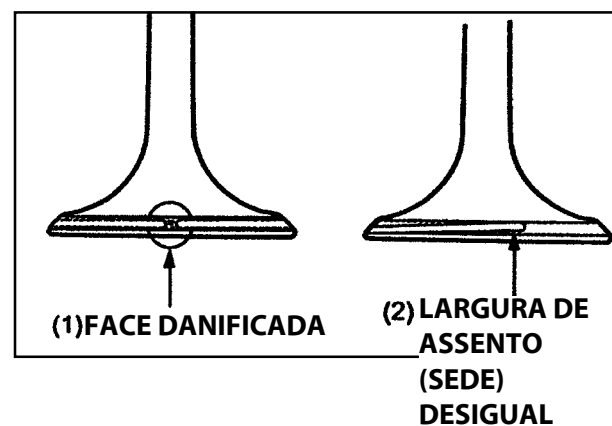
#### INSPECIONE A FACE DO ASSENTO(SEDE) DA VÁLVULA PARA:

☆ Danos na face:

Substitua a válvula e recoloca a sede da válvula.

☆ Largura irregular do assento:

Haste da válvula dobrada ou dobrada. Substitua a válvula e recoloca a sede da válvula.

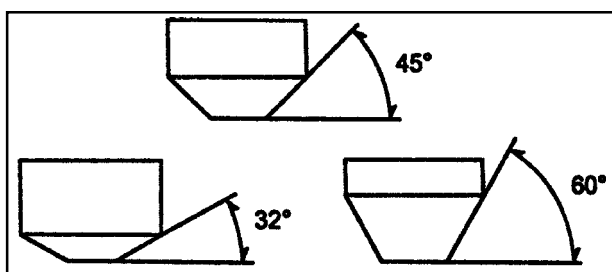


## Manutenção Periódica

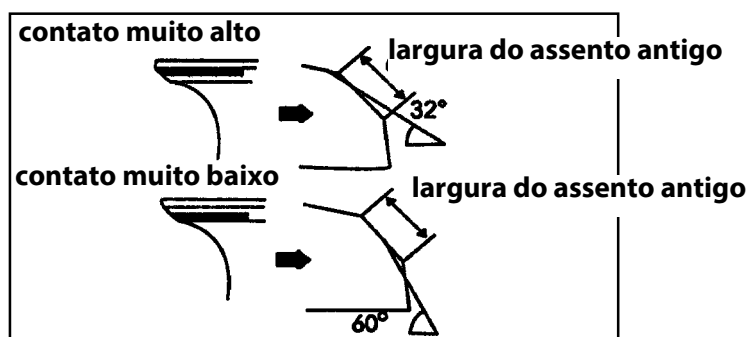
☆ A área de contato está muito alta ou muito baixa. volte a ver a sede da válvula.

### REFACEAMENTO DA SEDE DA VÁLVULA

☆ Cortadores de sede de válvula, uma retificadora ou equipamento de refacimento de sede de válvula equivalente são recomendados para corrigir o desgaste da sede da válvula.



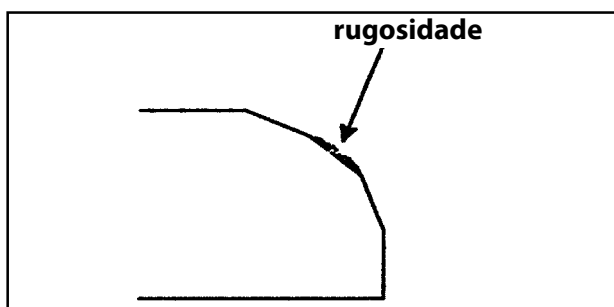
☆ Se a área de contato estiver muito alta na válvula, a sede deve ser abaixada usando um cortador plano de 32 graus.



☆ Se a área de contato estiver muito baixa na válvula, a sede deve ser elevada usando um cortador interno de 60 graus.

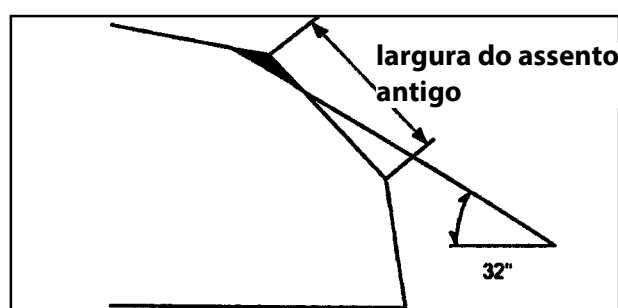
### NOTA:

Refaça a sede da válvula com um cortador de 45 graus quando a guia da válvula for substituída.

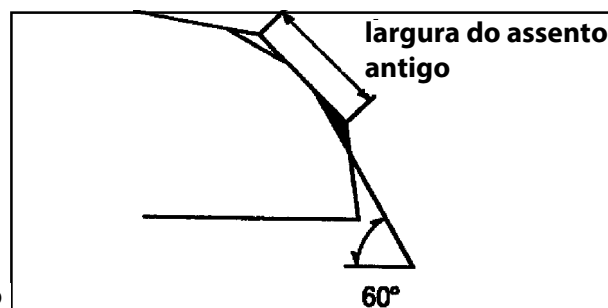


☆ Use um cortador de 45 graus para remover a aspereza ou irregularidades do assento (sede).

☆ Usando um cortador de 32 graus, remova 1/4 superior do material da sede da válvula existente.

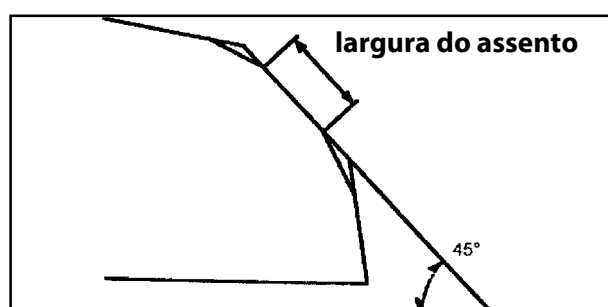


☆ Usando o cortador de 60 graus, remova o 1/4 inferior do assento antigo.



☆ Remova o cortador e inspecione a área.

☆ Instale um cortador de acabamento de 45 graus e corte a sede na largura adequada.



☆ Certifique-se de que todas as impressões e irregularidades foram removidas. Refaça se necessário.

Largura padrão do assento: 0,9 - 1,1 mm

## Manutenção Periódica

☆ Certifique-se de que todas as impressões e ☆  
Depois de cortar a sede, aplique composto de polimento na face da válvula e lapide a válvula aplicando uma leve pressão.

### NOTA:

A pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede. Mude o ângulo da ferramenta de lapidação frequentemente para evitar o desgaste desigual da sede.

O composto de polimento pode causar danos se entrar entre a haste da válvula e a guia.

- ☆ Após o polimento, lave qualquer composto residual da cabeça do cilindro e da válvula.
- ☆ Verifique novamente o contato da sede após o polimento.
- ☆ Limpe o conjunto da cabeça do cilindro com solvente e sopre em todas as passagens de óleo com ar comprimido.
- ☆ Instale as sedes da mola da válvula e as novas vedações da haste da válvula.
- ☆ Lubrifique cada haste da válvula com óleo de motor limpo.
- ☆ Insira a válvula de admissão e escape nas guias da válvula.



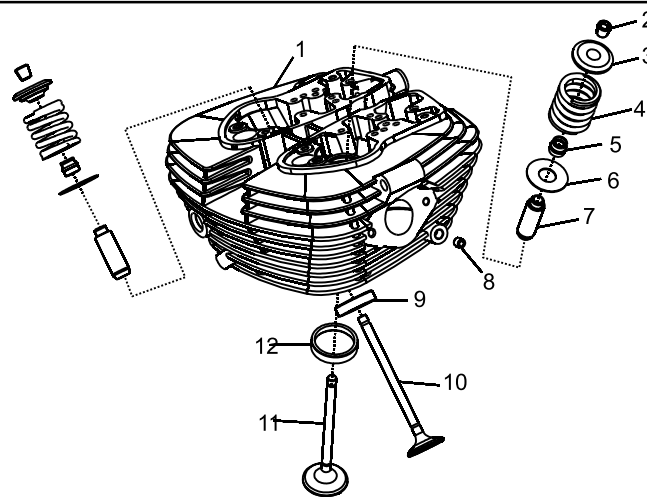
### NOTA:

Para evitar danos à face de assentamento, gire a válvula lentamente durante a inserção.



### O DETALHE DAS PEÇAS DO CONJUNTO DA CABEÇA DO CILINDRO

1. CABEÇA DO CILINDRO
2. SPLIT COLLAR
3. RETENOR, MOLA
4. MOLA DE VÁLVULA
5. SELO DA HASTE DA VÁLVULA
6. ASSENTO, MOLA
7. GUIA DE VÁLVULA
8. PLUG OU SENSOR EOT para 500cc
9. INSERÇÃO DO ASSENTO DA VÁLVULA, EXAUSTÃO
10. ESCAPE DA VÁLVULA
11. VÁLVULA DE ENTRADA
12. INSERÇÃO DO ASSENTO DA VÁLVULA, ENTRADA

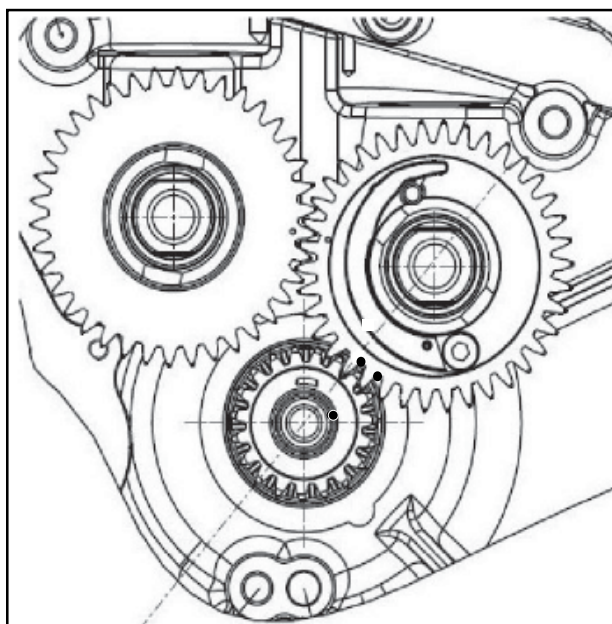


## Manutenção Periódica

### VÁLVULA SINCORNIZADORA COM FUSO EXCÊNTRICO

Traga o pistão para o TDC de modo que a chave no conjunto do Rotor esteja na posição 12 horas.

Verifique a posição dos dentes do came de escape entre duas marcas de punção na engrenagem de sincronização do eixo direito do volante.



Da mesma forma, verifique a posição da marca de punção única do came de entrada alinhada com a marca de punção única no came de exaustão.

### AJUSTE DO FUSO DE CAM ECCÊNTRICO

☆ O ajuste da distância do centro das engrenagens é feito girando a bucha excêntrica e travando-a no fuso com a porca M 10 assim que a folga desejada for atingida.

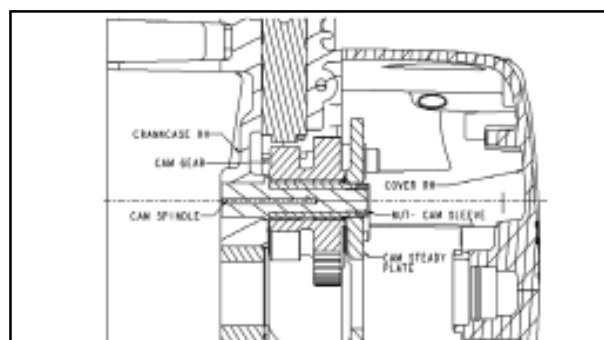


☆ Certifique-se de segurar a luva excêntrica por uma chave enquanto aperta a porca de travamento que evita a rotação da luva durante o aperto da porca de travamento.

☆ A folga é primeiro ajustada entre o pinhão e a engrenagem de escape e, em seguida, o escape para a engrenagem de admissão para obter um ajuste eficaz da folga.



☆ O torque de aperto da contraporca M10 é de 2 KG-M. Isso deve ser garantido.



## Manutenção Periódica

☆ Eixo de came sobredimensionado (para peças sobressalentes)

570040: 0,1 mm do tamanho do fuso

570041: Fuso de 0,2 mm acima do tamanho

### CUIDADO :

- Durante o primeiro serviço, a folga entre as engrenagens de came deve ser verificada. Se não estiver dentro do limite desejável e se um ligeiro ruído de came for observado, então o ajuste adicional da luva excêntrica deve ser realizado conforme mencionado acima.

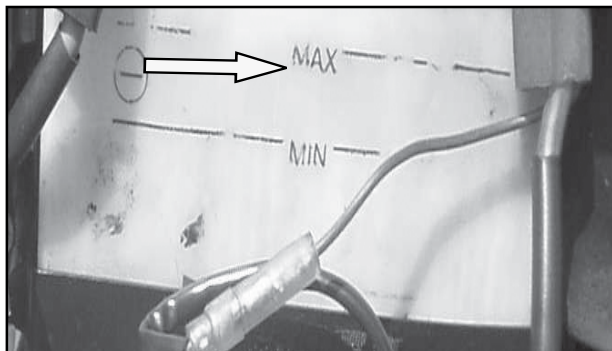
- Após o ajuste para a folga necessária, as porcas de travamento de entrada e exaustão no fuso devem ser apertadas com o torque especificado.

### BATERIA

#### VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ELETRÓLITO:

☆ O nível do eletrólito pode ser visto através da caixa.

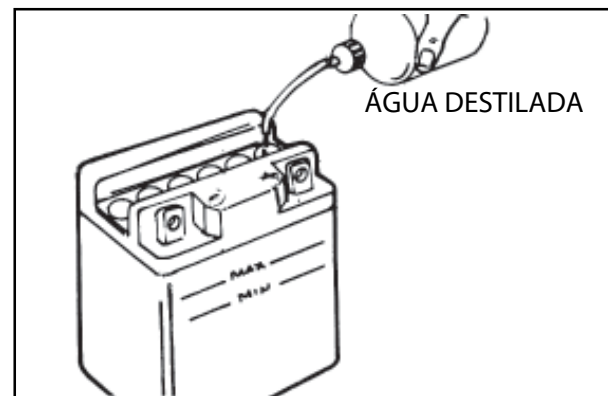
☆ Eletrólito a ser preenchido até a marca "MAX".



#### NOTA :

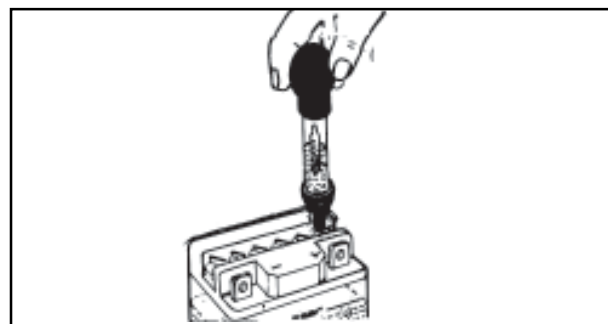
Quando o nível de eletrólito cair para o nível "MIN", complete com água destilada até o nível "MAX".

☆ Se necessário, completar com água destilada.



#### VERIFICAÇÃO DE GRAVIDADE ESPECÍFICA:

☆ Verifique a gravidade específica (SG) com um densímetro.



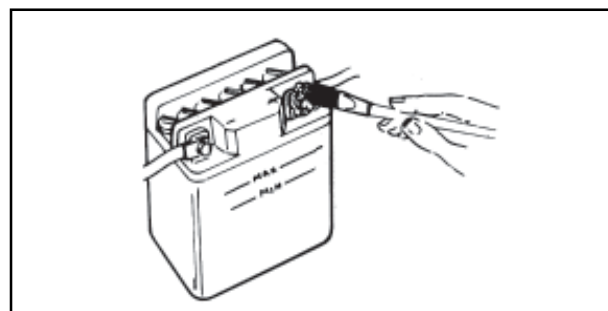
☆ Gravidade Específica -

Totalmente carregado 1,24 a 1,26. Precisa ser recarregado 1,15 ou menos do que isso

#### LIMPEZA DO TERMINAL:

☆ Limpe o terminal com água morna e aplique vaselina.

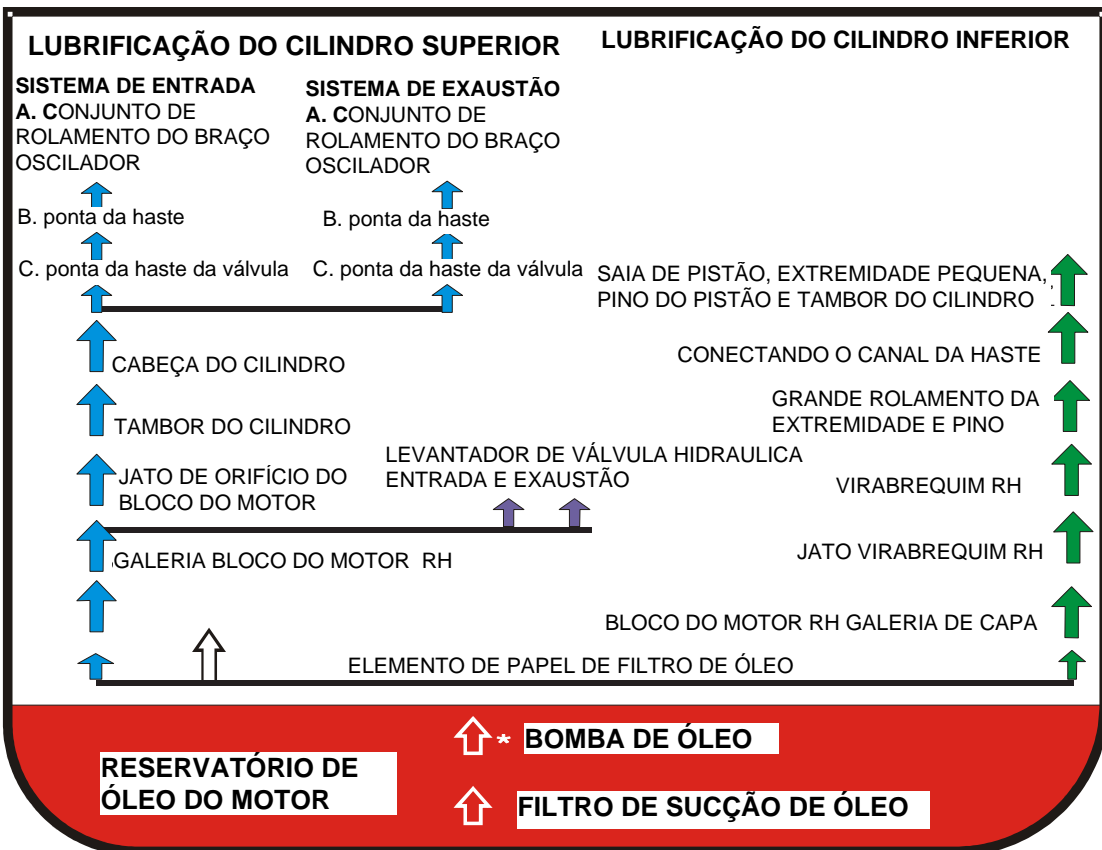
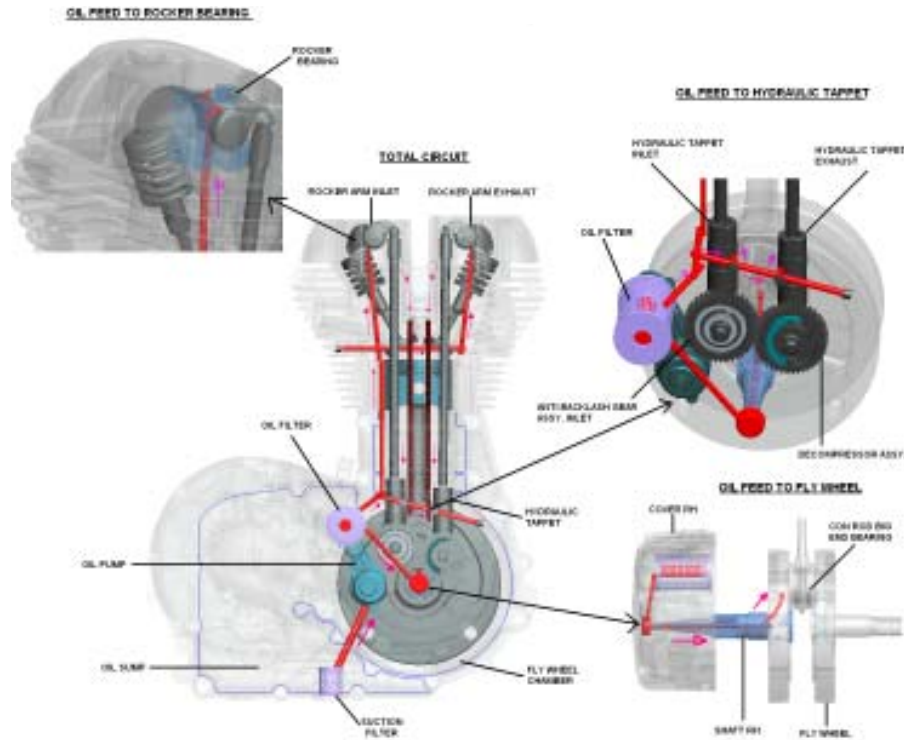
☆ Em caso de sulfatação limpar com papel emery de base zero.



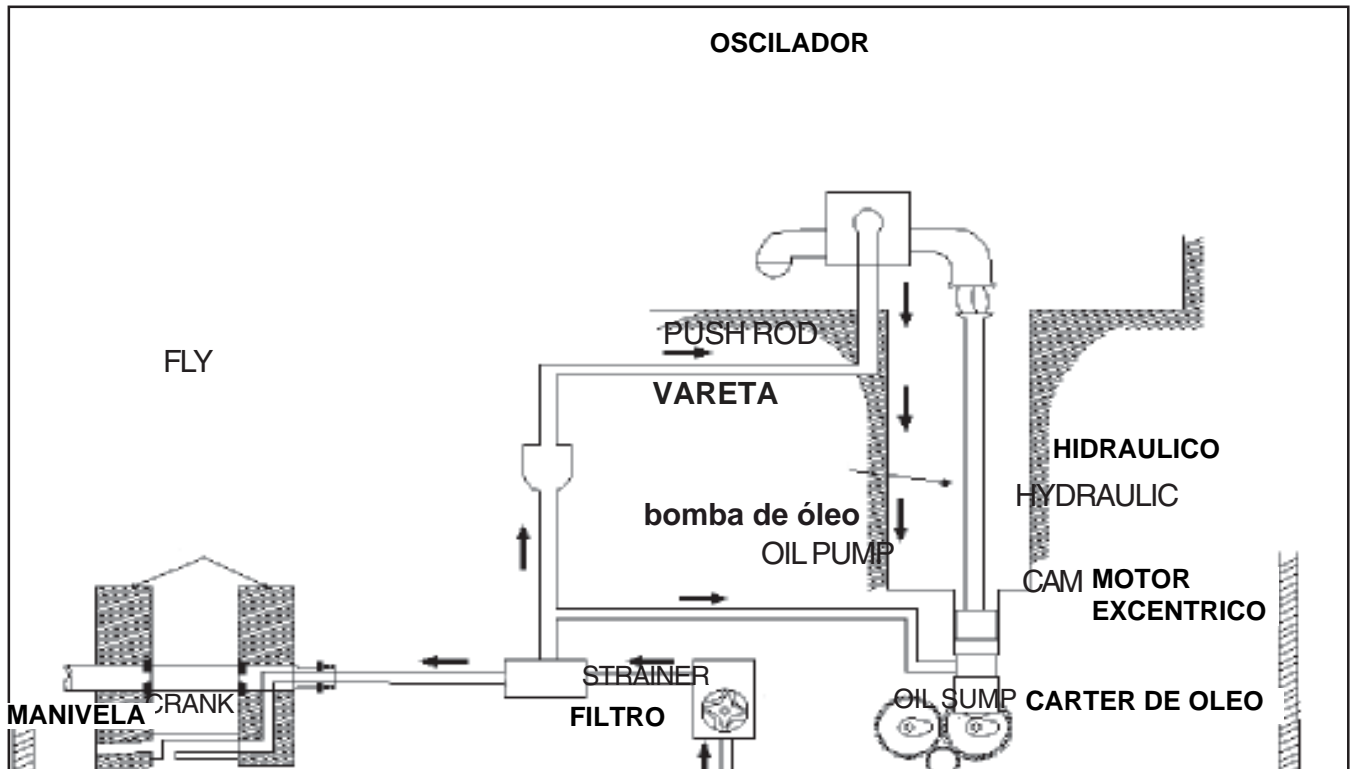
**SEÇÃO QUATRO**  
**04**

**MOTOR**

# Sistema de Lubrificação do Motor



# Sistema de Lubrificação



## SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

O óleo do tanque é circulado para várias partes por meio de uma poderosa bomba de óleo. O óleo no reservatório é filtrado através de uma peneira de óleo localizada no cárter e, em seguida, bombeado para o elemento do filtro de óleo localizado na tampa RH. A partir daqui, o óleo é distribuído para 3 áreas principais. A primeira ramificação vai para o volante para lubrificar o eixo da manivela, bem como o conjunto do pistão do cilindro. O segundo ramo vai para o taco hidráulico para manter a pressão do óleo constantemente. A terceira ramificação vai para a montagem do balancim e drena para a câmara da tampa direita através do túnel da haste.

## ÓLEO LUBRIFICANTE :

- ☆ Especificação: MOTUL 3000 4T PLUS 15W50 API, JASO MA SL - GRADE ESTER- Semi Sintético
- ☆ Capacidade de óleo: 2,75 l - Enchimento inicial de óleo: através da tampa de enchimento de óleo = 2,5 l, através da tampa esquerda da manivela: 0,25 l.

# Sistema de Lubrificação

## **BOMBA DE ÓLEO: TIPO DE TROCOIDE OU PIVÔ (gira em torno do seu próprio eixo)**

A bomba de óleo tricoidal de alto fluxo fornece óleo com uma pressão de 4,5 bar. Isso fornece uma boa lubrificação para todas as peças móveis e aumenta a vida útil das peças móveis do motor.



CLASSIC 350

Saída: 4,5 litros por minuto a 2750 RPM



CLASSIC 500

Saída: 9 litros por minuto a 2750 RPM

# Tuchos hidráulicos

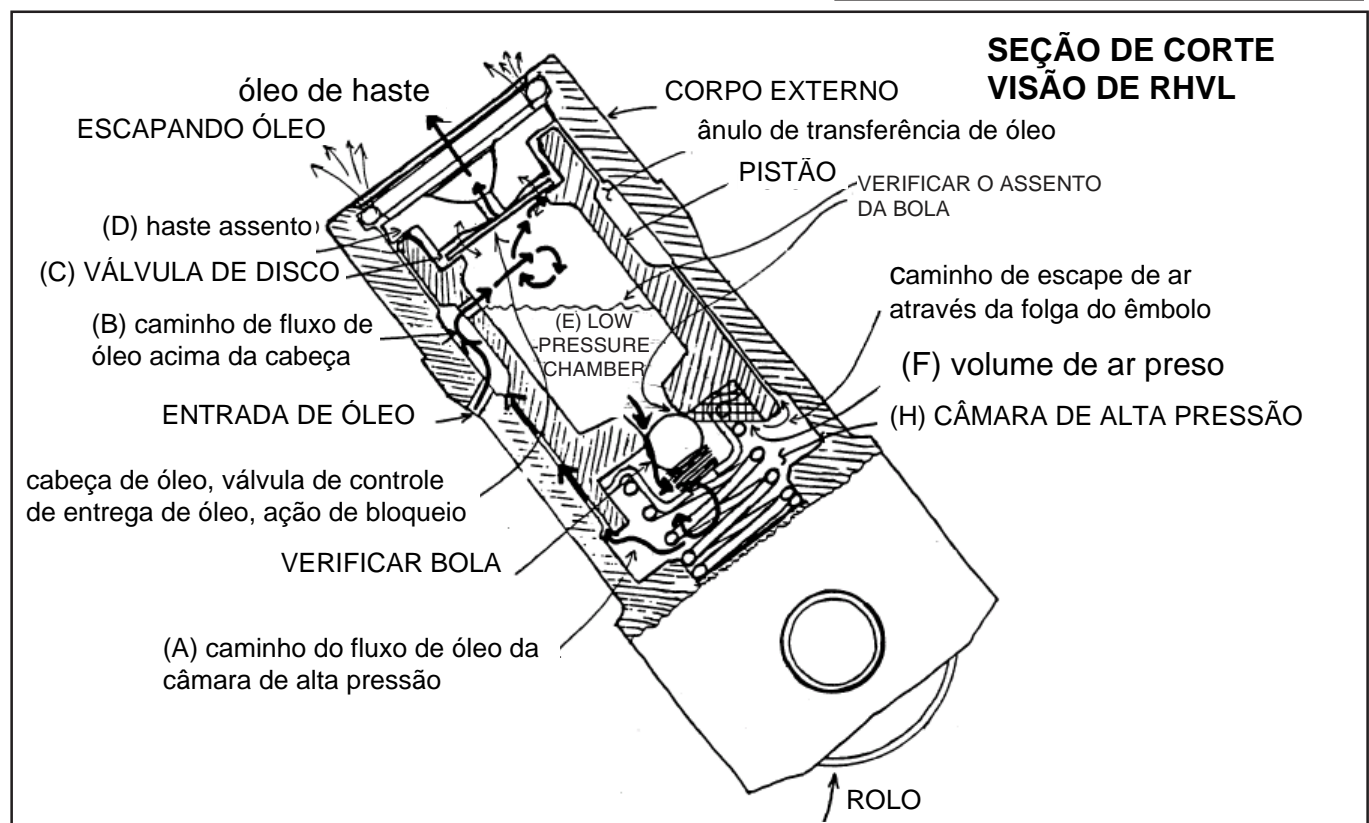
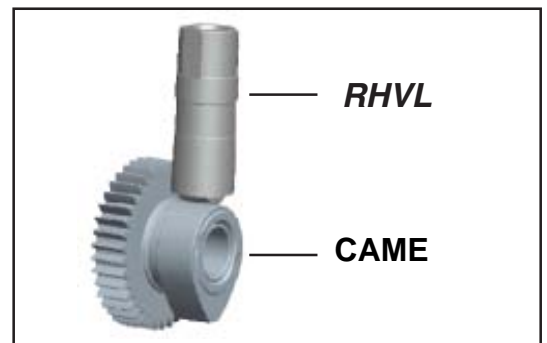
(elevador de válvula hidráulica de rolo) (RHVL)

## O QUE É TUCHO OU TACO HIDRÁULICO:

Taco hidráulico (também chamado RHVL - Roller Hydraulic Valve Lifter) é o elemento que se conecta entre o perfil do came para empurrar a haste e opera com auxílio da pressão hidráulica para eliminar a folga e o ruído entre as peças do trem da válvula.

## BENEFÍCIO DO TACO HIDRÁULICO:

1. Seguidor de rolo no came com taco hidráulico evita deslizamento movimento e fricção, proporciona maior vida útil do taco e do came.
2. Controle do ajuste da folga do trem da válvula. O RHVL compensa as mudanças no comprimento dos componentes do trem de válvulas por desgaste ou variações na temperatura do motor.



# Tuchos hidráulicos

## (elevador de válvula hidráulica de rolo) (RHVL)

### PRINCÍPIO DE TRABALHO:

O óleo do motor entra no elevador através do orifício de alimentação do corpo e flui para o interior do êmbolo através do orifício de alimentação do êmbolo, enchendo a "câmara de baixa pressão" (E, na Figura)

O fluxo de óleo continua ao redor da esfera de retenção e através das fendas do retentor da esfera para preencher a cavidade abaixo do êmbolo, chamada de "câmara de alta pressão" (A, na Figura). O óleo é forçado para baixo área por baixa pressão momentânea que ocorre uma vez durante cada evento de válvula (revolução do came), que o rolo RHVL entra no círculo base do came.

Conforme o RHVL sobe pelo nariz do came e a carga total do trem de válvula é aplicada no levantador, uma folga predeterminada e mantida de perto de 0,0002 / 0,0003 polegadas (0,0051 / 0,0076 mm) entre o diâmetro externo do êmbolo e o diâmetro interno do corpo permite que uma quantidade controlada de óleo escape da câmara de alta pressão.

Este vazamento de óleo controlado comprime a mola do êmbolo e permite um pequeno movimento relativo do êmbolo em relação ao corpo. Este movimento é denominado LEAKDOWN (consulte a Figura 04-4) e ocorre uma vez durante cada evento de levantamento da válvula.

Conforme o RHVL desce pelo flanco do came e retorna ao círculo básico, a mola do êmbolo fornece a força para manter a folga zero e força o êmbolo de volta à sua posição original em relação ao corpo. Isso permite que o óleo do motor encha novamente a câmara de alta pressão para que o ciclo possa ser repetido.

O volume de óleo que entra na câmara de alta pressão durante cada evento do círculo de base é igual ao volume de óleo que é perdido através da folga diametral do êmbolo ao corpo durante o evento de levantamento da válvula (vazamento).

O suprimento de óleo suspenso é medido com precisão a partir da "câmara de baixa pressão", que está na pressão do óleo do motor, usando um disco de metal plano (válvula dosadora C, na Figura), que oscila contra uma superfície curva de raio cilíndrico na parte inferior do sede da haste de pressão (D, na Figura). O óleo então flui para cima através do orifício na sede da haste de pressão para lubrificar os componentes do trem da válvula suspensa (caminho de fluxo de óleo B, na Figura).

A válvula de medição se move o suficiente para manter o orifício da sede da haste de pressão livre e desobstruído.

Quando o motor é desligado, a válvula assenta na saliência do êmbolo para minimizar o refluxo do óleo.

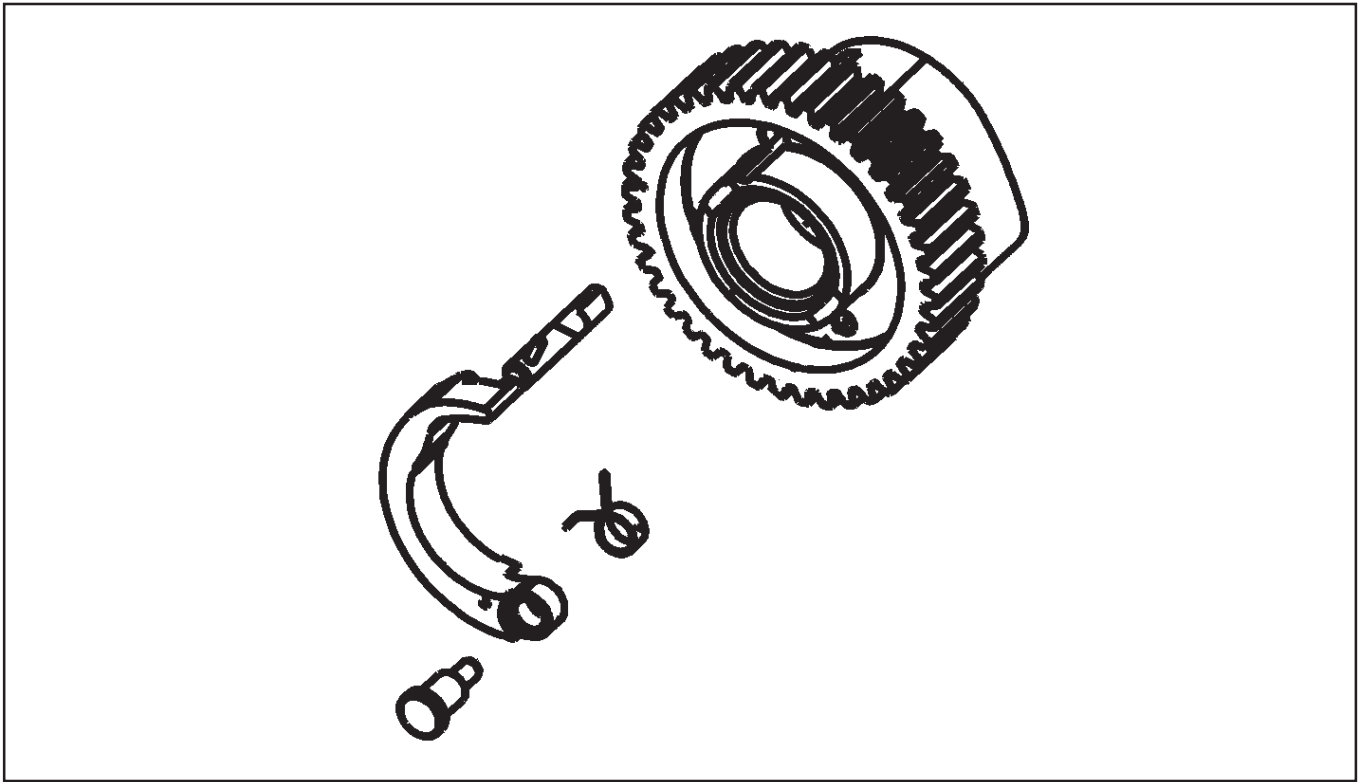
Se a estrutura do motor ou trem de válvulas se expandir ou contrair com mudanças na temperatura do motor ou outros diferenciais, o RHVL ajustará automaticamente seu próprio comprimento interno para compensar essas mudanças.

### MEDIDAS DE PRECAUÇÃO:

Os tuchos hidráulicos possuem furos minúsculos para que o óleo circule e também atue no meio hidráulico. Portanto, a contaminação do óleo deve ser a menor possível. Para isso, todos os filtros (filtro de óleo na tampa RH, filtro de drenagem do cárter com ímã e segundo bujão de drenagem com ímã) devem ser limpos periodicamente conforme mencionado neste manual de serviço.

Sempre que o RHVL for removido para serviço / substituição ou armazenado em peças sobressalentes, eles devem ser mantidos em pé (a superfície lateral do rolo apontando para baixo e a superfície de assentamento da haste de pressão no lado superior, conforme mostrado na fig. Abaixo) para evitar que o óleo drene .

# Auto descompressor



## AUTO DESCOMPRESSOR - PRINCÍPIO DE TRABALHO

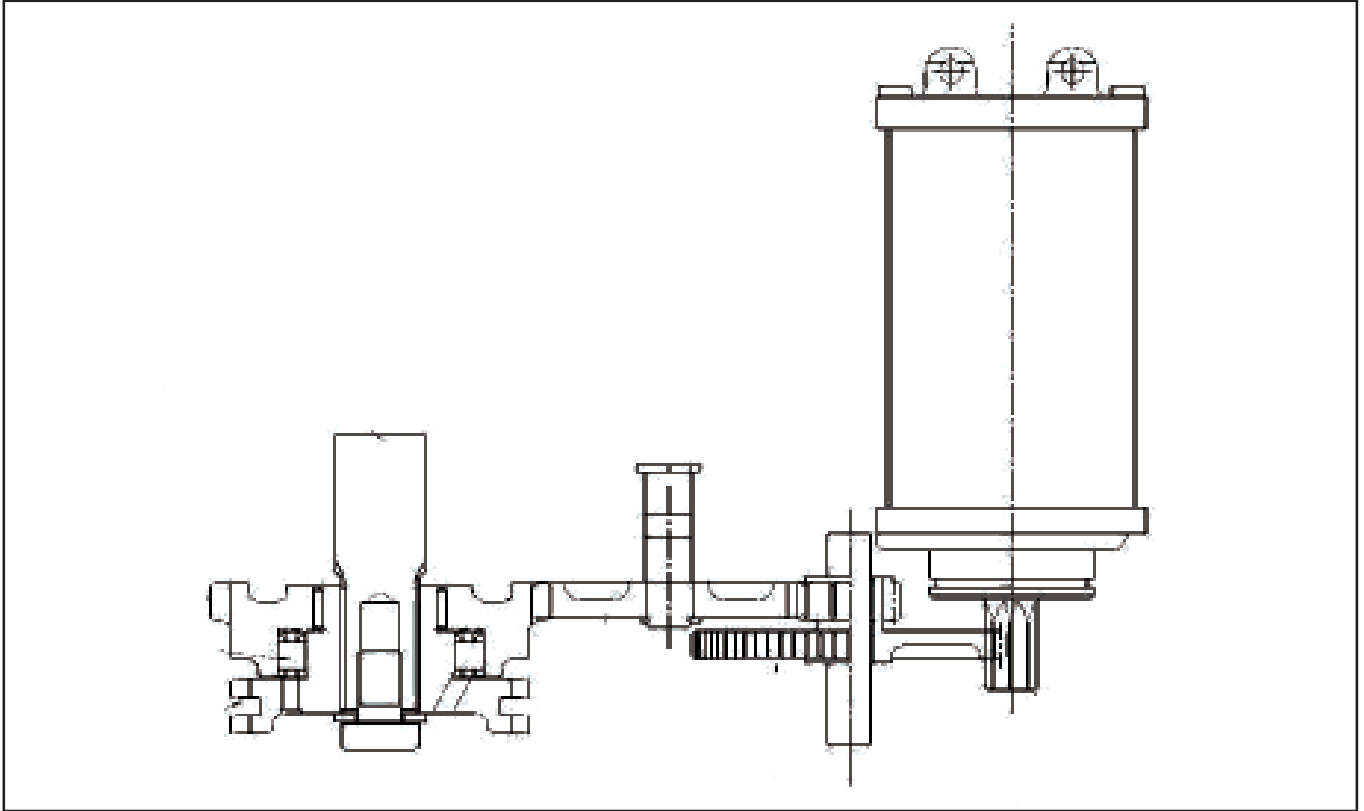
- a. O descompressor do tipo Flyweight consiste em um mecanismo flyweight (tipo peso mosca) montado no escapamento da engrenagem do came.
- b. Quando o motor está dando partida abaixo de uma determinada velocidade (350 rpm aprox.), Um pino gira para se projetar acima do círculo base do came de exaustão.
- c. O pino abre momentaneamente a válvula de escape no curso de compressão, diminuindo a pressão na câmara de combustão do cabeçote do cilindro, levando assim a liberdade ao ligar o motor.

## BENEFÍCIOS DO AUTO DESCOMPRESSOR:

- Fácil para sistema de chute ou arranque automático.
- Evita o chute para trás e, portanto, melhora a vida útil do sistema de embreagem.



## Sistema de partida elétrica e mecanismo embreagem

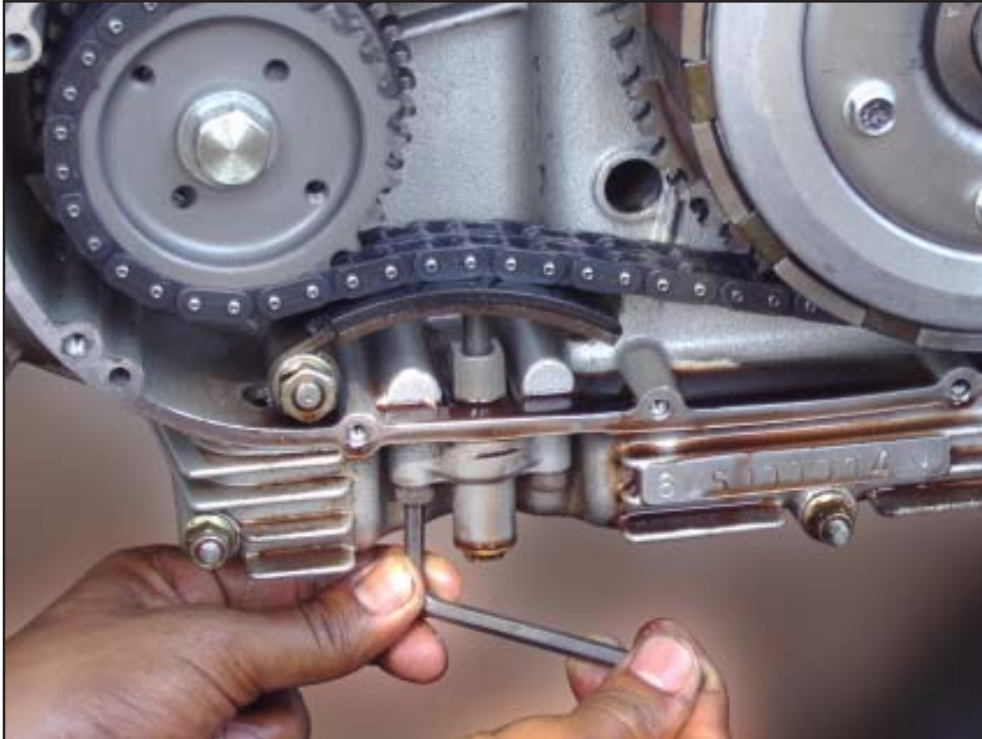


### PRINCÍPIO DE TRABALHO

A proteção está localizada na roda dentada primária no lado da transmissão do cárter. Isso fornece melhor rigidez do mecanismo de bloqueio durante a partida inicial.

O mecanismo de descompressor automático ajuda ainda mais a reduzir a carga na escora durante a partida inicial e também evita o fenômeno de reversão do eixo de manivela.

# Conjunto tensor de corrente automática



## WORKING PRINCIPLE

### PRINCÍPIO DE TRABALHO

O tensionador de corrente automático tem um mecanismo de êmbolo com mola e um arranjo de catraca. Elimina a necessidade de ajuste manual da tensão primária da corrente.

Ele é montado no cárter esquerdo abaixo do coxim tensor da corrente. O êmbolo com mola aplica força na almofada do tensionador da corrente, levantando-a e segurando a corrente primária na tensão necessária.

O mecanismo de catraca unidirecional no tensionador automático da corrente garante que o êmbolo não caia devido à força para baixo da almofada do tensionador da corrente.

Normalmente não requer manutenção ou serviço.

# Sistema de respiro do motor

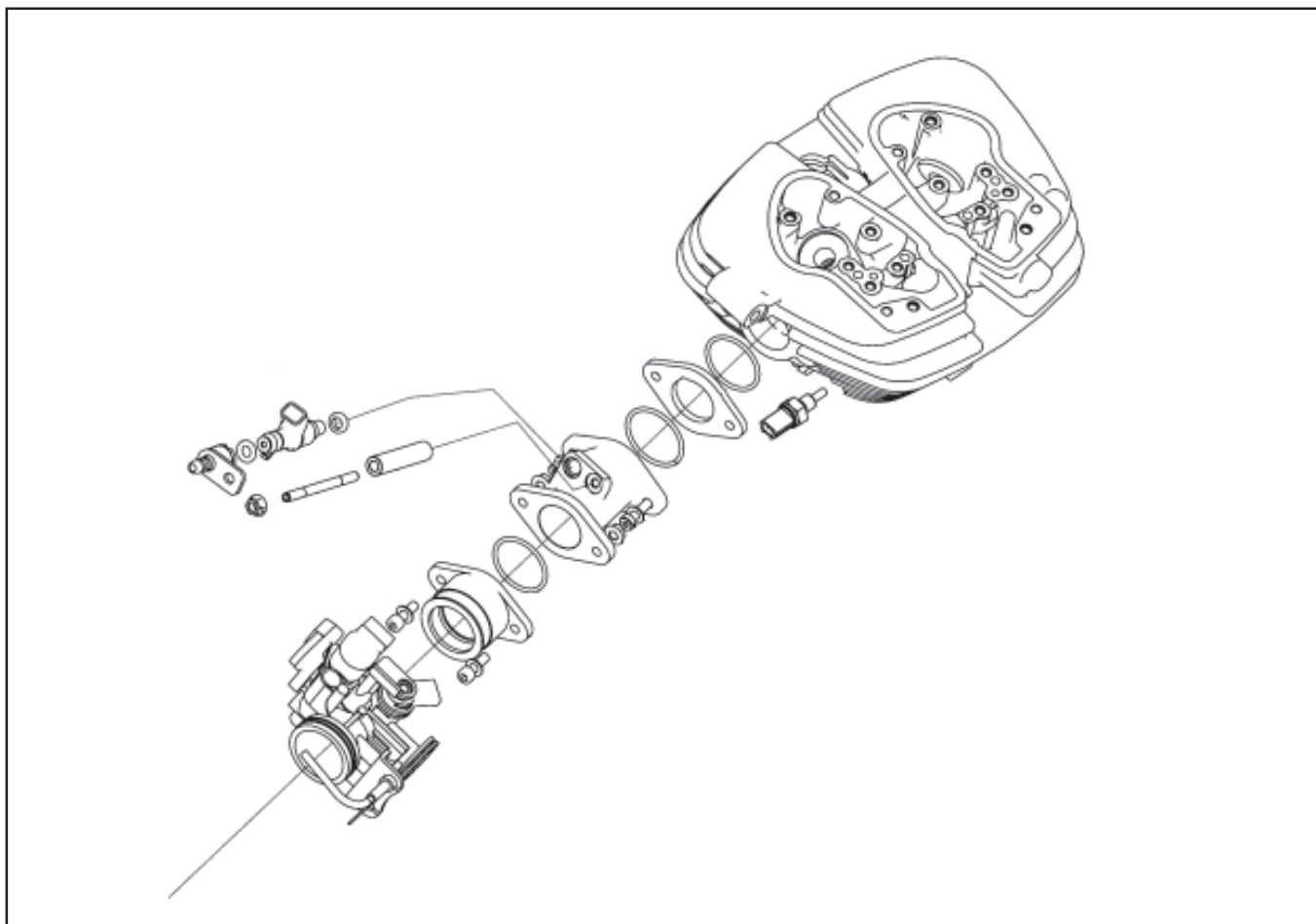


## PRINCÍPIO DE TRABALHO

O sistema de respiro do motor está localizado na tampa direita do cárter. Um orifício de conexão direciona a respiração do motor para uma câmara na tampa direita, que possui um defletor embutido para desviar o óleo que pode vir junto com a fumaça do cárter. Este óleo é drenado através de um pequeno orifício no fundo da câmara de respiro.

A emissão passa pela câmara do defletor e vai para o alojamento do filtro de ar e passa pelo coletor de admissão de volta para o cabeçote do cilindro.

## Coletor de entrada e corpo do acelerador



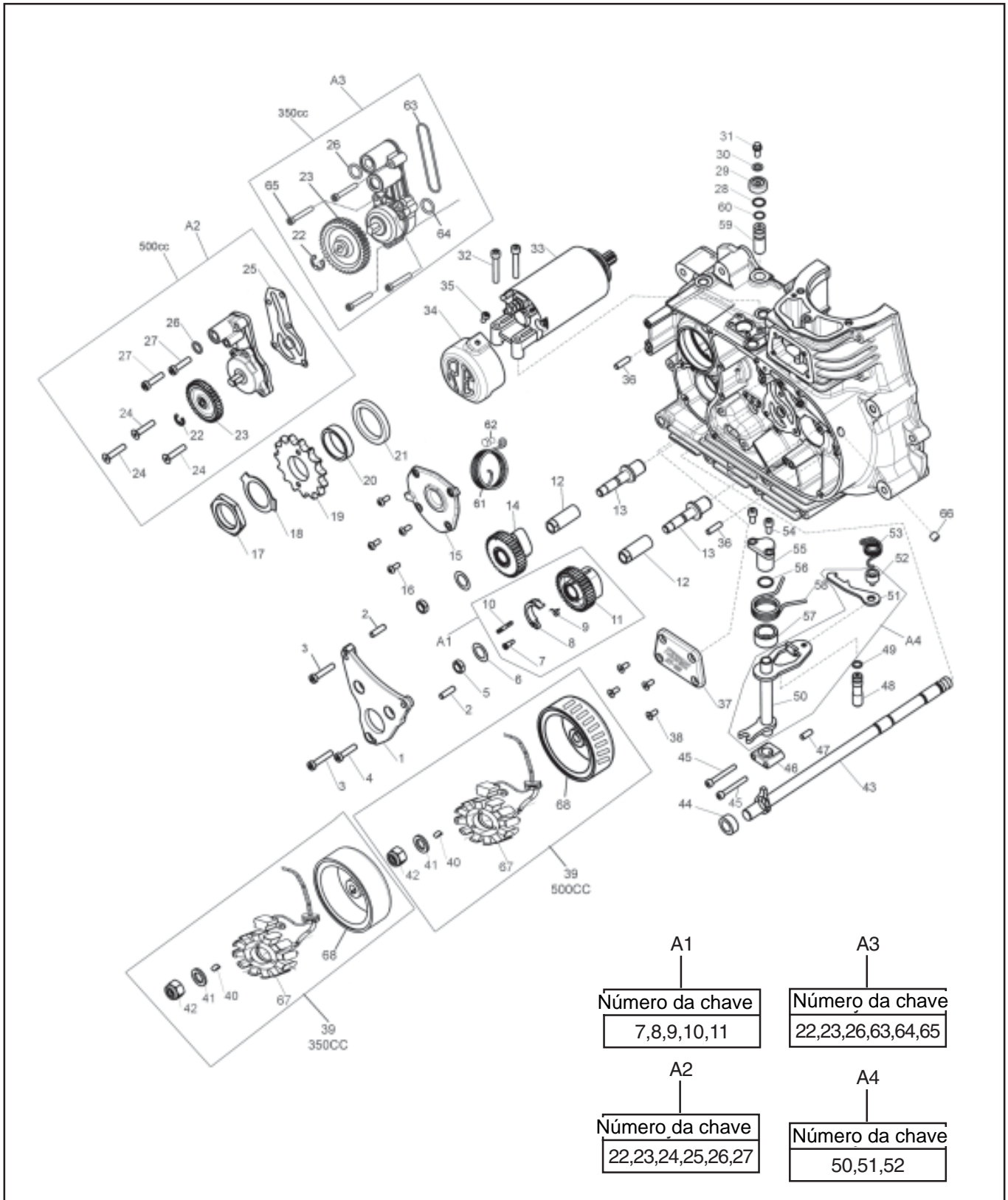
O coletor de admissão tem o injetor de combustível localizado na parte superior e o corpo do acelerador conectado a ele.

O corpo do acelerador tem uma válvula borboleta conectada que é operada pelos cabos do acelerador presos a um pequeno tambor no lado direito.

Uma partida Bi manual está localizada no lado esquerdo e é operada com arranjo do tipo mola e êmbolo.

Um parafuso de desvio de ar ocioso é fornecido no corpo do acelerador. É o grande parafuso colorido de latão que é acessado pela parte superior do corpo do acelerador. Os grampos no corpo do acelerador pode ser afrouxado e o corpo do acelerador girado para fora a partir da parte superior para acessar o parafuso sem remover o tanque de combustível e para ajustar a velocidade de marcha lenta com a bicicleta em funcionamento. Gire o parafuso no sentido HORÁRIO (pol.) Para DIMINUIR a velocidade de marcha lenta. Gire o parafuso ANTICLOCKWISE (para fora) para aumentar a velocidade de marcha lenta. Lembre-se de que este é um parafuso AIR BYPASS - não um parafuso limitador do acelerador. Girar o parafuso cerca de  $\frac{1}{4}$  de volta resultará em uma alteração de aproximadamente 200 RPM na velocidade de marcha lenta. NÃO ajuste o parafuso do batente do acelerador na lateral do corpo do acelerador, a menos que esteja usando o software fornecido de fábrica para recalibrar a abertura da base do acelerador.

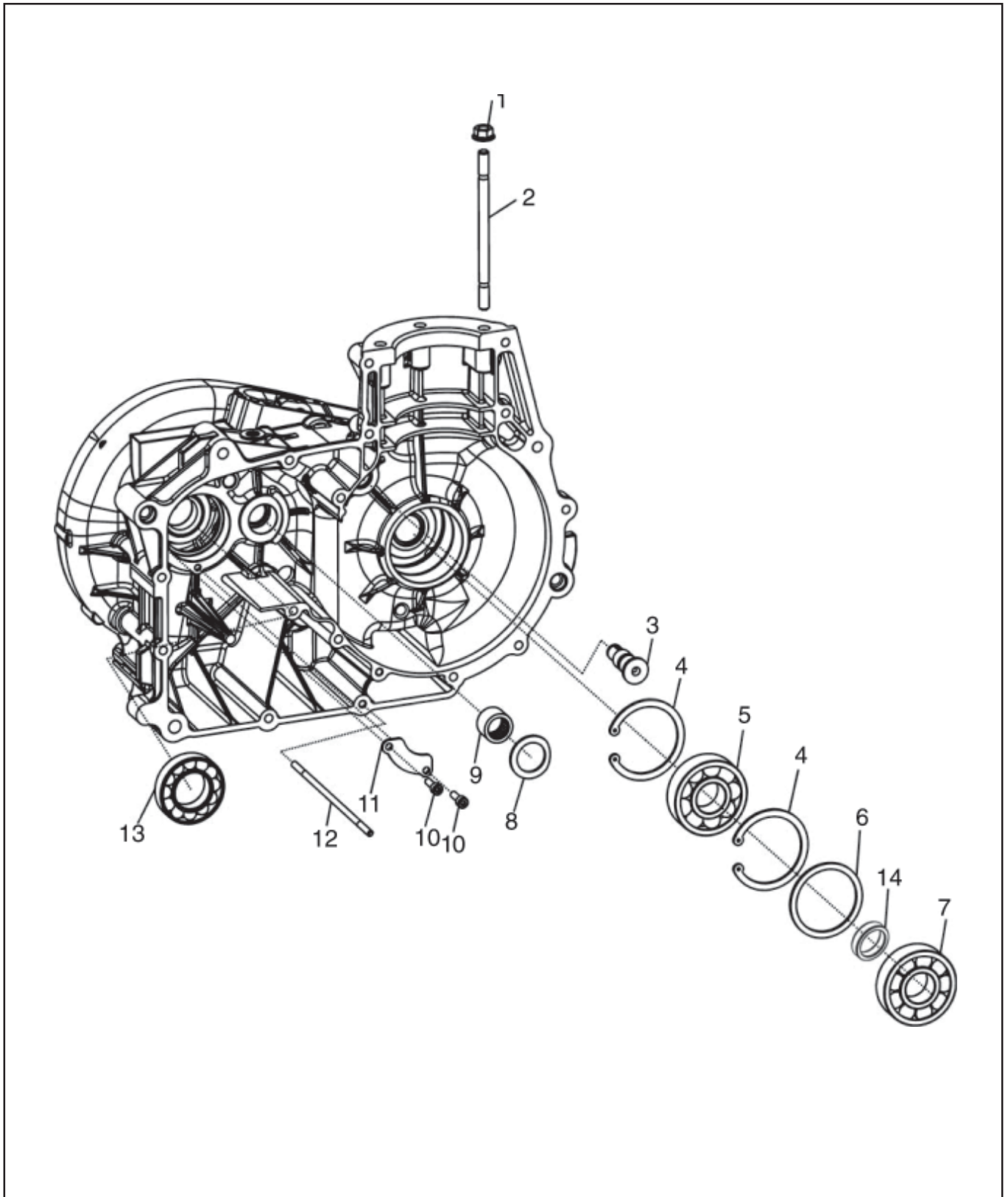
# Cárter RH (lado direito) - Vista lateral



## Cárter RH (lado direito) - Vista lateral

NR da chave	DESCRIÇÃO	Qty.	NR da chave	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	conjunto de engrenagem de came - exaustão com sistema descompressor	1	31	parafuso de flange hexagonal M5 X 12	1
A2	CONJUNTO DA BOMBA DE ÓLEO - 500CC	1	32	parafuso de cabeça sextavada M6 X 60	2
A3	CONJUNTO DA BOMBA DE ÓLEO - 350CC	1	33	conjunto do motor de arranque	1
A4	conjunto trocador de engrenagem	1	34	Tampa do motor de arranque	1
1	placa fixa cam	1	35	soquete sextavado, parafuso de cabeça de botão, M5 x 12	
2	cavilha 6mm	2	36	pino de cavilha	2
3	parafuso de cabeça sextavada, M6 X 30	2	37	porta do ressalto, do dente	1
4	parafuso de cabeça sextavada, M6 X 25	1	38	parafuso de cabeça de soquete csk M5 X 12	4
5	porca - eixo de came	2	39	conjunto magneto volante	1
6	calço, engrenagem de cam	2	40	CHAVE MAGNETO	1
7	PIVÔ	1	41	arruela simples.	
8	FLY WEIGHT (peso mosca / volante)	1	42	porca sextavada M12 X 1,25	1
9	mola de torção	1	43	conjunto, eixo da alavanca de câmbio	1
10	conjunto de pinos	1	44	espaçador - eixo, alavanca de câmbio	1
11	conjunto de engrenagem de cames - exaustão	1	45	parafuso de cabeça sextavada, M5 X 40	2
12	manga de cam	2	46	rolamento pivô, fundo do eixo oscilante	1
	eixo came ajustável	2	47	bucha, rolamento de pivô inferior	1
13	eixo came ajustável ( 0.1 OVERSIZE )	2	48	PINO DE PARADA	1
	eixo came ajustável ( 0.2 OVERSIZE )	2	49	'O' RING	1
14	came, engrenagem - entrada	1	50	conjunto do eixo do balancim	1
15	tampa, eixo de arranque	1	51	atacante, mudança de marcha	1
16	parafuso sextavado de cabeça panela M5 X 12	4	52	pino, pivô	1
17	porca, engrenagem de manga	1	53	mola, atacante de mudança de marcha	1
18	arruela de lingüeta	1	54	parafuso de cabeça sextavada, M6 X 12	2
19	roda dentada fd 18 dentes para 500CC e 16 dentes para 350CC	1	55	rolamento pivô, eixo oscilante superior	1
20	peça de distância	1	56	Borracha nitrílica preta 'O' ring	1
21	SELO DE ÓLEO	1	57	ESPAÇADOR	1
22	CIRCLIP	1	58	Mola	1
23	pinhão da bomba	1	59	pivô, disco / arruela	1
24	parafuso de cabeça de soquete csk M6 X 30	3	60	'O' RING	1
25	junta, bomba de óleo	1	61	Mola de kick (chute)	1
26	'O' ring, saída da bomba de óleo	1	62	parafuso hexagonal M6 X 16	1
27	parafuso de cabeça sextavada M6 x 25	2	63	'O' RING - bomba de óleo	1
28	'O'- RING	1	64	'O' RING	1
29	tampa, pino pivô	1	65	parafuso de cabeça sextavada, M4 X 30	4
30	arruela de cobre	1	66	plugue	4
			67	conjunto de bobina de estator e pulsar	1
			68	conjunto rotor relutor	1

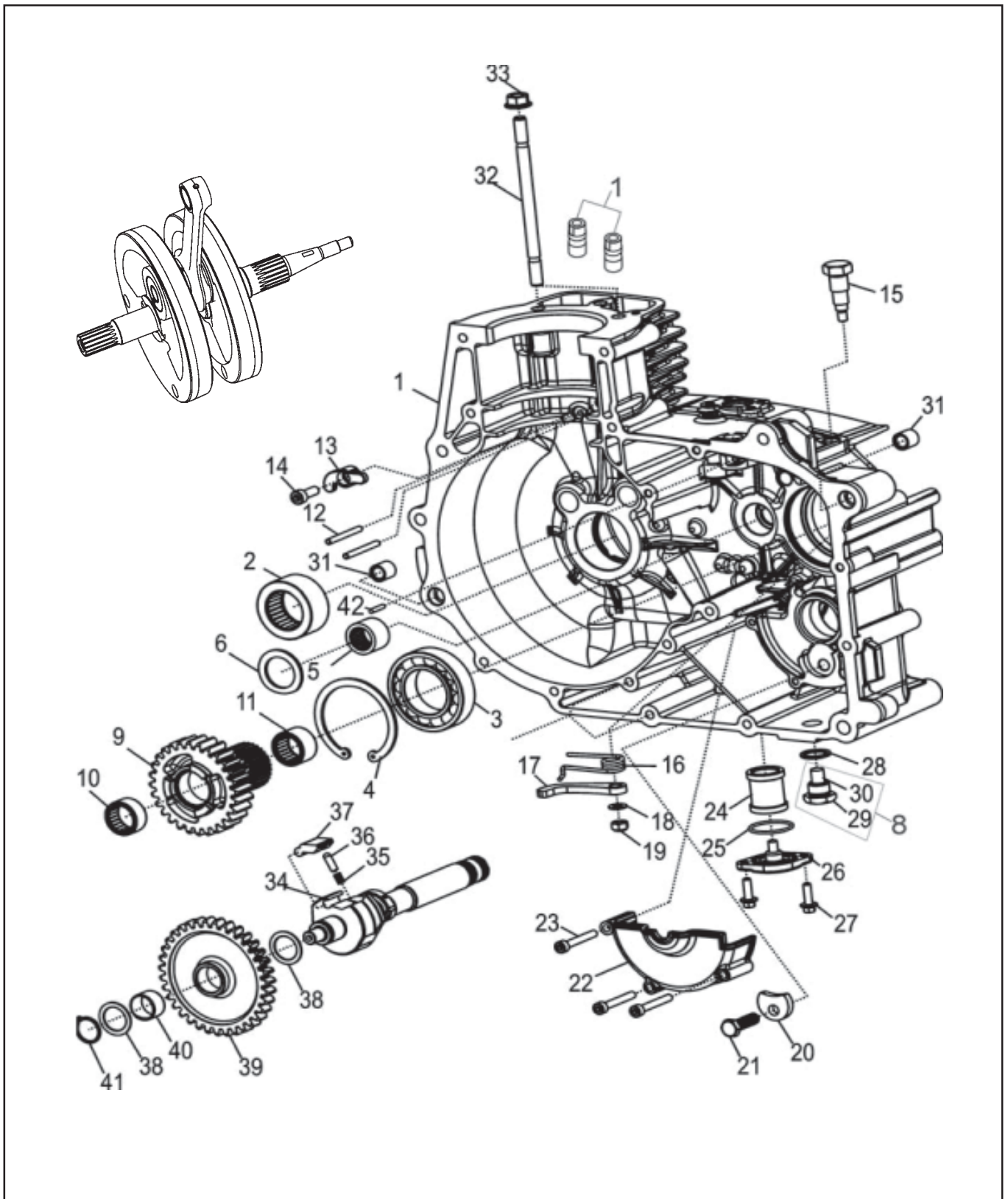
# Cárter RH (lado direito) - Vista interior



## Cárter RH (lado direito) - Vista interior

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	conjunto de engrenagem came - exaustão com descompressor conjunto	1
1	porca sextavada do flange - M8 x 1,25	3
2	pino, M8 X 128	3
3	eixo maciço	1
4	anel de trava	2
5	rolamento de esferas 6305 C3 (25 X 62 X17)	1
6	espaçador de rolamento cárter LH	1
7	rolamento de rolos nu 305 C4 (25 X 62 X 17)	1
8	arruela, impulso	1
9	rolamento de agulha	1
10	parafuso de cabeça sextavada, M5 X 16	2
11	placa de retenção, rolamento do eixo principal	1
12	pino M6 x 133	2
13	rolamento de esferas 6006, C3 (eixo principal G / B)	1
14	espaçador de rolamento - virabrequim LH	1

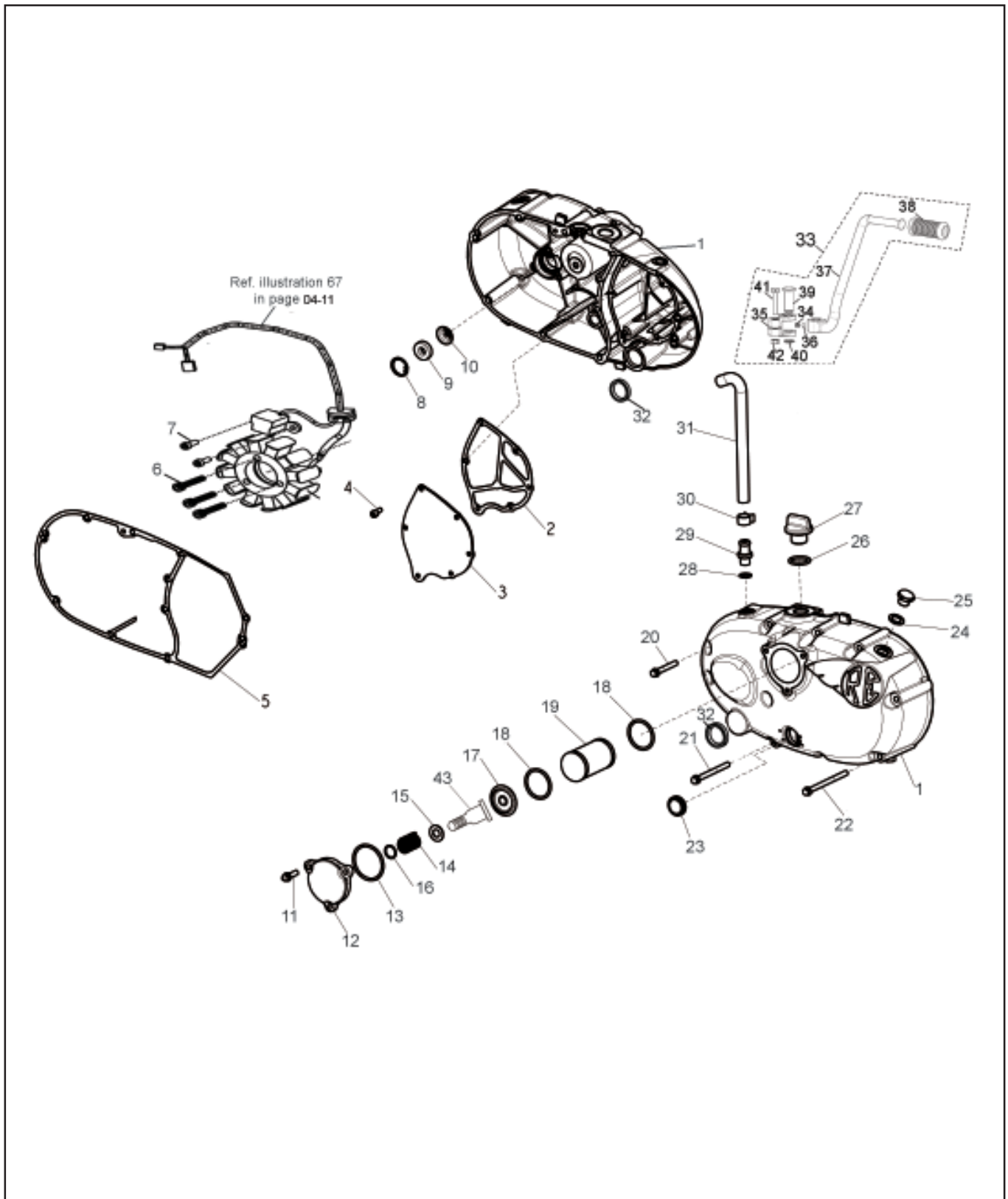
# Cárter RH (lado direito) - Vista interior



## Cárter RH (lado direito) - Vista interior

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.	NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
1	ROLO DE LEVANTAMENTO DE VÁLVULA HIDRÁULICA	2	22	LANÇADOR DE ÓLEO	1
2	Rolamento NRB	1	23	parafuso sextavado da tampa M5 X 35	3
3	rolamento rígido de esferas engrenagem de manga	1	24	FILTRO DE SUCÇÃO ASY	1
4	CIRCLIP 6.2 X 2N	1	25	Tampa de drenagem do anel O	1
5	ROLAMENTO DE AGULHA	1	26	tampa de drenagem do reservatório	1
6	arruela, impulso	1	27	parafuso de flange hexagonal M5X16	2
7	MONTAGEM DO EIXO DA MANIVELA	1	28	ARRUELA DO TAMPÃO DE DRENAGEM	1
8	PARAFUSO DE DRENAGEM DE ÓLEO COM ÍMÃ	1	29	PLUGUE DE DRENAGEM	1
9	engrenagem de manga	1	30	MAGNÉTICO	1
10	ROLAMENTO DE AGULHA	1	31	cavilha - oco	2
11	ROLAMENTO DE AGULHA	1	32	VIGA M8 X 128	3
12	ROLO DE AGULHA	2	33	porca de flange - M8	3
13	SUPORTE - PINO - CILINDRO HIDRÁULICO	1	34	eixo de partida	1
14	parafuso de cabeça sextavada, M6 X12	1	35	MOLA	1
15	Parafuso, lingueta	1	36	PISTÃO	1
16	MOLA	1	37	LINGUETA	1
17	LINGUETA, PLACA DE CAME	1	38	ARRUELA DE PRESSÃO	2
18	ARRUELA USINADA 6.4	1	39	equipamento de arranque rápido	1
19	PORCA M6 X 1, tipo de bloqueio de náilon com flange	1	40	BUCHA	1
20	PRATO DE PARADA	1	41	CIRCLIP 18N	1
21	Parafuso hexagonal M8 X 23	1	42	PINO DE LOCALIZAÇÃO, (PIVO) -NRB 3X21.8	1

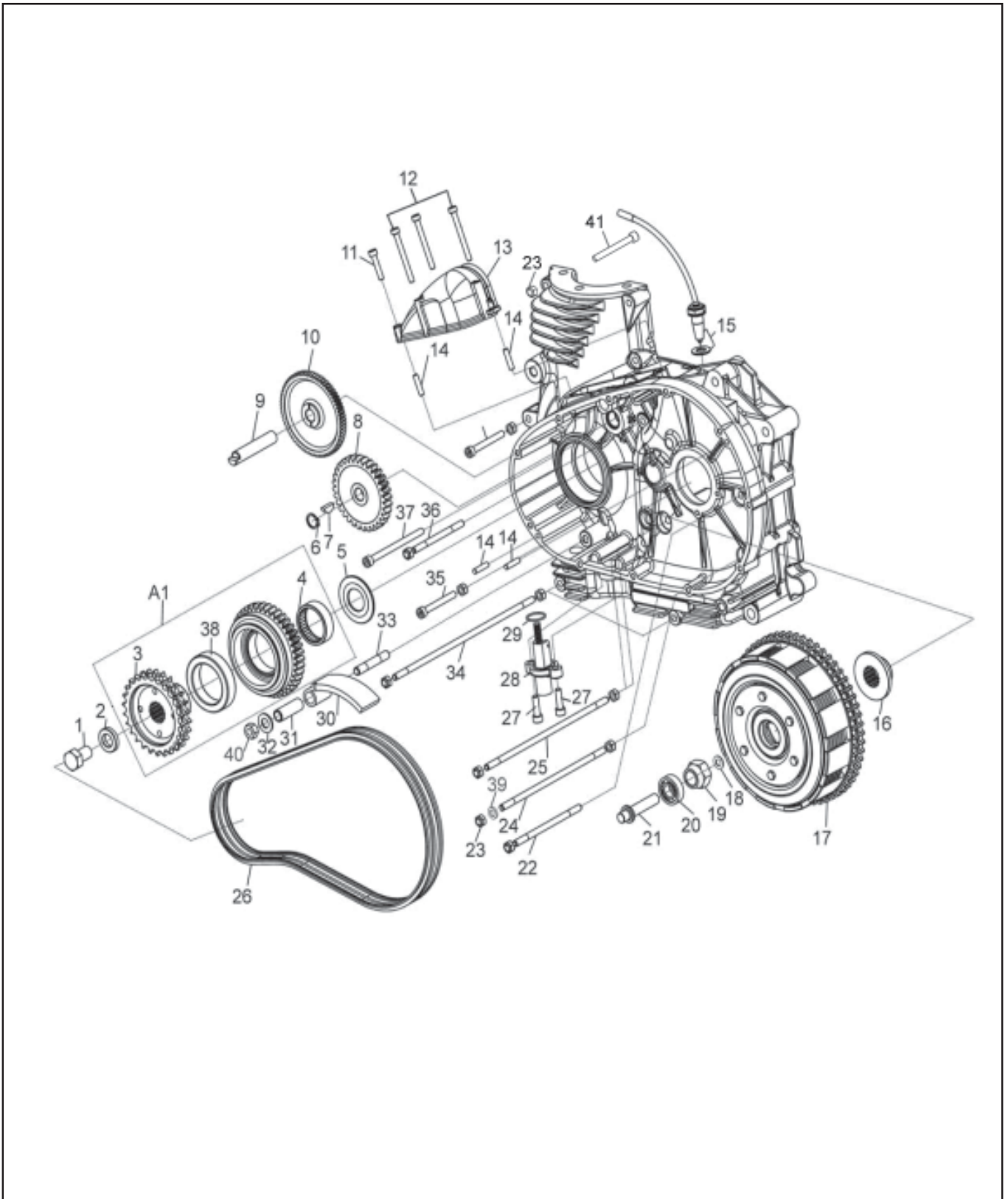
# Tampa do motor direita



## Tampa do motor direita

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.	NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	SUB MONTAGEM DA COBERTURA DIREITA	1	22	PARAFUSO FLNGE SEXTAVADA, M6 X 1 X 85	2
1	CAPA DIREITA	1	23	JANELA DE NÍVEL DE ÓLEO	1
2	JUNTA, PLACA DE COBERTURA	1	24	ARRUELA, PARAFUSO DE INSPEÇÃO	1
3	PLACA DE COBERTURA, CÂMARA DE RESPIRAÇÃO	1	25	PARAFUSO DE INSPEÇÃO, TEMPO DE IGNIÇÃO	1
4	PARAFUSO SEXTAVADO, M5 X 12	6	26	ANEL - O	1
5	junta - tampa direita	1	27	TAMPA DE ENCHIMENTO DE ÓLEO, METAL	1
6	PARAFUSO ALLEN M6 X 30	3	28	ARRUELA DE SELAGEM	1
7	parafuso sextavado da tampa M5X16	2	29	PARAFUSO DE RESPIRO	1
8	CIRCLIP 24N	1	30	clipe de tubo de respiração	1
9	SELO DE ÓLEO, ALIMENTAÇÃO DA MANIVELA	1	31	TUBO DE RESPIRAÇÃO	1
10	jato, virabrequim direito	1	32	selo de óleo da partida a pedal	2
11	PARAFUSO FLANGE SEXTAVADA M6 X 1 X 20	3	33	MONTAGEM DA MANIVELA DA PARTIDA A PEDAL	1
12	CAPA, FILTRO DE ÓLEO	1	34	MOLA	1
13	'O' - ANEL, TAMPA DO FILTRO	1	35	SALIÊNCIA, MANIVELA DA PARTIDA A PEDAL	1
14	MOLA	1	36	BOLA DIAMETRO 6,35	1
15	ARRUELA	1	37	ALAVANCA DA PARTIDA A PEDAL	1
16	ANEL - O	1	38	manga da lavanca da partida a pedal	1
17	CAPA DA MOLA	1	39	PINO	1
18	ANEL - O	1	40	CIRCLIP 10	1
19	ELEMENTO - FILTRO DE OLEO	1	41	parafuso sextavado M8X40	1
20	PARAFUSO FLANGE SEXTAVADA, M6 X 1 X 45	2	42	porca sextavada M8	1
21	PARAFUSO FLANGE SEXTAVADA, M6 X 1 X 70	7	43	TAMPA DA MOLA DO PARAFUSO	1

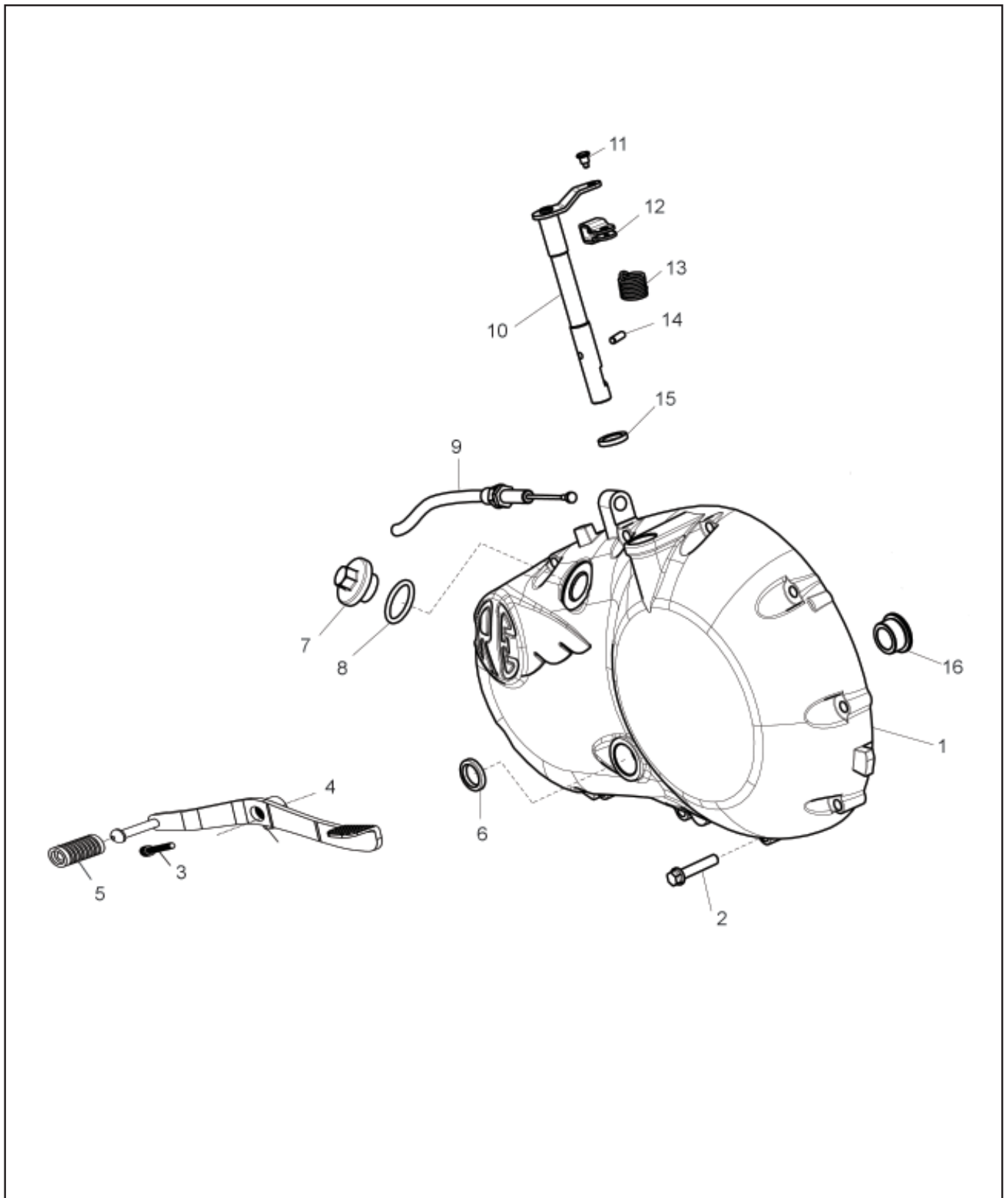
# Cárter direito - Visão lateral



## Cárter direito - Visão lateral

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.	NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	conjunto de embreagem de proteção	1	22	VIGA M6 X 106	1
1	PARAFUSO DE CABEÇA HEXAGONAL	1	23	PORCA M6X1, TRAVAMENTO NYLON	20
2	ARRUELA	1	24	VIGA M6 X 168	1
3	roda dentada do motor	1	25	VIGA M6 X 196	2
4	ROLAMENTO DE AGULHA	1	26	CORRENTE PRIMÁRIA	1
5	arruela distanciadora, embreagem protetora	1	27	PARAFUSO DA TAMPA DA CABEÇA SEXTAVADA M6X20	2
6	CIRCLIP	1	28	CONJUNTO DO TENSIONADOR DE CORRENTE AUTOMÁTICA	1
7	CHAVE - eixo de fixação	1	29	'O' RING, CONJUNTO DO TENSIONADOR DE CORRENTE	1
8	ENGRENAGEM, - EIXO DE FIXAÇÃO	1	30	ALMOFADA DE TENSIONADOR DE CORRENTE	1
9	EIXO, ENGRENAGEM DUPLA	1	31	BUCHA, ALMOFADA DE TENSIONADOR DE CORRENTE	1
10	ENGRENAGEM DUPLA - COMANDO DE PARTIDA	1	32	ARRUELA SIMPLES	1
11	parafuso de cabeça sextavada, M5 X 25	1	33	VIGA, ALMOFADA DE TENSIONADOR DE CORRENTE	1
12	parafuso de cabeça sextavada, M5 X 45	3	34	VIGA M6 X 226	2
13	unidade de arranque de habitação	1	35	PARAFUSO DA CABEÇA SEXTAVADA M6 X 50	2
14	CAVILHA - (6 MM)	2	36	VIGA M6 X 80	1
15	INTERRUPTOR NEUTRO COM EMBALAGEM	1	37	PARAFUSO DA CABEÇA SEXTAVADA M6X85	1
16	COLAR, EIXO PRINCIPAL	1	38	ROLAMENTO DE EMBREAGEM	1
17	CONJUNTO DE EMBREAGEM COMPLETO	1	39	ARRUELA DE COBRE	1
18	ARRUELA SIMPLES	1	40	porca - almofada tensora	1
19	PORCA COM TRAVA DE NYLON	1	41	PARAFUSO DA CABEÇA SEXTAVADA M6 X 90	4
20	ROLAMENTO DE BOLA 6001	1			
21	ALMOFADA DA EMBREAGEM	1			

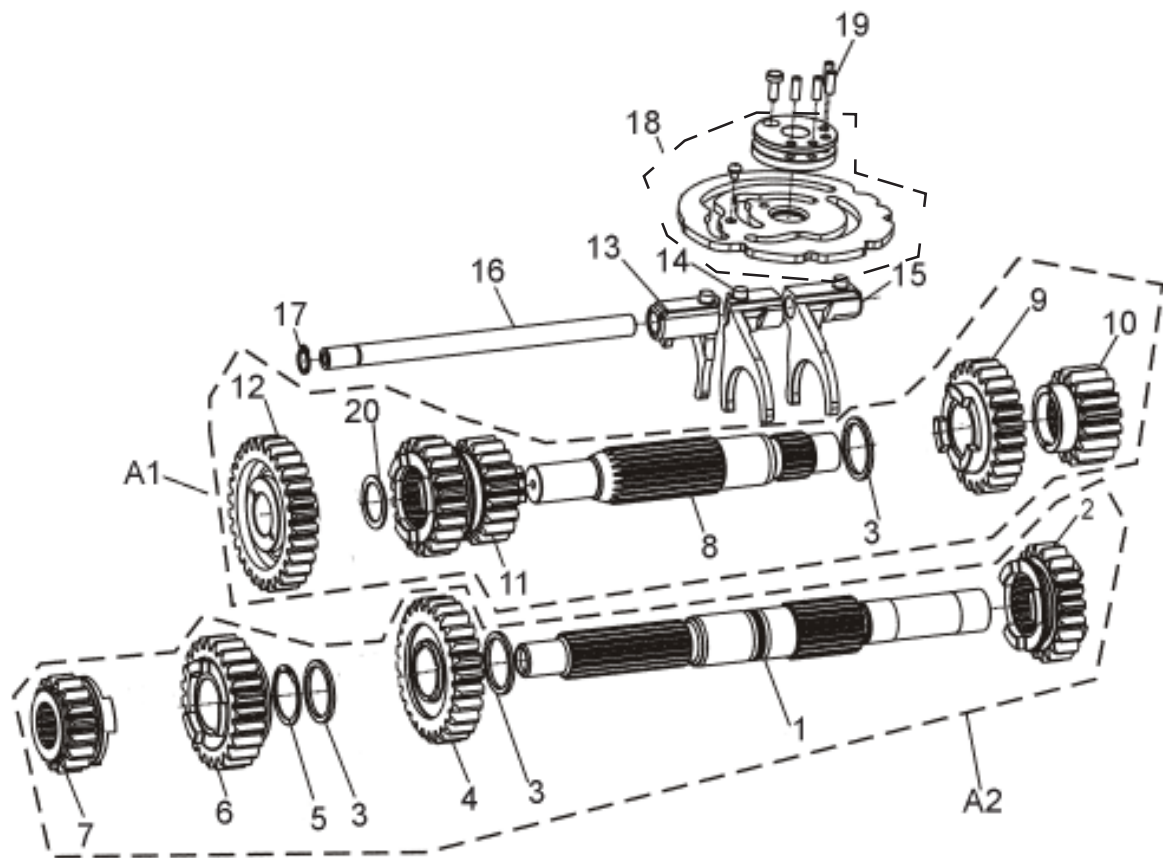
# Tampa do motor esquerda



## Tampa do motor esquerda

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	SUB CONJUNTO DA TAMPA ESQUERDA	1
A2	CLUTCH OPERATING LEVER	1
1	COBERTURA, ESQUERDA	1
2	PARAFUSO DO FLANGE SEXTAVADO, M6 X 1 X 30	11
3	PARAFUSO SEXTAVADO M6 X 30	1
4	CONJUNTO DO PEDAL DE ENGRENAGEM	1
5	MANGA, ALAVANCA DE ENGRENAGEM	1
6	SELO DE ÓLEO 14 X 20 X 3	1
7	PLUGUE DE ENCHIMENTO DE ÓLEO	1
8	'O' - ANEL (PLUGUE)	1
9	CONJUNTO DE CABO DE EMBREAGEM	1
10	CONJUNTO DA ALAVANCA DE OPERAÇÃO DA EMBREAGEM	1
11	PINO, ALAVANCA DE OPERAÇÃO DA EMBREAGEM	1
12	MANILHA DE CABO, ALAVANCA DE OPERAÇÃO DA EMBREAGEM	1
13	MOLA, ALAVANCA DE OPERAÇÃO DA EMBREAGEM	1
14	MOLA DO PINO DE TRAVAMENTO, MECÂNICA DE OPERAÇÃO DA EMBREAGEM	1
15	SELO DE ÓLEO INA G 12 X 18 X 5	1
16	BUCHA	1

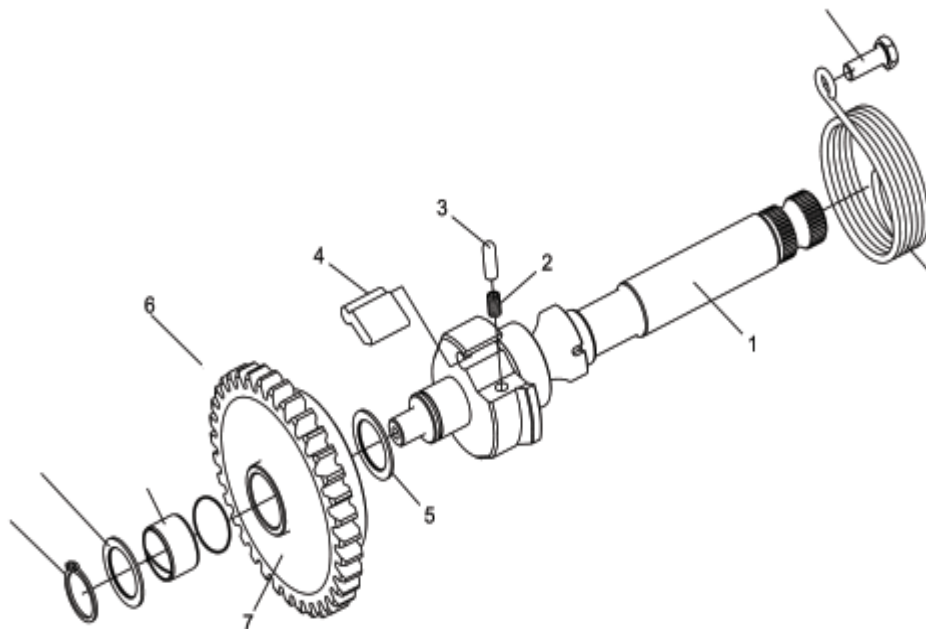
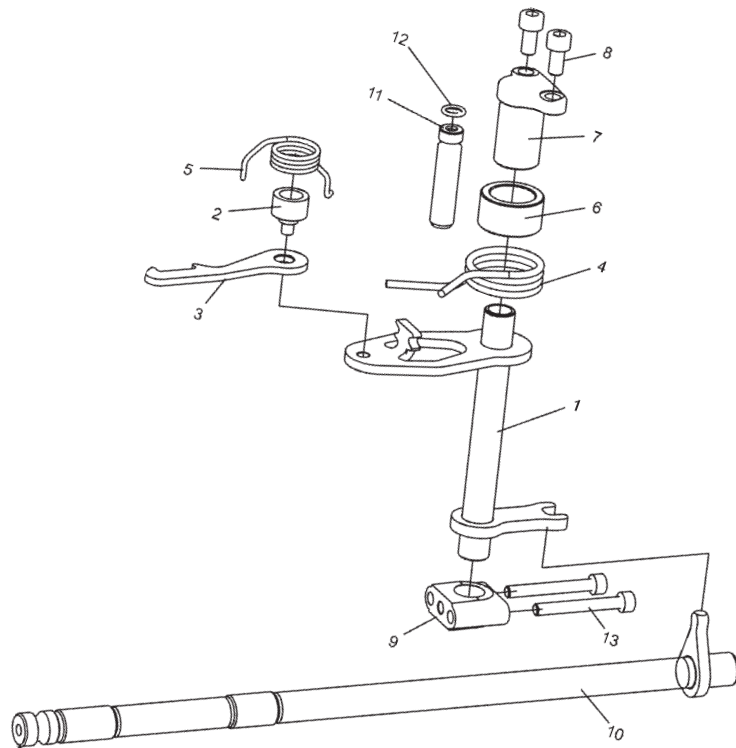
# Conjunto de trem de engrenagem



# Conjunto de trem de engrenagem

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	SUB CONJUNTO DO EIXO	1
A2	SUB CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL	1
1	EIXO PRINCIPAL	1
2	EIXO PRINCIPAL 2ª ENGRENAGEM	1
3	arruela de pressão	3
4	CONJUNTO DE 4ª ENGRENAGEM DO EIXO PRINCIPAL	1
5	CIRCLIP	1
6	CONJUNTO DE 3ª ENGRENAGEM DO EIXO PRINCIPAL	1
7	EIXO PRINCIPAL 1ª ENGRENAGEM	1
8	EIXO HORIZONTAL	1
9	conjunto do eixo intermediário 2ª engrenagem com bucha	1
10	engrenagem alta do eixo horizontal	1
11	eixo intermediário 3ª ENGRENAGEM / 4ª ENGRENAGEM DUPLA	1
12	conjunto do eixo intermediário 1ª engrenagem	1
13	seletor esquerdo do garfo	1
14	seletor central do garfo	1
15	seletor direito do garfo	1
16	eixo do garfo seletor	1
17	CIRCLIP	1
18	conjunto de placa de came	1
19	ROLO	4
20	arruela de pressão	1

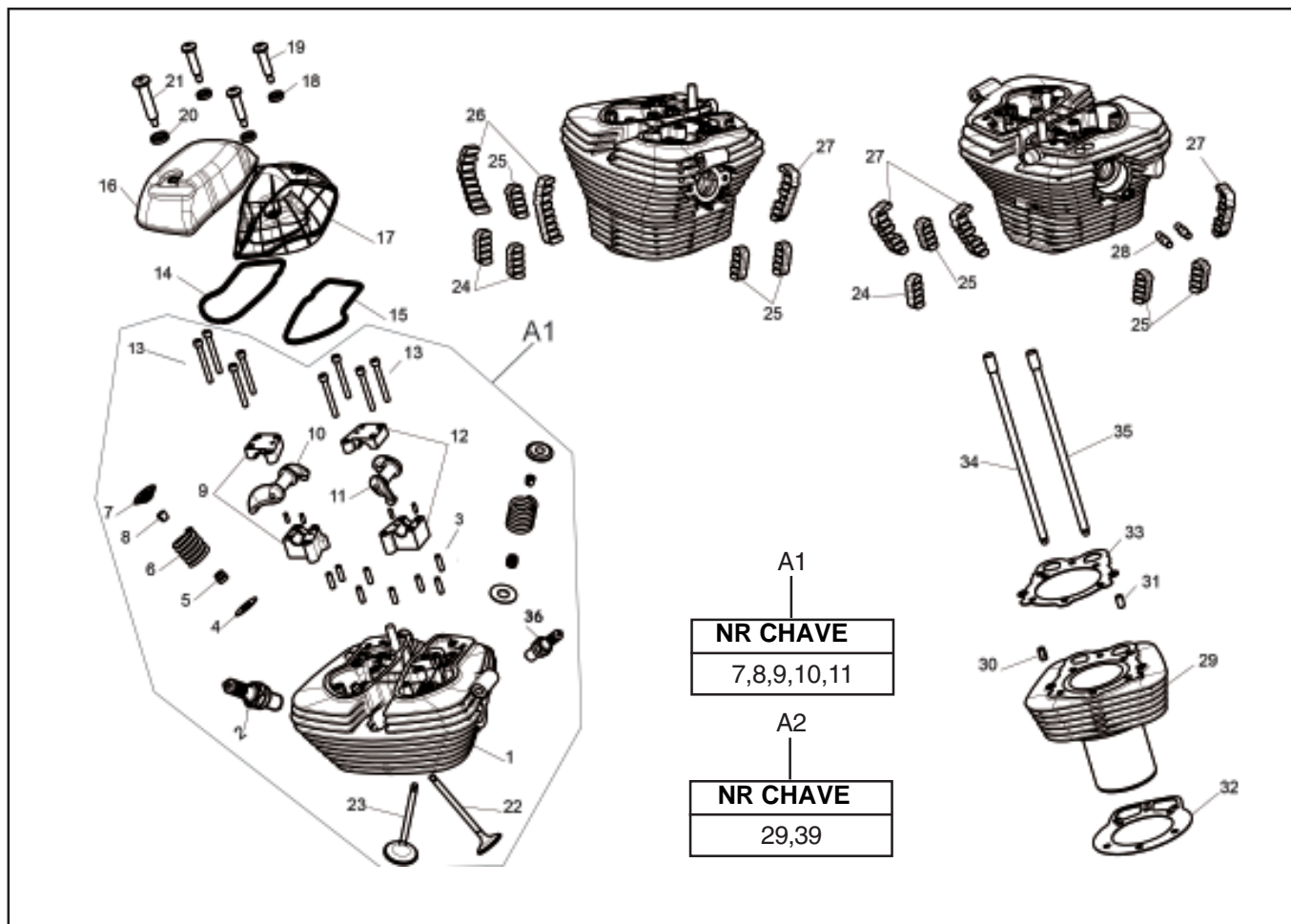
# Mudança de marcha / Partida a pedal



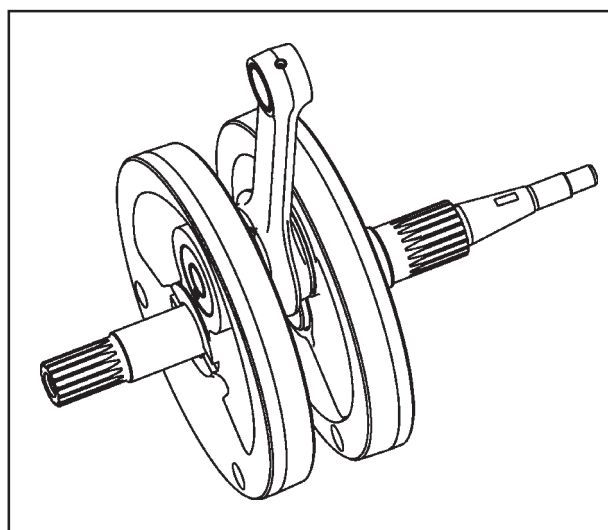
## Mudança de marcha / Partida a pedal

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
1	Conjunto do eixo do balancim SS	1
2	PINO PIVO	1
3	PERCUTOR, MUDANÇA DE ENGRENAGEM	1
4	MOLA	1
5	mola, percutor de mudança de marcha	1
6	ESPAÇADOR	1
7	ROLAMENTO DO PIVÔ, eixo do balancim superior	1
8	parafuso de cabeça sextavada, M6 X 12	2
9	ROLAMENTO DO PIVÔ, EIXO DO BALANCIM INFERIOR	1
10	CONJUNTO, EIXO DA ALAVANCA DE ENGRENAGEM	1
11	PIÃO DE PARADA (TRAVAMENTO)	1
12	ANEL - O	1
13	parafuso de cabeça sextavada, M5 X 40	2
NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	subconjunto do eixo da partida a pedal	1
1	EIXO DO PEDAL DE PARTIDA	1
2	MOLA	1
3	PISTÃO	1
4	LINGUETA	1
5	ARRUELA DE PRESSÃO	1
6	CONJUNTO DE ENGRENAGEM DA PARTIDA A PEDAL	1
7	ENGRENAGEM DA PARTIDA A PEDAL 35T	1
8	BUCHA	1
9	CIRCLIP	1
10	MOLA	1
11	parafuso hexagonal M6	1

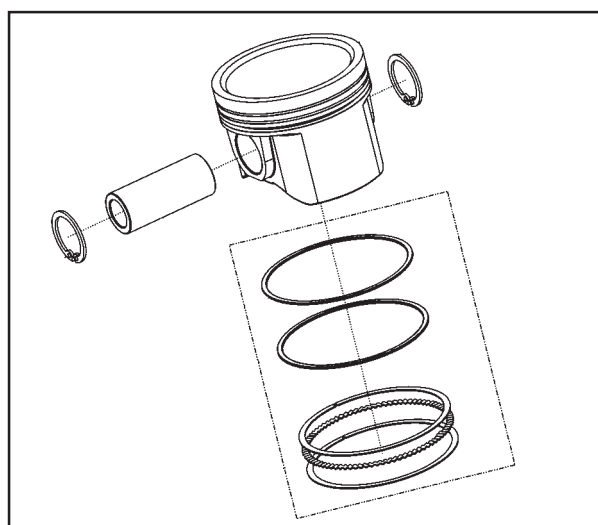
# Cabeça de cilindro, tambor, pistão e virabrequim



**CONJUNTO DO EIXO DA MANIVELA**



**conjunto de pistão**

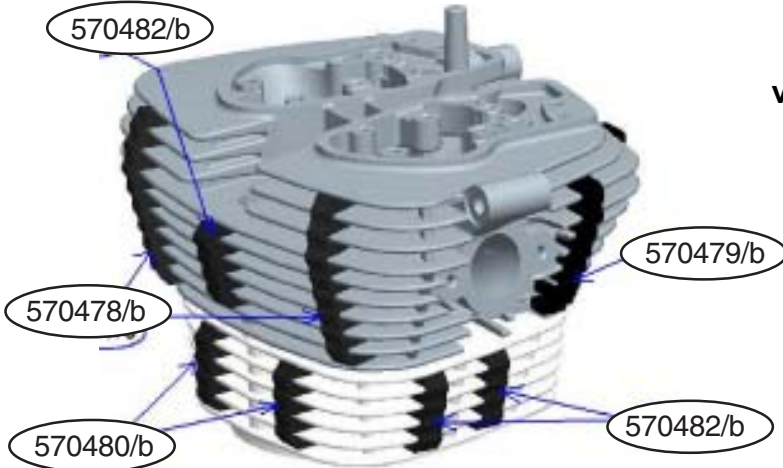


# Cabeça de cilindro, tambor, pistão e virabrequim

NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.	NR CHAVE	DESCRIÇÃO	Qty.
A1	CONJUNTO DA CABEÇA DO CILINDRO	1		tampa oscilante	1
A2	CONJUNTO DO PISTÃO DO CILINDRO	1	22	VÁLVULA DE EXAUSTÃO	1
1	SUB CONJUNTO DA CABEÇA DO CILINDRO (CABEÇA DO CILINDRO, GUIA DE VÁLVULA, ASSENTOS DE VÁLVULA)	1	23	VÁLVULA DE ENTRADA	1
2	vela de ignição - M 14	1			
3	cavilha (6 MM)	8	24	almofada de amortecimento - TAMBOR DO CILINDRO	3
4	ASSENTO, MOLA	2			
5	SELO DA HASTE DA VÁLVULA	2	25	almofada amortecedora - macho do tambor do cilindro	6
6	VÁLVULA MOLA	2			
7	RETENOR, MOLA	2	26	almofada amortecedora esquerda - cabeça do cilindro	2
8	DIVISÃO DO COLAR	4	27	almofada amortecedora direita - cabeça do cilindro	4
9	Conjunto de rolamentos de balanço de escape	1	28	VIGA, EXAUSTÃO	2
10	braço oscilante, escape	1	29	CONJUNTO DO TAMBOR DO CILINDRO	1
11	braço oscilante, entrada	1	30	pino de cavilha	1
12	conjunto de rolamentos do balancim - entrada	1	31	pino de cavilha	1
13	parafuso de cabeça sextavada, M6 X 55	8	32	JUNTA	1
14	junta, exaustão da tampa oscilante	1	33	JUNTA MLS	1
15	junta, entrada da tampa do balancim	1	34	CONJUNTO DA HASTE DE IMPULSO, EXAUSTÃO	1
16	tampa oscilante - exaustão	1	35	CONJUNTO DA HASTE DE IMPULSO, ENTRADA	1
17	tampa oscilante - entrada	1	36	SPARK PLUG - M 10 - BOSCH (UR 5DC)	1
18	selo de arruela	3	37	CIRCLIP	2
19	parafuso sextavado da tampa oscilante	3	38	CONJUNTO DE ANEL STD	1
20	selo de arruela	1	39	CONJUNTO DO PISTÃO COM ANÉIS STD	1
21	PARAFUSO DE CABEÇA HEXAGONAL				

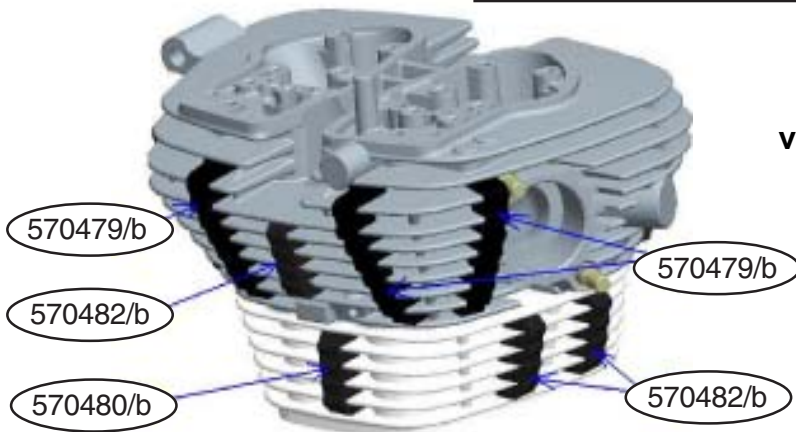
# Detalhes da posição do amortecedor

**NÚMERO DE AMORTECEDORES POR MOTOR = 15**



**vista lateral da entrada**

Nr Parte	DESCRIÇÃO	Quantidade por motor	Imagem
570478/b	Cabeça do cilindro amortecedor esquerdo	2	
570479/b	Cabeça do cilindro amortecedor direito	4	



**vista lateral do escape**

Nr Parte	DESCRIÇÃO	Quantidade por motor	Imagem
570480/b	Almofada de amortecimento reto - tambor	3	
570482/b	Cone do amortecedor - tambor	6	

**SEÇÃO 05  
CINCO**

**Inspeção e montagem de  
desmontagem do motor**

---

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

---

### COMPONENTES QUE PODEM SER REMOVIDOS SEM RETIRAR O MOTOR DA ESTRUTURA.

- ☆ Conjunto da cabeça do cilindro
- ☆ Bloco de cilindro
- ☆ Conjunto de magneto
- ☆ Unidade primária
- ☆ Conjunto de embreagem
- ☆ Engrenagens de sincronização
- ☆ Conjunto da bomba de óleo
- ☆ Mecanismo de controle do pedal da caixa de câmbio
- ☆ Substituição da mola principal de chute
- ☆ Substituição do Rolamento Sprag de arranque automático.

### O MOTOR PRECISA SER REMOVIDO DA ESTRUTURA PARA O SEGUINTE TRABALHOS:

- ☆ Reparação / alteração da caixa de manivela
- ☆ Mudança da gaxeta central da cárter, ou seja, gaxeta de selante líquido.
- ☆ Substituição dos rolamentos principais do eixo da manivela LH e RH.
- ☆ Reparação / substituição de engrenagens, eixo principal ou eixo dianteiro, engrenagem de luva
- ☆ Substituição do eixo principal ou rolamentos do eixo intermediário.
- ☆ Auto arranque do macaco da engrenagem intermediária Substituição do eixo.
- ☆ Substituição da engrenagem de arranque, lingueta, mola ou êmbolo.
- ☆ Substituição do elevador da válvula hidráulica do rolo (RHVL).

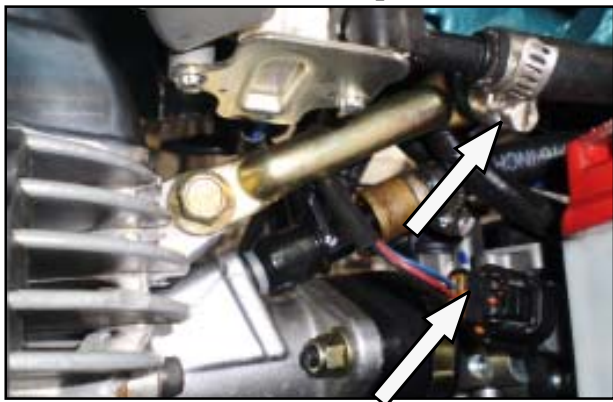
### DESMONTAGEM DO MOTOR

- ☆ Subconjunto da cabeça do cilindro
- ☆ Subconjunto do tambor do cilindro
- ☆ Subconjunto da tampa RH
- ☆ Desmontagem de componentes no cárter RH
- ☆ Subconjunto da tampa esquerda
- ☆ Desmontagem de componentes no cárter LH
- ☆ Abertura / divisão da caixa de manivela RH e LH
- ☆ Remoção do trem de engrenagens
- ☆ Coloque o eixo e o subconjunto do eixo principal

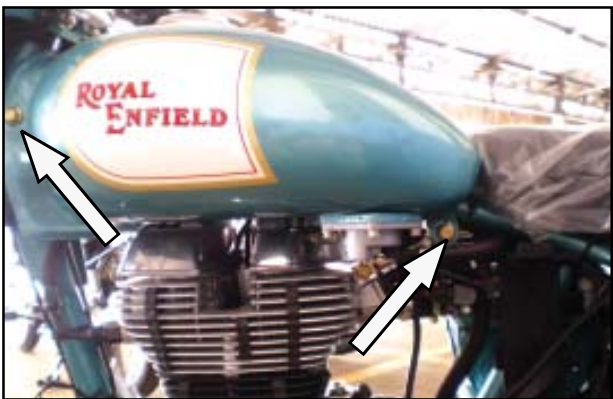
## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM

- ☆ Desconecte a mangueira de combustível. Tome cuidado para garantir que o combustível não derrame.
- ☆ Desconecte o módulo da bomba de combustível e os acopladores do sensor de combustível baixo.



- ☆ Remova as porcas flangeadas dianteiras e traseiras, arruela na montagem dianteira e traseira do tanque de combustível.

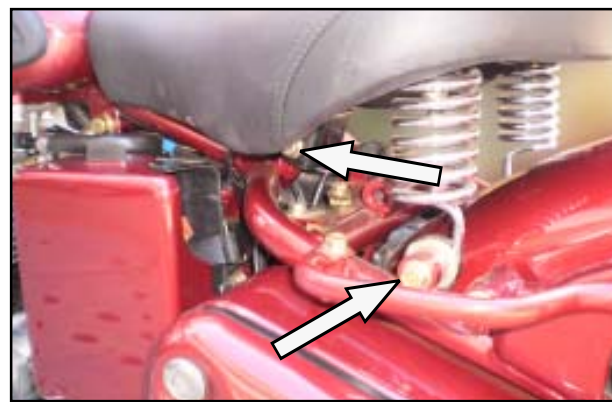


- ☆ Levante o tanque do lado do assento e remova-o.

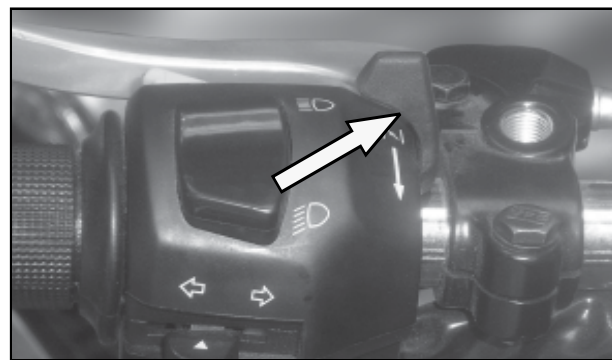


### CUIDADO:

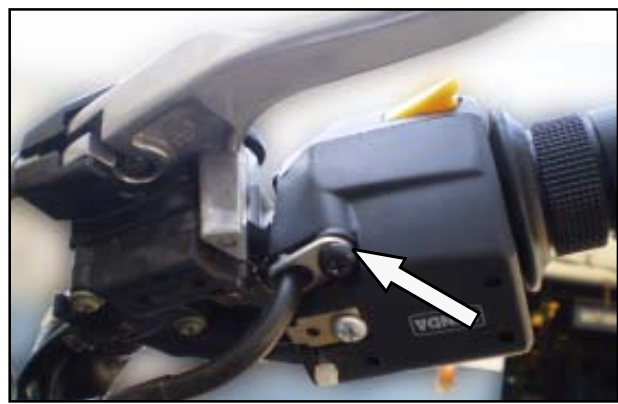
Mantenha um pano na extremidade frontal do tanque de combustível (abaixo da braçadeira do guidador) para evitar danos ao tanque de combustível durante a remoção.



- ☆ Manual Bi starter



- ☆ Remova os 2 parafusos, na parte inferior do módulo de chave esquerdo e separe o módulo do guidão



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

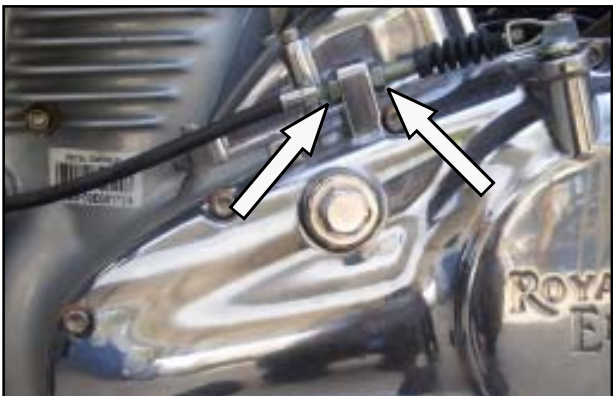
☆ Desconecte o cabo da alavanca.



### REMOÇÃO DO CABO DA EMBREAGEM

☆ Afrouxe o ajustador na extremidade da tampa da embreagem e desconecte o cabo da alavanca.

☆ Retire o cabo da embreagem da tampa.

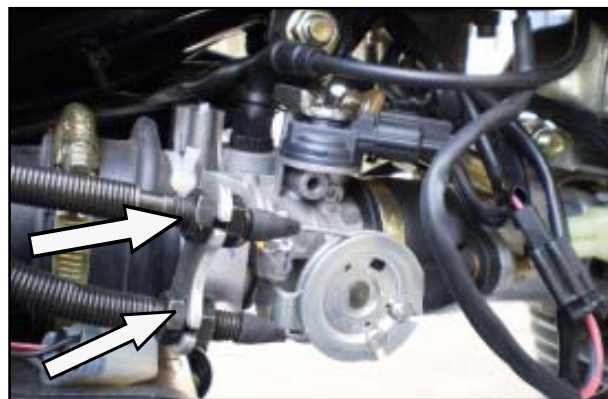


☆ Remova o cabo da embreagem da alavanca da embreagem na extremidade do guidão.



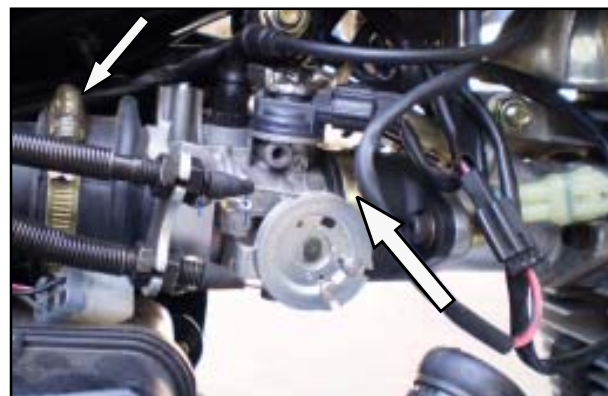
### REMOÇÃO DO CABO DE ACELERAÇÃO

☆ Afrouxe os ajustadores na extremidade do corpo do acelerador para ambos os cabos.

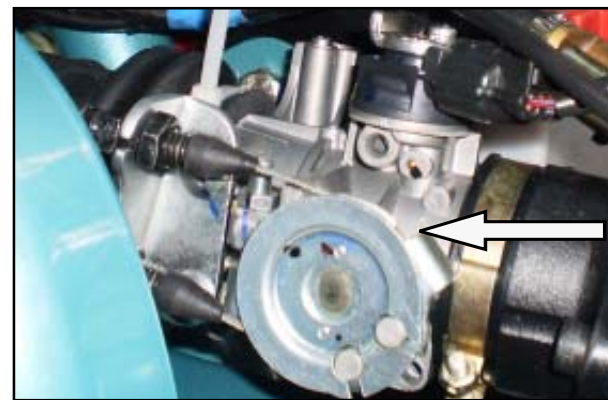


### REMOÇÃO DO CORPO DO ACELERADOR

☆ Afrouxe o flange do corpo do acelerador e o clipe de fole.



☆ Remova o corpo do acelerador empurrando para a caixa do filtro de ar.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### REMOÇÃO DE SILENCIADOR E TUBO DE ESCAPE

☆ Remova o parafuso de montagem do suporte do silenciador central com arruela lisa.



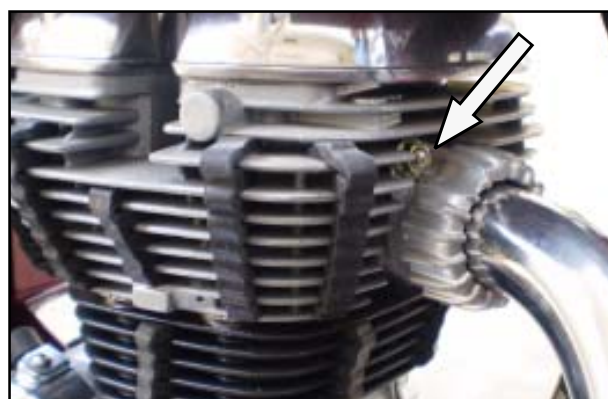
☆ Remova a montagem traseira na extremidade do descanso dos pés do garfo



#### NOTA:

Afrouxe a porca do ajustador da haste do freio traseiro para que o pedal do freio possa ser pressionado para permitir a remoção do tubo de escape.

☆ Remova a porca flangeada 2 nos. da cabeça do cilindro.



☆ Remova o conjunto do silenciador com tubo de escape.

☆ Remova a tampa do supressor



### REMOÇÃO DE BATERIA

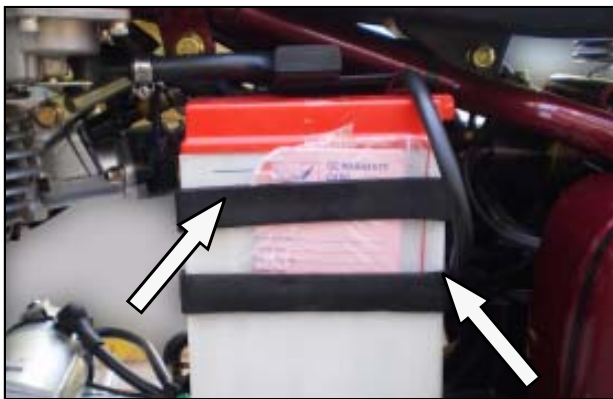
☆ Certifique-se de que a chave de ignição esteja na posição "OFF".

☆ Remova a tampa da bateria no lado esquerdo.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova as alças de retenção da bateria, puxe a bateria para fora e remova os terminais.



**CUIDADO :**

Sempre remova o terminal do fio terra primeiro.

### REMOÇÃO DE E - MOTOR DE PARTIDA

☆ Remova o parafuso da tampa



☆ Remova a capa de borracha do terminal.



☆ Remova a porca do terminal e retire o fio do terminal.

☆ Remova os 2 parafusos allen de montagem.



☆ Levante o motor e puxe-o para fora da carcaça frontal.

☆ Remova 4 parafusos da carcaça da unidade de partida e bata suavemente para liberar a carcaça.



☆ Levante suavemente o motor e remova o motor junto com a carcaça. Remova os 2 pinos-guia para acionamento da caixa.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### REMOÇÃO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

☆ Gire a roda traseira para trazer a trava da corrente para uma posição conveniente e remova a trava da corrente.



☆ Remova o elo da corrente e a corrente de transmissão.

### REMOÇÃO DO SUPORTE LATERAL

☆ Remova as porcas de montagem e remova o suporte lateral.



### REMOÇÃO DO INTERRUPTOR DO FREIO TRASEIRO

☆ Desconecte a mola do interruptor do freio da alavanca do freio.



☆ Desconecte o acoplador do interruptor do freio traseiro do chicote elétrico



☆ Afrouxe as porcas nyloc (polímero) e remova o interruptor da luz de freio.

☆ Remova o parafuso do suporte do guarda-lamas junto com 2 arruelas planas e 1 arruela estrela



☆ Remova o apoio para os pés do piloto esquerdo e direito (C5)



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### DRENO DE ÓLEO DO MOTOR

É sempre melhor drenar o óleo do motor em condições quentes.

☆ Remova os 2 parafusos sextavados flangeados. Remova a tampa de drenagem com o anel "O".



☆ Remova o filtro de sucção.



☆ Remova o bujão de drenagem magnético com arruela.



### MONTAGEM DA CABEÇA DO CILINDRO

☆ Remova os 4 parafusos allen junto com as vedações de borracha das tampas de balancim de entrada e exaustão.

☆ Remova a tampa do balancero de entrada e exaustão, pino e junta de borracha.



☆ Remova os 4 parafusos allen cada na entrada e escape do mancal oscilante



☆ Remova o rolamento do balancim de entrada e escape com o pino e o balancim.

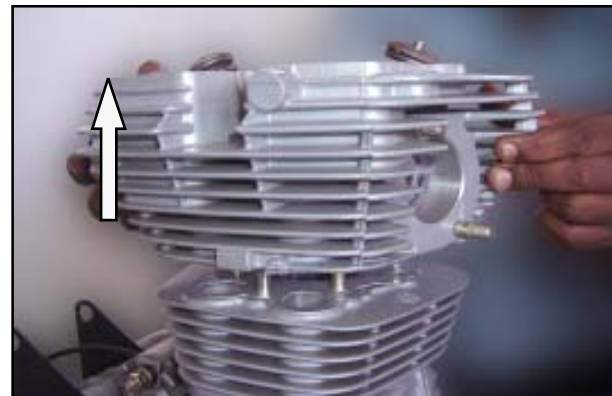


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

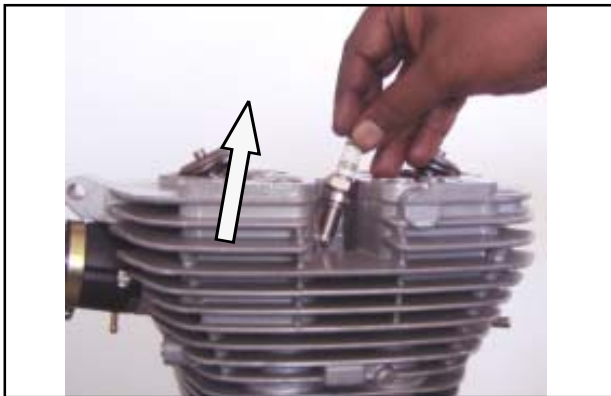
☆ Remova as hastes de pressão de entrada e exaustão



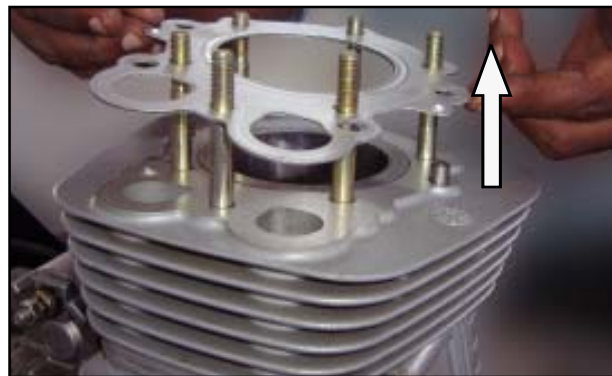
☆ Remova o conjunto da cabeça do cilindro.



☆ Remova a vela de ignição



☆ Remova a junta da cabeça de aço multicamada (MLS).



### REMOÇÃO DE VÁLVULAS

☆ Remova as 6 porcas sextavadas flangeadas, prendendo a cabeça do cilindro.

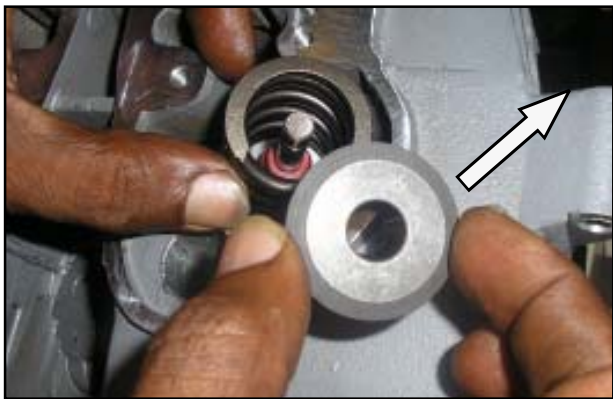


☆ Remova as válvulas de entrada e exaustão usando a ferramenta especial nº ST25123-1 Compressor de mola de válvula, conforme mostrado



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o retentor da mola da válvula de admissão, divida o colar e a mola.



☆ Remova a válvula de entrada conforme mostrado



**NOTA:** Da mesma forma, siga o mesmo processo para remover a válvula de escape.

☆ Remova a vedação da haste da válvula de admissão e escape das guias da válvula.



**NOTA:** Substitua sempre a vedação da haste da válvula em caso de remoção da válvula da cabeça do cilindro.

### SUBCONJUNTO DO TAMBOR DO CILINDRO

☆ Bata levemente no tambor do cilindro e remova junto com os 2 pinos-guia.



**NOTA:** Certifique-se de que o pistão está em TDC.

☆ Remova o pino do pino e o pistão.



**NOTA:** Remova com cuidado o grampo do pino do pistão enquanto cobre o pescoço da caixa da manivela com uma toalha de oficina, conforme mostrado.

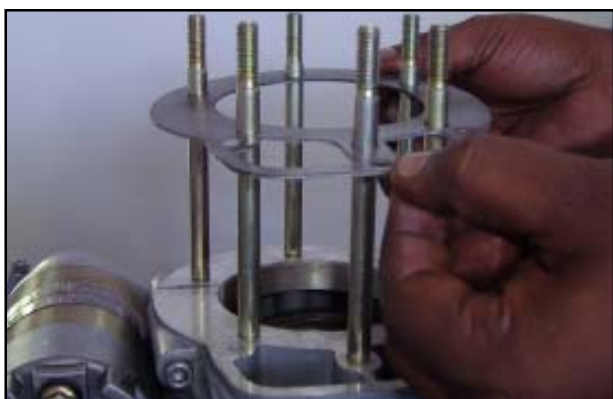
☆ Remova o pino do pino e o pistão.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

**NOTA:** Remova cuidadosamente os anéis do pistão sem deformar.

☆ Remova a junta inferior do corpo do cilindro.



☆ Use a ferramenta especial nº ST - 25592-4 para segurar a biela, conforme mostrado na Fig. cilindro.



### REMOÇÃO DO SUBCONJUNTO DA TAMPA DIREITA

☆ Remova a alavanca do kick starter.



☆ Remova os parafusos da tampa do filtro de óleo.



☆ Remova a tampa do filtro de óleo, o anel "O" e a mola.



**CUIDADO:** Deve-se ter cuidado ao remover a tampa devido à força da mola.

☆ Remova os 3 anéis "O", tampa da mola do elemento do filtro de óleo, arruela e elemento do filtro de óleo



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova os 11 parafusos que prendem a tampa RH. Bata suavemente e puxe a tampa uniformemente



☆ Pode ser necessário bater levemente na tampa para removê-la, uma vez que as forças magnéticas no rotor podem estar atuando no estator e dificultando a remoção

### **CUIDADO:**

Bata apenas nos locais mostrados para evitar danos à tampa direita.

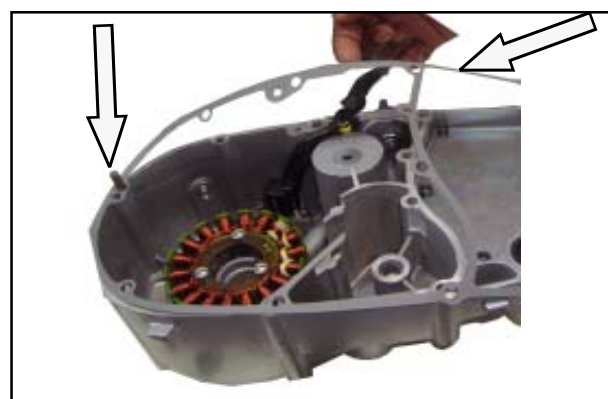


### **NOTA :**

Remova o acoplador do estator do chicote elétrico antes de remover a tampa RH.

Coloque uma bandeja de plástico abaixo da tampa direita para coletar o óleo que pingará durante a remoção da tampa.

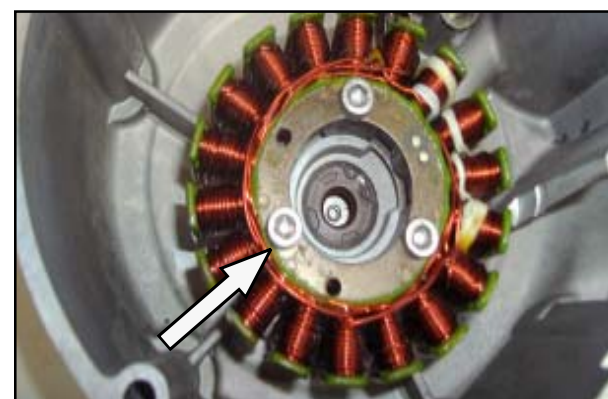
☆ Remova a junta da tampa direita e 2 pinos-guia



☆ Remova a bobina do pulsador removendo 2 parafusos



☆ Remova o conjunto do estator removendo os 3 parafusos de montagem.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o anel de retenção, a vedação de óleo e o virabrequim a jato



### NOTA:

Recomenda-se que este retentor de óleo seja substituído a cada intervalo de 20.000 km.

☆ Remova a tampa de enchimento de óleo e o anel "O"



☆ Remova o parafuso de verificação do sincronismo de ignição e a arruela (se não removidos antes).



☆ Remova o parafuso de respiro e a arruela



☆ Remova 6 parafusos Allen Nos para remover a tampa da câmara de respiro



☆ Remova a junta da câmara de respiro



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova os 2 retentores de óleo do orifício do eixo de retrocesso



**COMPONENTES PARA DESMONTAGEM DO CÂRTER RH; REMOÇÃO DO CONJUNTO DO ROTOR**

☆ Afrouxe e remova a porca de bloqueio magneto e a arruela lisa.

☆ Certifique-se de que a biela esteja travada corretamente com a ferramenta especial apoiada de forma firme e uniforme na posição superior do cârter.



☆ Use a ferramenta especial nº ST - 25128-2 ferramenta de remoção de magneto para remover



☆ Remova os 3 parafusos allen e 2 buchas da placa fixa Cam.



☆ Remova a placa fixa Cam e os calços.



### NOTA:

Verifique o número de calços nos cames de entrada e escape. É importante reduzir o ruído e a folga axial entre a face da engrenagem do came e a placa fixa do came.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a engrenagem de plástico da bomba de óleo após remover o anel de retenção. Observe a saliência curta da engrenagem de acionamento da bomba que deve estar voltada para fora no caso de 350cc e a face longa deve estar voltada para fora no caso de 500cc



☆ Remova a entrada da engrenagem do came.



☆ Remova o escapamento da engrenagem do came (subconjunto do descompressor automático).



☆ Came de exaustão com descompressor automático.

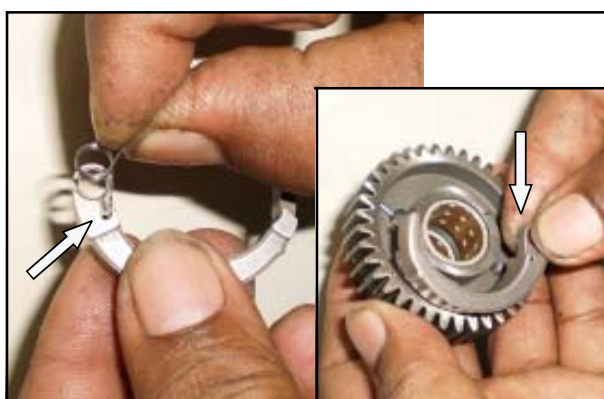


### PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM DO AUTO DESCOMPRESSOR

☆ Remova o parafuso allen de montagem no subconjunto do peso volante.



☆ Remova o peso volante junto com a mola de retorno sobre a alavanca do pino de acionamento, conforme mostrado na Fig.



**NOTA:** Certifique-se de que o olhal de curva da mola esteja encaixado dentro do orifício do peso-volante corretamente.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o pino de acionamento no came de exaustão.



☆ Remova a chave woodruff. (As chaves de Woodruff são semicirculares)



☆ Remova os 4 parafusos allen para remover o conjunto da bomba de óleo.



☆ Remova o conjunto da bomba de óleo com anel "O".



**CUIDADO:**

Certifique-se de que o anel "O" deve estar localizado na saída do corpo da bomba de óleo.

☆ Remova a alavanca das mudanças do lado esquerdo da tampa do motor.



☆ Remova o eixo da alavanca de engrenagens com bucha (eixo do espaçador)



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o pino de articulação da mola de retorno do eixo oscilante com anel "O" usando o extrator nº ST 25123-4 especial para o pino de articulação da caixa de engrenagens de 5 velocidades, conforme mostrado na Fig.



☆ Remova os dois parafusos e remova o rolamento de articulação superior do eixo oscilante com anel "O".



☆ Remova os dois parafusos que prendem o rolamento do pivô inferior.



☆ Remova o conjunto do eixo do balancim inclinando suavemente e girando para fora.



☆ Endireite a guia de travamento e destrave a porca da roda dentada FD.

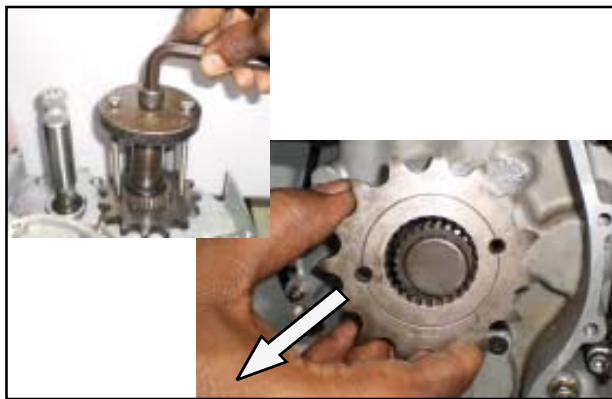


☆ Remova a porca e a arruela de pressão.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a roda dentada FD



**NOTA:**

Use uma ferramenta especial ao remover a roda dentada FD, se necessário.

☆ Retire o espaçador da engrenagem da luva usando macaco / alicate de gás (de pressão), conforme mostrado na Fig.



☆ Remova os 4 parafusos da tampa do Kicker (chutador).



☆ Remova a tampa do eixo do kicker (pedal de partida com o pé) com vedação de óleo.



☆ Remova o parafuso de travamento da mola de retorno do pedal de partida com arruela.



☆ Remova a mola de retorno do pedal de partida do eixo do chute (kick)



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### DESMONTAGEM DA TAMPA ESQUERDA SUB CONJUNTO:

☆ Remova os 11 parafusos que prendem a tampa esquerda.



☆ Remova o plugue de inspeção junto com o anel "O"



☆ Toque e remova a tampa da embreagem.

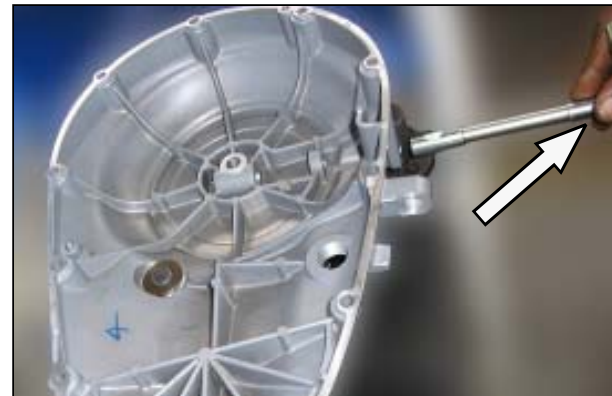


☆ Pode ser necessário bater levemente na tampa para removê-la.

☆ Remova o pino de travamento e a mola do eixo de operação da embreagem.



☆ Remova o conjunto do eixo de operação da embreagem da tampa da embreagem.



☆ Remova a vedação de óleo do eixo de operação da embreagem e 2 n°s de pinos.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a bucha do eixo da alavanca de mudanças e a vedação de óleo.



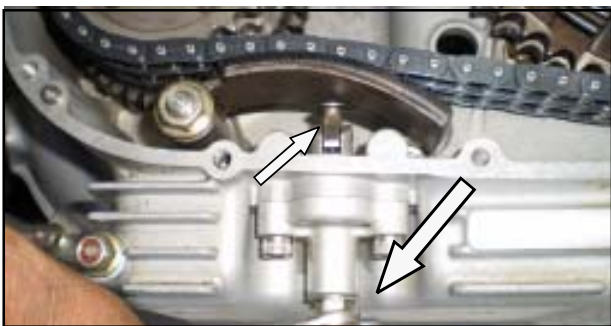
**COMPONENTES PARA DESMONTAGEM DO CÂRTER ESQUERDO**

### REMOÇÃO DO CONJUNTO DA EMBREAGEM

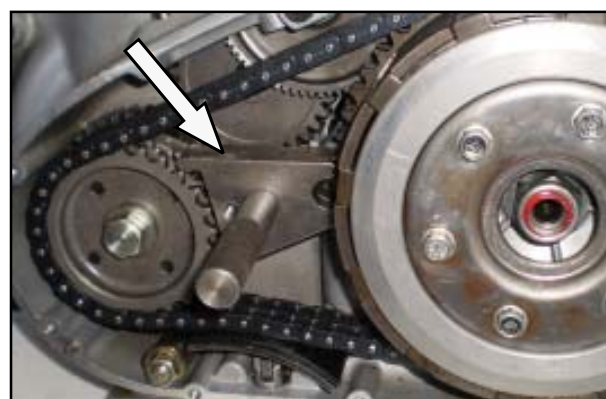
☆ Remova a almofada de pressão da embreagem, rolamento de esferas e copo retentor de rolamento.



☆ Remova o parafuso inferior do tensionador de corrente automático, o anel "O" e sua mola. Destrave o clipe e pressione a haste para afrouxar a corrente duplex



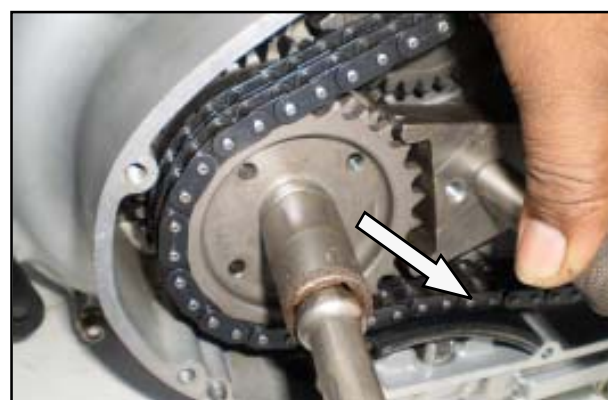
☆ Use a ferramenta especial nº ST - 25591-4 ferramenta de fixação da porca central da embreagem para travar a roda dentada externa da embreagem e a embreagem da roda dentada do motor.



☆ Remova a porca nyloc e a arruela lisa.



☆ Remova o parafuso sextavado de 17 mm da roda dentada do motor



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a corrente Duplex junto com a embreagem Sprag (calço) e o conjunto da embreagem.



☆ Remova a roda dentada do motor e o conjunto da engrenagem da embreagem



☆ Remova o rolamento da embreagem de bloqueio.



**NOTA :**

As faces largas do flange do rolamento da embreagem de bloqueio devem estar voltadas para fora.

### DESMONTAGEM DO CONJUNTO DE EMBREAGEM

☆ Remova 2 parafusos sextavados em locais opostos



☆ Fixe a ferramenta especial nº ST - 25594-4 Ferramenta de compressão da mola da embreagem e aperte os 2 parafusos longos totalmente para segurar as molas, afrouxe e remova os outros 4 parafusos.



☆ Remova a ferramenta especial segurando ambos uniformemente para liberar a tensão da mola.

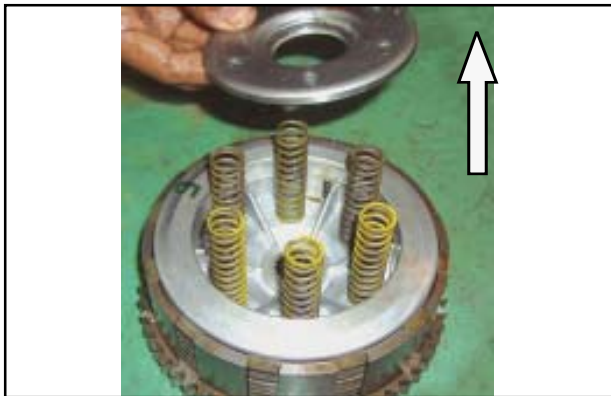


**NOTA:**

Afrouxe os parafusos na direção oposta simultaneamente 5 roscas cada.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a placa retentora da mola e as 6 molas.



☆ Remova o colar no eixo principal (colar de distância do cárter esquerdo).



☆ Remova a roda dentada do tambor da embreagem com uma arruela grande.



☆ Remova a embreagem da arruela distanciadora do virabrequim esquerdo.



☆ Remova o cubo da embreagem, centro, fricção e placas de aço.



☆ Remova a porca sextavada e a arruela para remover a almofada do tensionador da corrente.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o conjunto do corpo do tensionador de corrente automático, removendo os 2 parafusos Allen



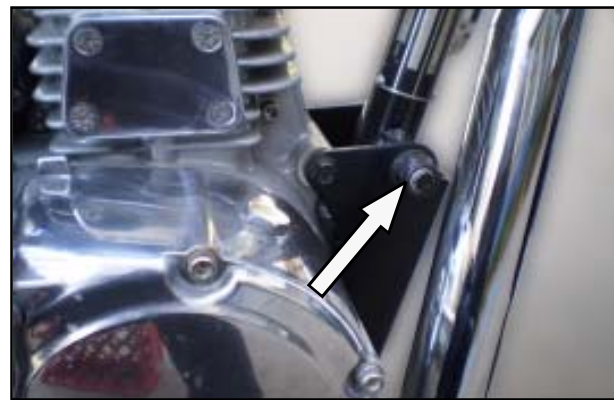
☆ Remova a porca de montagem do motor traseiro junto com a arruela.



☆ Remova o eixo de engrenagem dupla e a unidade de partida de engrenagem dupla.



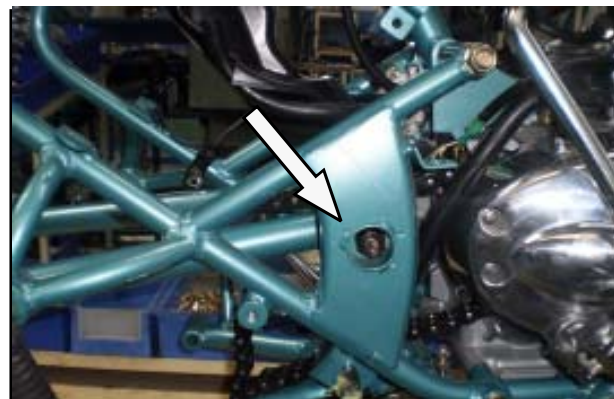
☆ Remova a porca de montagem do motor dianteiro



☆ Remova a alavanca de engrenagem depois de remover o anel de retenção.



☆ Afrouxe o parafuso de fixação da corrente



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o suporte central e os apoios de pés.



☆ Remova os prisioneiros do motor dianteiro e traseiro e deslize o conjunto do motor para fora do quadro.

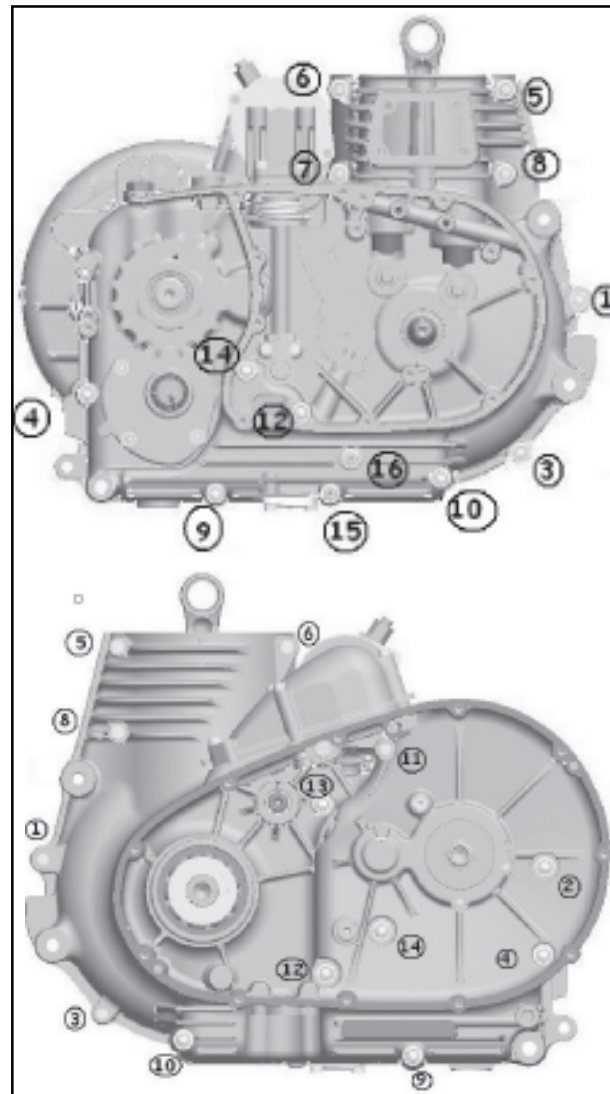
☆ Remova o suporte de montagem dianteiro do motor.



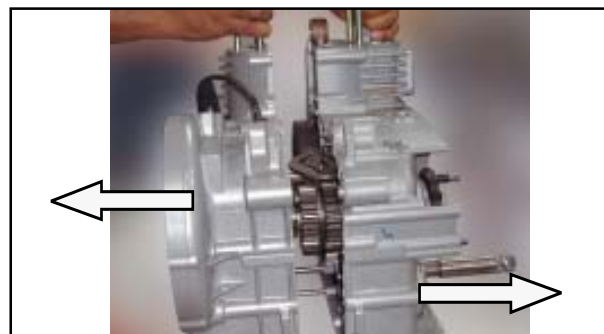
☆ Remova o clipe de montagem do para-lama e o suporte de montagem do motor traseiro.



☆ Afrouxe as porcas do prisioneiro do cárter e os parafusos allen de acordo com a sequência a seguir.



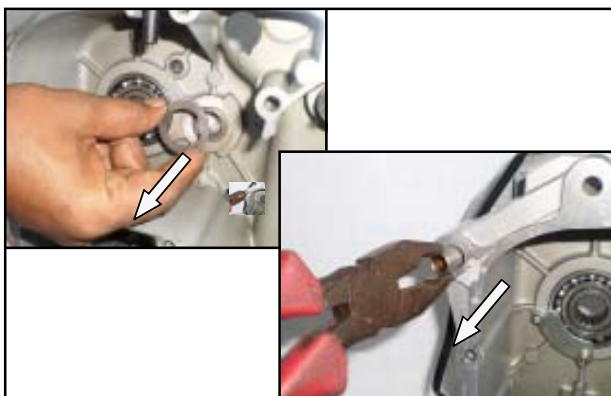
☆ Bata suavemente e remova o cárter



esquerdo.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a arruela de encosto especial (eixo de assentamento) do cárter esquerdo e 2 pinos guia.



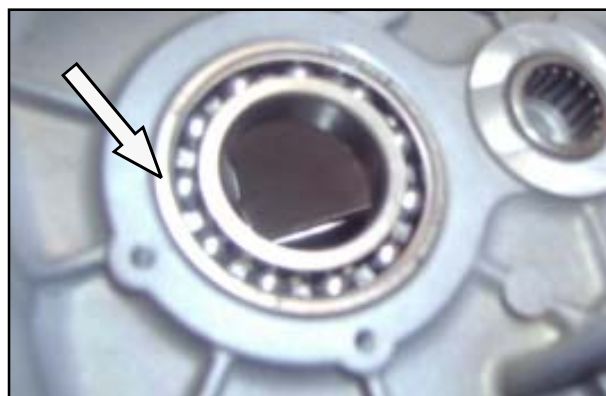
☆ Retire o virabrequim do cárter direito.



☆ Remova os parafusos de retenção da placa de retenção do rolamento da embreagem e remova a placa de retenção do cárter esquerdo



☆ Remova o rolamento de esferas da embreagem do cárter esquerdo.



☆ Remova o rolamento de agulhas do eixo lateral do cárter esquerdo



☆ Remova o rolamento de rolos NU 305 do cárter esquerdo.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o espaçador, o anel de retenção, o rolamento do eixo da manivela 6305 do cárter esquerdo.



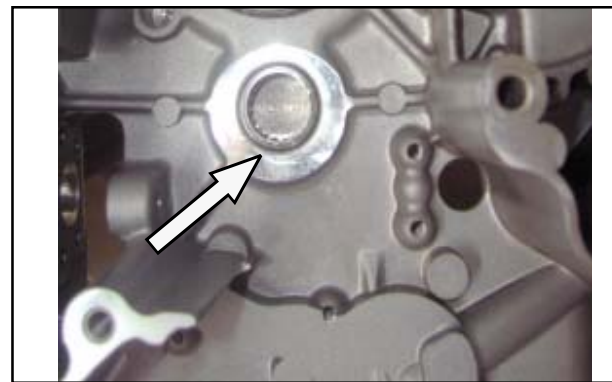
☆ Remova o anel de retenção e o rolamento de esferas da engrenagem da luva 6007 do cárter direito



☆ Remova o último anel de retenção do cárter esquerdo.



☆ Remova o rolamento de agulha do eixo lateral do cárter direito.



☆ Remova o rolamento de rolos de agulhas do eixo da manivela do cárter direito.

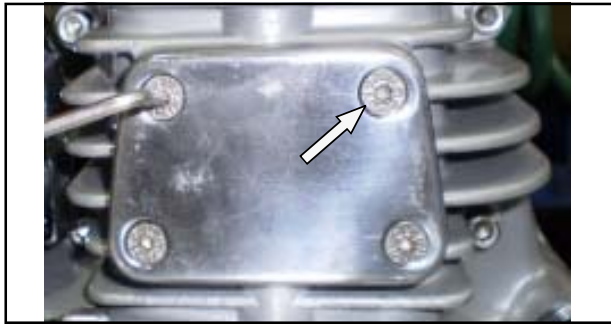


☆ Remova a porca nyloc, a arruela usinada, a lingueta - placa de came, a mola de retorno e a lingueta do parafuso do cárter direito.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a tampa do cilindro desmontando 4 parafusos Allen.



☆ Remova a tampa do cilindro.



☆ Remova o parafuso allen e o suporte - junta - tuchos hidráulicos.



☆ Retire com cuidado os 2 pinos do rolo de agulhas que prendem os tuchos hidráulicos de entrada e de escape.



☆ Remova os tuchos hidráulicos de exaustão e de entrada com cuidado do lado superior do cárter.



**NOTA:** Remova primeiro o taco de entrada e depois o taco de exaustão.

### **CUIDADO:**

Armazene os tuchos com cuidado e com o lado direito para cima conforme detalhado anteriormente.

### **REMOÇÃO DO TREM DE ENGRENAGEM**

☆ Remova o parafuso, a arruela de cobre, o pino de articulação da tampa e o anel "O" acima do pino de articulação da placa de came.



☆ Remova o pino de localização do rolo de 3 mm.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Retire o pino de articulação da placa de came com anel "O" usando a ferramenta especial nº ST 25153-4 Extrator mostrado abaixo.



☆ Remova a primeira marcha LS e a arruela de encosto (pressão) do eixo intermediário.



☆ Deslize suavemente para fora o conjunto do trem de engrenagens junto com a placa de came, eixo do garfo, garfos, engrenagem dupla do eixo intermediário (LS3 e LS4) e eixo principal com todas as engrenagens.

**NOTA:** Gire a placa de came para selecionar a posição da 3ª marcha antes de remover para facilitar a remoção / remontagem



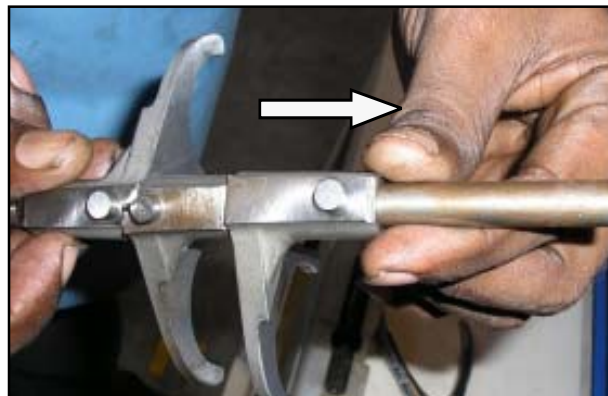
☆ Remova a arruela de pressão especial (eixo horizontal) da caixa de manivela direita.



☆ Verifique se os 4 rolos estão no lugar na placa do came corretamente durante a remoção para evitar danos aos pinos ou sua localização na placa do came



☆ Remova o subconjunto do garfo seletor do eixo principal e coloque as engrenagens deslizantes do eixo para retirar o garfo seletor direito.

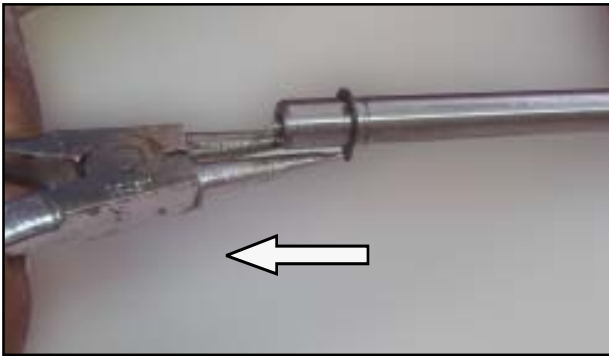


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

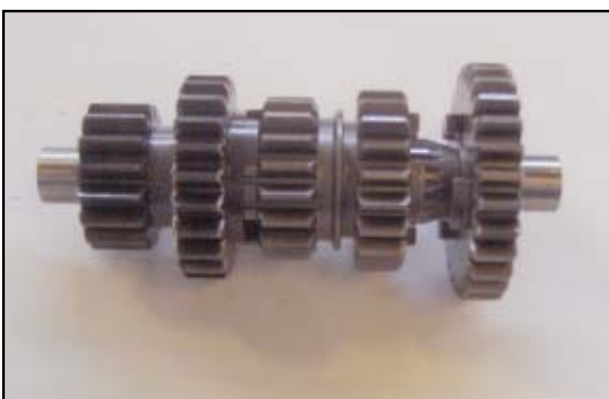
☆ Remova o garfo seletor central do eixo seletor e, em seguida, o garfo seletor esquerdo.



☆ Remova o anel de retenção do eixo seletor, se necessário.

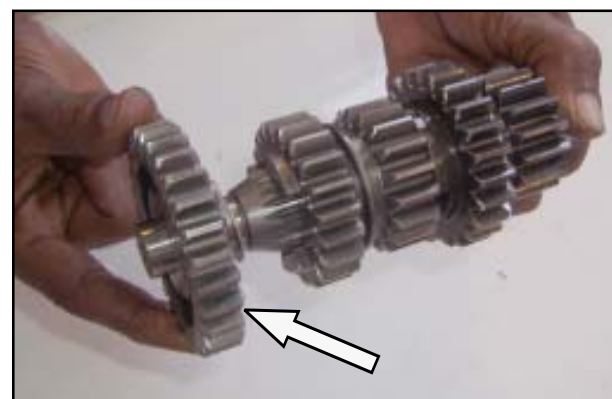


Subconjunto de eixo horizontal



### Desmontagem do subconjunto do eixo intermediário

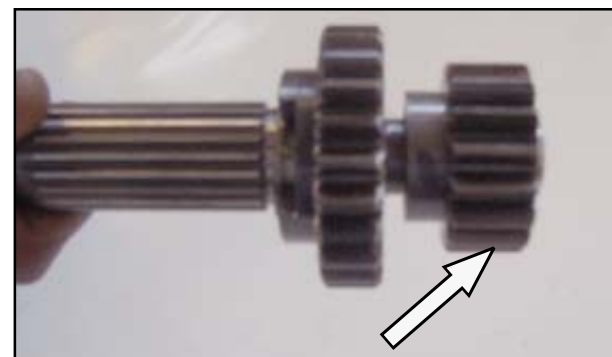
☆ Remova a primeira engrenagem do eixo de assentamento e a arruela de encosto (pressão).



☆ Desmontar a engrenagem dupla (LS 3ª e 4ª marcha).



☆ Remova a marcha alta.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova a 2ª marcha e a arruela de encosto (pressão).



☆ Eixo horizontal



### SUB CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL



### Desmontagem do subconjunto do eixo principal

☆ Remova a 1ª engrenagem (1ª marcha) do eixo principal.



☆ Retire a 2ª engrenagem (2ª marcha) do eixo principal.



☆ Retire a 3ª marcha do eixo principal.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Remova o anel de retenção e a primeira arruela de encosto (pressão).



☆ Remova a 4ª marcha e a 2ª arruela de encosto (pressão).



☆ Eixo principal

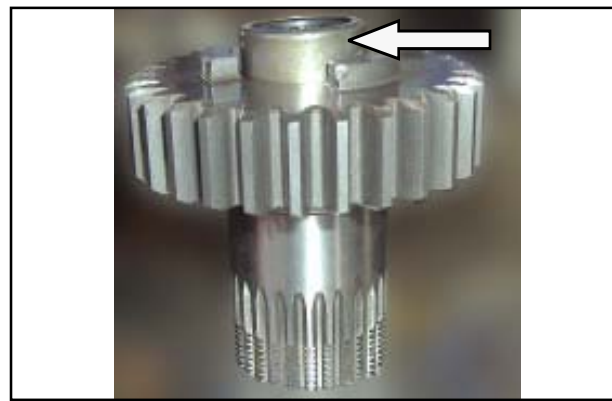


**Remoção do conjunto de engrenagem de manga**

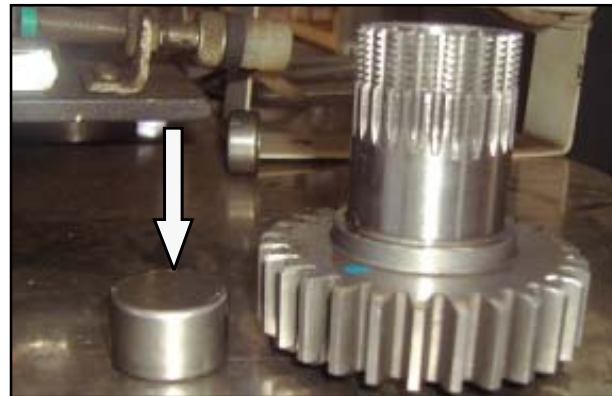


**Remoção do subconjunto da engrenagem da luva**

☆ Remova o rolamento de agulha com extremidade aberta.



☆ Remova o rolamento de agulha com extremidade fechada.



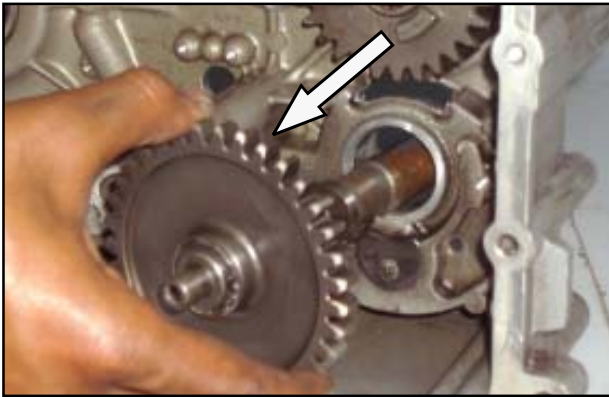
**Remoção do conjunto do sistema de partida no kick**

☆ Remova 3 parafusos allen para tirar o lançador de óleo (tampa de plástico).



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Retire o subconjunto da partida a kick, conforme mostrado na Fig.



**Remoção do subconjunto da partida a kick**

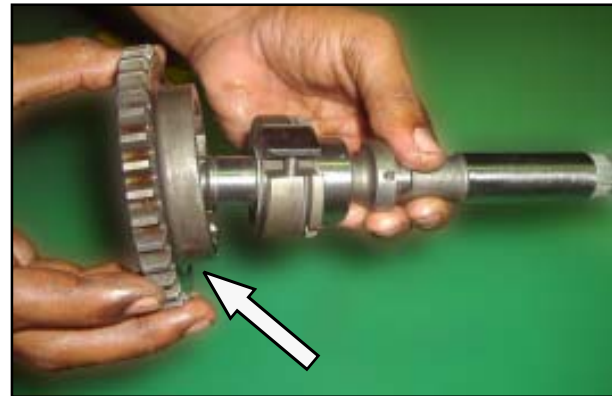
☆ Remova a arruela de retenção e de encosto (pressão).



☆ Remova a arruela de encosto (pressão).



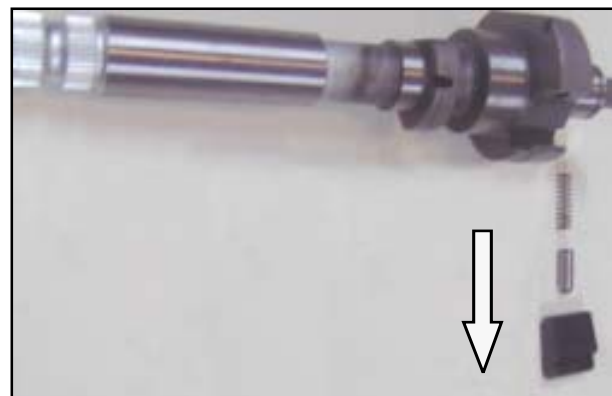
☆ Remova a engrenagem do pinhão de chute.



☆ Remova a arruela de encosto (pressão) do eixo de apoio.



☆ Remova a lingueta de chute, o êmbolo e a mola do eixo da partida a chute (kick)



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### PEÇAS VITAIS

#### I. ROLAMENTOS

S.No.	USO	DESCRIÇÃO	QTY
1.	NBI 45 x 30 x 20	Cárter direito - Rolamento do virabrequim	1
2.	Rolamento de esferas 6305 C3 (25 x 62 x 17)	Cárter esquerdo - Rolamento do virabrequim	1
3.	Rolamento de rolo Nu305 C4 (25 x 62 x 17)	Cárter esquerdo - Rolamento do virabrequim	1
4.	Rolamento de esferas 6006, C3	Cárter esquerdo - Rolamento do eixo principal	1
5 -	Rolamento do eixo de assentamento 550032 / a	Instalado no cárter direito e cárter esquerdo	2
6.	NRB 3 x 21.8	Localizando pino-pivô, placa de came	1
7.	Rolamento de agulha SCE 228 (C3)	embreagem e rolamento do tambor da roda dentada da embreagem	2
8.	Rolamento de esferas 6007 C3	Cárter direito com engrenagem de manga	1
9.	Rolamento de agulha Hk 2012 e BK 2016	Rolamentos de engrenagem de luva	2
10.	Rolamento de esferas 6001, C3	Rolamento da haste de embreagem / placa elevadora	1
11.	NRB 35 X 42 X 20	Biela - extremidade grande	1

#### II. GEARS / rodas dentadas

Sl.No.	ITEM	DESCRIÇÃO	NR DE DENTES	RAZÃO
1	REDUÇÃO PRIMÁRIA			2.15
		Roda dentada externa da embreagem	56	
		Roda dentada de acionamento primário	26	
2 -	CONJ. DA CAIXA DE ENGRELAGENS	1ª marcha LS / MS	28/16	3.06
		2ª marcha	20/23	2.01
		3ª marcha	18/26	1.52
		4ª marcha	23/20	1.21
		Marcha alta	16/28	1.0
3	SISTEMA AUTO-INICIAL			
		Motor de partida		
		engrenagem conduzida		
		engrenagem conduzida		
		engrenagem do macaco auxiliar		
		embreagem externa		

---

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

---

### LISTA DE ACESSÓRIOS UNIDIRECIONAIS

- ☆ Rolamento rígido de esferas 6007- SH / C3 no cárter direito - vedado com borracha voltado para o lado da roda dentada FD.
- ☆ Rolamento do pivô inferior do eixo oscilante da engrenagem - Lado da superfície usinada lisa voltado para cima.
- ☆ Eixo principal 2ª engrenagem - lado da ranhura do garfo do seletor voltado para M.S. 4ª marcha.
- ☆ Arruela de encosto (pressão) especial Coloque o eixo direito - Perfil voltado para o lado da engrenagem da luva no cárter direito.
- ☆ Arruela de encosto (pressão) especial Coloque o eixo esquerdo do eixo - Perfil voltado para o lado do rolamento do eixo da manivela na caixa do manivela esquerda.
- ☆ Placa de montagem do motor traseiro - lado da marca "R" voltado para o lado direito (roda dentada FD).
- ☆ Eixo do macaco da engrenagem - Face plana voltada para fora.
- ☆ Embreagem de proteção da arruela distanciadora - Passo duplo voltado para dentro (deve estar apoiado no virabrequim e no rolamento do lado esquerdo do cárter).
- ☆ Rolamento do calço de embreagem - Lado largo dos flanges voltado para cima.
- ☆ Placa lisa da embreagem - todas as placas têm os dentes lisos voltados na mesma direção durante o encaixe no cubo da embreagem.
- ☆ Roda dentada FD - Ranhura circular da face lateral voltada para fora.
- ☆ Engrenagem trocóiide interna e externa da bomba de óleo - marca de perfuração voltada para fora.
- ☆ Subconjunto da engrenagem do came de exaustão - Os dentes entre duas marcas de punção devem estar alinhados com a marca de punção da engrenagem do pinhão de sincronização do virabrequim.
- ☆ Entrada da engrenagem do came - a marca de punção única deve estar alinhada com a marca de punção única do escape da engrenagem do came.
- ☆ Pinhão de acionamento da bomba de óleo - saliência curta voltada para fora.
- ☆ Anéis de pistão - "1 IP" e "2 IP" voltados para cima.
- ☆ Pistão - marca "A" ou "B" na coroa voltada para o corpo do acelerador / lado da entrada.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE - MOTOR

S. No	PART No.	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	VALOR DE TORQUE	
				Kg / M.	N / M.
1	570013	parafuso hexagonal hd, M5 X 16	PLACA RETENTORA / FILTRO DE SUCÇÃO MTG	0.60	6
2	570016	parafuso hexagonal hd, M6 X 45	capa da caixa e-start	0.60	6
3	570094	parafuso hexagonal hd, M5 X 25	capa da caixa e-start	0.60	6
4	570232	parafuso hexagonal hd, M6 X 12	PLACA DE PARADA, PINO PIVÔ / TAMPA ESQUERDA / Pivô BRG Inferior	1.00	10
5	570020	parafuso de flange hexagonal	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	2.50	25
6	145879	parafuso sextavado flangeado M8 X 112	PLACA MTG DO MOTOR DIANTEIRO	2.50	25
7	145867	porca sextavada flangeada M8 X 1,25	PLACA DO MOTOR DIANTEIRO MTG / TUBO DE ESCAPE MTG	2.50	25
8	570088	PINO 168L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
9	570090	PINO 106L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
10	570089	PINO 196L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
11	570024	parafuso hexagonal hd, M6 X 50	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
12	570085	cavilha, pino (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
13	570025	parafuso hexagonal hd, M6 X 90	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
14	570086	PINO 226L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
15	570087	PINO 133L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
16	570091	PINO 80L (M6)	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
17	145866	porca sextavada flangeada M6 X 1	CONJUNTO DE CAIXA DA MANIVELA	1.00	10
18	570030	parafuso hexagonal hd, M6 X 20	CONJUNTO DE TENSIONADOR DE CORRENTE AUTOMÁTICA / COBERTURA ESQ.	1.00	10
19	570095	pino tensor de corrente, (M8)	CONJUNTO TENSIONADOR DE CORRENTE AUTOMÁTICA	2.50	25
20	141051	porca sextavada M8	CONJUNTO DE TENSIONADOR DE CORRENTE AUTOMÁTICA / MANIVELA KS	2.50	25
21	570100	PORCA (M10 X 1)	porca de manga do eixo de came	2.00	20
22	570421	parafuso hexagonal hd, M6 X 30	placa fixa cam	1.00	10
23	570132	parafuso hexagonal hd, M6 X 25	placa fixa cam	1.00	10
24	500355	parafuso hexagonal hd, M6 X 16	suporte, pino, hidráulico, taco / flange de entrada	1.00	10
25	570198	Parafuso de cabeça de soquete csk M5 X 0,8 X 12	ENCAIXE DO RESSALTO	0.60	6
26	570051	parafuso hexagonal hd, M4 X 30	CONJUNTO DA BOMBA DE ÓLEO	0.60	6
27	570064	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12 X 1,25 X 20	EIXO ESQUERDO	4.80	48
28	550025	porca sextavada M12 X 1,25	EIXO DIREITO	4.80	48
29	570463	parafuso hexagonal hd, M6 X 60	CONJUNTO DO MOTOR E-START / COBERTURA DIR.	1.00	10

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE - MOTOR

S. No	PART No.	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	VALOR DE TORQUE	
				Kg / M.	N / M.
30	570215	BOLT, PAWL (M6 X 1)	ÍNDICE DE CAIXA DE ENGRENAGENS	1.00	10
31	570233	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 40	ROLAMENTO DO PIVÔ, eixo do balancim inferior	0.60	6
32	550138	Parafuso de cabeça de soquete CSK M5 X 0,8 X 16.	CAPA, EIXO PARTIDA A PEDAL	0.60	6
33	145090	PARAFUSO SEXTAVADO M6 X 16	MOLA, PARTIDA A PEDAL	1.00	10
34	570240	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M5 X 35	CAP K.S. ENGRENAGEM	0.60	6
35	142291	PARAFUSO SEXTAVADO M8 X 22,5	PLACA DE PARADA, LINGUETA DO PEDAL	2.50	25
36	111914	parafuso sextavado M8 X 40	CONJUNTO PEDAL DE PARTIDA	2.50	25
37	143498	PARAFUSO SEXTAVADO M6 X 25	ALAVANCA DE VELOCIDADES	1.00	10
38	141060	porca sextavada M6	ALAVANCA DE VELOCIDADES	1.00	10
39	570246	PORCA (M35 X 1,5)	RODA DENTADA FD	8.00	80
40	570440	PARAFUSO SEXTAVADO M6 X 1 X 35	CONJUNTO DE EMBREAGEM	1.00	10
41	560525	PORCA HEX COM TRAVA NYLON M16X1.5	EIXO PRINCIPAL, LADO DA EMBREAGEM	4.80	48
42	570444	PARAFUSO, RESPIRO (M12)	CONJUNTO RESPIRADOR	2.00	20
43	570422	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 100	CAPA DIREITA	1.00	10
44	570130	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 85	CAPA DIREITA	1.00	10
45	570423	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 40	CAPA DIREITA	1.00	10
46	570021	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 80	CAPA DIREITA	1.00	10
47	570425	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M5 X 12	PLACA DE CAPA, CÂMARA DE RESPIRAÇÃO	0.60	6
48	570431	parafuso de flange hexagonal	CAPA, FILTRO DE ÓLEO	0.60	6
49	570131	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 60	ROLAMENTO OSCILANTE	1.00	10
50	570129	tampa basculante parafuso sextavado MTG	CAPA OSCILANTE	1.00	10
51	570175	parafuso sextavado flangeado M8 X 90	cabeça de cilindro de suporte fixo	2.50	25
52	570177	PORCA HEXÁTICA COM INSERÇÃO DE NYLON. M8	cabeça de cilindro de suporte fixo	3.20	25
53	500327	porca de flange M8	MONTAGEM DA CABEÇA DO CILINDRO	3.20	25
54	500104	PINO, M8 X 128	MONTAGEM DA CABEÇA DO CILINDRO	2.50	25
55	570304	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, M6 X 12	ROLAMENTO DO PIVÔ, SUPERIOR	1.0 0	10
56	550095	PARAFUSO ALLEN M6 X 30	MONTAGEM DA BOBINA DO ESTATOR	1.00	10
57	570276	conjunto de plugue magnético	DRENO DO CARTER	2.00	20
58	500339	parafuso prisioneiro tubo de exaustão MTG		0.60	6
59	572025	VELA DE IGNIÇÃO		2.80	28

---

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

---

### MONTAGEM DE MOTOR

Certifique-se de que todas as peças sejam limpas e armazenadas em sequência para inspeção e remontagem.

Lubrifique todas as peças móveis antes da remontagem.

Ao fixar rolamentos ou buchas nos cárteres, é necessário aquecer o cárter para facilitar a fixação.

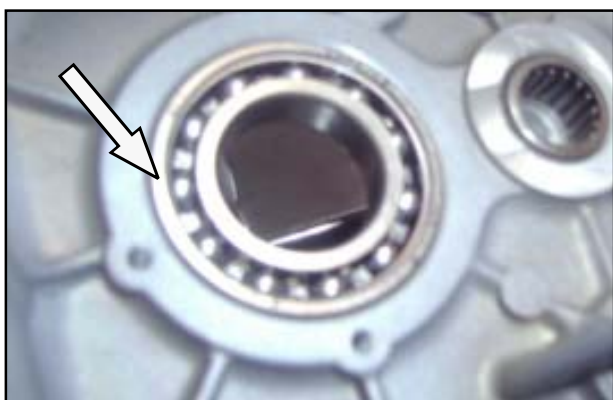
Resfrie os cárteres após a fixação dos rolamentos / buchas antes da montagem posterior.

### Montagem do cárter dos rolamentos do motor esquerdo

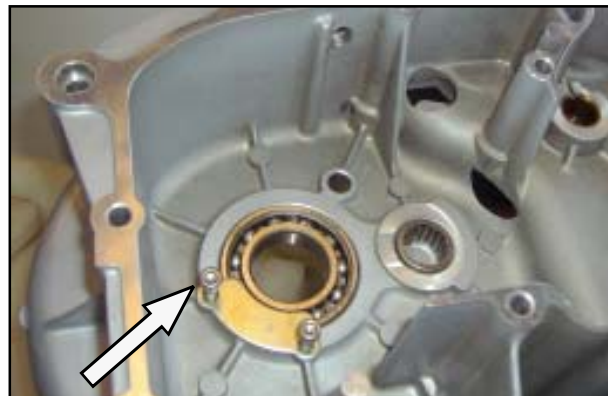
☆ Monte o rolamento de rolos de agulhas para o eixo horizontal.



☆ Monte o rolamento de esferas da embreagem (6006- C3) para eixo principal.



☆ Fixe a placa retentora do mancal da embreagem com 2 parafusos allen (Torque 0,60 KGM / 6 NM).

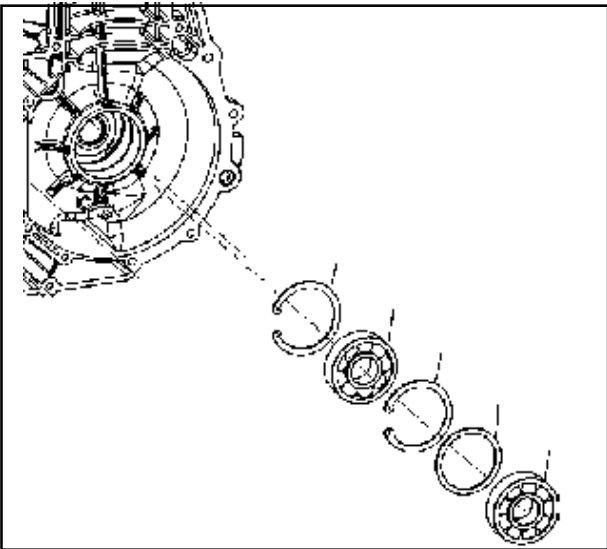


☆ Insira o primeiro anel de retenção na caixa da manivela esquerda.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o rolamento 6305 - C3 após o 1º anel de retenção. Insira o segundo anel de retenção e o espaçador do rolamento na caixa da manivela esquerda, conforme mostrado na Fig.



☆ Monte o rolamento de rolos grande NU 305 após o espaçador do rolamento na caixa da manivela LH para o virabrequim.



### Cárter direito

☆ Monte o rolamento de agulha para o eixo horizontal.



☆ Monte o rolamento de esferas da engrenagem da luva (6007 R1 / C3) e o anel de retenção.



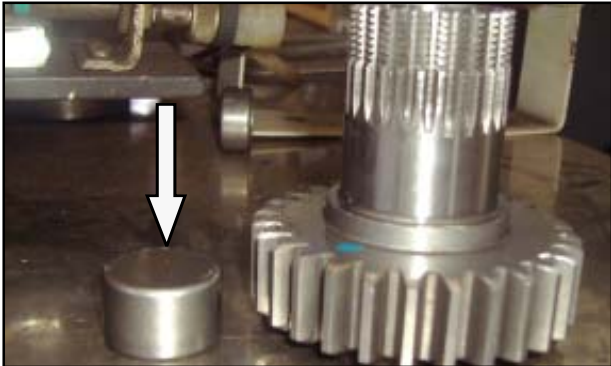
**NOTA:** Certifique-se de que a face vedada de borracha esteja voltada para o lado da roda dentada FD, ao montar o rolamento 6007.

☆ Insira o anel de retenção e monte o rolamento de agulhas do lado direito do virabrequim no cárter.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o rolamento de agulha da extremidade fechada dentro da engrenagem da luva.



☆ Monte o rolamento de agulha com extremidade aberta. Verifique a posição de assentamento do rolamento e a rotação livre.



☆ Monte a lingueta do parafuso (Torque 2.0 KGM) no cárter à direita, conforme mostrado na Fig. Fixe a mola de retorno da placa do came, a placa do came da lingueta com arruela usinada e porca nyloc (Torque 1 KGM).



### NOTA:

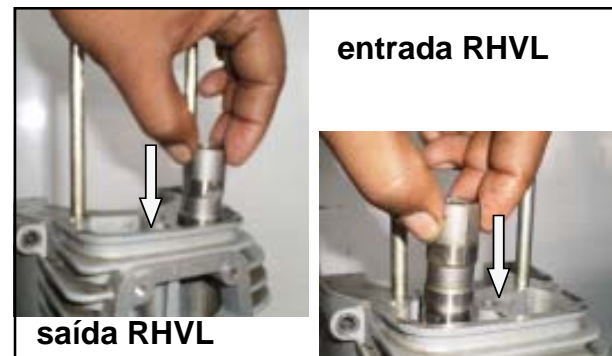
Aplique selante de rosca LOCKTITE 542 antes de montar a lingueta do parafuso

☆ Insira a engrenagem da luva no cárter direito.



**NOTA:** Não martele diretamente sobre a engrenagem da manga. Recomenda-se o uso de prensa hidráulica.

☆ Monte os tuchos hidráulicos de escape e de entrada com cuidado na lubrificação da caixa da manivela e verifique o movimento livre para cima e para baixo dentro do túnel à direita da caixa da manivela.



### CUIDADO:

Certifique-se de que o rolo esteja voltado para baixo durante a montagem.

☆ Fixe os pinos do rolo de agulha na caixa da manivela à direita.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o clipe de trava do suporte para segurar o pino do rolo de agulha do elevador da válvula hidráulica e aperte com o parafuso allen (Torque 1 KG-M).



☆ Monte o elemento do filtro de sucção limpo no cárter direito.



☆ Monte 2 parafusos sextavados flangeados (Torque 0,6 KG-M) para fixar a tampa de drenagem com o anel "O".



☆ Monte o conjunto do bujão de drenagem magnético (Torque 2 KG-M) com a arruela no cárter direito.

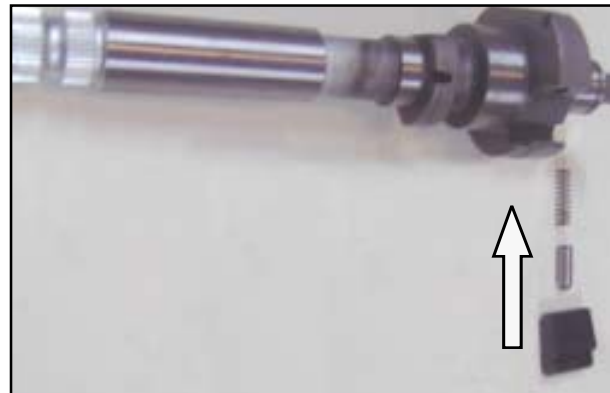


**NOTA:**

Aplique selante de rosca LOCKTITE 542 antes de montar o bujão de drenagem.

### Montagem do subconjunto da partida a pedal

☆ Insira a mola, o êmbolo e a lingueta no eixo do da partida a pedal

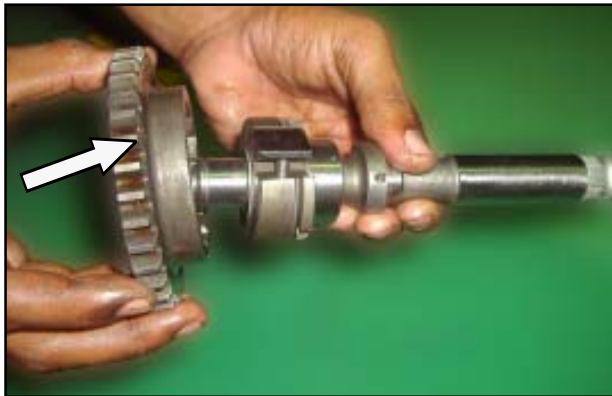


☆ Fixe a arruela de encosto (pressão) no eixo de apoio.

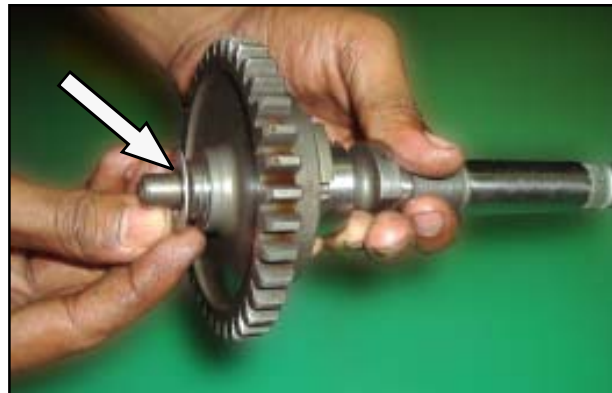


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte a engrenagem do pinhão de chute sobre o mecanismo da lingueta de chute.



☆ Insira a arruela de encosto (pressão) acima do eixo de retrocesso.

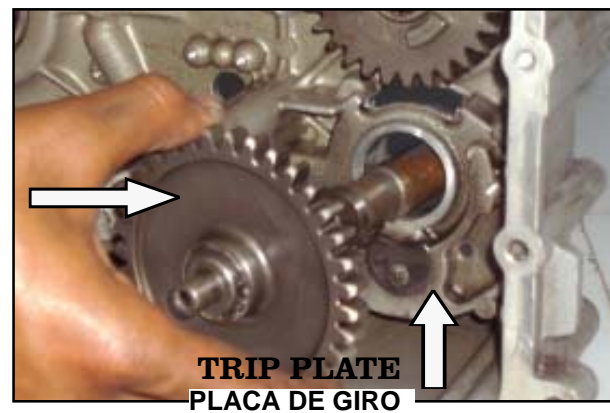


☆ Trave o anel de retenção sobre o subconjunto de chute.



**NOTA:** Assegure a rotação livre da engrenagem do pinhão enquanto pressiona a lingueta e o êmbolo.

☆ Fixe o subconjunto da partida a pedal no cárter direito, conforme mostrado na Fig.



**NOTA:** Certifique-se de que a lingueta de apoio esteja assentada sobre a placa de desarme na caixa de manivela direita. Gire a engrenagem de chute e confirme o movimento da roda livre.

☆ Monte o lançador de óleo sob a engrenagem da partida a pedal (torque de 0,6 KG-M).



☆ Monte a mola de retorno da partida a pedal enganchando no eixo de chute (kick)



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Insira o parafuso de travamento da mola com arruela no ilhó da mola e gire no sentido horário para travar a mola de retorno do motor de arranque na caixa da manivela e aperte (Torque 1 KG-M).



☆ Aplique a junta de silicone líquido LOCTITE 5699 RTV e, em seguida, monte a tampa do eixo de apoio com vedação de óleo no cárter direito por 4 parafusos (Torque 0,6 KG-M).



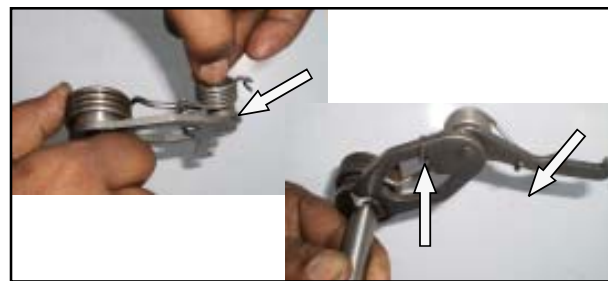
**NOTA:** Certifique-se de que a vedação de óleo seja substituída antes de fixar a tampa do eixo de apoio.

### Montagem do subconjunto do eixo oscilante da engrenagem

☆ Monte a mola de mudança de engrenagem no conjunto do eixo do balancim e, em seguida, monte o espaçador dentro da mola como mostrado na Fig.

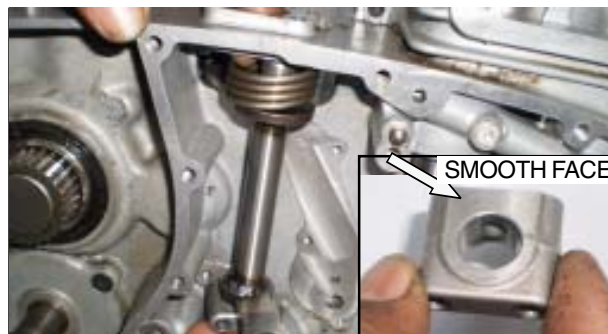


☆ Monte a mola do percutor no conjunto do eixo do balancim.



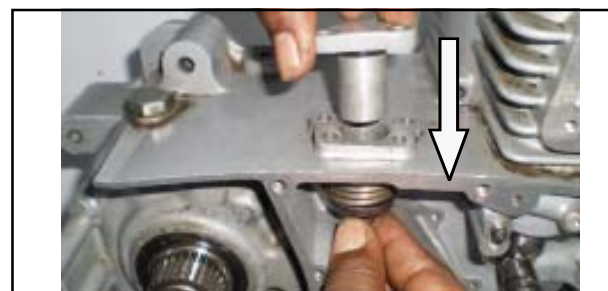
**NOTA:** Certifique-se de que a mola do percussor ambas as extremidades estão assentadas no eixo do balancim da alavanca do percussor.

☆ Monte o subconjunto do eixo oscilante com cuidado na janela da caixa de manivela, depois de fixar o pino sobre a caixa de manivela direito junto com o rolamento do pivô inferior.



**NOTA:** Certifique-se de que a superfície lisa usinada do rolamento do pivô inferior esteja voltada para cima.

☆ Monte o mancal de articulação superior do balancim com anel "O" com 2 parafusos (Torque 1 KG-M).



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte os 2 parafusos allen do rolamento do pivô inferior (torque de 0,6 KG-M).



**NOTA:** Recomenda-se apertar o rolamento do pivô superior primeiro e depois o rolamento do pivô inferior para evitar problemas de mudança de marcha.

☆ Monte o pino do batente da mola de retorno do balancim junto com o anel "O" usando a ferramenta especial nº ST 25123-4 conforme mostrado na Fig.



**NOTA:** Aplique selante de bloqueio de rosca antes de fixar o pino de parada da mola para evitar vazamento de óleo.

### Montagem do subconjunto do eixo intermediário

☆ Monte a arruela de encosto e, em seguida, a 2ª marcha no eixo intermediário.



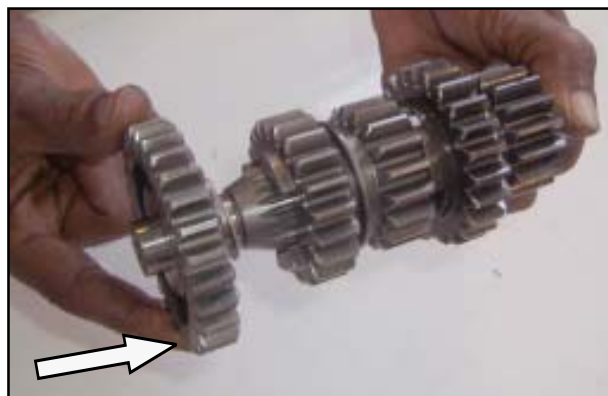
☆ Monte a marcha alta.



☆ Monte a engrenagem dupla (LS 3ª e 4ª marcha).



☆ Monte a arruela de encosto e coloque a 1ª marcha do eixo.



### Subconjunto de eixo horizontal



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### Montagem do subconjunto do eixo principal

☆ Passe óleo e monte a 1ª arruela de encosto e a seguir a 4ª marcha no eixo principal.



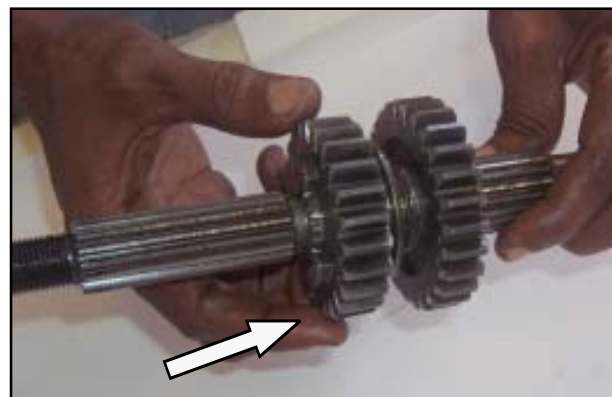
☆ Monte a 2ª arruela de encosto (pressão) e fixe o anel de retenção para travar a 4ª marcha.



☆ Passe óleo na 3ª e 4ª marcha com a bucha antes da montagem no eixo principal.



☆ Monte a 3ª marcha do eixo principal.



☆ Monte a 2ª engrenagem do eixo principal conforme mostrado.

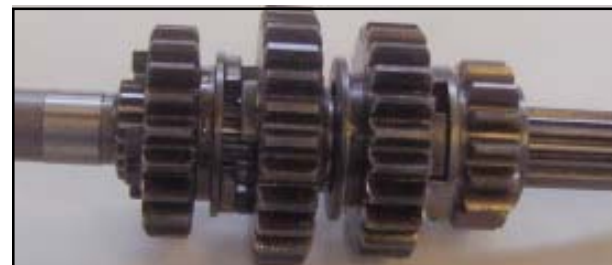


**NOTA:** Certifique-se de que o lado da ranhura do garfo do seletor de 2ª marcha esteja voltado para a 4ª marcha MS.

☆ Monte a 1ª engrenagem do eixo principal.



### SUB CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL

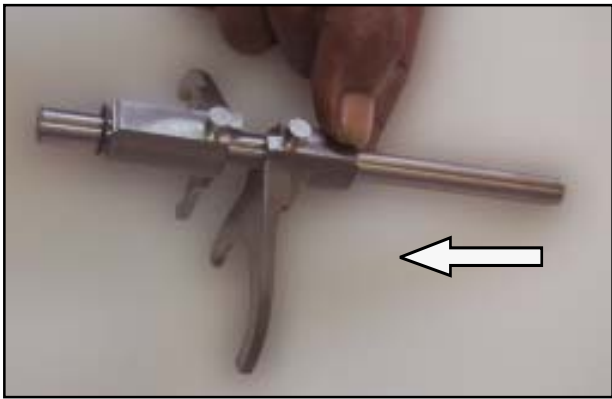


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

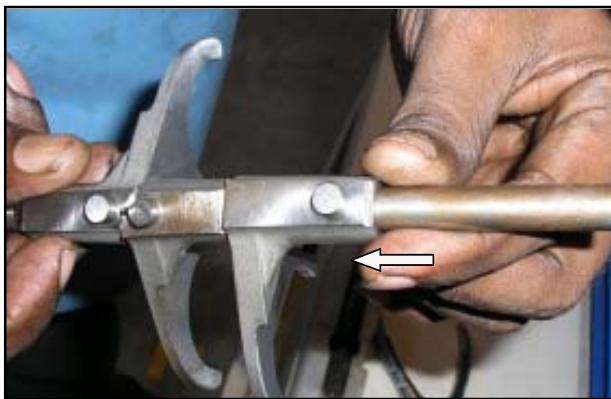
☆ Monte o anel de retenção no eixo seletor.



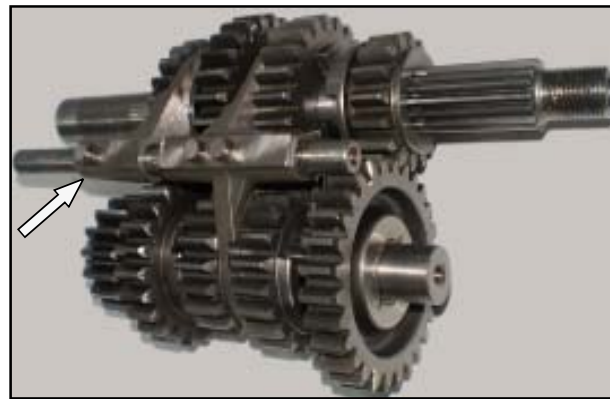
☆ Monte o garfo seletor esquerdo no eixo seletor e, em seguida, insira o garfo central de forma que os recortes do rebordo de ambos os garfos coincidam.



☆ Monte o garfo seletor direito conforme mostrado na Fig.



☆ Monte o subconjunto do garfo seletor sobre o subconjunto do eixo intermediário e principal, conforme mostrado na Fig.



☆ Sempre monte a placa do came no subconjunto do garfo seletor na posição de 3ª marcha e certifique-se de que os 4 rolos estejam em boas condições e localizados corretamente.



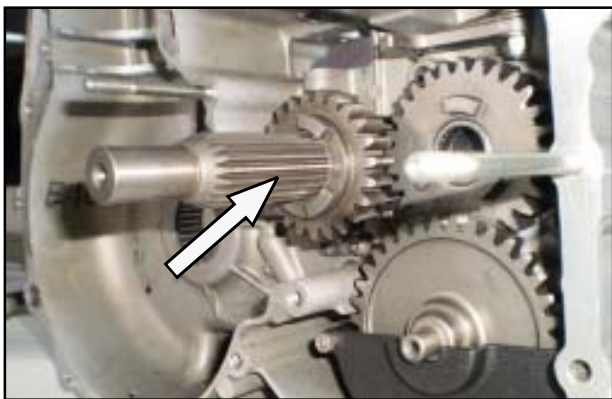
☆ Localize a arruela de encosto (pressão) especial (eixo intermediário) no cárter RH e cole usando graxa.



**NOTA:** Certifique-se de que o perfil especial da arruela de encosto esteja voltado para a engrenagem da luva.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte a arruela de encosto, LS 2ª marcha e engrenagem alta com o eixo horizontal montado na caixa de manivela direita como mostrado na Fig.



☆ Segure a placa de came e o subconjunto do trem de engrenagens junto com o eixo do garfo, garfos, engrenagem dupla do eixo horizontal (LS3 e LS4) e eixo principal com todas as engrenagens (na posição de 3ª marcha). Deslize suavemente para dentro do cárter direito.



**NOTA:** Assegure o alinhamento do eixo principal com o orifício da engrenagem da luva, o eixo do garfo com o orifício do garfo dentro do cárter direito e a engrenagem deslizante com o eixo horizontal.

☆ Insira o pino de articulação da placa de came com o anel "O" com a ferramenta especial nº ST 25123-4 conforme mostrado na Fig.



**NOTA:** Aplique selante de rosca LOCTITE 577 no pino de articulação para evitar vazamento de óleo, se houver.

☆ Insira o pino de localização de 3 mm para travar o pino pivô, conforme mostrado na Fig.



☆ Monte a arruela de encosto (pressão) e, em seguida, a primeira marcha LS no eixo intermediário.

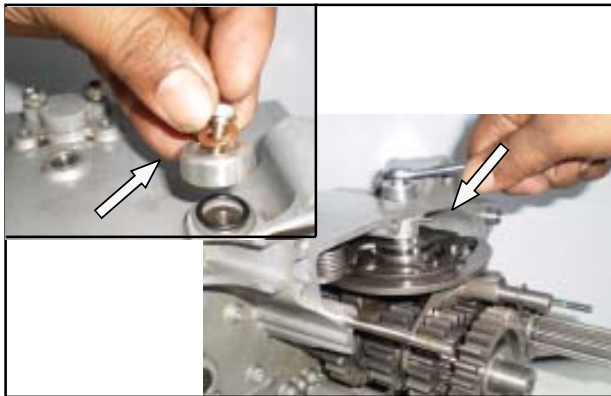


**NOTA:**

Verifique o sistema de mudança de marchas girando a placa de came e o subconjunto do eixo principal enquanto gira os eixos simultaneamente. Verifique o engate suave das engrenagens.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

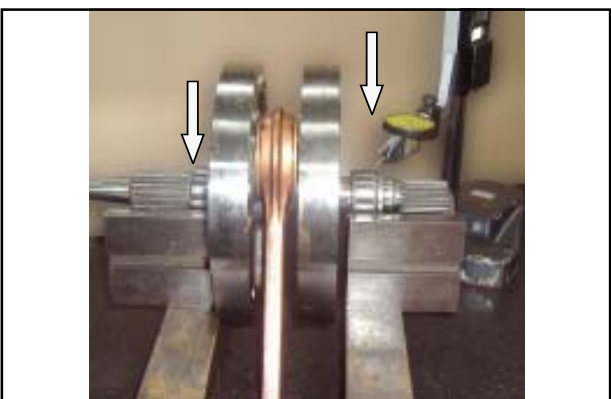
☆ Monte o anel "O", pivô da tampa, arruela de cobre e aperte o parafuso (Torque 1 KG-M).



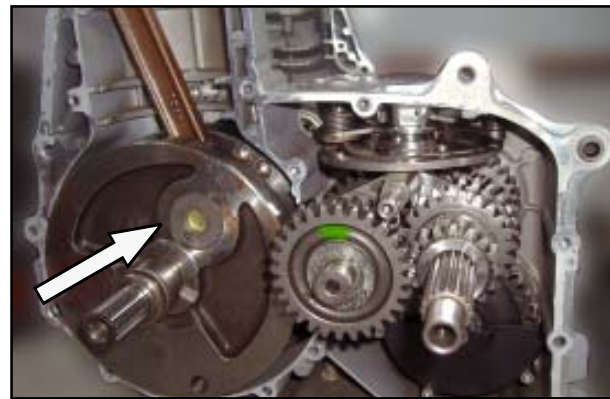
☆ Verifique se a folga axial do rolamento da extremidade grande do eixo da manivela está dentro do limite de serviço.



☆ Verifique se a saída do eixo da manivela está dentro do limite de serviço.



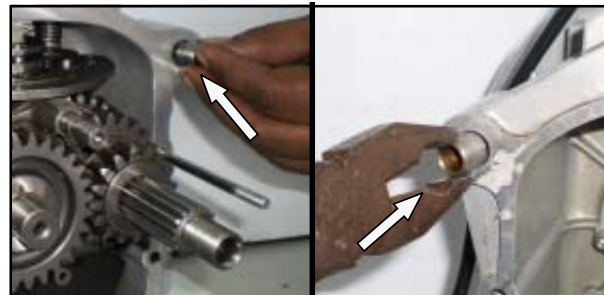
☆ Monte o eixo da manivela no cárter direito.



**NOTA:**

Certifique-se de que as pistas internas do rolamento (uma pequena no eixo de sincronização e uma grande no eixo de acionamento) estão instaladas no eixo da manivela antes de montar no cárter direito.

☆ Monte os 2 pinos-guia no cárter e aplique a junta de silicone líquido LOCKTITE 5699 RTV na superfície de assentamento do cárter direito.



☆ Monte a arruela de encosto (pressão) especial (eixo horizontal) na caixa de manivela direita.



**NOTA:**

Garanta o perfil especial da arruela de pressão voltado para o lado do rolamento do eixo da manivela na caixa da manivela esquerda.

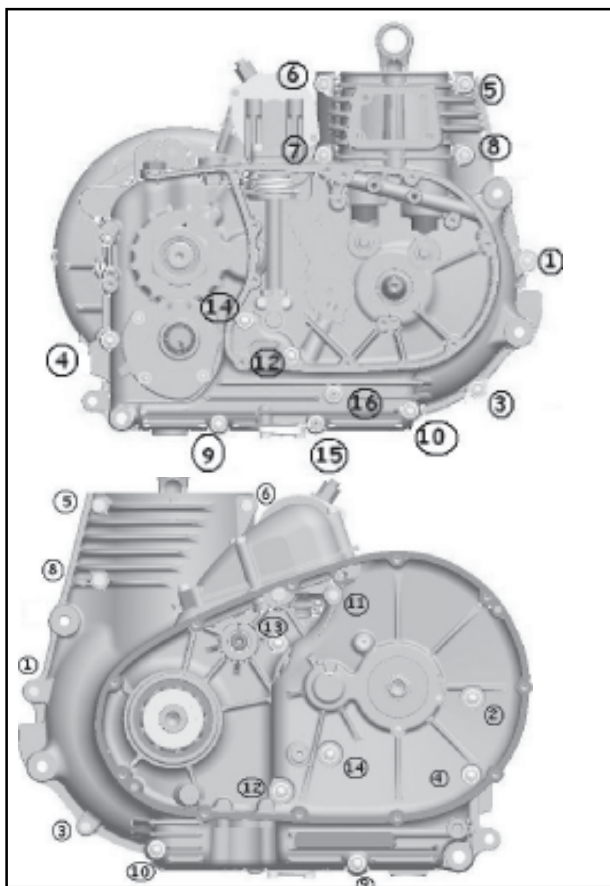
## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Insira o eixo do macaco (plug ou fixação) do cárter esquerdo dentro e fixe a chave Woodruff (uma chave semicircular contida em uma chaveta curva em um eixo).

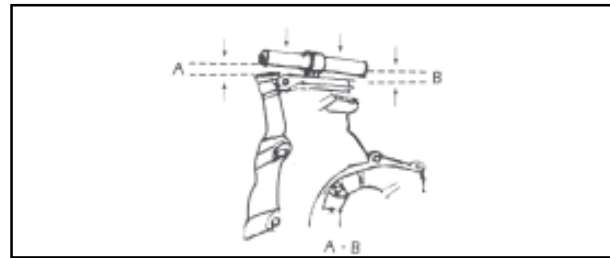
☆ Monte o cárter esquerdo sobre o cárter direito batendo levemente. Simultaneamente segurando o eixo do macaco (plug ou fixação) do motor automático com cuidado.



☆ Aperte as porcas de fixação do cárter e os parafusos allen conforme a sequência a seguir.



☆ Verifique a curvatura da biela, conforme mostrado na Fig.



☆ Monte os suportes de montagem do motor dianteiro e aperte os parafusos (torque de 2,5 KG-M).



☆ Monte o suporte de montagem do motor traseiro e o suporte de fixação do para-lamas (Torque 2,5 KG-M).



### NOTA:

Certifique-se de que o lado da marca de índice "R" esteja voltado para o lado direito (roda dentada FD) do motor.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o interruptor neutro com embalagem.



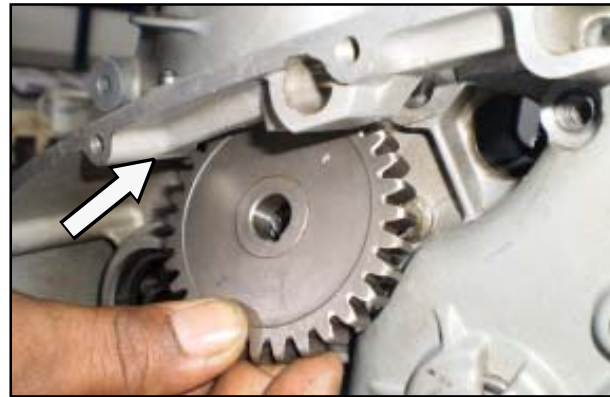
☆ Monte o descanso central e os apoios para os pés.



☆ Localize o cárter na estrutura e encaixe o prisioneiro de montagem do motor dianteiro.



☆ Certifique-se de que a chave Woodruff (uma chave semicircular contida em uma chaveta curva em um eixo) está posicionada corretamente no eixo de fixação e fixe o anel de retenção.



**NOTA:** Certifique-se de que a face do degrau da engrenagem do eixo do macaco esteja voltada para dentro (em direção à caixa da manivela LH)

☆ Monte o pino de montagem do motor traseiro.

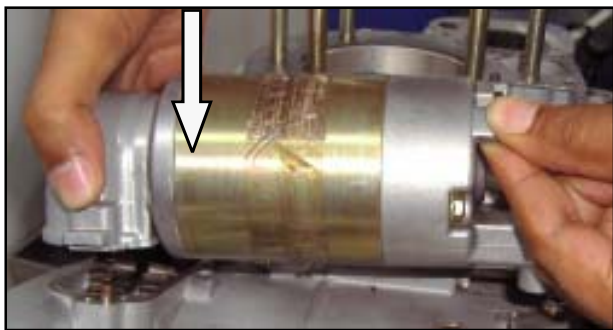


☆ Localize a engrenagem dupla para a unidade de arranque no cárter e insira o eixo. Certifique-se de que a parte cortada do eixo esteja voltada para cima.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

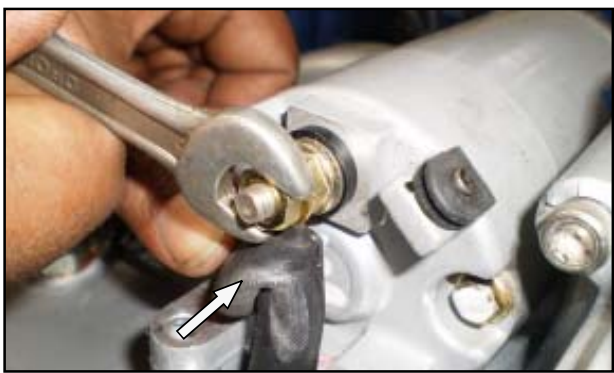
☆ Fixe as buchas no cárter e fixe cuidadosamente o motor com acionamento de motor de partida. Aplicar a junta de silicone líquido LOCTITE 5699 RTV na superfície da junta.



☆ Fixe os 4 parafusos Allen do acionador do motor de partida e aperte (Torque 0,6 KG-M).



☆ Fixe o cabo principal no motor de partida e aperte. Insira a proteção de borracha corretamente.



☆ Fixe o motor de partida com 2 parafusos allen (Torque 1 KG-M) junto com o cabo de aterramento.



NOTA: Aplique selante de rosca LOCKTITE 577 nos parafusos de montagem para evitar infiltração de óleo, se houver.

☆ Fixe a tampa do motor de partida.



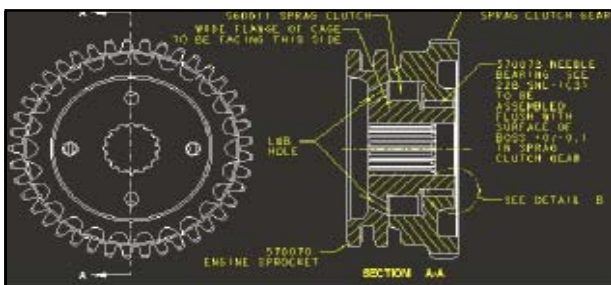
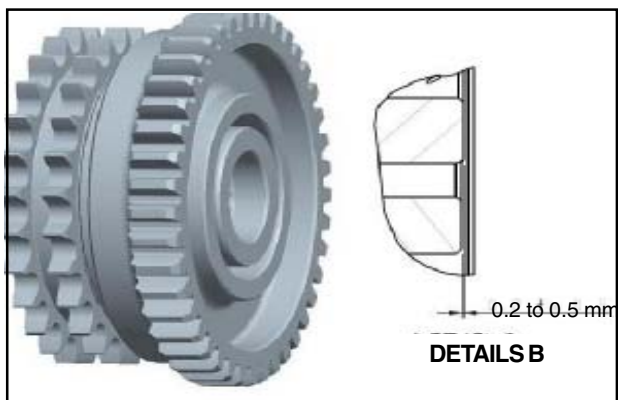
☆ Monte o espaçador (arruela distanciadora) no virabrequim esquerdo.



**CUIDADO:** Esta face de dois degraus (ressaltos) deve estar par dentro.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### CONJUNTO DE ENGRENAGEM DE EMBREAGEM



☆ Certifique-se de que a distância entre a face final da engrenagem da embreagem e a face da roda dentada do motor seja mantida entre 0,2 a 0,5 mm, conforme indicado na imagem acima.

**NOTA:** Dê partida no motor suavemente para facilitar a montagem.

**CUIDADO:** Não gire o motor de arranque durante a montagem, pois isso danificará o anel "O".



P Monte o rolamento da embreagem de proteção.

**NOTA:** Certifique-se de que a face dos flanges largos do rolamento da embreagem de bloqueio esteja voltada para fora.

☆ Monte a roda dentada primária do motor e o conjunto da engrenagem da embreagem.



**CUIDADO:** Lubrifique bem o rolamento de agulhas antes de montá-lo na embreagem de proteção.

☆ Monte o corpo do tensionador automático da corrente da corrente primária com o anel "O" e aperte com 2 parafusos allen (Torque 1 KG-M).

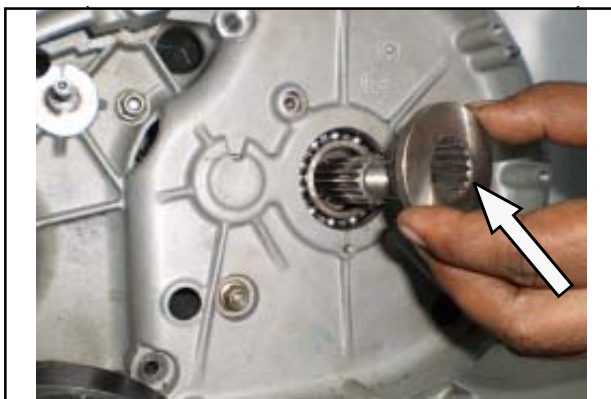


☆ Monte o coxim tensor da corrente, arruela e porca sextavada (Torque 2,5 KGM).



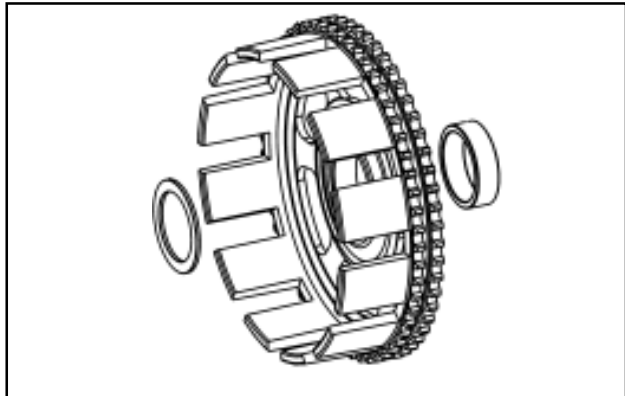
## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o colar no eixo principal (colar distanciador no cárter esquerdo).



### MONTAGEM DA EMBREAGEM

☆ Monte o rolamento de rolos de agulhas (SCE 228-C3) na roda dentada da embreagem e localize a arruela de encosto (pressão).



☆ Monte a placa de fricção da embreagem sobre o cubo da embreagem e, em seguida, a placa plana da embreagem. Da mesma forma, siga o mesmo para montar todas as placas de

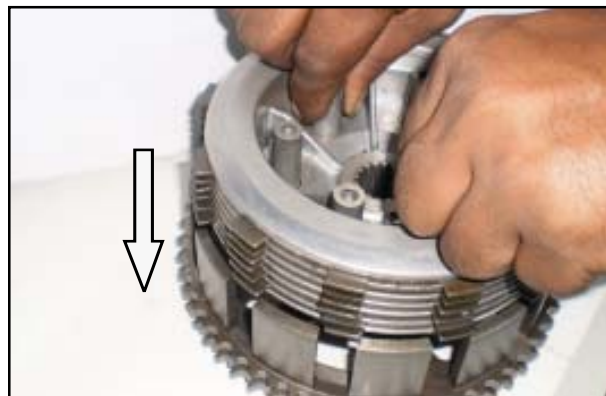


**CUIDADO:** Certifique-se de que a superfície lisa de todas as placas planas da embreagem seja mantida na mesma direção para evitar solavancos / derrapagens da embreagem.

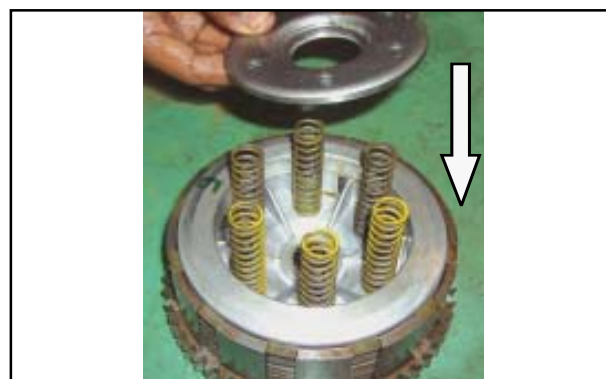
☆ Monte a embreagem da roda no cubo da embreagem.



☆ Insira o subconjunto da embreagem na roda dentada da embreagem depois de colocar a arruela de encosto.



☆ Monte as 6 molas da embreagem no subconjunto da embreagem e coloque o suporte da mola da embreagem.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Use a ferramenta especial nº ST - 25594-4 ferramenta de compressão da mola da embreagem para comprimir as molas da embreagem sobre o suporte da mola e aperte com 2 parafusos longos.



☆ Monte os 4 parafusos de fixação da embreagem e aperte diagonalmente e uniformemente.

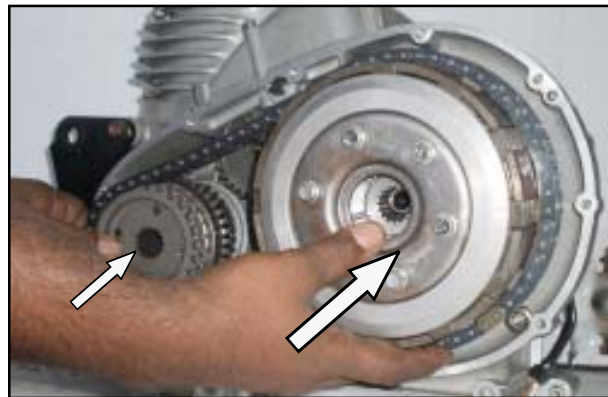


**NOTA:** Aperte os parafusos na diagonal e uniformemente 5 roscas cada (torque de 1 KG-M).

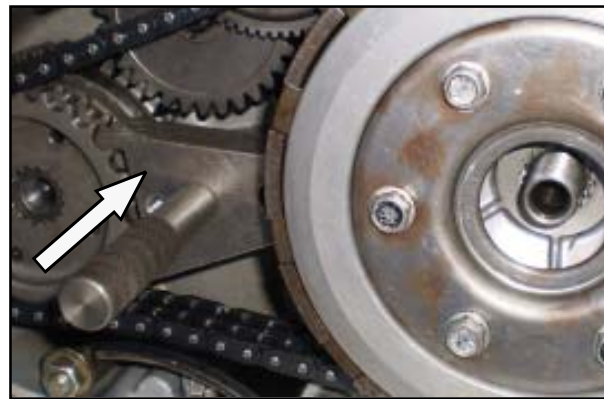
☆ Remova os 2 parafusos longos e a ferramenta especial. Fixe os 2 parafusos sextavados.



☆ Monte a corrente duplex sobre a roda dentada da embreagem do motor e o conjunto da embreagem. Monte no eixo



☆ Use a ferramenta especial nº ST 25591-4 de fixação central da embreagem para travar a roda dentada da embreagem e o conjunto da embreagem da roda dentada do motor.



☆ Fixe o parafuso de cabeça sextavada de 17 mm com arruela no conjunto da embreagem de proteção (torque de 4,8 KG-M).

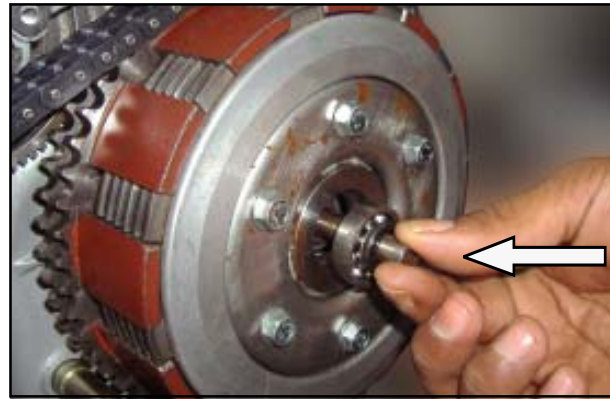


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Fixe a arruela e a porca hexagonal nyloc 24 mm sobre o conjunto da embreagem e aperte.



☆ Monte a capa do rolamento da embreagem, o rolamento de esferas (6001) e a almofada de pressão da embreagem.



☆ Use a chave de torque para apertar a porca nyloc na embreagem (torque de 4,2 KGM).



☆ Monte a bucha do eixo da alavanca de mudanças.



☆ Fixe a mola e o parafuso com anel "O" para o tensionador automático da corrente (Torque 1 KG-M).



☆ Monte a vedação de óleo da alavanca de marchas na tampa esquerda.

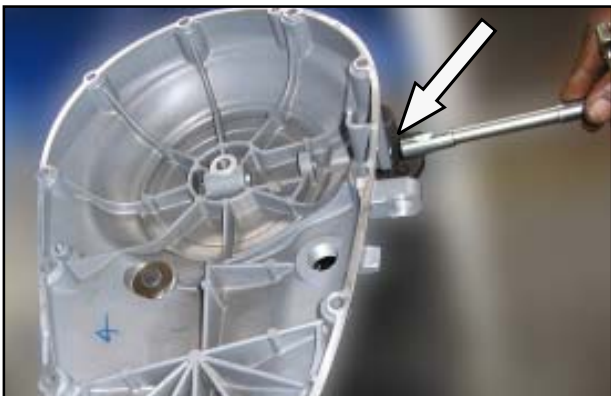


## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

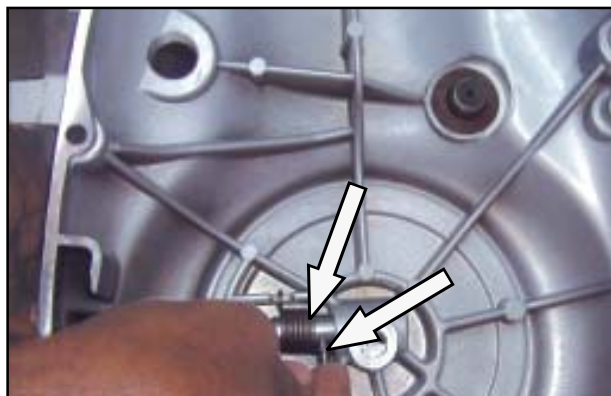
☆ Monte a vedação de óleo do eixo de operação da embreagem.



☆ Monte o conjunto do eixo de operação da embreagem na tampa esquerda.



☆ Monte a mola para o eixo de operação da embreagem e trave o pino.



☆ Monte o bujão de abastecimento de óleo com anel "O".



☆ Monte a tampa esquerda na caixa da manivela esquerda.



**NOTA:** Certifique-se de que os 2 pinos-guia estejam localizados corretamente. Aplique a junta de silicone líquido LOCKTITE 5699 RTV.

☆ Localize 11 parafusos na tampa esquerda e aperte (Torque 1 KG-M).



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o cabo da embreagem na tampa da caixa da manivela esquerda e fixe na manilha.



☆ Monte o espaçador da engrenagem da luva sobre a luva, conforme mostrado na Fig.



☆ Monte a roda dentada FD.



**NOTA:** Cuidado ao fixar a marca indicadora da ranhura circular da direção da roda dentada FD, voltada para fora.

☆ Monte a arruela e a porca do tipo trava (Torque 7,5 KG-M).



☆ Trave a guia sobre a porca da roda dentada FD.

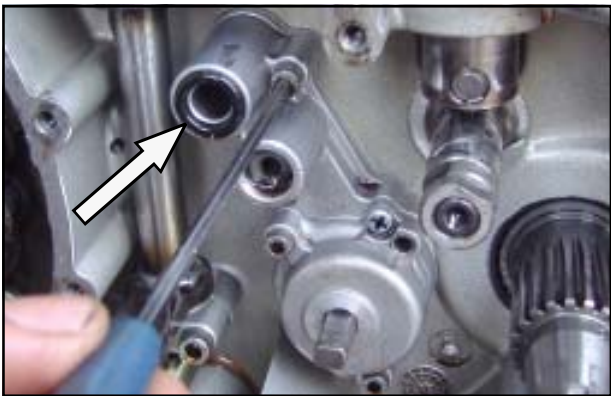


☆ Fixe o elo mestre da corrente traseira, a placa e o grampo de bloqueio.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte a bomba de óleo no cárter direito e aperte com 4 parafusos allen (torque de 0,35 a 0,6 KG-M).



**CUIDADO:** Certifique-se de que o anel "O" esteja localizado na saída do corpo da bomba de óleo.

☆ Fixe a chave Woodruff (uma chave semicircular contida em uma chaveta curva em um eixo) cuidadosamente no virabrequim.



☆ Monte o conjunto do eixo da alavanca de engrenagens na janela da cárter direito e, em seguida, fixe o espaçador do eixo da engrenagem.



### Procedimento de montagem do descompressor automático

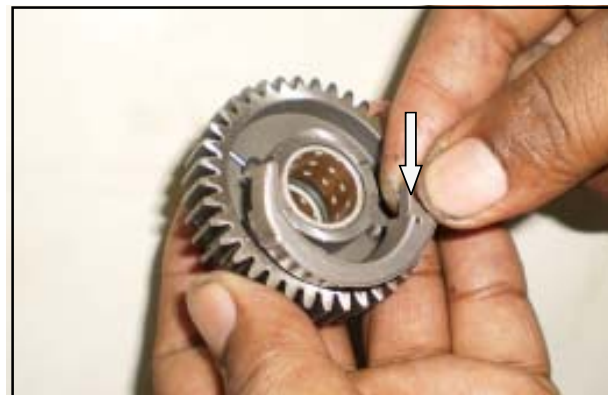
☆ Localize o pino de acionamento no came de exaustão.



☆ Monte o contra peso junto com a mola de retorno sobre o pino de ativação e aperte com o parafuso allen.



☆ Lubrifique e garanta a livre movimentação de retorno do peso volante.



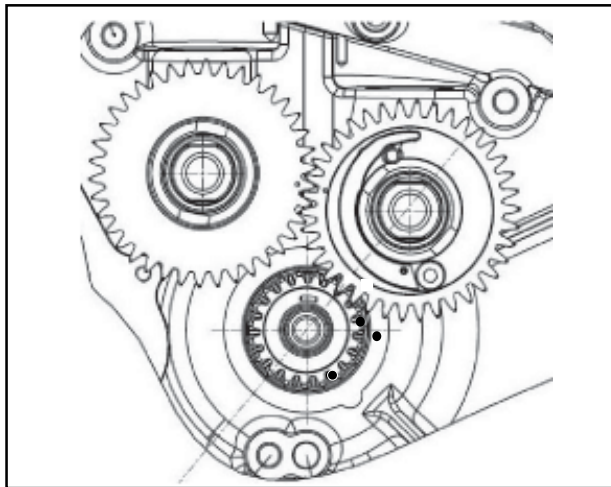
**NOTA:** Certifique-se de que o olhal da mola esteja encaixado corretamente dentro do orifício do contrapeso.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### Sincronização da válvula

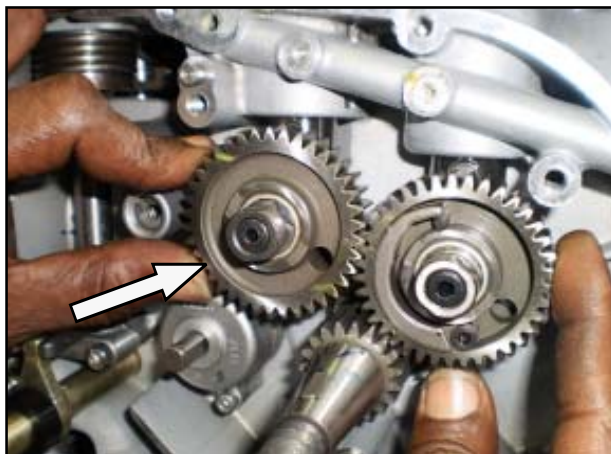
☆ Traga o pistão para TDC para que a chave woodruff no eixo de sincronização esteja na posição 12 'do relógio.

### Procedimento de montagem de engrenagens de came



☆ Localize o came de exaustão no eixo e certifique-se de que as 2 marcas de punção no came estejam alinhadas com a marca de punção na engrenagem do eixo de sincronização.

☆ Localize o came de entrada no eixo e alinhe as marcas de punção simples nos comes de entrada e escape.

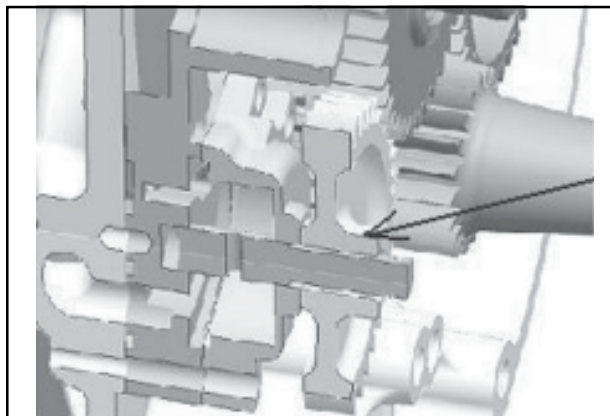


**NOTA:** Depois de montar as duas engrenagens do came, ajuste o came excêntrico para reduzir a folga da engrenagem (Torque 2 KG-M).

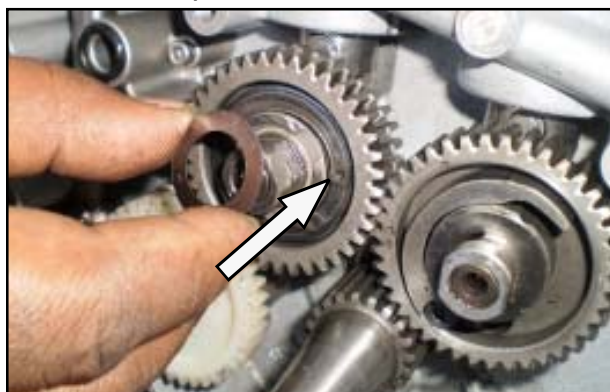
☆ Fixe o pinhão da bomba de óleo e trave-o com o anel de retenção.



**NOTA:** Certifique-se de que a saliência curta da engrenagem esteja voltada para fora no caso de 350cc e a saliência longa da engrenagem esteja voltada para fora no caso de 500cc.



☆ Adicione um calço em cada came de entrada e escape



**NOTA:** Para reduzir a folga axial entre a superfície externa das engrenagens de came e estabilizar mais tarde, um calço adicional pode ser adicionado conforme a necessidade.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Fixe a placa estável do came e verifique a folga axial das engrenagens do came para evitar problemas de ruído.



☆ Monte as buchas e os parafusos allen na placa fixa do came e aperte (Torque 1 KG-M).



☆ Montar rotor magneto, arruela lisa e porca apertar (Torque 4,8 KG-M).



**NOTA:** Use a ferramenta especial nº ST 25592-4 para travar o movimento da biela durante o aperto da porca magnética.

☆ Fixe a vedação de óleo 2 no orifício do eixo de apoio na tampa direita da cárter.



☆ Fixe a junta da câmara de respiro.

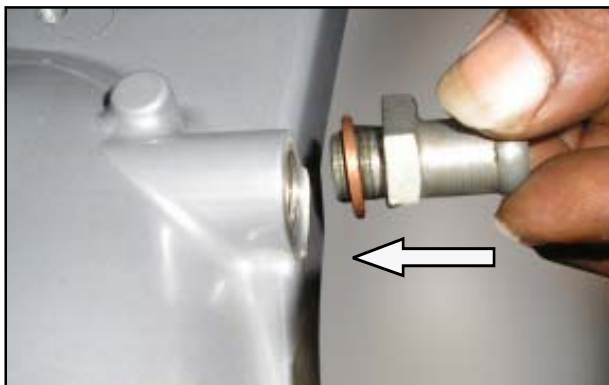


☆ Monte 6 parafusos allen para fixar a placa de cobertura da câmara de respiro (torque de 0,60 KG-M).



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte o parafuso de respiro e a arruela (Torque 2,0 KG-M).



☆ Monte o parafuso de inspeção do ponto de ignição com arruela de cobre (se não montado anteriormente) Torque 1,5 KGM.

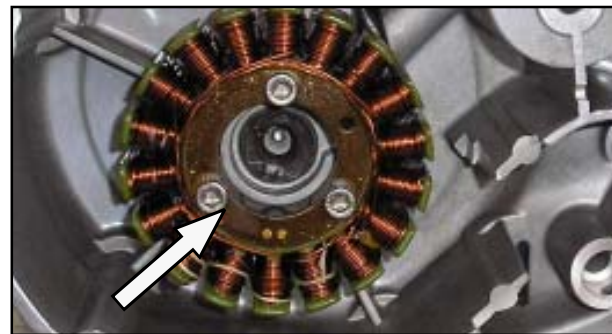


☆ Monte o virabrequim a jato, a alimentação da manivela do retentor de óleo e o anel de retenção na tampa direita interna.

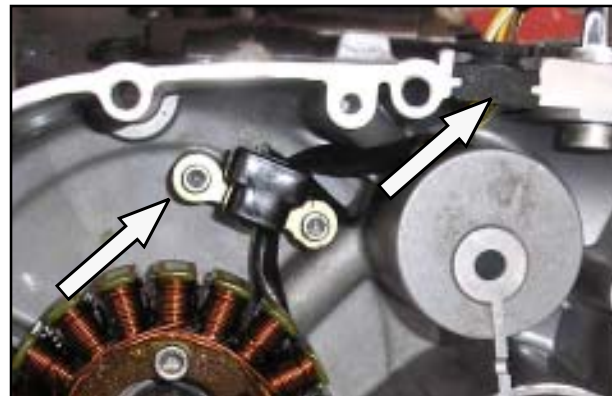


NOTA: Substitua o retentor de óleo a cada intervalo de 20.000 km.

☆ Monte o estator na tampa direita e aperte com 3 parafusos de montagem (Torque 1 KG-M).



☆ Monte a bobina do pulsador na tampa direita e aperte com 2 parafusos (Torque 1 KG-M).



**NOTA:** Aplique o selante adesivo de silicone LOCKTITE 595 no anel isolante do cabo de fio magnético para evitar infiltração de óleo.

☆ Monte os 2 pinos-guia e a junta da tampa do cárter direito.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Monte a tampa direita com cuidado, alinhando o eixo de direção e os pinos-guia.



☆ Fixe a tampa direita e aperte com 11 parafusos allen (Torque 1 KG-M).



☆ Monte os anéis "O", elemento do filtro de óleo, arruela e placa conforme mostrado.



☆ Monte o anel "O", a mola e a tampa do filtro de óleo da junta.



**CUIDADO:** Deve-se tomar cuidado ao fixar a tampa devido à força da mola e à junta.

☆ Monte a tampa do filtro de óleo (Torque 0,60 KG-M).

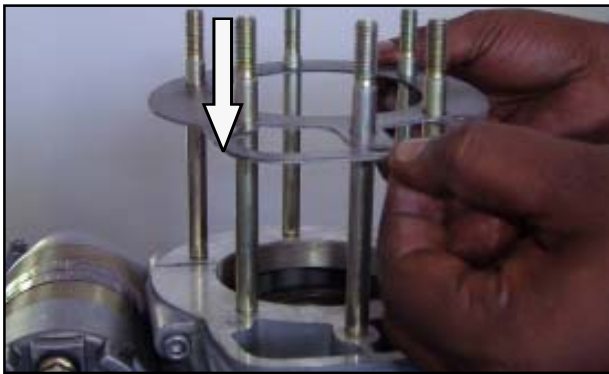


☆ Monte a alavanca da partida a pedal (torque de 2,5 KG-M).



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Fixe a junta inferior do tambor do cilindro.



### Limpeza do subconjunto do pistão

☆ Remova os anéis do pistão.



- ☆ Retire os depósitos de carbono da ranhura do pistão com a ajuda do raspador.
- ☆ Retire os depósitos de carbono da área da saia e da área da ranhura do pistão sem causar arranhões ou marcas.
- ☆ Limpe o pistão, os anéis e o pino do pistão com solvente de limpeza e seque com ar comprimido.

### INSPEÇÃO

- ☆ Inspeccione visualmente quanto a rachaduras, arranhões, marcas, marcas de apreensão, corrosão, etc.,
- ☆ Verifique o desgaste do pistão, meça o diâmetro externo do pistão perpendicular ao orifício do pino do pistão (consulte a página No. 03-2)



☆ Insira os anéis do pistão em suas ranhuras apropriadas e verifique a folga lateral entre o anel e as ranhuras.



☆ Verifique a folga da extremidade dos anéis do pistão na extremidade inferior do cilindro.



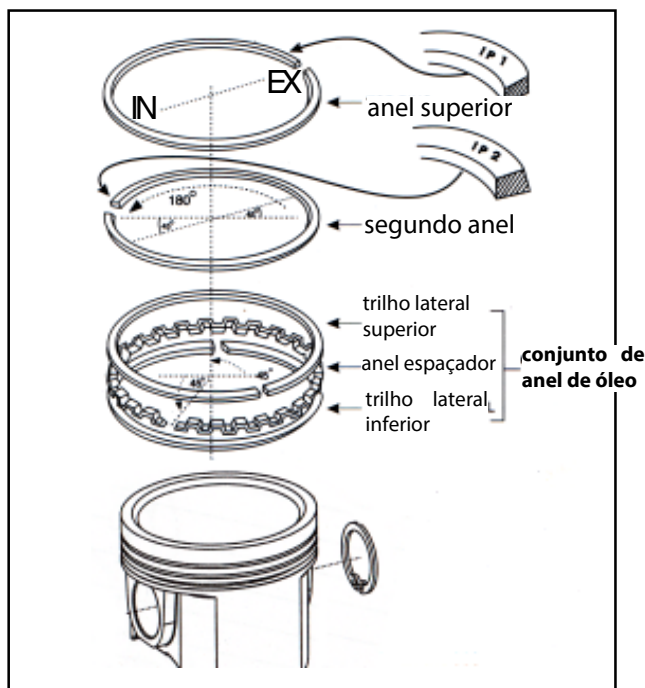
**CUIDADO:** Coloque cada anel do pistão diretamente no cilindro do cilindro em um ponto a 25 mm da parte inferior, empurrando o anel pela cabeça do pistão e medindo a folga final.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Verifique se o pino do pistão está desgastado. Meça o diâmetro externo do pino do pistão em 3 pontos.



### MONTAGEM



☆ Localize o expansor do anel de óleo na ranhura do anel de óleo.

☆ Deslize o trilho inferior para a parte inferior do expansor.

☆ Deslize o trilho superior para a parte superior do expansor.

☆ Coloque o segundo anel no pistão (marca do índice "2 IP" voltada para cima).

### NOTA:

O segundo anel tem uma seção transversal de borda cônica e é cromado duro.

☆ Localize o anel superior (marca de índice "1 IP" voltada para cima).

**NOTA:** O anel superior tem seção transversal retangular com cor preta (revestimento de nitreto).

☆ Altere a folga da extremidade dos anéis do pistão conforme mostrado na Fig.



**NOTA:** Após a instalação, o anel deve girar livremente nas ranhuras do anel.

**CUIDADO:** Certifique-se de que a extremidade aberta de qualquer anel do pistão não se alinhe com a saliência do pino do pistão.

☆ Localize o pistão na biela e insira o pino do pistão no pistão.

☆ Coloque os anéis de retenção em cada lado e certifique-se de que eles estão localizados corretamente nas ranhuras.



**NOTA:** Fixe com cuidado o grampo do pino do pistão na saliência do pistão enquanto cobre o pescoço da cárter com uma toalha / pano de camurça, conforme mostrado na Fig.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### LIMPEZA DO TAMBOR DO CILINDRO

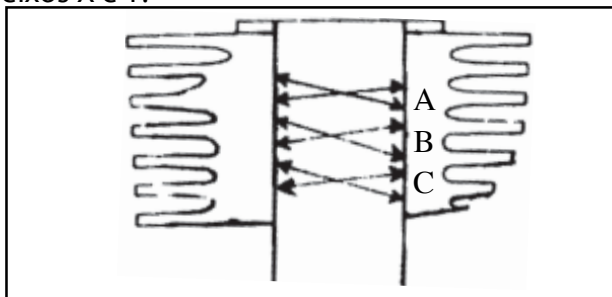
☆ Retire o depósito de carbono da borda superior do furo.

☆ Limpe o cilindro com solvente de limpeza e seque-o com ar comprimido.

### INSPEÇÃO

☆ Verifique visualmente se há rachaduras, arranhões, quebra de aletas, arranhões, marcas de gripagem, etc. do orifício do cilindro.

☆ Verifique se há desgaste na camisa do cilindro em 3 locais, meça o ID do cilindro nos eixos X e Y.



☆ Lubrifique completamente o orifício do cilindro com óleo de motor novo e monte sobre o pistão girando e inclinando suavemente.



**NOTA:** Não use objetos pontiagudos para pressionar os anéis do pistão contra a ranhura. Use a força do dedo polegar para localizar os anéis em sua posição corretamente.

☆ Monte a junta da cabeça de aço multicamada (MLS) no cilindro e 2 buchas.



### LIMPEZA DA CABEÇA DO CILINDRO

☆ Raspe o depósito de carbono na face da cabeça do cilindro e porta de escape.



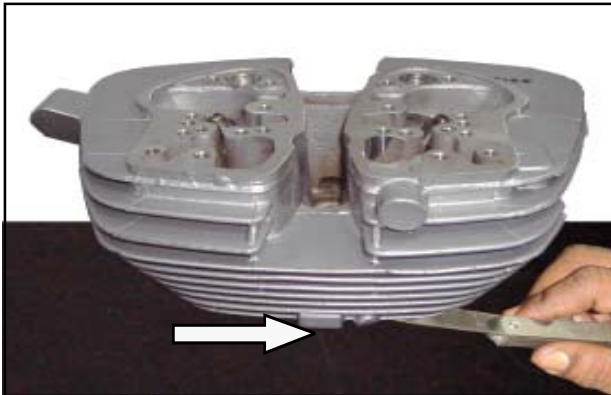
### INSPEÇÃO

☆ Verifique visualmente se há rachaduras ou quebras nas aletas do cabeçote.

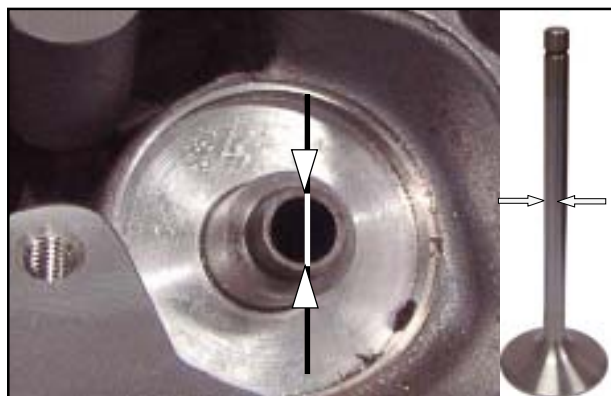
☆ Verifique se a haste da válvula está riscada, dobrada ou qualquer outro dano.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

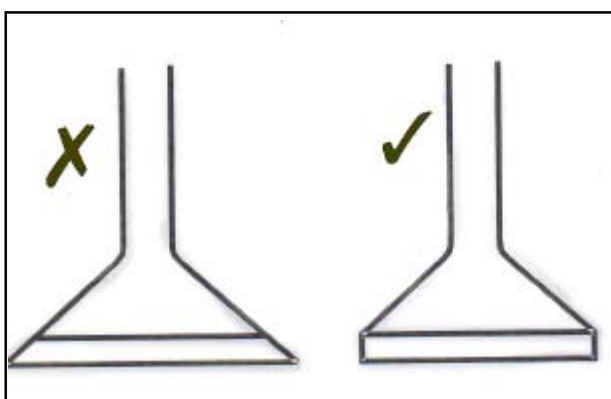
☆ Verifique a face da cabeça do cilindro quanto a empenamento na placa de superfície, conforme mostrado na Fig.



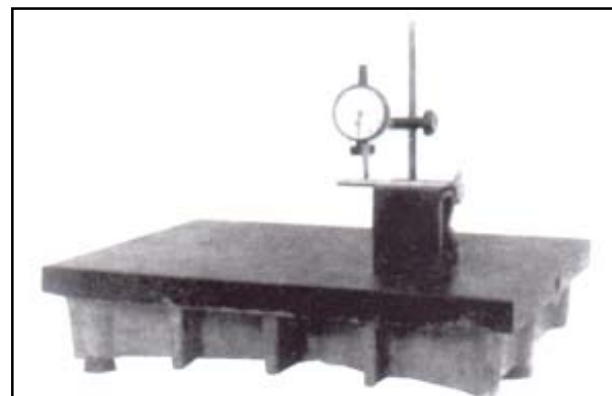
☆ Verifique o guia da válvula quanto a desgaste com o pequeno calibre e o diâmetro externo da haste da válvula por pinça vernier para medir a válvula para guiar a folga.



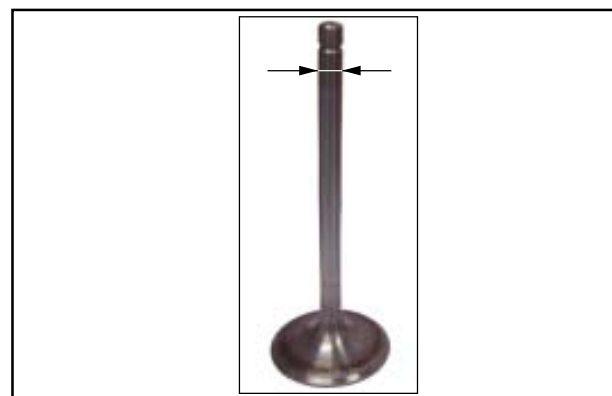
☆ Substitua a válvula se a cabeça da válvula for afiada.



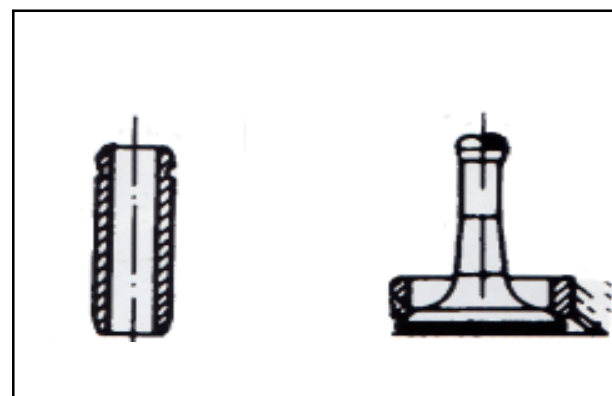
☆ Verifique se a haste da válvula está vazando.



☆ Verifique se há desgaste na haste da válvula de admissão e escape.

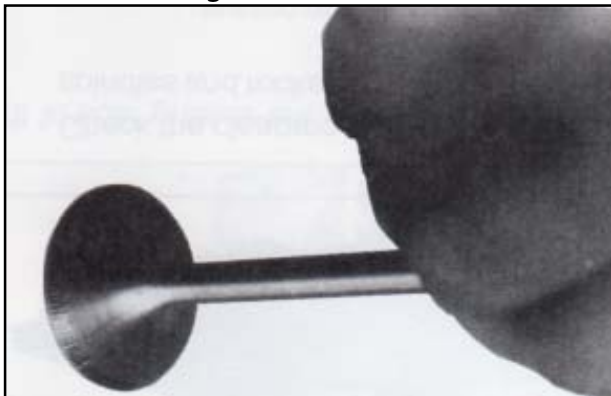


☆ Verifique a sede da válvula para a sede da cabeça da válvula como abaixo.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

☆ Faça marcas de lápis na área de assentamento da cabeça da válvula, conforme mostrado na Fig.



☆ Monte as válvulas na sede da válvula.



☆ Usando uma esmerilhadeira de válvula de sucção / vara de polimento de válvula, gire a válvula para frente e para trás, várias vezes.

☆ Remova a válvula e verifique se há marcas de lápis.



☆ O assentamento adequado apaga todas as marcas de lápis.

☆ No caso, se as marcas de lápis não forem apagadas, esmerilhe a válvula até a sede como abaixo

- Aplique pasta de desbaste fina na área de assentamento da válvula.



**AVISO:** Não permita que a pasta de esmerilamento penetre na haste da válvula e na guia da válvula.

☆ Usando uma esmerilhadeira de válvula de sucção / vara de polimento de válvula, gire a válvula para frente e para trás várias vezes.

☆ Levante e gire a válvula pela metade e retifique a válvula em sua sede.



☆ Repita o processo de lapidação da válvula conforme explicado várias vezes para garantir o assentamento perfeito da válvula.

☆ Limpe a válvula e a sede da válvula completamente.

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

### INSPEÇÃO DO ASSENTO DA VÁLVULA:

- ☆ Verifique e garanta o assentamento adequado com marcas de lápis, conforme explicado acima.
- ☆ Assento da válvula na sede da válvula também pode ser verificado da seguinte forma:



- ☆ Monte o conjunto da válvula na posição. Mantenha a cabeça do cilindro sobre uma mesa. Encha a gasolina em cima das válvulas. O infiltrado de gasolina pela sede da válvula indica assentamento inadequado da válvula.
- ☆ Verifique o comprimento livre da mola da válvula.



### MONTAGEM

- ☆ Instale as sedes da mola da válvula e as novas vedações da haste da válvula.



**NOTA:** Certifique-se de limpar a cabeça do cilindro com solvente e sopre todas as passagens de óleo com ar comprimido.

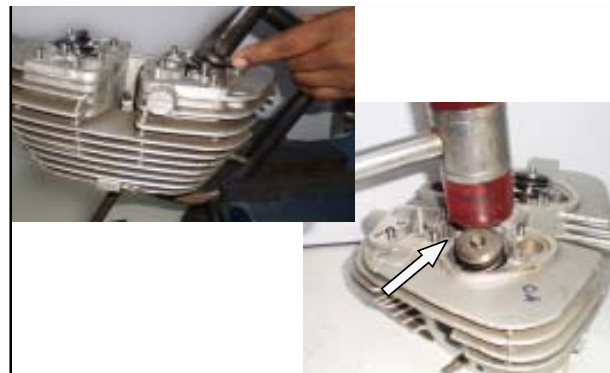
- ☆ Lubrifique cada haste da válvula com óleo de motor novo e fixe a válvula de admissão e escape nas guias da válvula.



- ☆ Monte a mola da válvula, o retentor e os colares de divisão.



- ☆ Comprima as molas da válvula usando a ferramenta especial ST 25123-1, compressor da mola da válvula e fixe as travas do colar de divisão na válvula de admissão.



---

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

---

☆ Da mesma forma, siga o mesmo processo para montar a válvula de escape, conforme mostrado na Fig.

**NOTA:**

Certifique-se de que os colares fendidos estejam travados na ranhura da haste da válvula batendo suavemente com um martelo de plástico na mola de retenção.

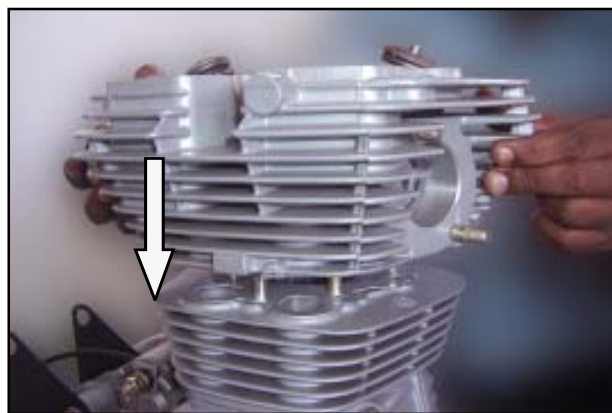
**TESTE DE VAZAMENTO DE VÁLVULA**

☆ Despeje o solvente na porta de exaustão e verifique se há vazamento na sede da válvula, se houver.



☆ Da mesma forma, verifique se há vazamento na sede da válvula de admissão.

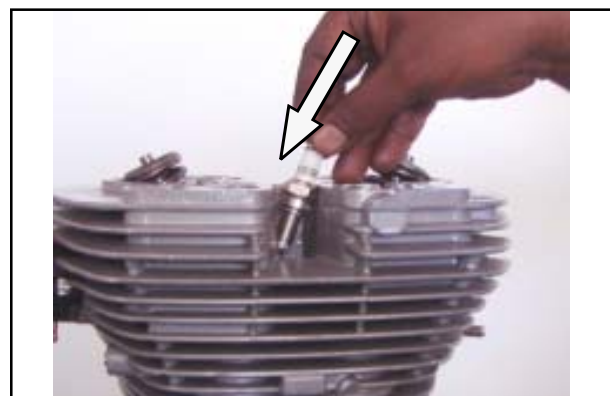
☆ Monte o conjunto da cabeça do cilindro no tambor



☆ Aperte as 6 porcas sextavadas flangeadas na diagonal e uniformemente.



☆ Monte a vela de ignição



☆ Verifique o escoamento das hastas de pressão.



## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

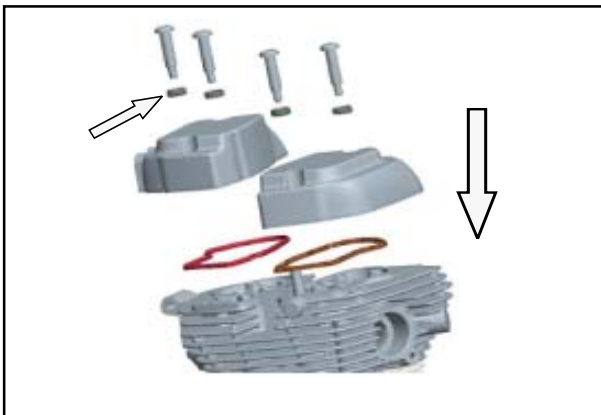
☆ Monte as hastes de pressão de entrada e exaustão.



☆ Monte o rolamento do balancim de entrada e exaustão com o pino e aperte os parafusos allen.



☆ Monte as tampas do balancim de entrada e exaustão, pinos e gaxeta de borracha, em seguida, aperte o parafuso da tampa do balancim com arruela de borracha (Torque 1 KGM)



☆ Monte a porta do cilindro aplicando a junta de silicone LOCKTITE 5699 RTV no cárter e depois aperte os parafusos (Torque 0,60 KG-M).



☆ Aperte a porca do braço oscilante com o torque especificado.



---

## Desmontagem, inspeção e montagem do motor

---

☆ Aperte as porcas do fixador de montagem do motor dianteiro com o torque especificado.



☆ Aperte as porcas dos fixadores do motor traseiro com o torque especificado.



☆ Aperte as porcas do suporte central e do apoio para os pés com o torque especificado.



☆ Monte o corpo do acelerador e conecte os cabos do acelerador.



☆ Abasteça o óleo do motor recomendado até o nível correto e aperte a tampa de enchimento com o anel "O".



☆ Monte o tubo de escape e o silenciador na ordem inversa da desmontagem.

☆ Fixe o cabo da embreagem e o motor de arranque Bi manual nas alavancas do guidador.

☆ Conecte todos os acopladores elétricos.

☆ Conecte o interruptor da luz de freio ao pedal.

☆ Conecte a mangueira de combustível à bomba.

☆ Monte a bateria e conecte os terminais. Verifique o funcionamento adequado de todos os equipamentos elétricos.

☆ Fixe o assento duplo.

☆ Inicie a máquina e execute em RPM ocioso por alguns minutos. Desligue e verifique o nível de óleo, adicione óleo para trazer o nível abaixo do nível "Máx".

05-70 ☆ Ajuste o freio traseiro e os terminais da corrente. Alinhe a roda traseira.

**SEÇÃO SEIS**  
**06**

**SISTEMA INTELIGENTE DE  
GERENCIAMENTO  
DO MOTOR**

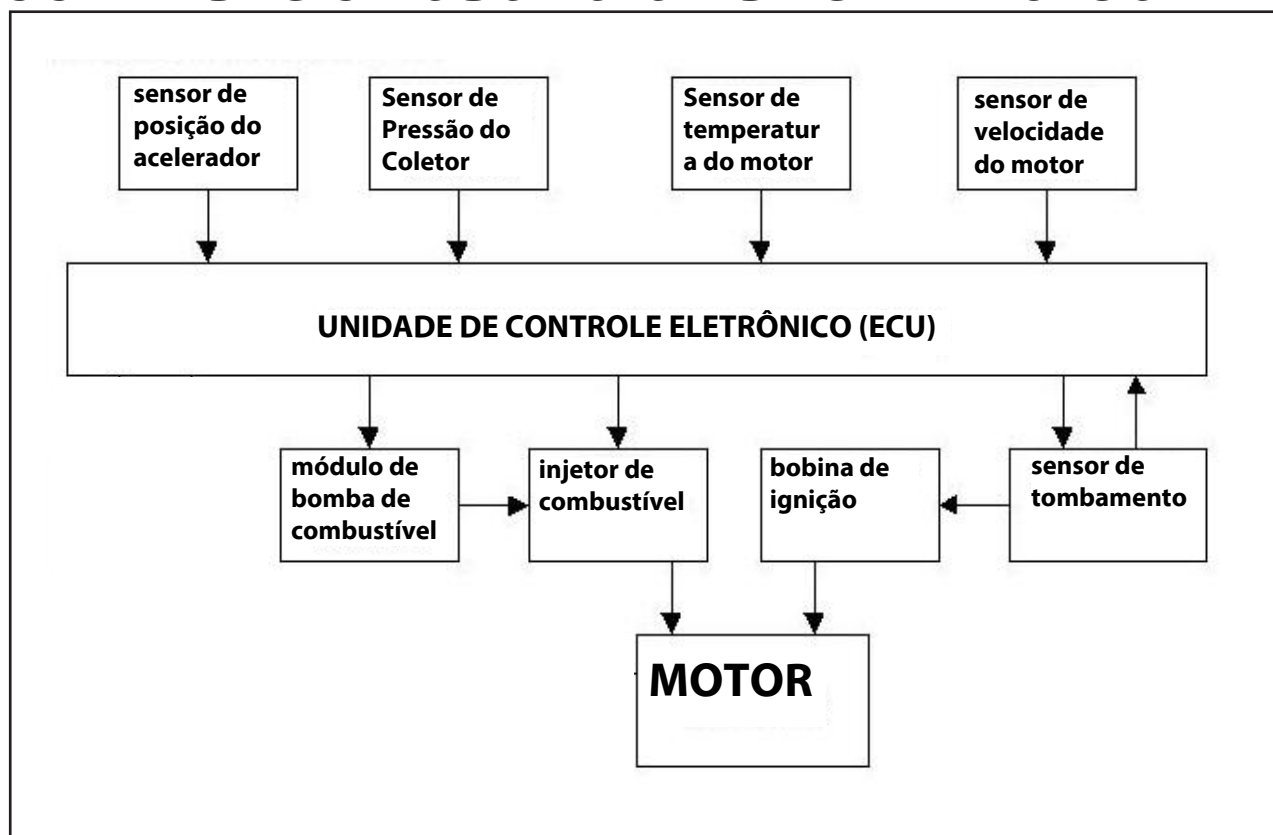
# SISTEMA INTELIGENTE DE GERENCIAMENTO DO MOTOR (EMS)

A Classic 500 está equipado com um sistema inteligente de gerenciamento do motor (EMS). Consiste em uma Unidade de Controle Eletrônico (ECU) que constantemente obtém informações como velocidade do motor, temperatura do motor, posição do acelerador, pressão de ar do coletor, retorno de oxigênio de escape, etc., dos respectivos sensores, fornecidos no veículo e determina o tempo de ignição e a quantidade ideal de combustível a ser injetada, para otimizar a proporção de combustível aéreo.

## OS BENEFÍCIOS DO EMS SÃO:

- ☆ Boa aceleração.
- ☆ Cruzeiro de alta velocidade sustentado e dirigibilidade.
- ☆ Baixa emissão de gases de escape.
- ☆ Excelente capacidade de partida a frio.
- ☆ Melhor economia de combustível.

## SISTEMA DE GESTÃO DO MOTOR - DIAGRAMA FUNCIONAL



# Função dos componentes no EMS

**UNIDADE DE CONTROLE ELETRÔNICO (ECU)**



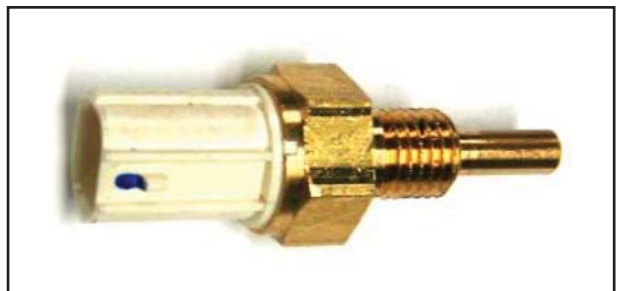
**ALTERNADOR**



**CONJUNTO DO CORPO DE ACELERAÇÃO**



**SENSOR DE TEMPERATURA**



**MONTAGEM DO INJETOR DE COMBUSTÍVEL**



**SENSOR DE POSIÇÃO DA MANIVELA**



**MÓDULO DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL**



**SENSOR DE TOMBAMENTO**



**LÂMPADA INDICADORA DE MAU FUNCIONAMENTO (MIL)**



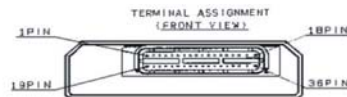
# Função dos componentes no EMS

## UNIDADE DE CONTROLE ELETRÔNICO (ECU)

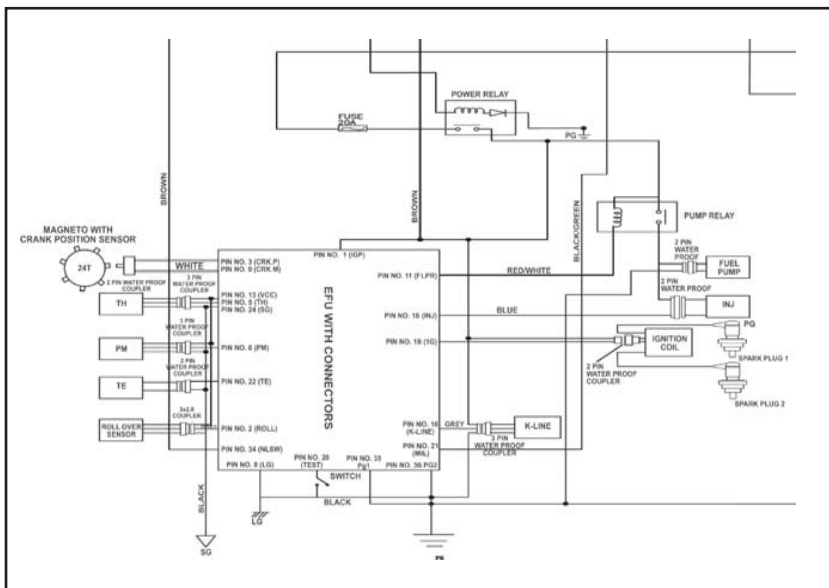


A ECU consiste em um microprocessador. Ele controla os dispositivos de saída dando pulsos aos respectivos dispositivos. Possui duas memórias de memória flash e E2 PROM. A memória Flash é uma unidade de gravação exclusiva para controle de programa e configuração de dados. Ele coleta diferentes entradas de vários sensores e calcula valores otimizados e fornece saídas para os respectivos dispositivos de controle. E2PROM é uma abreviatura para memória somente leitura programável apagável eletronicamente. Esta é uma unidade de registro exclusiva para informações de quebra / preservação de histórico. A principal vantagem é que o sistema não é volátil e armazena os dados mesmo quando a eletricidade está desligada. Durante a operação, as outras informações de decomposição são registradas automaticamente.

### CONFIGURAÇÃO DO PIN DE ECU



1	IGP	ROLL	CRK-P	-	TH	PM	LG	CRK-M	K-LINE	FLPR	-	VCC	-	-	INJ	HEGOHT	IG	18
-	TEST	MIL	TW	-	SG	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	NLSW	PG1	PG2	36
19																		



### Especificação

Tensão operacional: 8 - 16 V.

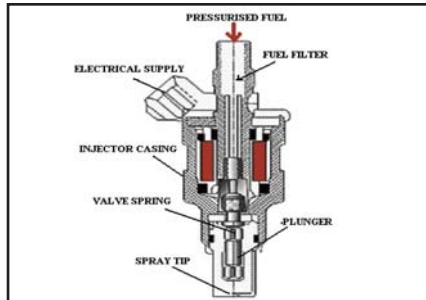
Tensão de alimentação do sensor: 5 V.

Temperatura de operação:  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura de armazenamento:  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+80^{\circ}\text{C}$ .

# Função dos componentes no EMS

## INJETOR DE COMBUSTÍVEL



Vista explodida do injetor de combustível



Montado entre o corpo do acelerador e a cabeça do

### Especificação:

Tensão operacional: 10 - 14 V.

Temperatura de operação:  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$ .

Pressão de injeção de combustível: 294 kpa (2,9 bar)

Resistência de operação do solenóide:  $10,3 \pm 0,5$  Ohms

O injetor de combustível é uma válvula eletromagnética operada por solenóide, que atomiza o combustível forçando-o a passar por um pequeno bico sob alta pressão. O sistema de injeção utilizado é um sistema de injeção cronometrada e a injeção é feita junto à válvula de admissão. O injetor opera com base no sinal de largura de pulso fornecido pela ECU. O injetor de combustível é montado no coletor de admissão localizado entre a porta de admissão na cabeça do cilindro e o filtro de ar. Ele é colocado em um ângulo no coletor de admissão de modo a proporcionar o máximo de spray de combustível e umedecimento mínimo da parede.

### AS VANTAGENS DA INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL SÃO:

- ☆ Excelente partida a frio
- ☆ RPM de marcha lenta consistente
- ☆ Boa aceleração
- ☆ Potência total de saída

# Função dos componentes no EMS

## MÓDULO DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL



Montado no lado esquerdo inferior do tanque de combustível

A bomba de combustível cria uma pressão positiva nas linhas de combustível e bombeia gasolina através do injetor. O funcionamento da bomba é determinado pela ECU para que forneça exatamente o volume de combustível necessário. A bomba mantém uma pressão de combustível uniforme (294kPa). Qualquer excesso de pressão é desviado de volta para o tanque de combustível para que a mangueira de combustível, injetor etc. não sejam danificados devido ao excesso de pressão. O módulo da bomba de combustível possui um microfiltro de combustível embutido que filtra até mesmo as partículas de poeira mais diminutas para evitar danos ao assento do injetor. A bomba está localizada dentro do tanque de combustível de modo que fica submersa em líquido e, portanto, não pode se inflamar devido a faíscas elétricas e causar uma explosão.

## Especificação

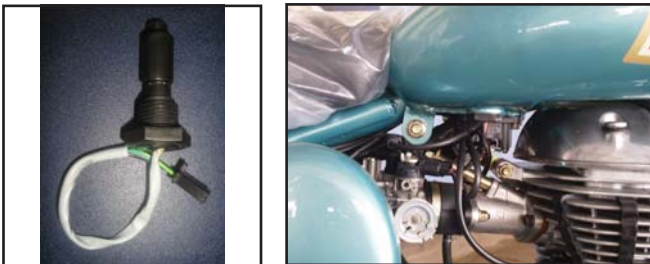
Tensão operacional: 6 - 14,5 V.

Temperatura de operação:  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Regulador de pressão controlada: 294 KPa.

Capacidade de filtro embutida: até 10 microns

## SENSOR DE BAIXO COMBUSTÍVEL



Montado no lado direito inferior do tanque de combustível

Um sensor de combustível baixo é fornecido para que uma indicação apareça no MIL se o combustível no tanque for inferior a 2,5 litros.

## Especificação

Tensão de operação: 9V a 16V DC.

Nível de combustível no tanque para ligar:  $2,5 \pm 0,5$  litros.

Carga da lâmpada: 12 V, 4 W máx.

Torque de aperto: 12 - 14 N-m

Temperatura de operação:  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+85^{\circ}\text{C}$ .

## LÂMPADA INDICADORA DE MAU FUNCIONAMENTO (MIL)



Montado na caixa do farol

Mau funcionamento ou anormalidades em qualquer um dos componentes EFI (sensores) são indicados pelo MIL localizado no lado direito da caixa do farol. Quando a chave de ignição é ligada, o interruptor de parada está na posição RUN e o descanso lateral está retraído, o MIL acenderá por alguns segundos, o que indica que a ECU está verificando a funcionalidade vital dos sensores. Em caso de qualquer falha, no sistema a MIL permanecerá "ON" continuamente.

## Especificação

Tensão operacional: 12 V.

Classificação da lâmpada: 12V, 4W.

# Função dos componentes no EMS

## MÓDULO DO CORPO DE ACELERAÇÃO

### Especificação



Tensão operacional: 5 V.  
Tensão de saída: 0 - 5V.  
Ângulo do acelerador: 0 - 80°  
Resistência máxima do acelerador: 5 K $\Omega$ .  
Tensão de saída do acelerador em marcha lenta: 0,6  $\pm$  0,2 V.  
Temperatura de armazenamento: -20° C a + 80° C

Montado entre o filtro de ar e o coletor de entrada

O corpo do acelerador é uma parte do sistema de indução de ar. Ele controla a quantidade de ar que flui para o motor, em resposta à abertura do acelerador. Uma placa de aceleração (válvula borboleta é usada para regular o fluxo de ar).

O corpo do acelerador também possui um sensor de posição do acelerador (TPS), um sensor de pressão do manifold (MAP) e um Bi Starter manual.



---

# Função dos componentes no EMS

---

## **SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR (TPS):**

O TPS é usado para monitorar a posição do acelerador e está localizado no fuso borboleta para que possa monitorar diretamente a posição da válvula borboleta do acelerador. O sensor é geralmente um potenciômetro e, portanto, fornece uma resistência variável dependendo da posição da válvula borboleta e, portanto, a posição do acelerador pode ser detectada pela ECU. O sinal do sensor é usado pela ECU como uma entrada para seu sistema de controle. O tempo de ignição e o tempo de injeção de combustível (e potencialmente outros parâmetros) são alterados dependendo da posição do acelerador e também dependendo da taxa de mudança da posição.

## **A ECU USA A POSIÇÃO DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO PARA SABER:**

- ☆ O modo em que o motor está operando. ou seja, ocioso, acelerador parcial, acelerador totalmente aberto, etc.
- ☆ Controles de emissão em Acelerador de caneta ampla (WOT).
- ☆ Correção da relação ar-combustível.
- ☆ Correção do aumento de potência.
- ☆ Controle de corte de combustível.

## **SENSOR DE PRESSÃO DO COLETOR (MAP):**

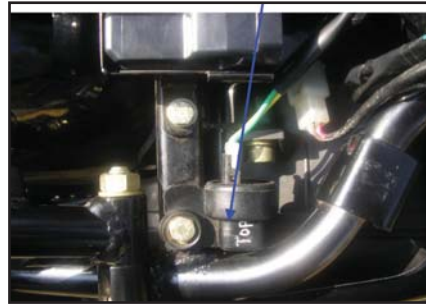
O MAP fornece informações instantâneas sobre a pressão do manifold para a ECU. Isso é necessário para calcular a densidade do ar e determinar a taxa de fluxo de massa de ar do motor, que por sua vez é usada para calcular o fluxo de combustível apropriado para o motor através do injetor.

## **BI PARTIDA MANUAL**

Localizado no corpo do acelerador e operado manualmente através de uma alavanca no guidador esquerdo. Quando a alavanca é puxada para baixo, um cabo puxa o pistão carregado por mola no corpo do acelerador. Ajuda a fornecer ar adicional para o motor durante a partida a frio, para melhor RPM de marcha lenta, até que a temperatura de operação do motor seja atingida.

# Função dos componentes no EMS

## SENSOR DE TEMPERATURA DO ÓLEO DO MOTOR



Montado na cabeça do cilindro

### Especificação

Temperatura de operação:  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$   
Tensão operacional:  $5 \pm 0,5\text{ V}$ .  
Valor de resistência w.r.t. Temperatura  
 $-20^{\circ}\text{C}$  -- 18,8 Kilo Ohms  
 $+40^{\circ}\text{C}$  -- 1,136 Kilo Ohms  
 $+100^{\circ}\text{C}$  -- 0,1553 Kilo Ohms

O sensor de temperatura do motor é usado para medir a temperatura do óleo do motor. Ele detecta a temperatura do óleo e fornece dados para a ECU, que calcula a temperatura média do motor. A ECU opera o injetor para otimizar a proporção ar / combustível. O sensor de temperatura do motor está localizado na cabeça do cilindro, abaixo do coletor de admissão e na passagem de óleo.

## SENSOR DE POSIÇÃO DA MANIVELA



Montado na tampa direita do motor

### Especificação

Tensão de saída: 3-5 V AC.  
Resistência:  $200 \pm 20\text{ Ohms}$

O sensor de posição da manivela é um gerador de pulso indutivo; o sensor de manivela faz a varredura de 23 saliências curtas e 1 longa no alternador. A saliência longa está localizada a  $5^{\circ}$  antes do ponto morto superior e é usada pelo módulo de controle do trem de força como uma marca de referência para a posição do virabrequim. O sensor de posição da manivela envia um sinal de tensão alternada para o módulo de controle do trem de força, que é usado para determinar a velocidade do motor e o tempo de ignição. Assim, a velocidade do motor naquele instante é conhecida pela ECU.

Se o motor funcionar além da velocidade nominal máxima (5500 rpm), a ECU corta o suprimento de combustível para o injetor de forma que o motor afole e as RPM reduzam para sua RPM operacional nominal.

Este é um aspecto de segurança embutido para evitar danos às peças móveis do motor.

# Função dos componentes no EMS

## SENSOR DE TOMBAMENTO



Montado sob o assento

### Especificação:

Tensão operacional: 12V.

Ângulo de operação:  $60^\circ + 10^\circ$ .

Temperatura de operação:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+85^\circ\text{C}$ .

O sensor de tombamento também é conhecido como sensor de ângulo de inclinação. Se a motocicleta estiver inclinada abaixo de  $60^\circ$  da superfície da estrada OU no caso de uma queda iminente em um acidente, este sensor sinaliza a ECU que, por sua vez, cortará o fornecimento de combustível para o injetor e a ignição, parando assim o motor para evitar maiores danos que possam ser causados ☒se o motor ainda estiver funcionando com o acelerador totalmente aberto e as marchas engatadas.

O Sensor de Tombamento está localizado sob o assento, na faixa de rodagem do veículo.

# Identificação de Mau funcionamento do EMS

Existem três níveis de identificação de mau funcionamento na ECU ou nos sensores.

## NÍVEL 1 VISUAL

Isso é indicado pela lâmpada no MIL brilhando continuamente. Verifique se há conexões soltas do sensor e conecte-o corretamente. Se a MIL ainda ficar acesa, verifique o problema pelo pino de teste ou pela ferramenta DOL.

## NÍVEL 2 PIN DE TESTE

Um conector de pólo único aberto é fornecido próximo ao UCE. Ao inserir um pedaço de fio neste conector e aterrará-lo, o sensor defeituoso pode ser identificado pela seguinte frequência de intermitência MIL.

PISCAR MIL	INDICAÇÃO DE MAU FUNCIONAMENTO
MIL acenderá continuamente. O motor dará partida, mas não funcionará de acordo com seu potencial.	
longo 0 curto 6	Mau funcionamento do circuito do sensor de posição do acelerador (TPS)
longo 0 curto 9 com defeito	Circuito de pressão absoluta do coletor (MAP)
longo 1 curto 1	Mau funcionamento do circuito da temperatura do óleo do motor (TE)
MIL acenderá continuamente. O motor não dá partida, mas gira a manivela.	
longo 1 curto 5	Mau funcionamento do circuito do sensor de tombamento
longo 3 curto 3	Mau funcionamento do circuito injetor
longo 3 curto 7	Circuito da bobina de ignição com defeito
longo 4 curto 1	Circuito da bomba de combustível com defeito
longo 6 curto 6	Mau funcionamento do circuito de posição do virabrequim

# Identificação de Mau funcionamento do EMS

## NÍVEL 3 DOL

Isso é feito conectando uma ferramenta DOL ao conector perto da ECU. Isso determinará com precisão o sensor com defeito e mostrará os detalhes na tela de diagnóstico com os respectivos códigos a seguir, conforme mostrado abaixo.

P Code	INDICAÇÃO DE MAU FUNCIONAMENTO
MIL acenderá continuamente. O motor dará partida, mas não funcionará de acordo com seu potencial.	
P0120	Mau funcionamento do circuito do sensor de posição do acelerador (TPS)
P0105	Mau funcionamento do circuito de pressão absoluta (MAP) do coletor
P0195	Mau funcionamento do circuito da temperatura do óleo do motor (TE)
O motor NÃO dará partida, mas o manivela gira. MIL acenderá continuamente	
P1630	Circuito do sensor de tombamento com defeito
P0201	Mau funcionamento do circuito injetor
P0351	Circuito da bobina de ignição com defeito
P0230	Mau funcionamento do circuito da bomba de combustível
P0335	Mau funcionamento do circuito de posição do virabrequim

---

## Instruções (o que fazer e o que não fazer) no EMS

---

- 1) NÃO remova nenhuma das conexões / acopladores / conexões do sensor quando a chave de ignição estiver LIGADA OU o motor estiver funcionando.
- 2) ASSEGURE-SE de que a bateria está em boas condições e com a bateria totalmente carregada.
- 3) Dê partida no motor apenas quando estiver no cavalete central ou quando o piloto estiver sentado no veículo com os dois cavaletes retraídos.
- 4) LIGUE a chave de ignição, desligue o motor para a posição RUN e retraia o descanso lateral completamente e aguarde aproximadamente 3 segundos até que MIL (LÂMPADA INDICADORA DE MAU FUNCIONAMENTO) desligue. Dê partida no motor somente após isso acontecer.
- 5) NÃO acelere totalmente o motor - imediatamente após a partida OU pouco antes de desligar o motor.
- 6) NÃO remova a mangueira de combustível (alta pressão) da bomba de combustível para o injetor de combustível, quando o motor estiver funcionando OU com a chave de ignição LIGADA. O combustível flui com uma pressão muito alta durante esses períodos.
- 7) NÃO use um reforço ou unidade de carga de alta tensão em vez de uma bateria. Use apenas uma bateria boa e carregada corretamente para dar partida OU verifique a motocicleta.
- 8) NÃO use jato de água de alta pressão para limpar a ECU / corpo do acelerador / qualquer um dos

## Resolução de problemas (EMS)

S No	Sintoma	Possível causa	Solução
1	MIL não acende quando a chave de ignição é LIGADA	O interruptor de desligamento do motor está na posição OFF	Ligue o interruptor ON de desligamento do motor
		Bateria descarregada	Verifique o nível de eletrólito da bateria e Sp. gravidade. Recarregar bateria
		Fusível queimado.	Verifique todos os fusíveis. Avalie a causa da falha, retifique e substitua o fusível
2	MIL acende continuamente	Os acopladores / fios do sensor perdem o contato.	Verifique todas as conexões do sensor e da cablagem para a conectividade adequada
3	MIL acende e apaga, mas o veículo não liga		
A	Relacionada com a partida elétrica (E-Start)	Bateria descarregada	Verifique o nível de eletrólito da bateria e Sp. gravidade. Recarregar bateria
		Conexão dos cabos do motor de partida solta.	Verifique as conexões dos cabos quanto ao aperto adequado.
		O relé de partida não está funcionando.	Verifique a resistência do relé de partida (entre o fio azul e branco). Substitua o relé de partida se estiver com defeito.
		O motor de partida não gira	Verifique se há conexões de fios firmes. Verifique se o motor está emperrado. Substitua o motor de arranque.
B	Relacionado à ignição	Relé de energia da bobina de ignição defeituoso / conexões soltas. Sensor de tombamento não conectado / conexão solta.	Verifique a conexão do relé de alimentação ou substitua se estiver com defeito. Verifique a conexão do acoplador do sensor de roll over
C	Bomba de combustível	O relé da bomba de combustível não funciona	Verifique a conectividade adequada no chicote de fiação e a continuidade do acoplador com voltímetro. Verifique a resistência do relé da bomba de combustível. Substitua o relé se estiver com defeito
		Bomba de combustível entupida / curto interno	Verifique a conectividade adequada no chicote de fiação e a continuidade com voltímetro. Verifique a resistência da bomba de combustível. Repare as conexões elétricas / contato solto. Substitua a bomba se estiver com defeito
D	Relacionado ao Combustível	Mistura de combustível de ar muito rica devido ao clima frio extremo e acionamento repetido sem o uso do motor de arranque Bi manual	Mantenha o acelerador totalmente aberto. Segure o motor de arranque Bi manual e dê partida no motor. Solte o acelerador assim que o motor der a partida.
		Orifício de ventilação do acionador manual Bi obstruído / êmbolo travado na posição fria devido à condição de frio extremo / congelamento. Sem aumento de pressão na linha principal de combustível	Limpe o corpo do acelerador para garantir que as aberturas estejam limpas. Verifique o funcionamento adequado do êmbolo de partida Bi. Verifique se a bomba de combustível está funcionando corretamente. Corrija a mangueira de combustível se estiver dobrada / emperrada / vazando nas juntas. Corrija conforme necessário.

## Resolução de problemas (EMS)

S No	Sintoma	Possível causa	Solução
E	Relacionado à ignição	Vela de ignição suja	Substitua a vela de ignição
		Curto na tampa da vela de ignição	Substitua a tampa da vela de ignição
		Conexão do fio da bobina de ignição solta ou quebrada.	Verifique se a conexão do fio está correta. Substitua as conexões dos fios danificados
		Relé de alimentação da bobina HT com defeito.	Verifique a resistência do relé de alimentação / conexões dos fios. Substitua se estiver com defeito.
		Bobina HT defeituosa	Substitua a bobina HT
		Sem saída do Magneto suja	Verifique as conexões de saída da bobina do pulsar / magneto
4	O veículo arranca, mas desliga	Conexões soltas / defeituosas do sensor de manivela	Verifique o sensor de manivela e suas conexões
		Conexões frouxas do sensor de tombamento	Verifique o sensor de tombamento e suas conexões
5	Alto consumo de combustível / Marcha lenta irregular / Má captação / Exaustão fumegante / Motor funciona mal	Orifícios do injetor entupidos	Substitua o injetor.
		Coletor de entrada solto / Vazamento no coletor de entrada	Verificar e corrigir
		Conexões soltas ou problema no sensor de pressão do coletor	Verifique a continuidade e corrija
		Borboleta presa no corpo do acelerador / cabos do acelerador quebrados	Verificar e corrigir
		Conexões soltas ou problema no sensor de posição do acelerador.	Verifique a continuidade e corrija. Verificar e corrigir
		Sensor de temperatura com defeito.	Verificar e corrigir
6	Bateria descarregando com frequência	Má produção de bobinas de carga em magneto.	Verifique a tensão de saída (10 V -16 V CA a 1000 rpm)
		Carregamento fraco por unidade RR	Verifique a unidade RR e substitua
		Células de bateria fracas	Substitua a bateria
7	Bateria não carrega	Fusível do circuito de carga queimado	Verifique as conexões do chicote elétrico e substitua o fusível
		Eletrólito baixo ou fraco	Verifique a bateria e corrija
		Células fracas	Verifique a bateria e substitua
		Sem saída da unidade RR. Conexão ruim / unidade RR falhou	Verifique e corrija / substitua a unidade RR
		Sem saída de bobinas queimadas de magneto na unidade de magneto	Verifique se há conexões soltas

**SEÇÃO 7**  
**SETE**

**CARBURADOR CV**

# Carburador CV - Vista Explodida



1. Parafuso de fixação da tampa superior
2. Tampa superior do diafragma
3. Mola da válvula de pistão
4. Parafuso de fixação da placa da agulha de jato
5. Placa de fixação de agulha de jato
6. Mola retentora da agulha do jato
7. Arruela de agulha
8. Anel E da agulha de jato
9. Anel de agulha de jato
10. Agulha de jato
11. Conjunto da válvula de pistão.
12. Diafragma (válvula de pistão)

13. Anel retentor do diafragma
14. Carburador CV do corpo
15. Mangueira de ventilação
16. Agulha de jato
17. O-ring
18. Suporte de jato
19. Jato principal
20. Conjunto da válvula de agulha flutuante.
21. Pino flutuante
22. Parafuso
23. Câmara de flutuação do O-ring
24. Conjunto do corpo da câmara flutuante
25. Montagem do parafuso da arruela
26. Screw assy.
27. Dreno de mangueira

28. Parafuso de drenagem
29. Parafuso / parafuso de ajuste de marcha lenta
30. Máquina de lavar embalagem
31. Parafuso ocioso da mola
32. Jato piloto
33. Jato de ar piloto
34. Clip (drenagem da mangueira)
35. Conjunto do êmbolo do afogador.
36. O-ring
37. Arruela
38. Primavera
39. Parafuso misturador
40. Cap
41. Corpo flutuante

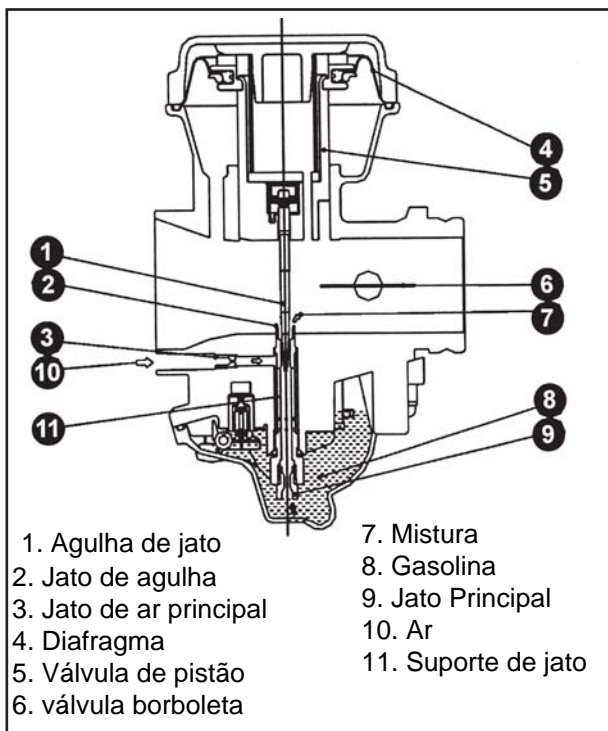
# Funções do carburador

## CARBURADOR EXECUTA TRÊS FUNÇÕES IMPORTANTES:

1. Varia a relação ar-combustível de acordo com às condições de operação e requisitos do motor.
2. Produz uma mistura que é adequadamente atomizada. Atomização é a mistura de ar e combustível para formar um spray fino ou névoa e entregar o mistura para o motor.
3. Ele regula a quantidade de mistura ar-combustível exigida pelo motor.

Para fim de atender aos requisitos para a proporção de mistura adequada sob várias condições, os seguintes sistemas estão sendo usados em carburadores do tipo borboleta deslizante (BS).

- 1.1 Entrada de combustível e sistema flutuante
- 1.2 Sistema de partida
- 1.3 Sistema piloto (sistema de baixa velocidade)
- 1.4 Sistema Principal (Sistema de Alta Velocidade)

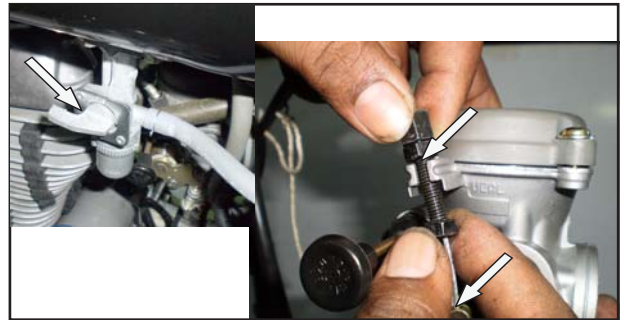


## REMOÇÃO DE CARBURADOR

### REMOÇÃO:

Gire a torneira de combustível para a posição "OFF".

Desconecte a mangueira de combustível do carburador pressionando o clipe.



Afrouxe a porca externa do cabo e a contraporca com uma chave de 10 mm. Deslize a ponta do cabo da ranhura no pully do acelerador.

Drene a gasolina da câmara de flutuação do carburador em uma bandeja / bandeja separada, soltando o parafuso de drenagem.



Desaparafuse completamente o parafuso de drenagem do corpo da câmara da bóia, se necessário.

Remova a correia do fole do filtro de ar.

Solte o parafuso do clipe do fole e do carburador do flange.

Incline e gire para remover o carburador suavemente.

**NOTA:** Após seguir o procedimento acima mencionado para a remoção cuidadosa do carburador da motocicleta.

# Procedimento de Desmontagem - Carburador

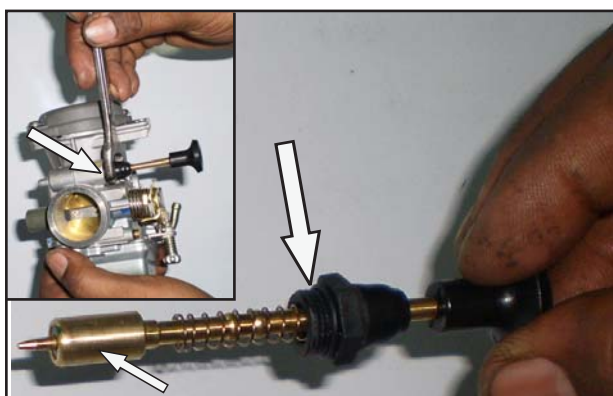
Remova a mangueira de drenagem e a mangueira de ventilação.



## NOTA:

Inspecione os dois tubos da mangueira para ver se há entupimento. Limpe bem antes de fixar.

Usando a chave de tamanho certo para remover o subconjunto do êmbolo do choke, junto com a primavera.



## CUIDADO:

No caso de conjunto de êmbolo de bloqueio tipo alavanca, sai como uma única unidade.

## NOTA:

Inspecione o pistão e a agulha do afogador. Limpe com solvente e limpe a poeira / partículas de carbono com um pano banian.

Desparafuse os parafusos de fixação da tampa superior e remova a tampa superior do diafragma e a mola da válvula do pistão do carburador, conforme mostrado na Fig.

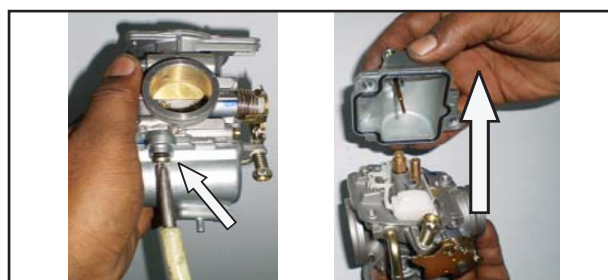


**Nota:** Cuidado ao remover a tampa superior do diafragma devido à força da mola.

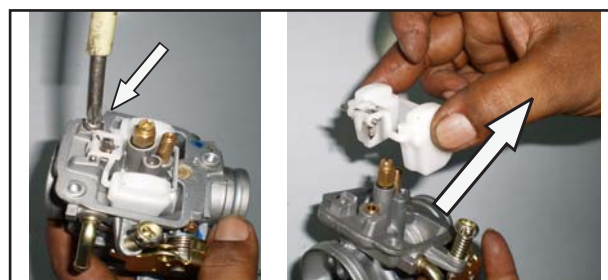
Remova cuidadosamente o conjunto da válvula do pistão do acelerador, conforme mostrado na Fig.



Desparafuse os parafusos de fixação do corpo do flutuador e remova o conjunto do corpo da câmara do flutuador, do corpo de mistura junto com o anel "O".

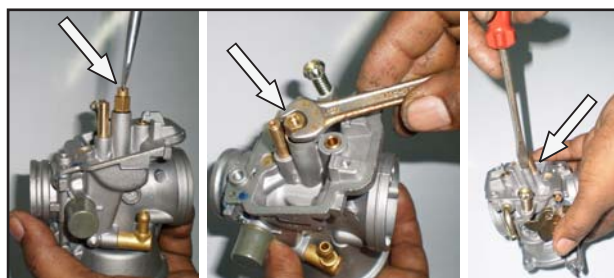


Desparafuse o parafuso de montagem do pino de alternância do flutuador e remova a unidade do corpo do flutuador junto com o conjunto da válvula agulha.

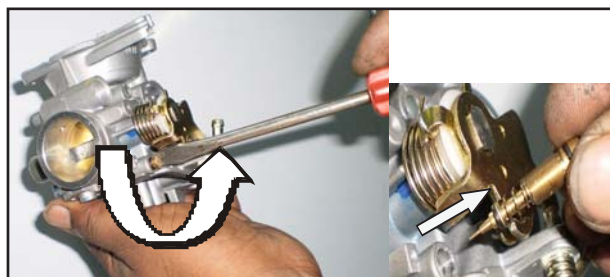


## Procedimento de Desmontagem - Carburador

Desaparafuse o jato principal, o suporte do jato principal e o jato piloto do corpo de mistura.



**NOTA:** Certifique-se de que o corpo da boia e a válvula de agulha estão sendo removidos antes de realizar qualquer outro trabalho. Remova o jato da agulha do corpo de mistura somente se for necessário. Desaparafuse o jato de ar piloto do corpo de mistura, se necessário. Desaparafuse o parafuso de controle de mistura junto com sua mola, arruela de placa e o-ring.



**NOTA:** Remova cuidadosamente o parafuso de mistura do anel "O".

**CUIDADO:** Pulverize limpador de carburador em todas as passagens para garantir que não haja bloqueio devido a poeira, sujeira, goma ou depósito de carbono, especialmente na passagem de ar principal, passagens de ar piloto, incluindo orifícios de desvio e saída do piloto. Agora limpe todos os componentes do carburador e aplique ar comprimido seco em todas as passagens da unidade do corpo misturador.

### ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE

JATO PILOTO	-	8 kgf - cm
JATO PRINCIPAL	-	18 kgf - cm
SUPORTE DE JATO PRINCIPAL	-	18 kgf - cm
PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA TAÇA	-	35 kgf - cm
jato de ar piloto #1	-	7 kgf - cm
jato de ar piloto #2	-	7 kgf - cm
PARAFUSO DE DRENAGEM	-	20 kgf - cm
PARAFUSO DA PLACA DE FIXAÇÃO DA AGULHA DE JATO -	-	10 kgf - cm
PARAFUSO DE FIXAÇÃO DE PINO FLUTUANTE	-	20 kgf - cm
PARAFUSO DE FIXAÇÃO SUPERIOR DO DIAFRAGMA -	-	35 kgf - cm
R.C. PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA TAMPA DO CORPO -	-	20 kgf - cm
PORTA-GUIA	-	25 kgf - cm

# Procedimento de Montagem - Carburador

Monte a mola, a arruela e o anel "O" no corpo do parafuso de mistura com cuidado e fixe na unidade do corpo de mistura.

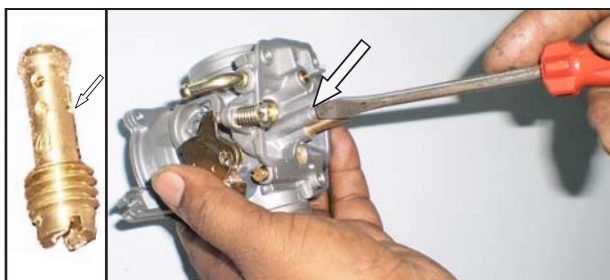


**NOTA:** Não altere o anel "O" e a sequência do lavador para evitar problemas de sintonia. Aplique uma camada de geléia de petróleo sobre a porção da rosca do parafuso da mistura antes de fixar no corpo da mistura para evitar problemas de congestionamento do parafuso da mistura. Pré-ajuste a posição do parafuso de mistura para 3 voltas da posição totalmente fechada. Monte o jato de ar piloto no corpo de mistura, se removido.

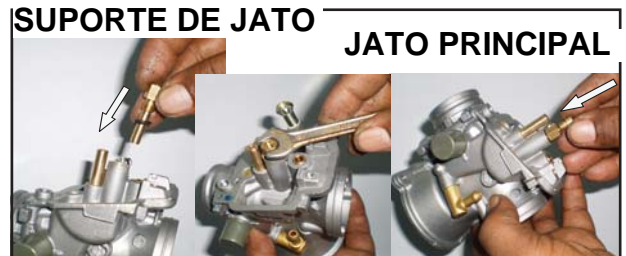
Monte o jato da agulha através do orifício do jato principal e bata suavemente no corpo de mistura, se removido.

**NOTA:** Certifique-se de que o diâmetro pequeno está voltado para o orifício do corpo de mistura. Ao fixar o jato da agulha, certifique-se de que a concentricidade correta no orifício do suporte do jato principal seja mantida.

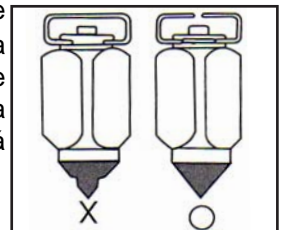
Aparafuse o jato piloto (certifique-se de que todos os orifícios estejam claramente visíveis no corpo do jato piloto).



Monte o suporte do jato principal com o anel "O" e, em seguida, o jato principal conforme mostrado na Fig.

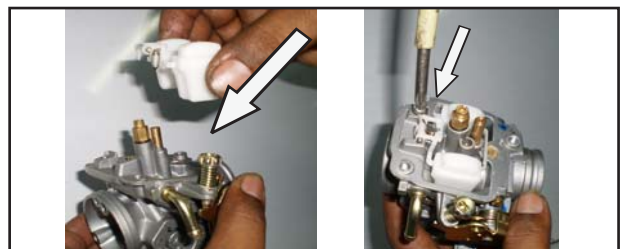


Inspeccione o efeito de almofada da mola da válvula de agulha flutuante no lado do clipe e a ponta de borracha para ver se há desgaste.

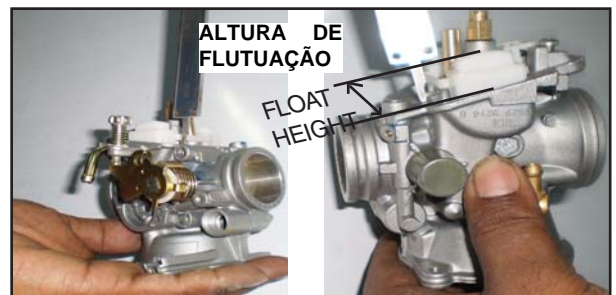


Coloque o conjunto da válvula agulha flutuante em seu assento enquanto segura o corpo do flutuador no lugar com a aba enganchada no suspensor de agulha do flutuador.

Monte o corpo do flutuador junto com o conjunto da válvula agulha e, em seguida, corrija o pino de alternância de flutuação. Aperte o parafuso de fixação do pino flutuante com cuidado.



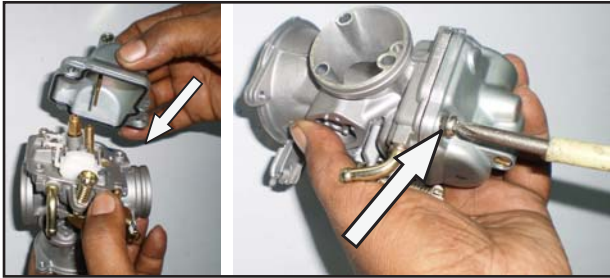
Verifique a altura do nível do flutuador (especificado 17,1 mm) em ambos os lados do flutuador por compasso de calibre ou escala de aço. Se necessário, ajuste.



# Procedimento de Montagem - Carburador

**NOTA:** Certifique-se de que o corpo da boia balance livremente no pino de alternância da boia. Verifique novamente a altura da flutuação após o ajuste.

Monte o corpo da câmara de flutuação junto com o anel "O" conforme mostrado na Fig.

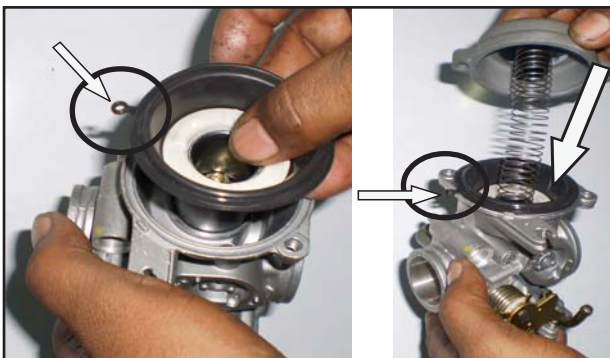


Inspecione o diafragma de borracha e o anel retentor. Em caso de poeira ou partículas de carbono, limpe com um pano de limpeza cuidadosamente antes de montar no corpo de mistura.



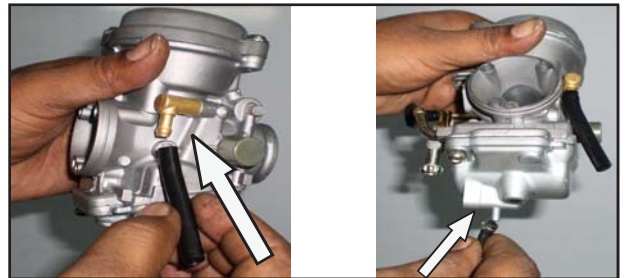
**NOTA:** Lubrifique uma película fina de óleo do motor na válvula de pistão do acelerador antes de fixar no corpo de mistura.

Monte o subconjunto do pistão do acelerador localizando a aba da ponta de borracha que está assentada no corpo de mistura. Fixe a mola da válvula de pistão e a tampa superior conforme mostrado na Fig.

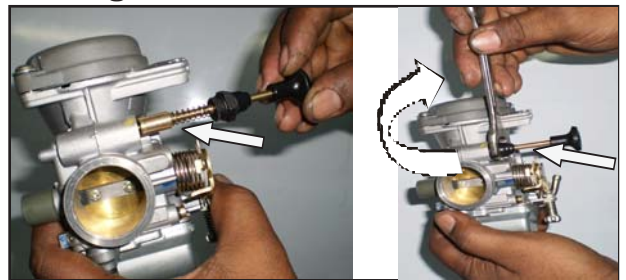


**NOTA:** Não limpe o diafragma com fluido de freio ou ar comprimido.

Monte a mangueira de ventilação e drene a mangueira.

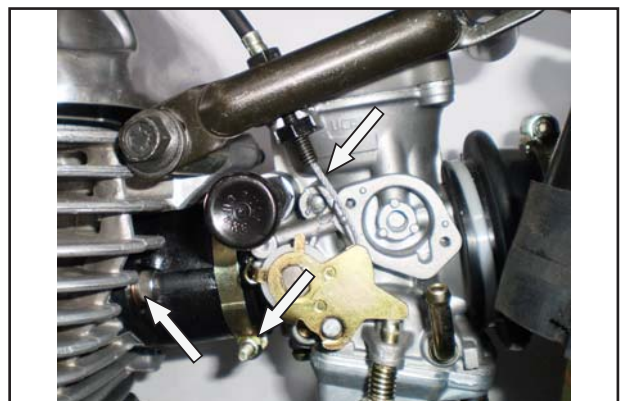


Monte o subconjunto do êmbolo do afogador no corpo de mistura e aperte a porca.



## INSTALAÇÃO DE CARBURADOR

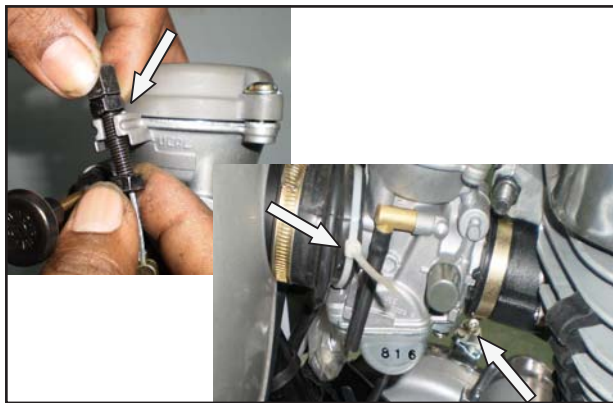
Siga a ordem inversa do processo de remoção.



**NOTA:** Após a instalação, verifique se há vazamento de combustível do carburador ou da mangueira de combustível.

## Procedimento de Montagem - Carburador

Ajuste a folga do cabo do acelerador no carburador de 1 mm.



**NOTA:** Certifique-se de que, após o ajuste do acelerador, as porcas do cabo externo e a contraporca estejam sendo apertadas corretamente. Certifique-se de que o clipe de fole e a correia estejam bem apertados.

### PROCEDIMENTO DE AFINAÇÃO DO CARBURADOR

Após a instalação conforme o referido procedimento acima, siga as seguintes etapas:

1. Aqueça o motor adequadamente e ajuste o parafuso de marcha lenta para que o motor funcione a uma rotação mais alta do que sua especificação normal de marcha lenta (1300 RPM aproximadamente).



2. Agora gire o parafuso da Mistura para dentro ou para fora lentamente e selecione uma posição em que a rotação do motor alcance o pico / posição de velocidade mais alta durante a configuração. Agora pare o ajuste do parafuso de mistura. Normalmente, isso ocorrerá entre 3 + 1 voltas do parafuso de mistura da posição totalmente fechada.

3. Agora ajuste o parafuso de marcha lenta para diminuir a rotação do motor para a marcha lenta especificada de 1050 + 200 RPM.



4 Depois de ajustar a rotação de marcha lenta, verifique o CO% (1 a 1,5%) e reajuste o parafuso de mistura, se necessário.

5. Depois de ajustar a velocidade de marcha lenta, verifique sua estabilidade / ponto plano / ausente se houver, acelerando de 3 a 4 vezes. Repita as etapas acima, até que a velocidade do motor aumente suavemente.

**NOTA:** Caso a velocidade de marcha lenta seja muito alta causará uma baixa quilometragem; se for muito baixa, o motor irá morrer.

**CUIDADO:** Durante a velocidade de marcha lenta, gire a barra do guidão para o lado direito ou esquerdo extremo, se qualquer mudança na velocidade de marcha lenta for observada, o cabo do acelerador pode estar ajustado incorretamente ou mal direcionado. Corrija o mesmo antes do teste.

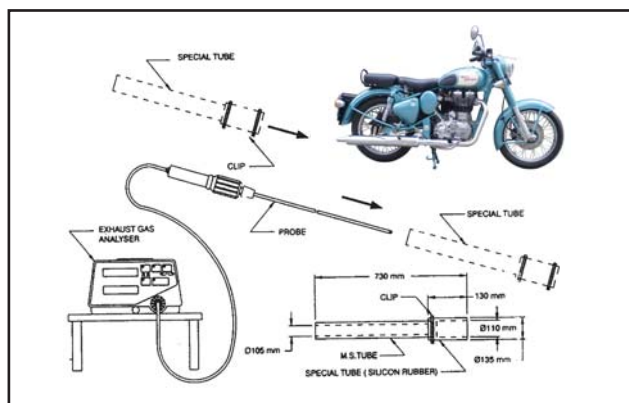
# Manutenção do carburador

## PROCEDIMENTO PARA AJUSTAR VELOCIDADE DE INATIVAÇÃO E CO%

Se o desempenho do motor for bom, o parafuso de mistura (MCS) não precisa ser mexido. A velocidade de marcha lenta só pode ser ajustada com o parafuso de marcha lenta. Se houver uma deterioração do desempenho, limpe o carburador e reajuste a velocidade de marcha lenta e a configuração do parafuso de mistura.

## REALIZE A VERIFICAÇÃO DE EMISSÃO DE CO% SEGUINTE:

Aqueça o motor dirigindo o veículo por cerca de 4 kms. Aqueça o instrumento de medição de acordo com as recomendações do fabricante do equipamento antes de realizar as medições. Inspeção o conjunto do silenciador para qualquer vazamento. Se notar qualquer vazamento, certifique-se de interromper o vazamento antes da medição de CO%. Defina a velocidade de marcha lenta (1050 ± 200 rpm) conforme explicado na página No. 03-23. Fixe um tubo especial separado feito de borracha de silicone ao silenciador completo do corpo e aperte o parafuso de fixação. Insira a sonda de amostra do analisador pelo menos 600 mm dentro de um tubo especial para evitar a diluição da amostra de exaustão com o ar.



## DICAS DE MANUTENÇÃO

A manutenção do carburador é apenas uma questão de limpeza periódica para evitar entupimento de jatos e canais.

Manter um tanque cheio de gasolina não permite que o tanque de combustível enferruje e reduz os depósitos de ferrugem nos carburadores.

Drene o carburador a cada intervalo de 3.000 Kms, removendo o parafuso de drenagem para drenar todos os depósitos do corpo da câmara do flutuador.

Ao usar o afogador, não abra o acelerador, pois pode causar inundação.

Limpe o filtro de ar regularmente, pois um filtro de ar bloqueado ou danificado terá um efeito adverso no carburador e no desempenho do motor.

## DIRETRIZES DE SERVIÇO

Ao remontar carburadores desmontados, sempre substitua as juntas e o-ring antigos por novas peças sobressalentes originais ROYAL ENFIELD.

A limpeza dos jatos deve ser feita somente com o auxílio de limpador de carburador e ar comprimido.

Verifique a altura do flutuador e certifique-se de que está de acordo com as especificações.

Certifique-se de que o jato piloto não esteja apertado além do torque especificado, pois isso causará cisalhamento na cabeça e a remoção do jato do corpo de mistura se torna quase impossível.

Não altere a posição do e-ring da agulha do jato ou altere os tamanhos dos jatos para obter melhor quilometragem ou potência, pois isso terá um efeito adverso no desempenho do motor e levará ao desgaste prematuro das peças do motor.

## Manutenção do carburador

Ao montar a agulha do jato, certifique-se de que o pino do anel da agulha do jato coincida com o orifício correspondente na válvula do pistão.

Certifique-se de que a área de assentamento do conjunto do êmbolo do afogador não esteja desgastada ou danificada. Se estiver gasto ou danificado, substitua o conjunto do êmbolo.

Geralmente, não é aconselhável remover a agulha do jato. se necessário, desparafuse os parafusos da placa de fixação da agulha de jato e remova a agulha de jato junto com a mola retentora da agulha de jato.

Aperte todos os parafusos e injetores com as especificações corretas.

## Solução de problemas

PROBLEMA	CAUSA	RETIFICAÇÃO
STARTING TROUBLE	Circuito de partida obstruído	Limpe o circuito inicial com limpador de carbono.
	Entupimento do jato piloto	Limpe o jato com spray / substitua se necessário.
	Baixo nível de combustível	Ajuste a altura do flutuador de acordo com as especificações.
	Inundação	Verifique a boia quanto a danos / perfurações ou altura da boia.
IDLING NOT STABLE	Entupimento do jato piloto	Limpe o jato com spray / substitua.
STABLE	Ajuste incorreto do parafuso de mistura	Ajuste o parafuso de mistura de acordo com as especificações.
	Nível de combustível alto / baixo	Ajuste a altura do flutuador de acordo com as especificações.
	Válvula de pistão pegajosa	Limpe a válvula do pistão / corpo de mistura e certifique-se. nenhum dano na válvula de pistão e diafragma.
FLOODING	Alto nível de combustível	Ajuste a altura do flutuador para as especificações.
	Assentamento impróprio da válvula de agulha na sede da válvula	Limpe a válvula de agulha; substitua se necessário.
	Furo flutuante	Substitua o flutuador.
POOR PICKUP	Jato piloto principal I entupido	Limpe ou substitua.
	Alto I Baixo nível de combustível	Ajuste a altura do flutuador de acordo com as especificações.
	Anel E incorreto na agulha de jato	Monte o E-ring na posição correta.
POOR MILEAGE	Entupimento do circuito de ar do piloto de ar principal.	Limpe com limpador de carbono
	Alto nível de combustível	Ajuste a altura do flutuador de acordo com as especificações.
	Posição incorreta do anel E na agulha do jato	Monte o E-ring no entalhe correto.

**SEÇÃO 08**  
**OITO**

**CHASSIS,  
RODAS E FREIOS**

## Especificação de Torque - Chassi

S. No	PART No.	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	VALOR DE TORQUE	
				Kg / M.	N/M.
		<b>Guidon</b>			
1	146032	Parafusos do clipe da barra de manuseio	Clipe do guidon	1.20	12
3	560574	Parafusos do cilindro mestre	Tampa do reservatório do cilindro mestre	0.13	1.5
2	560609	Fr. parafuso de articulação da alavanca de freio	Fr. pivô da alavanca de freio	1.20	12
4	560579	Porca de travamento do pivô da alavanca do freio	Pivô da alavanca de freio	1.00	10
5	110116	Porca superior da haste de direção	Topo da haste da direção		
5A		Substituindo novas carreiras de esferas - Aperte até 7-8 Kg.M (70-80 Nm), afrouxe totalmente e reaperte	Substituindo novas pistas de esferas - Aperte até 7-8 Kg.M (70-80Nm), afrouxe totalmente e reaperte	0.15-0.35	2-4
5B		Durante a remoção para engraxar - aperte até 1,89 Kg.M (18-20 Nm), afrouxe totalmente e reaperte	Durante a remoção para engraxar - aperte até 1,89 Kg.M (18-20 Nm), afrouxe totalmente e reaperte	0.15-0.35	2-4
		<b>Chassis</b>			
1	145863	PARAFUSO DE FLANGE M8 X 70	Parafusos de compressão do garfo dianteiro	3.30	33
2	580335	Parafuso sextavado flangeado M10 X 85	MONTAGEM DIANTEIRA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	5.00	50
3	580337	Parafuso sextavado flangeado M10 X 75	MONTAGEM TRASEIRA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	5.00	50
4	500355	PARAFUSO M6	PARAFUSOS DE MONTAGEM DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL	0.10	1
5	580342	Parafuso sextavado flangeado ½ "X 120	montagem dianteira do motor	7.00	70
6	580338	FLANGED HEX BOLT M8 X 120	topo frontal de montagem do motor	3.00	30
7	580341	Parafuso sextavado flangeado M8 X 120	parte inferior dianteira da montagem do motor	3.00	30
8	580114	Parafuso sextavado flangeado M10 X 270	MONTAGEM TRASEIRA DO MOTOR	7.00	70
9	580345	Parafuso sextavado flangeado M8 X 100	MONTAGEM TRASEIRA DO MOTOR	3.00	30
10	580448	Parafuso sextavado flangeado M10 X 260	FUNDO DE MONTAGEM DO MOTOR	5.00	50
11	145865	Porca serrilhada hexagonal flangeada M10X1.5	montagem direita do descanso do pé do piloto	5.00	50
12	580343	Porca sextavada com trava de nylon	MONTAGEM DO BRAÇO GIRATÓRIO	7.00	70
13	581158	parafuso sextavado da tampa M8 X 35 2	MONTAGEM DIANTEIRA SILENCIADOR E5 / G5	3.00	30
14	142182	porca sextavada com inserto de nylon, M 8	Apoio para os pés e montagem traseira do silenciador E5 / G5	5.00	50
15	580349	Parafuso sextavado flangeado M8 X 20	Pedal de freio traseiro	3.00	30
16	146434	porca sextavada M12 X 1,25	Porca do pino de fixação da tampa do freio traseiro	2.00	20
17	580366	PORCA	Porca da alavanca do freio traseiro	3.00	30

## Especificação de Torque - Chassi

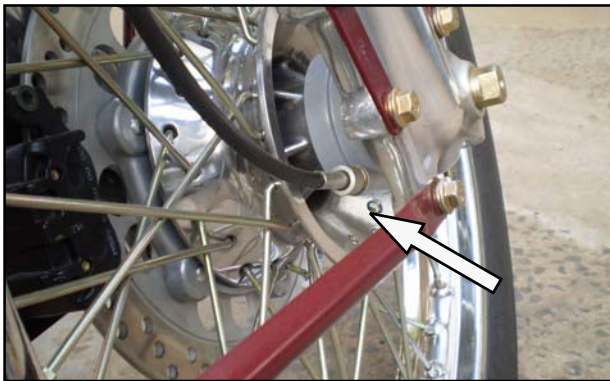
S. No	PART No.	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	VALOR DE TORQUE	
				Kg / M.	N/M.
18	580360	porca castelo hexagonal	PORCA DO EIXO DA RODA TRASEIRA	7.00	70
19	170352	porca em cúpula	AMORTECEDOR TRASEIRO SUPERIOR E INFERIOR	4.00	40
20	145881	parafuso sextavado flangeado M8 X 45	Montagem dianteira do paralamas traseiro C5	3.00	30
21	580592	parafuso sextavado flangeado M8 X 10	protetor de corrente paralamas. / Montagem guarda paralama traseiro.	3.00	30
22	141051	porca sextavada M8	montagem do assento traseiro C5	3.00	30
23	145862	parafuso sextavado flangeado M8	O paralamas dianteiro fica montado na parte inferior C5	3.00	30
24	141306	porca sextavada com inserção de trava de nylon	O guarda-lamas dianteiro fica com os parafusos superiores de montagem C5	0.30	3
25	571055	SENSOR DE TEMPERATURA DO MOTOR	CABEÇA DO CILINDRO	1.20	12
26	571054	SENSOR DE OXIGÊNIO	TUBO DE ESCAPE	2.50	25
27	550086	porca trava em nylon M6	conjunto injetor de combustível, flange do acelerador	0.10	1
28	570091	EIXO 80 L	MONTAGEM DO INJETOR DE COMBUSTÍVEL	0.10	1
		<b>Roda dianteira / freio a disco hidráulico:</b>			
1	560525	porca sextavada com inserção de trava de nylon (M16 x 1.5)	porca do eixo da roda dianteira	5 - 7	50-70
2	560546	parafuso de flange hexagonal M8 x 25	PARAFUSOS DE MONTAGEM DO DISCO DIANTEIRO	1.50	15
3		parafusos de freio de montagem da pinça de freio	montagem da pinça de freio	2.70	27
4	560591	PARAFUSO DE SANGRIA	parafuso de sangramento da pinça de freio	0.60	6
5	560594	pino parafuso	PINÇA DE FREIO	2.30	23
6		parafuso do pino da pastilha de freio	PINÇA DE FREIO	1.80	18
7	560534	parafuso banjo	banjo de mangueira de freio	3.50	35

## Remoção da roda dianteira

☆ Coloque o veículo no descanso central.

☆ Coloque um bloco de madeira adequado abaixo da extremidade dianteira do motor para apoiar o veículo de forma que a roda dianteira seja levantada em 25 mm do solo.

☆ Desconecte o cabo do velocímetro.



☆ Afrouxe o parafuso de aperto na extremidade direita do garfo.



☆ Afrouxe e remova a porca do eixo e a arruela



☆ Bata levemente no eixo para removê-lo da extremidade do garfo e da roda



☆ Incline o veículo levemente para o lado direito e retire a roda junto com o mecanismo de velocidade e a bucha.

☆ Tome cuidado para garantir que o disco do freio não seja danificado ao remover ou armazenar a roda.

☆ Coloque uma cunha de madeira ou plástico de 4 mm de espessura entre as pastilhas de freio para evitar que os pistões saiam muito da pinça do freio, se a alavanca do freio dianteiro for pressionada acidentalmente.

**CUIDADO:** Não pressione a alavanca do freio dianteiro quando a roda dianteira for removida.

### REMOÇÃO DOS ROLAMENTOS DA RODA DIANTEIRA

☆ Remova os selos de poeira em ambos os lados do cubo da roda.

☆ Retire os rolamentos batendo no espaçador com uma haste adequada e remova o espaçador depois de retirar os rolamentos.

### REMONTAGEM

☆ Repare que os terminais da unidade estão encaixados corretamente.

☆ Localize a bucha no lado esquerdo da roda (lado do freio a disco)

## Chassis, rodas e freios

☆ Remova a cunha entre as pastilhas de freio e posicione a roda entre as pernas do garfo, tendo o cuidado de garantir que o disco de freio esteja encaixado corretamente entre as pastilhas de freio na pinça

☆ Fixe o eixo da roda da perna da forquilha do lado direito, certificando-se cuidadosamente de que os orifícios nas pernas da forquilha e o conjunto da roda estão alinhados. Não force o eixo ou bata fortemente no eixo, pois isso danificará as pistas internas do rolamento e as roscas no eixo.

☆ Posicione o conversor de velocidade corretamente de forma que as roscas do cabo fiquem paralelas ao solo e o cabo tenha uma dobra suave quando fixado no conversor de velocidade.

☆ Fixe a arruela e aperte a porca com trava de nylon com o torque especificado.

☆ Verifique se a roda gira livremente girando-a suavemente e aperte o parafuso de aperto no lado direito com o torque especificado.

☆ Conecte o cabo do velocímetro e verifique se o velocímetro está funcionando corretamente girando a roda.

### INSTRUÇÕES GERAIS DO FREIO A DISCO

☆ Verifique o sistema quanto a vazamentos de fluido nas juntas de união do banjo, mangueira de freio danificada, etc.

☆ Certifique-se de que o guidador está posicionado reto e o cilindro mestre no guidador está paralelo ao solo, sempre que verificar o nível de fluido.

☆ Limpe a tampa de enchimento do cilindro mestre antes de removê-la.

☆ Use apenas fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 de um recipiente selado. Não misture diferentes tipos de fluido de freio, pois eles podem não ser compatíveis.

☆ Sempre que o sistema de freio a disco for revisado, certifique-se de que o fluido antigo seja completamente drenado e, em seguida, encha com fluido de freio novo.

☆ Caso o fluido de freio esteja contaminado, drene completamente, reabasteça com fluido novo e sangue.

☆ Use apenas fluido de freio novo para limpar as peças de borracha. Não use solventes de limpeza à base de petróleo, água ou detergentes etc.

☆ Cubra as superfícies pintadas da motocicleta, peças de plástico e borracha enquanto sangra o sistema de freio. Não permita que o fluido de freio entre em contato com qualquer parte da motocicleta, pois o fluido de freio tem propriedades altamente corrosivas.

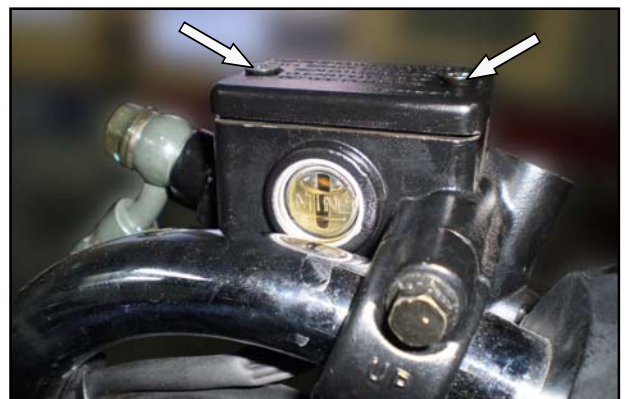
☆ Sempre substitua as pastilhas de freio apenas como um conjunto.

☆ Sempre substitua as arruelas de união banjo, anéis 'O', arruelas de diafragma, vedações de poeira e vedações de pistão sempre que o sistema de freio a disco hidráulico for revisado.

☆ Substitua sempre as peças danificadas, como pistões, pino de fixação, etc. Não tente consertar, pois isso pode tornar o freio a disco ineficaz.

### DRENANDO O FLUIDO DE FREIO ANTIGO

☆ Remova os parafusos da tampa superior do cilindro mestre.

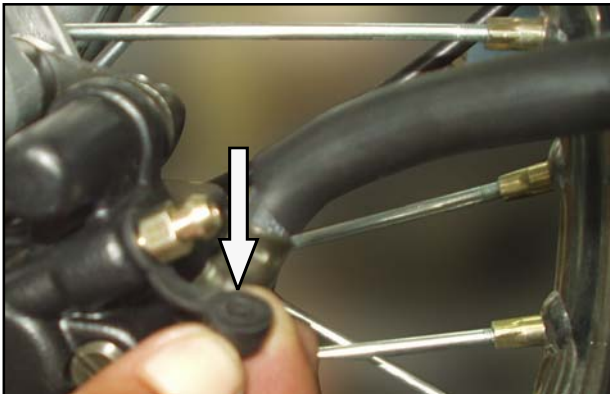


## Chassis, rodas e freios

☆ Remova a tampa superior do cilindro mestre, placa do diafragma e diafragma.



☆ Remova a capa protetora do bico de sangria no conjunto da pinça.



☆ Fixe um tubo flexível transparente de comprimento 12 "(30 cms.) firmemente no bico de sangria e insira a outra extremidade em um recipiente de vidro ou plástico para coletar o fluido de freio antigo.



☆ Afrouxe o parafuso de sangria em 1 volta aproximadamente



☆ Pressione a alavanca do freio lenta e totalmente e solte. Isso forçará o fluido de freio para fora do parafuso de sangria. Repita esse processo até que o fluido de freio seja drenado completamente do cilindro mestre e do conjunto da pinça da roda.

### CALIBRE DE REVISÃO E CILINDRO MASTER

☆ Coloque uma bandeja ou recipiente limpo abaixo do conjunto da pinça para coletar o óleo antigo.

☆ Afrouxe e remova o parafuso banjo com as arruelas da pinça



☆ Drene todo o fluido de freio do cilindro mestre e da mangueira de freio pressionando e soltando a alavanca do freio.

## Chassis, rodas e freios

☆ Remova o conjunto da pinça da perna do garfo e drene o fluido de freio



☆ Remonte a pinça e recolque os parafusos banjo após drenar o óleo

### MÉTODO NORMAL DO PROCEDIMENTO DE SANGRIA

☆ Certifique-se de que o parafuso de sangria e o banjo da mangueira de freio estejam totalmente apertados.

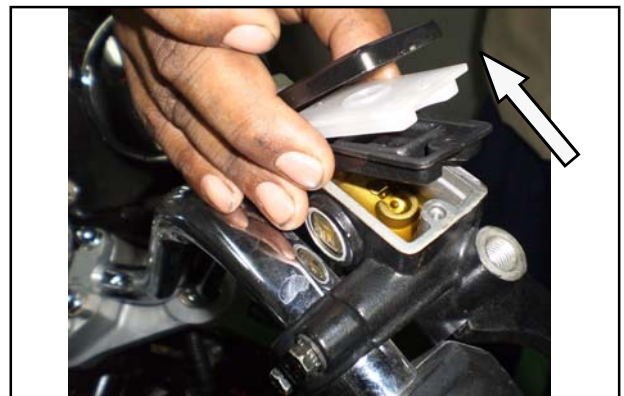
☆ Fixe um tubo flexível transparente de comprimento de 12 "(30 cms.) Firmemente no bico de sangria e insira a outra extremidade em um recipiente de vidro ou plástico contendo fluido de freio fresco. Certifique-se de que a extremidade do tubo esteja totalmente imersa no fluido. Isso evitará ar atmosférico seja sugado para dentro da unidade do calibrador durante o processo de sangria.



☆ Encha o cilindro mestre com fluido de freio de um recipiente selado, até o nível "MAX".



☆ Fixe o diafragma, placa e tampa superior. Não aperte os parafusos completamente, pois pode ser necessário completar o fluido durante o processo de sangramento



☆ Pressione a alavanca do freio completamente e libere-a totalmente para permitir que o fluido de freio encha a mangueira e a pinça do freio



☆ Quando sentir uma leve firmeza na alavanca e ela for pressionada apenas pela metade, segure a alavanca firmemente nessa posição. **NÃO LIBERE A ALAVANCA.**

## Chassis, rodas e freios

☆ Afrouxe o parafuso de sangria ½ volta para permitir que bolhas de ar no sistema de freio escapem.



☆ Quando o parafuso de sangria é afrouxado e o ar escapa junto com o fluido de freio através do bico de sangria, a alavanca de freio pressiona ainda mais. Deixe que a alavanca abaixe totalmente e segure. **NÃO LIBERE A ALAVANCA.**

☆ Aperte o parafuso de sangria com firmeza e, em seguida, solte apenas a alavanca do freio.

**NOTA:** Verifique o nível de fluido no cilindro mestre e ateste se necessário até a marca “MAX”.

☆ Repita o processo detalhado acima, até que o movimento da alavanca do freio seja mínimo e trave na posição aplicada. Além disso, verifique e certifique-se de que não haja mais bolhas de ar sendo realizadas pelo fluido durante a sangria do sistema.

☆ Certifique-se de que o parafuso de sangria esteja totalmente apertado e fixe a tampa contra poeira.



☆ Verifique o nível do fluido e ateste até o nível “MAX” e monte novamente o diafragma e a tampa superior e aperte com os parafusos.

☆ Verifique se há vazamentos no banjo ou na área do parafuso de sangria e certifique-se de que todos os parafusos de montagem estejam apertados com o torque correto.

### MÉTODO DE SANGRAMENTO REVERSO DO PROCEDIMENTO DE SANGRIA:

P Certifique-se de que o parafuso de sangria e o banjo da mangueira de freio estejam bem apertados.



☆ Encha o cilindro mestre com fluido de freio de um recipiente selado, até o nível “Max”.



☆ Pressione a alavanca do freio completamente e libere-a totalmente para permitir que o fluido entre na mangueira do freio e na pinça da roda.

## Chassis, rodas e freios



☆ Quando sentir uma leve “acumulação” de pressão na alavanca, pressione e segure.

### **NÃO LIBERE A ALAVANCA.**

O ar no sistema hidráulico será expelido para cima durante esta operação, permitindo que o fluido seja completamente preenchido na pinça e na mangueira do freio.

**NOTA:** O nível do fluido de freio diminuirá quando o ar escapar. Verifique o nível constantemente e atinja o nível “MAX”.

☆ Repita o processo detalhado acima, até que o movimento da alavanca do freio seja mínimo e trave na posição aplicada. Verifique também e certifique-se de que não haja mais bolhas de ar entrando no cilindro mestre.

☆ Verifique o nível de fluido e ateste até o nível “MAX”. Reinstale o diafragma e a tampa superior e aperte com os parafusos.

### **DESMONTAGEM DO CILINDRO MASTER**

☆ Remova os parafusos da tampa superior do cilindro mestre.



☆ Remova a tampa superior do cilindro mestre, placa do diafragma e diafragma.



☆ Coloque uma bandeja ou recipiente limpo abaixo do conjunto da pinça para coletar o fluido de freio antigo.

☆ Afrouxe e remova o parafuso banjo com as arruelas do conjunto da pinça.



☆ Drene todo o fluido de freio do cilindro mestre e da mangueira de freio pressionando e soltando a alavanca do freio.

☆ Remova o conjunto da pinça da perna do garfo e drene o fluido de freio



## Chassis, rodas e freios

☆ Remova o espelho retrovisor direito.

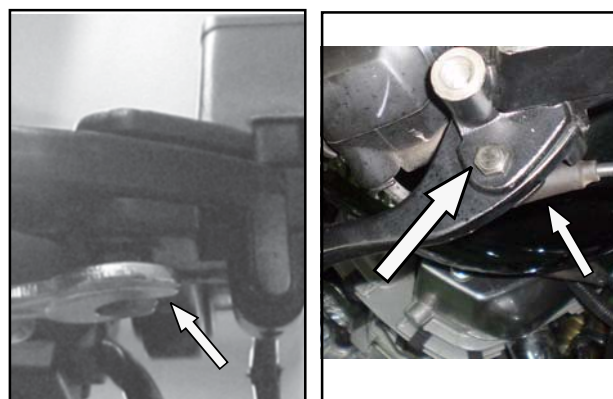


☆ Desconecte o interruptor do freio dianteiro e remova a chave do cilindro mestre.

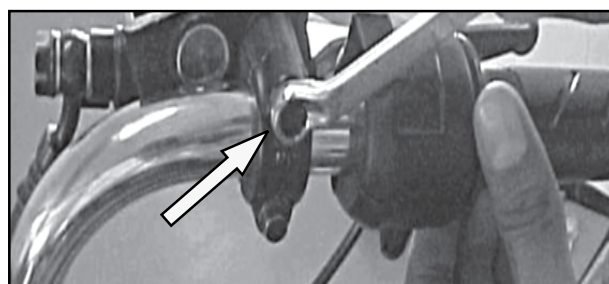
☆ Desconecte o parafuso banjo e remova a mangueira do freio da extremidade do cilindro mestre



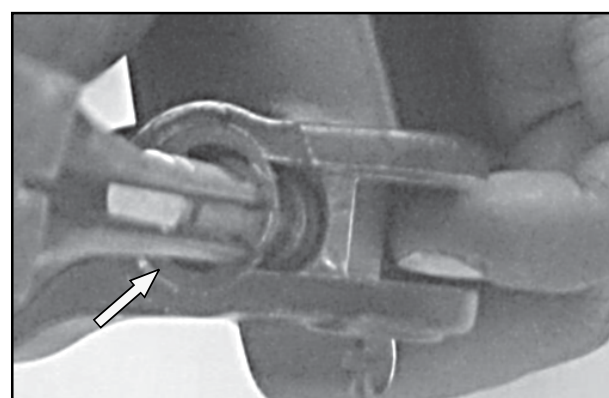
☆ Remova a contraporca do pivô da alavanca do freio, o pivô da alavanca do freio e a alavanca do freio



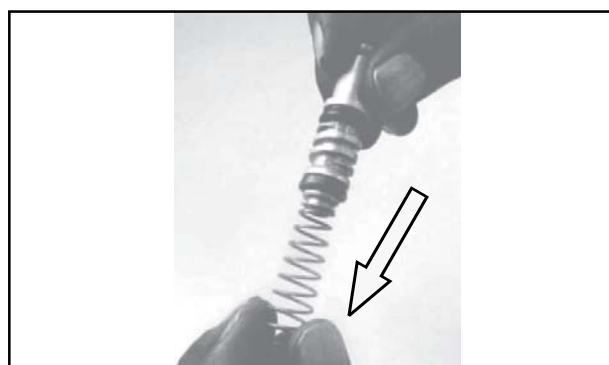
☆ Remova os parafusos da braçadeira do cilindro mestre e remova o cilindro mestre do guidon.



☆ Remova a capa e o anel de retenção do corpo do cilindro mestre.



☆ Remova a mola cônica (mola de compressão do pistão)



# Chassis, rodas e freios

## INSPEÇÃO

☆ Verifique as vedações de borracha do êmbolo quanto a desgaste, bordas rachadas ou qualquer outro dano. Substitua as vedações sempre que o êmbolo for removido

☆ Verifique a carcaça do cilindro mestre e o pistão para ver se há marcas, corrosão ou outros danos.

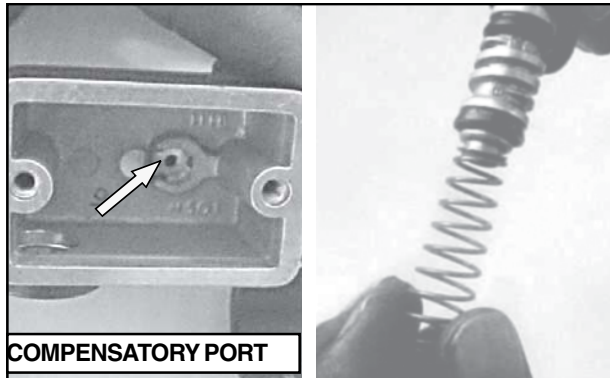


☆ Verifique o furo do cilindro mestre quanto a danos, marcas de arranhões, etc. Meça o diâmetro interno - Limite de serviço: 12,76 mm

☆ Verifique a superfície externa do pistão quanto a quaisquer danos, marcas de arranhões, etc. Meça o diâmetro de saída - Limite de serviço: 12,64 mm

## LIMPEZA

☆ Limpe as peças do freio a disco hidráulico apenas com fluido de freio novo e limpo, pois qualquer outro material de limpeza pode danificar as peças e tornar os freios ineficazes.

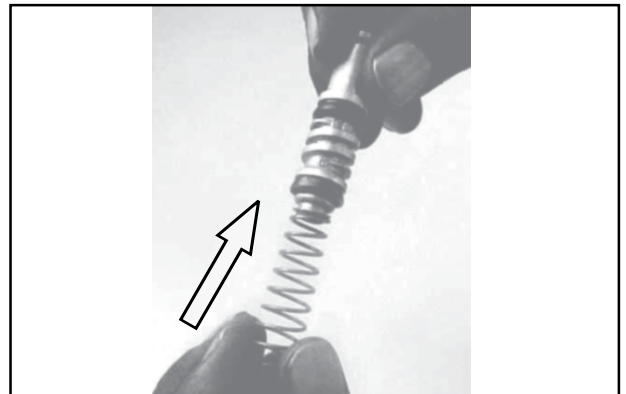


## CUIDADO:

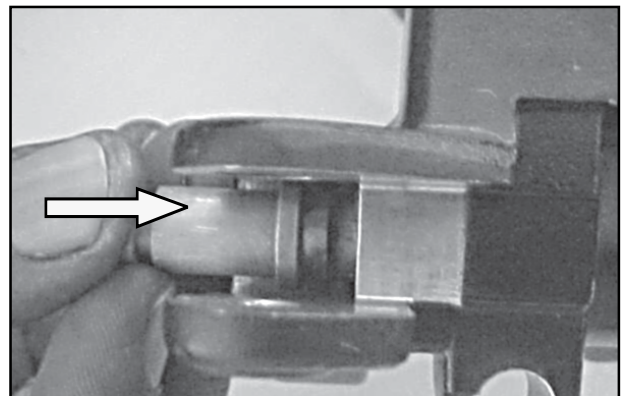
Não limpe as peças do freio a disco hidráulico com nenhum outro material de limpeza, solventes ou água.

## USE SOMENTE O NOVO FLUIDO DE FREIO. REMONTAGEM DO CILINDRO MASTER

☆ Monte a mola cônica (compressão) no pistão. Unte o pistão, as vedações e o orifício do cilindro com fluido de freio novo.

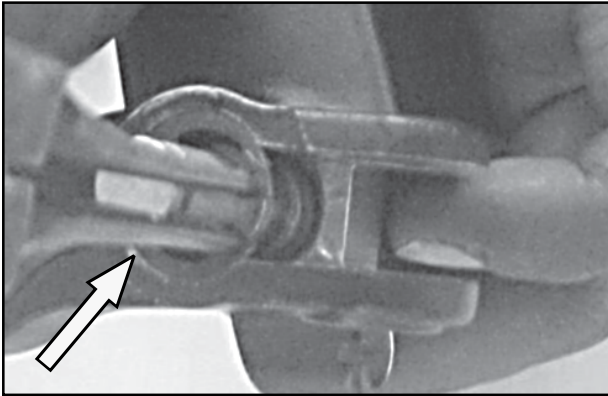


☆ Monte o subconjunto do pistão no cilindro mestre, empurrando-o suavemente para dentro do orifício.

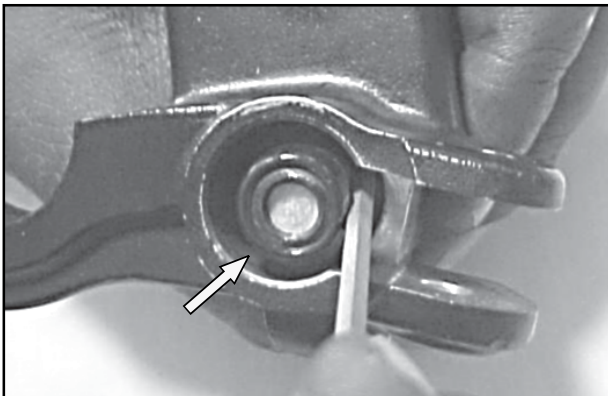


## Chassis, rodas e freios

☆ Localize o anel de retenção na ranhura do cilindro mestre. Certifique-se de que o anel de retenção está encaixado corretamente dentro da ranhura.

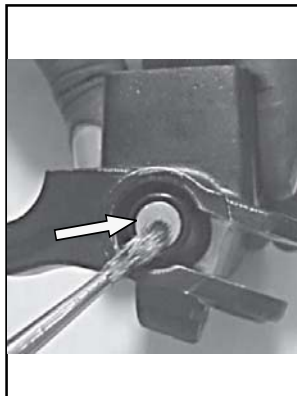
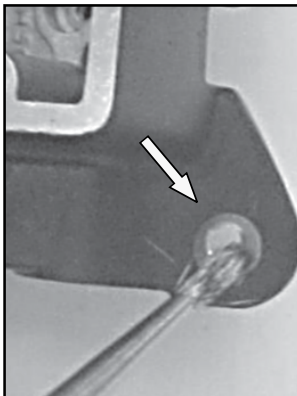


☆ Monte a capa de borracha.

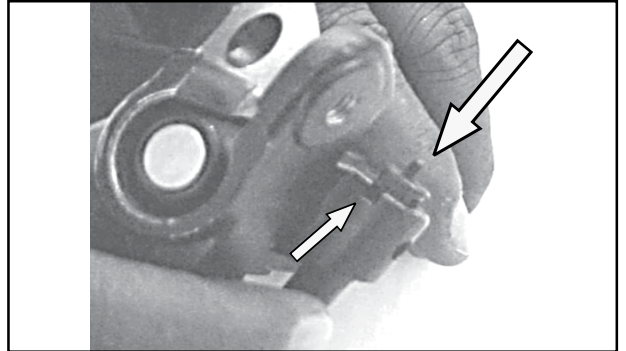


**CUIDADO:** Não use ferramentas com pontas afiadas.

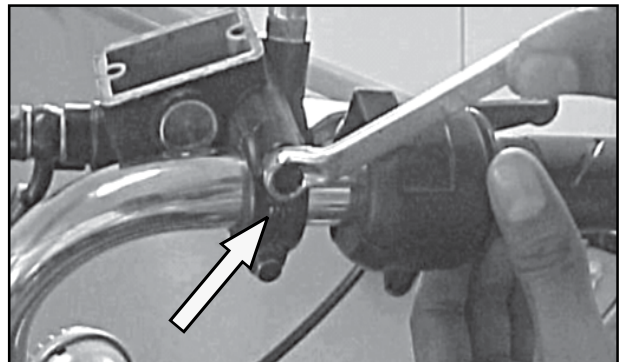
☆ Aplique graxa de silicone no orifício do pivô da alavanca e na superfície do pistão.



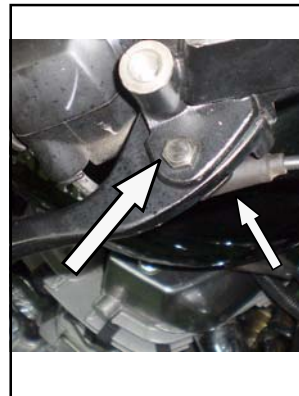
☆ Monte o interruptor do freio



☆ Fixe o conjunto do cilindro mestre no guidador com a marca 'UP' voltada para cima.  
☆ Aperte o conjunto do cilindro mestre, prenda o parafuso superior primeiro e depois aperte o parafuso inferior. Torque 0,90 KG-M.



☆ Monte a alavanca do freio no suporte frontal e aperte com o parafuso primeiro e, em seguida, aperte a porca de travamento

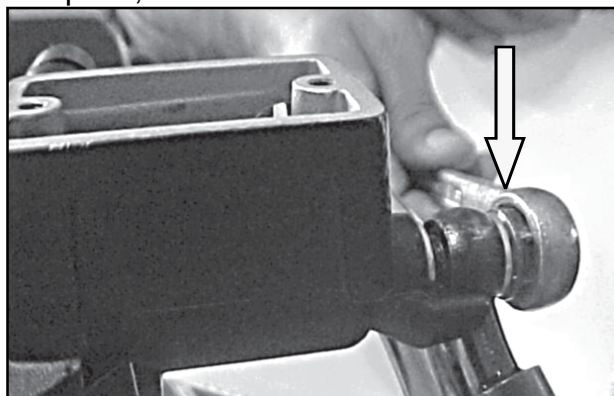


☆ Valores de torque:  
Alavanca de parafuso 0,6 KG-M  
Alavanca de porca 0,6 KG-M

## Chassis, rodas e freios

☆ Posicione a mangueira do freio no cilindro mestre de forma que fique apontando para baixo corretamente e aperte com o parafuso banjo. Substitua as arruelas de vedação do parafuso banjo sempre que o parafuso for removido.

☆ Aperte o parafuso banjo firmemente Torque 3,5 KG-M.



- ☆ Conecte o interruptor da luz de freio.
- ☆ Encha o fluido de freio até a marca "MAX" e sangra o sistema.
- ☆ Monte o diafragma, placa e tampa. Aperte os parafusos suavemente com um torque de 0,15 KG-M.
- ☆ Monte o espelho retrovisor.

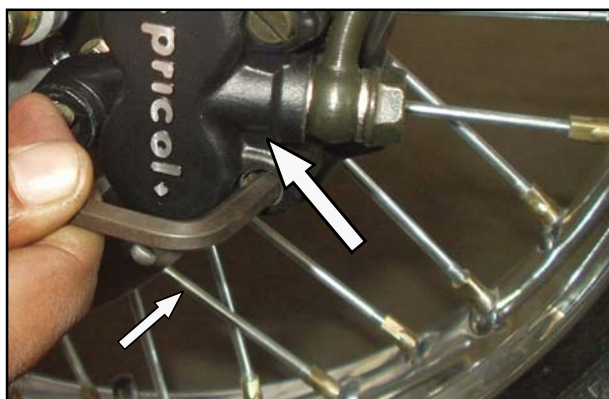


### Desmontagem da pinça da roda

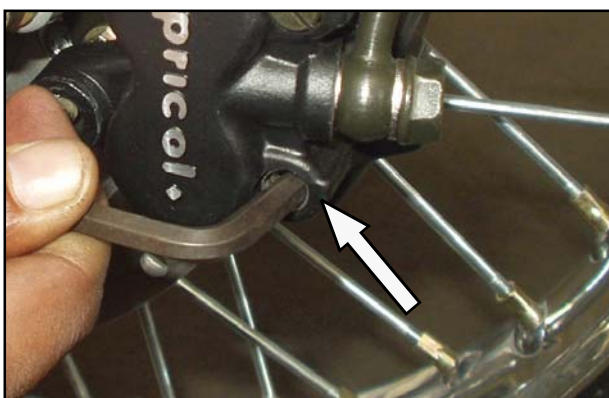
☆ Desconecte a mangueira do freio removendo o parafuso banjo e as arruelas de vedação.



☆ Remova os parafusos sem cabeça.

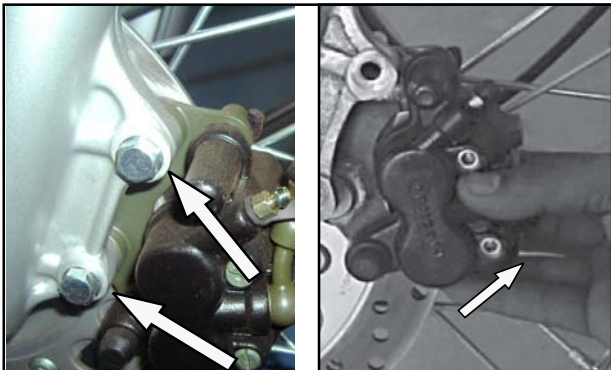


☆ Afrouxe os dois parafusos do pino



☆ Afrouxe e remova os 2 parafusos de montagem que prendem a pinça ao garfo e remova o conjunto da pinça

## Chassis, rodas e freios



☆ Remova o parafuso do pino.



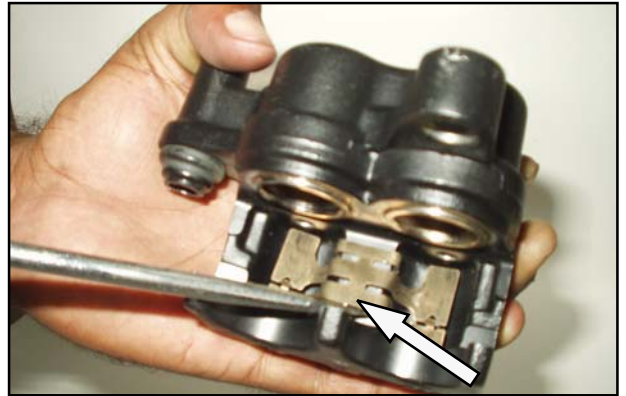
☆ Remova as pastilhas de freio do conjunto da pinça.



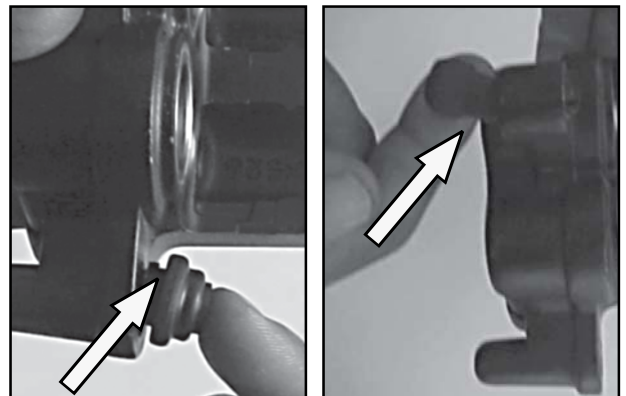
☆ Remova o suporte de montagem do conjunto da pinça.



☆ Remova a placa da mola do tensor da pastilha de freio.

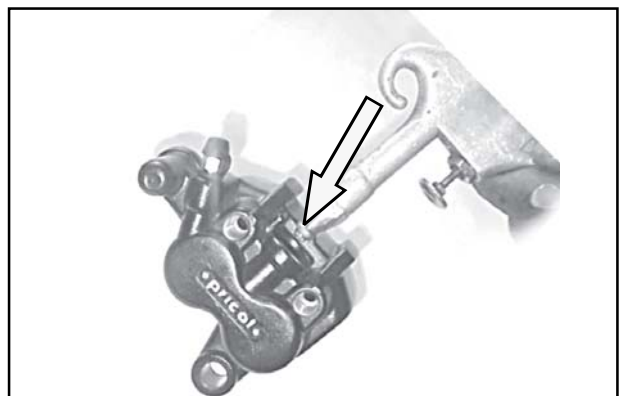


☆ Remova o fole e a bota.



☆ Segure o corpo da pinça com os pistões voltados para baixo.

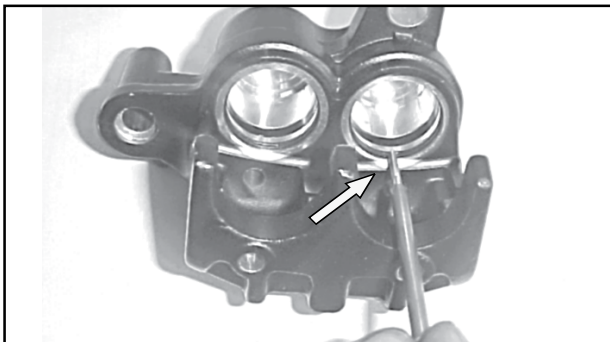
☆ Sopre ar comprimido com um bico em baixa pressão, no orifício de passagem de óleo na pinça, de modo que os pistões possam ser removidos



## Chassis, rodas e freios

**CUIDADO:** Não use ar de alta pressão ou qualquer alicate ou objeto pontiagudo para remover os pistões, pois sua superfície de trabalho pode ser danificada.

Certifique-se de que os pistões não saiam do corpo da pinça devido à alta pressão do ar. Apoie os pistões. Tome cuidado para não danificar as laterais do pistão, pois ele não pode ser reutilizado caso seja danificado. Remova as vedações de poeira e as vedações do pistão da pinça usando uma ferramenta sem corte.

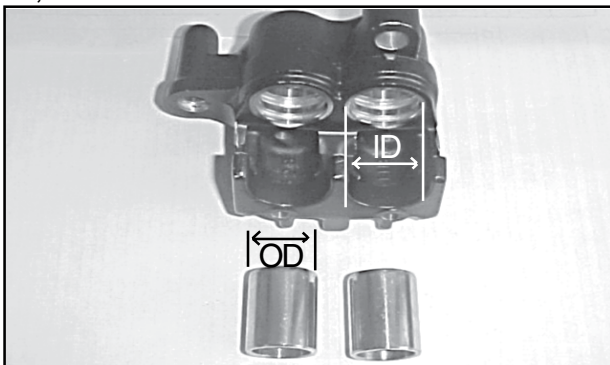


☆ Limpe as ranhuras de vedação com fluido de freio.

**CUIDADO:** Deve-se ter cuidado para evitar danos no orifício da superfície deslizante.

### INSPEÇÃO

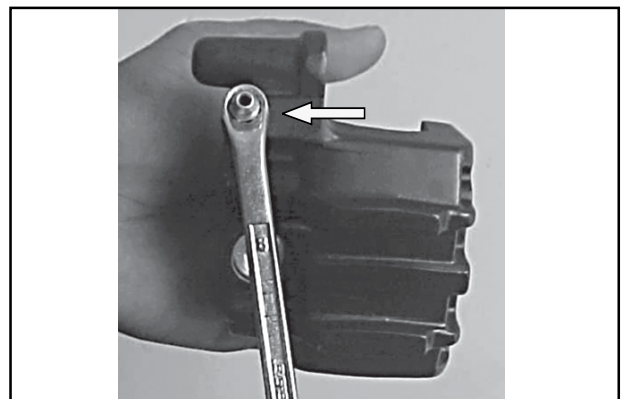
☆ Verifique a superfície do cilindro da pinça e a superfície externa do pistão quanto a arranhões ou outros danos. Meça o I.D. do cilindro do calibrador Limite de serviço - 25,46 mm



Meça o pistão da pinça O.D. Limite de serviço - 25,31 mm

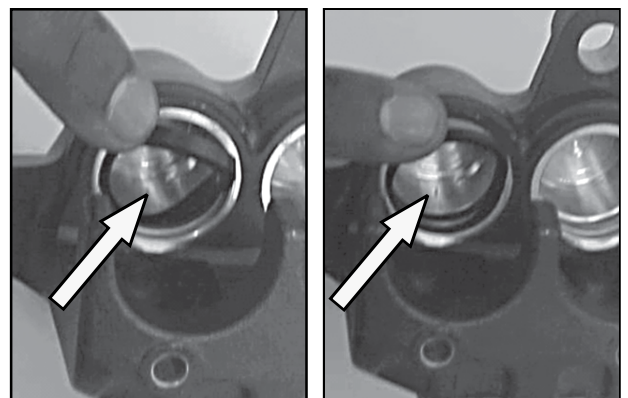
**CUIDADO:** Deve-se tomar bastante cuidado para evitar danos ao O.D. do pistão. durante a manutenção / manuseio.

☆ Remova o parafuso de sangria.



### MONTAGEM DA PINÇA

☆ Aplique uma camada de fluido de freio limpo nas novas vedações contra poeira e vedações do pistão e instale-as nas ranhuras da vedação do corpo da pinça.

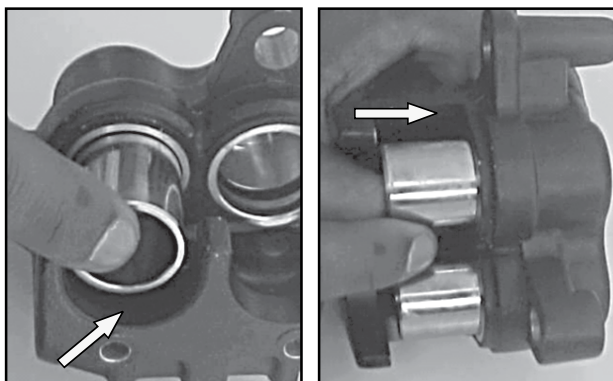


### NOTA:

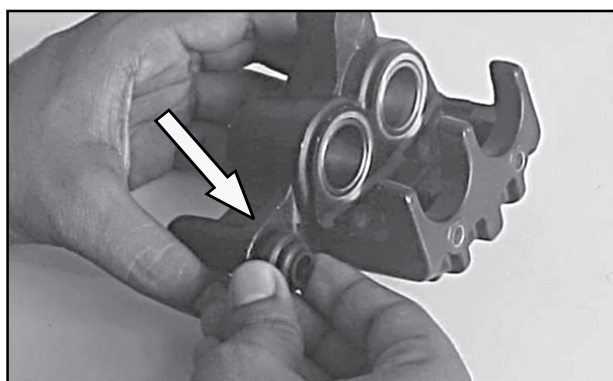
Certifique-se de que a vedação do pistão esteja fixada na ranhura interna e as vedações contra poeira sejam fixadas na ranhura externa.

## Chassis, rodas e freios

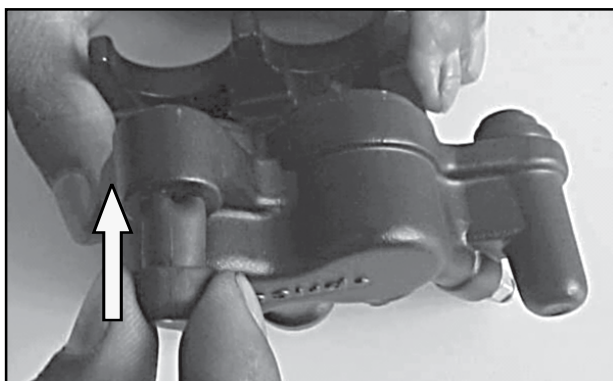
☆ Cubra os cilindros e pistões da pinça com fluido de freio limpo e instale os pistões no corpo da pinça com a extremidade abaulada voltada para dentro.



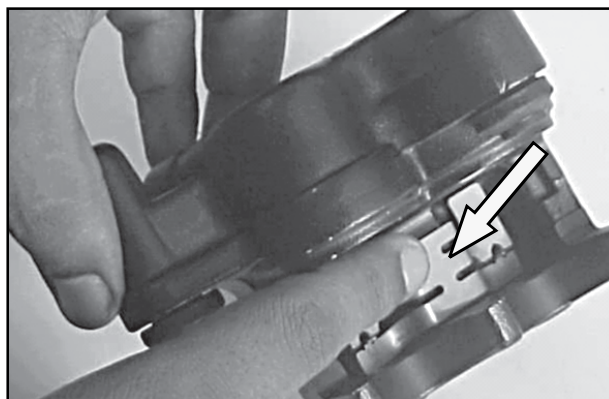
☆ Se a coifa e o fole da pinça estiverem duros ou deteriorados, substitua-os por novos.



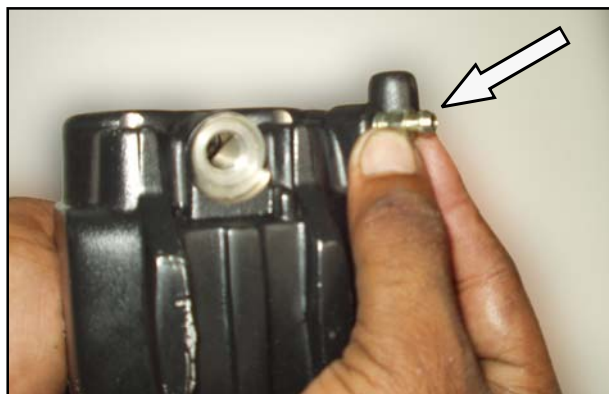
☆ Passe fluido de freio novo na bota da pinça e no fole e monte-os conforme mostrado.



☆ Instale a placa da mola de tensão da almofada no corpo da pinça.



☆ Monte o parafuso de sangria com a tampa contra poeira no corpo da pinça.

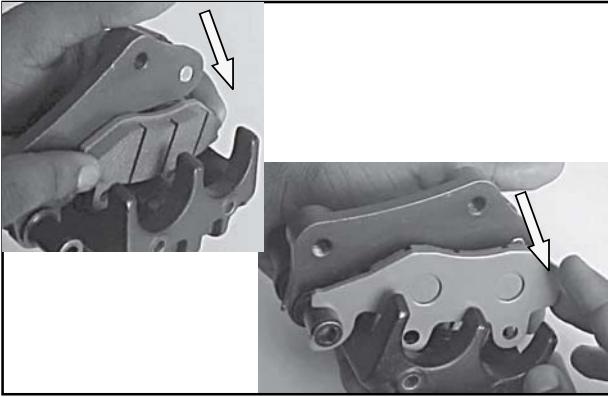


☆ Monte o suporte de montagem no corpo da pinça.

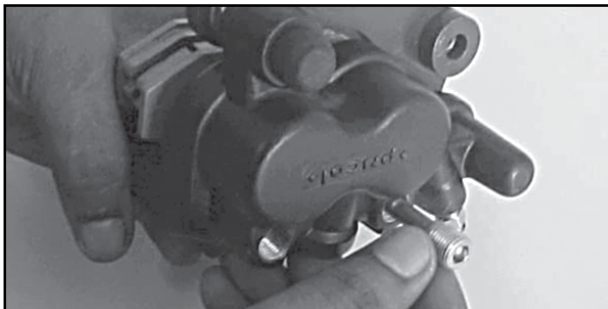


## Chassis, rodas e freios

☆ Primeiro instale a almofada de freio no lado do pistão e, em seguida, instale a outra almofada de freio



☆ Aplique graxa de silicone no diâmetro externo do pino e, em seguida, monte o parafuso do pino pressionando as pastilhas de freio no corpo da pinça.



☆ Monte o conjunto da pinça no garfo e aperte os parafusos de montagem uniformemente.

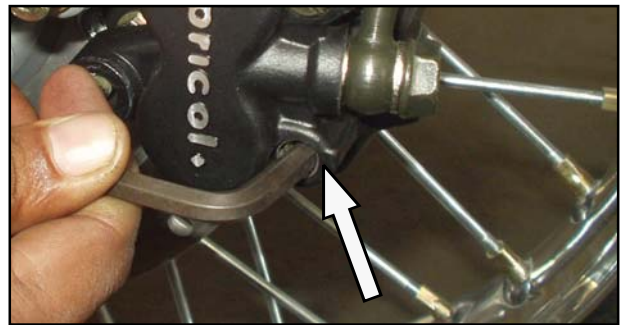


### NOTA:

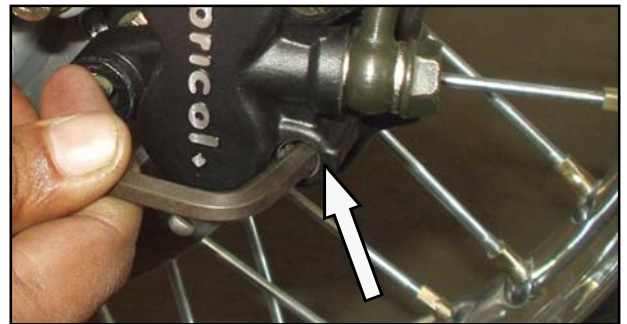
Certifique-se de que a placa do disco está entre ambas as pastilhas de freio

Torque: 2,7 a 3,0 KG - M

☆ Aperte os parafusos do pino com um torque de 1,5 2,0 KG - M após a montagem do conjunto da pinça no conjunto do garfo.



☆ Fixe os parafusos sem cabeça nos pinos e aperte com um torque de 0,2 a 0,3 KG-M.



P Conecte a mangueira do freio à pinça com novas arruelas de vedação e aperte o parafuso banjo.

Torque: 3,5 a 3,8 KG -M.





☆ Encha com fluido de freio novo no cilindro mestre e purgue o ar do sistema de freio hidráulico.

# Chassis, rodas e freios

## INSPEÇÃO DO DISCO DE RODA

Verifique o disco da roda periodicamente para ver se há manchas de óleo ou graxa, lama, areia, marcas de arranhões, etc. Mantenha o disco limpo e seco o tempo todo para que os freios funcionem com eficiência máxima. Se o disco estiver muito arranhado, substitua o disco. SE a pontuação for muito suave, remova-a usando um papel abrasivo suave.

☆ Verifique a espessura do disco e o desgaste do disco.11

Sl. No.	Parâmetro	Limite de serviço	Método de inspeção
1	Espessura do Disco	Conforme descrito no disco	
2	Esgotamento do disco	0.3mm	

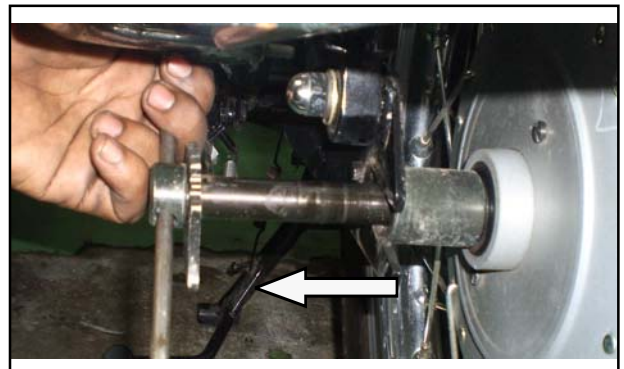
## REMOÇÃO DA RODA TRASEIRA

A roda traseira pode ser desmontada sem remover a corrente traseira e o pinhão da roda traseira.

- ☆ Coloque o veículo em seu suporte central
- ☆ Certifique-se de que a roda traseira seja levantada do chão, colocando cunhas adequadas sob as pernas do suporte central
- ☆ Remova o pino de divisão e a porca castelo do eixo do cubo traseiro



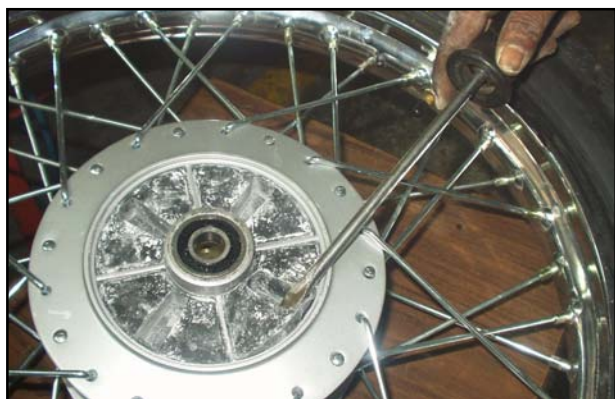
- ☆ Retire o eixo com o ajustador da corrente e remova o espaçador do lado esquerdo.



- ☆ Incline o veículo para a direita e libere-o das alças da roda dentada e deslize-o para fora

## Chassis, rodas e freios

☆ Remova as unidades de almofada (total de 4) do cubo.



### CUIDADO:

As unidades de amortecimento são travadas no cubo com terminais de borracha. Retire as borrachas da almofada com cuidado para evitar danos às alças

☆ Remova os selos de poeira



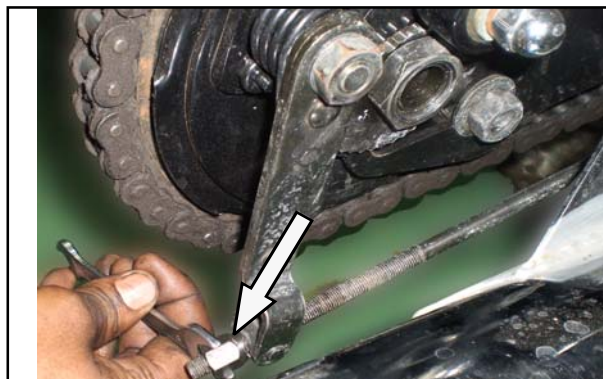
☆ Retire os mancais (total de 2) e retire o espaçador.



### MONTAGEM DO TAMBOR DO FREIO

☆ Remova a corrente de transmissão da roda dentada.

☆ Desconecte a haste de operação do freio da alavanca do came



☆ Remova a porca de ancoragem da placa de cobertura do suporte da corrente.



☆ Remova a porca do eixo do cubo curto.

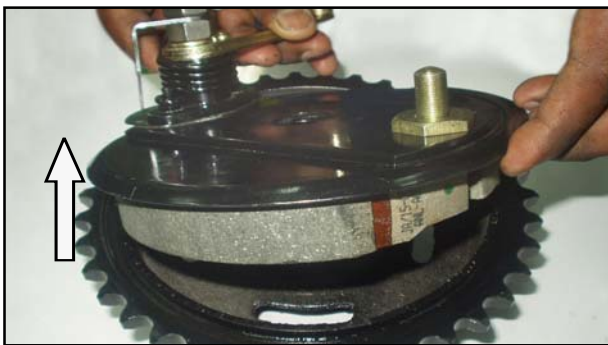


## Chassis, rodas e freios

☆ Remova o conjunto do tambor da roda dentada do braço oscilante junto com as sapatas do freio e a placa de cobertura com cuidado. Desconecte a corrente se não tiver sido removida antes.



☆ Retire o tambor da roda dentada, sapatas do freio e espaçador



☆ Remova o selo de óleo.

☆ Retire o rolamento da roda dentada do cubo.



### LIMPEZA

☆ Limpe todas as peças, exceto sapatas de freio, amortecimento e pneu, com solvente e seque com ar comprimido.

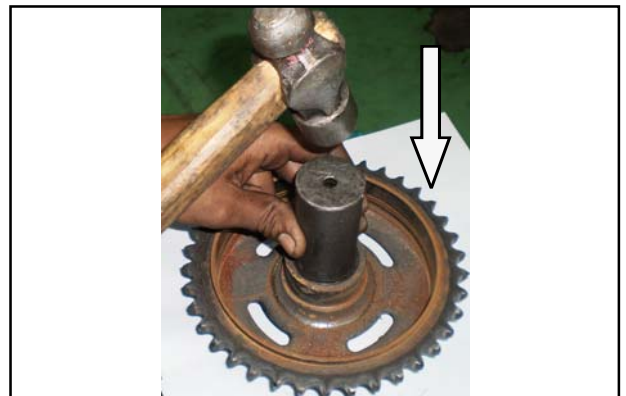
☆ Limpe a sapata e a almofada do freio com um pano / pano seco umedecido com solvente.

### INSPEÇÃO

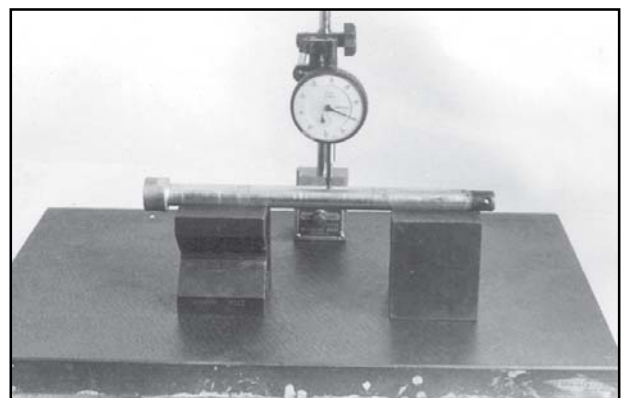
☆ Verifique visualmente todas as peças quanto a quebras, rachaduras, amassados, arranhões, vidros ou qualquer outro dano.

☆ Verifique os rolamentos quanto à rotação livre, folga axial e folga radial. Substitua se necessário.

☆ Lubrifique o rolamento com graxa MP e, a seguir, monte no tambor da roda dentada usando punção de rolamento, conforme mostrado na Fig.



☆ Verifique se o eixo está dobrado conforme mostrado na Fig.



### MONTAGEM

☆ Monte na ordem inversa da desmontagem.

☆ Durante a montagem, substitua os retentores de graxa e o pino de divisão.

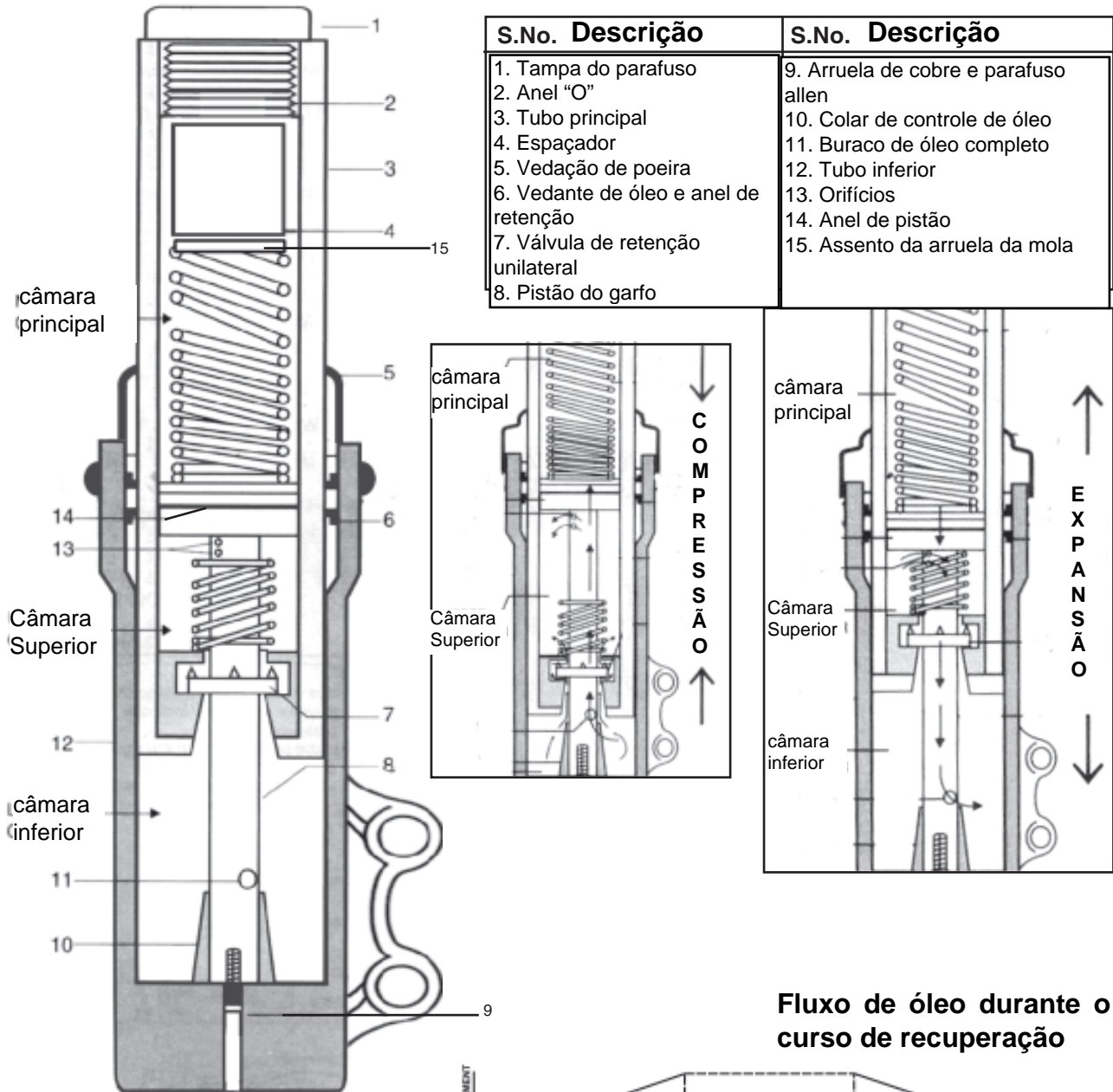
**SEÇÃO 09**  
**NOVE**

**SUSPENSÃO E DIREÇÃO**

# Princípio de funcionamento do garfo dianteiro

- para Classic 500 e 350

- Comprimento do curso do garfo: 130 MM
- O movimento do garfo é controlado pela mola de compressão e força de amortecimento hidráulico



S.No. Descrição	S.No. Descrição
1. Tampa do parafuso	9. Arruela de cobre e parafuso allen
2. Anel "O"	10. Colar de controle de óleo
3. Tubo principal	11. Buraco de óleo completo
4. Espaçador	12. Tubo inferior
5. Vedação de poeira	13. Orifícios
6. Vedante de óleo e anel de retenção	14. Anel de pistão
7. Válvula de retenção unilateral	15. Assento da arruela da mola
8. Pistão do garfo	

Fluxo de óleo durante o curso de recuperação



# Suspensão e direção

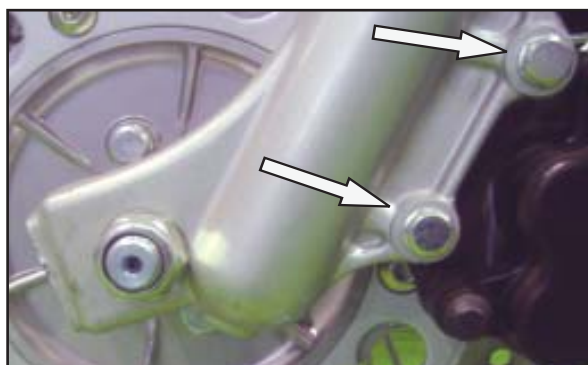
## DESMONTAGEM DO GARFO DIANTEIRO

☆ Coloque a motocicleta no suporte central.



☆ Remova o cabo do velocímetro, roda dianteira e guarda-lamas.

☆ Remova os parafusos de montagem da pinça e retire a pinça.



## PROCEDIMENTO DE DESMONTAGEM

☆ Remova o parafuso allen do tubo inferior e drene o óleo.



☆ Bata suavemente no tubo inferior do garfo para baixo e remova o tubo inferior.

## REMOÇÃO DE SELOS DE GARFO

☆ Afrouxe o parafuso de aperto na parte inferior da coroa do garfo.



☆ Remova o parafuso de encaixe da caixa do farol e, com a ferramenta especial ST 25108-3, desaparafuse e remova os tubos principais, tubos de cobertura, bucha e arruela.



☆ Remova o anel de retenção do tubo inferior e retire o espaçador e o selo de poeira.

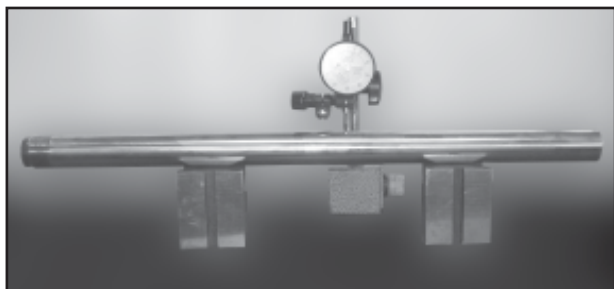
☆ Coloque a ferramenta especial ST 25114-4 no tubo inferior e retire a vedação de óleo junto com o espaçador.



# Suspensão e direção

## INSPEÇÃO

- ☆ Inspeccione visualmente todas as peças quanto a danos, rachaduras, dobras, marcas de desgaste ou qualquer outro dano.
- ☆ Verifique se o tubo principal está dobrado.



- ☆ Meça o comprimento da mola.
- ☆ Inspeccione as outras peças internas para qualquer dano visual.

## MONTAGEM DO GARFO DIANTEIRO

- ☆ Monte o garfo dianteiro na ordem inversa da desmontagem.
- ☆ Substitua os retentores de óleo e os anéis de vedação por novos.

## DESMONTAGEM DA DIREÇÃO

- ☆ Remova o conjunto do garfo dianteiro.
- ☆ Desconecte todos os fios e remova a unidade do farol e os trafegadores.
- ☆ Retire o tubo de cobertura, a bucha e a arruela.
- ☆ Remova o conjunto da lâmpada principal.
- ☆ Afrouxe o parafuso allen da carcaça da lâmpada principal.



- P Remova os parafusos e porcas da braçadeira do guidador e retire o guidador.



- P Remova a contraporca da haste e a arruela com cuidado.

- P Bata na haste de direção para baixo, tomando cuidado para coletar as bolas da pista de direção (38 nos) para inspeção.



- ☆ Remova o revestimento da lâmpada principal.

- ☆ Expulse as corridas de bola e cubra a cobertura do farol.

- ☆ Usando um punção de cobre, bata na pista da esfera e cubra do tubo da cabeça da estrutura



# Suspensão e direção

☆ Retire a carreira de bolas da haste de direção.



## LIMPEZA

☆ Limpe todas as peças cuidadosamente para inspeção.

☆ Esfregue as esferas da pista do rolamento com um pano limpo.



## INSPEÇÃO

☆ Inspeccione as esferas quanto a marcas de desgaste, corrosão, corrosão e danos. Substitua se necessário.

☆ Inspeccione as pistas para - Ranhuras - Desgaste excessivo / desigual.

☆ Substitua se estiver com defeito.

☆ Verifique todas as peças quanto a rachaduras, corrosão ou qualquer outro dano.

## REMONTAGEM DA DIREÇÃO

☆ Usando um martelo de borracha, monte a carreira de esfera inferior na haste de direção



☆ Fixe a carreira de esferas no tubo da cabeça da estrutura (topo).



☆ Fixe a carreira da esfera junto com a tampa no tubo da cabeça da estrutura (parte inferior)



☆ Aplique graxa na pista da esfera inferior da haste de direção e pistas da esfera superior no tubo da cabeça da estrutura

# Suspensão e direção

☆ Localize 19 bolas em cada uma das pistas - a parte inferior da haste de direção e a estrutura com tubo superior.



☆ Localize a cobertura da lâmpada principal sobre o tubo inferior da estrutura de modo que os orifícios centrais se alinhem.

☆ Insira a haste de direção no tubo da cabeça da estrutura lenta e continuamente. Até que corresponda com a corrida de esfera inferior do tubo da cabeça do quadro.



☆ Aperte a haste com contraporca com arruela.

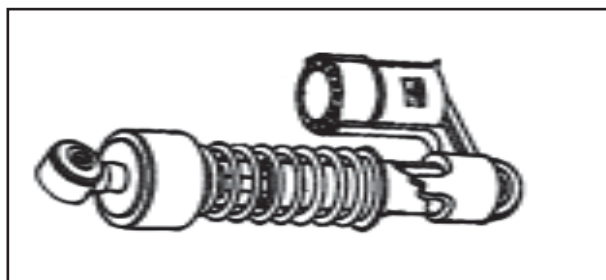


☆ Monte os garfos dianteiros, o guarda-lamas e a roda dianteira na ordem inversa da desmontagem. Monte o guidador e outras peças.

☆ Ajuste a folga da haste da direção corretamente e aperte o parafuso de rinch da haste da direção sob o suporte do guidador.

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO AMORTECEDOR

☆ A pressão do nitrogênio / ar, no tubo reserva de um choque com carga de gás, varia de 75 a 120 psi, dependendo da quantidade de fluido no tubo reserva. O gás, serve a várias funções importantes para melhorar as características de controle de direção dos amortecedores.



☆ A principal função é aumentar a resistência do fluxo de fluido para o tubo de reserva. Isso melhora o desempenho da válvula durante o início do curso de recuperação.

☆ Outra função é minimizar a aeração do fluido hidráulico do amortecedor. A pressão do gás nitrogênio / ar evita que bolhas de ar ou espuma enfraqueçam a eficácia hidráulica do fluxo de fluido através dos sistemas de pistão e válvula de base. A espuma afeta o desempenho, pois a espuma comprime, o fluido não. Isso é alternativamente chamado de cavitação. O efeito da espuma resultará em baixo conforto de condução.

# Suspensão e direção

## REMOÇÃO E MONTAGEM DO AMORTECEDOR TRASEIRO

☆ Remova as porcas e arruelas de montagem superior e inferior.



☆ Retire o amortecedor de fundo e deslize para fora do quadro.

☆ Monte no reverso da remoção.

## RECARGA DE AMORTECEDORES

☆ Remova o parafuso pequeno com o anel "O".



☆ Injete a agulha de propósito especial no orifício fornecido no parafuso (Perfuração da borracha) e comece a bombear o ar para a câmara até que a pressão atinja 100 PSI (7 BAR). A tolerância para pressão de enchimento pode ser de 6,7 BAR a 7 BAR.

☆ Encaixe o parafuso pequeno com o anel "O".

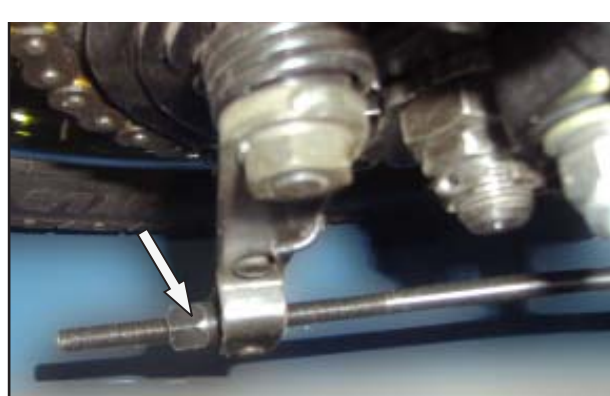
## NOTA:

O amortecedor precisa ser recarregado quando a pressão do sistema for inferior a 5 BAR.

## REMOÇÃO DO BRAÇO GIRATÓRIO

☆ Remova o elo da corrente e retire a corrente.

☆ Solte a porca da haste do freio.



☆ Remova o conjunto da roda dentada da roda traseira (1).

☆ Remova os amortecedores (2).



# Suspensão e direção

- ☆ Remova a proteção da corrente.
- ☆ Remova o pivô giratório da tampa do braço articulado.
- ☆ Remova a porca hex nyloc do braço oscilante e a arruela.



- ☆ Toque e puxe o parafuso sextavado do flange do braço oscilante.
- ☆ Usando um mandril, retire a bucha de plástico de ambos os lados do braço oscilante e remova o espaçador de aço.

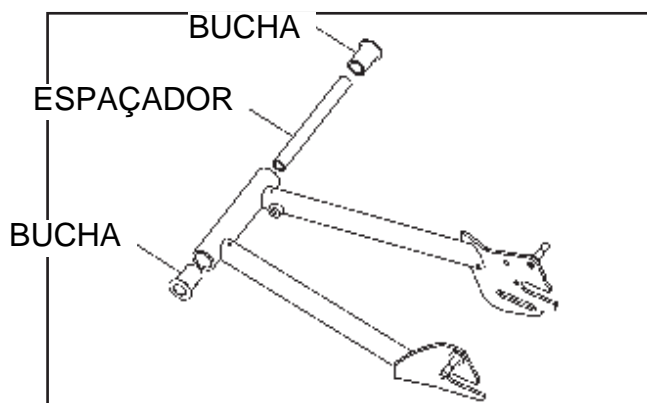


## CUIDADO:

Não remova a bucha de plástico, a menos que esteja com defeito.

## MONTAGEM

- ☆ Pressione a nova bucha de plástico no tubo do braço oscilante.



- ☆ Sempre use o alargador para escarear a bucha após pressionar no tubo do braço oscilante



## Suspensão e direção

☆ Aplique graxa dentro da bucha e insira o espaçador conforme mostrado na Fig.



☆ Posicione a ferramenta especial ST 25110-3 nos pinos de montagem do amortecedor.



☆ Posicione-o na estrutura e insira o parafuso sextavado do braço oscilante após aplicar a graxa.

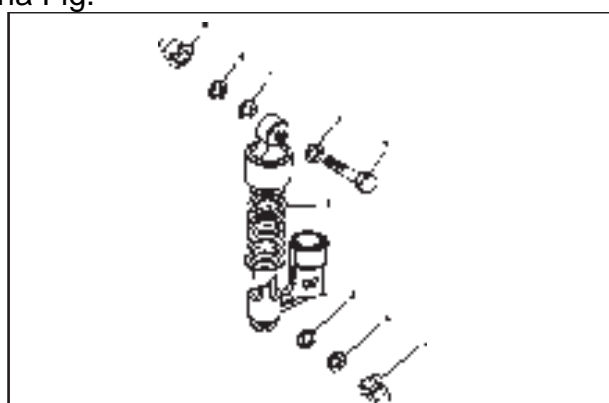
☆ Coloque uma arruela e aperte a porca.



☆ Depois de apertar a porca sextavada com trava de nylon do braço oscilante. Remova a ferramenta especial ST 25110-3.

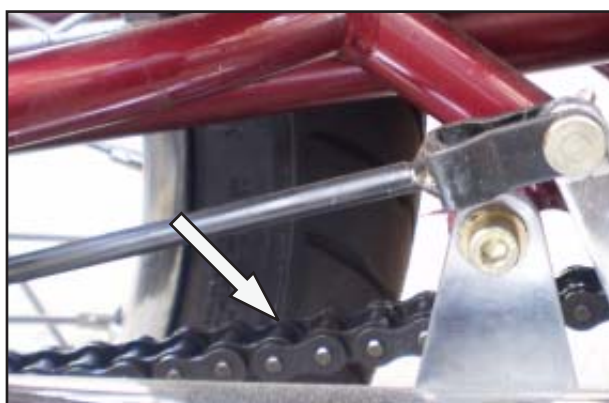
☆ Fixe as tampas laterais do pivô com cuidado.

☆ Monte ambos os amortecedores laterais, arruelas e porcas de domo como mostrado na Fig.



☆ Monte a proteção da corrente.

☆ Monte a roda traseira e ajuste a folga da corrente de transmissão.



# Suspensão e direção

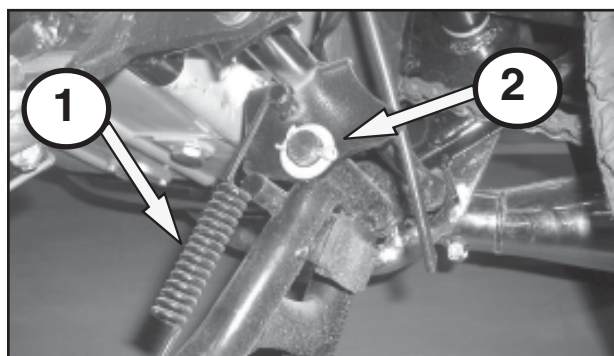
## SUPORTE CENTRAL

### DESMONTAGEM

☆ Desconecte a mola de retorno do suporte dois nos. (1)

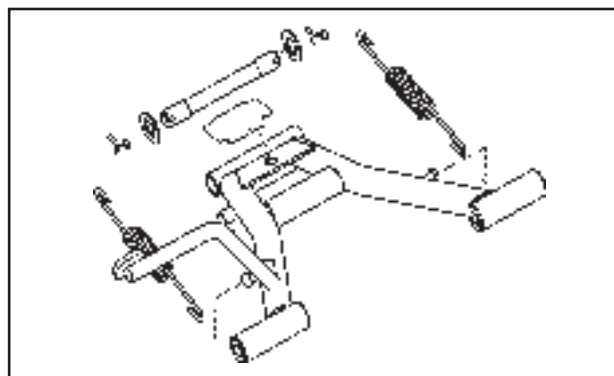
☆ Remova os pinos de divisão e arruelas de ambas as extremidades do eixo do suporte central (2).

☆ Retire o fuso do suporte central.



### MONTAGEM

☆ Monte o suporte central na ordem inversa da desmontagem, conforme mostrado na Fig.





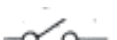


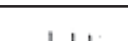

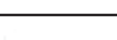
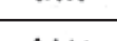
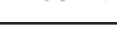
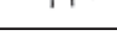
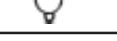
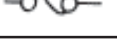
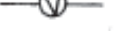







**Seção 10**  
**DEZ**

**ELÉTRICOS**

# ELÉTRICOS

## SÍMBOLOS ELÉTRICOS

01. Corrente alternada (AC) ...	
02. Corrente contínua (DC) ...	
03. com fio	
04. Conexão	
05. Interruptor	
06. Terra	
07. Célula	
08. Bateria	
09. Lâmpada	
10. Bobina	
11. Resistor	
12. Capacitor	
13. Rotor e escova	
14. Fusível	
15. Voltímetro	
16. Amperímetro	
17. Transformador	
18. Transistor	
19. Retificador / Diodo	
20. Diodo Zener	
21. Retificador controlado por silicone	

## BATERIA

### CONSTRUÇÃO

Placa Positiva - Massa porosa de dióxido de chumbo (PbO<sub>2</sub>) (Positiva material ativo)

Placa negativa - massa porosa de chumbo esponjoso (Pb) (material ativo negativo)

Eletrólito - ácido sulfúrico diluído (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

Separador - isolador elétrico microporoso e resistente a ácido entre as placas positivas e negativas

Recipiente - Invólucro de polipropileno para alojar o grupo da placa e eletrólito

Tampa - Para selar o recipiente da bateria

Tampões de enchimento - Para facilitar o enchimento do eletrólito e da água.

Peça de gangue - Para ventilar gases através do coletor comum e bocal de exaustão

Terminais - Para fazer conexões às cargas elétricas.

Pólos intercelulares - para conectar as células em série internamente.

Tubo de exaustão - Para descarregar os gases de ventilação.

Tampa de vedação de escape - Para proteger as placas carregadas secas da oxidação.

# ELÉTRICOS

## PRECAUÇÕES:

- ☆ Use luvas de borracha ao manusear a bateria.
- ☆ Use apenas um carregador de bateria de corrente constante com taxa de carga correta para carregar as baterias.
- ☆ Remova as tampas de enchimento apenas para encher água destilada OU se a bateria for carregada. A hidratação pode ocorrer quando o ar atmosférico entra em contato com as placas.
- ☆ Mantenha todas as tampas de enchimento removidas durante o carregamento da bateria.
- ☆ Use apenas água destilada para completar o nível após o carregamento inicial.
- ☆ Durante o carregamento, a temperatura do eletrólito não deve exceder 45°C, se necessário, interrompa o carregamento para resfriar o eletrólito.
- ☆ Certifique-se de que a bateria seja colocada em uma superfície não metálica durante o carregamento.
- ☆ Mantenha fogo e faíscas longe da área de carga da bateria.
- ☆ Nunca conduza a motocicleta sem conectar a bateria, pois isso pode causar falha prematura de peças elétricas.

## CARREGANDO CARGA INICIAL (BATERIA NOVA)

### ELETROLITO:

- ☆ Ácido sulfúrico diluído com água destilada a uma gravidade específica de 1,240

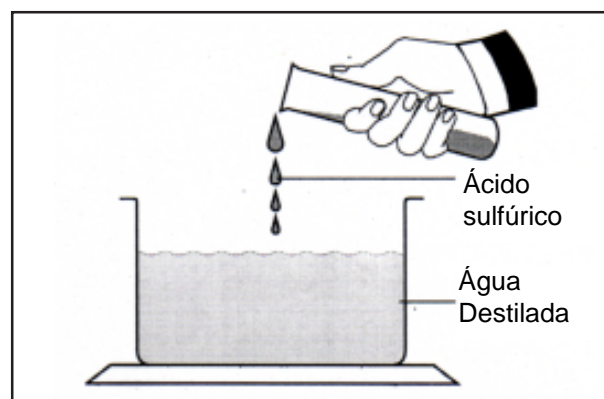
### PREPARAÇÃO:

- ☆ Pegue a água destilada necessária em um hidrômetro ou recipiente equivalente.
- ☆ Lentamente, adicione ácido sulfúrico.

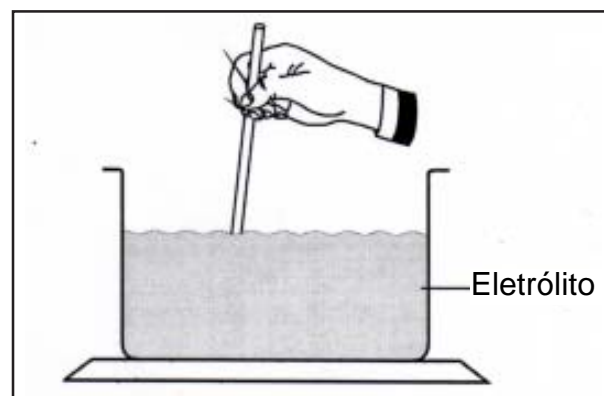
### CUIDADO:

É importante garantir que o ácido sulfúrico seja adicionado à água destilada e não vice-versa.

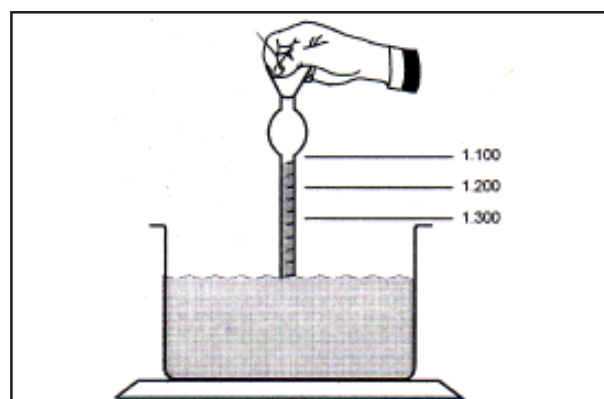
Mexa e verifique a gravidade específica do eletrólito e adicione ácido sulfúrico até que a gravidade específica se torne 1,240. Nunca adicione ácido sulfúrico ao eletrólito da bateria para completar ou aumentar a gravidade específica. Isso levaria à sulfatação.



- ☆ Mexa com uma vareta de vidro.



- ☆ Verifique a gravidade específica com hidrômetro.



# ELÉTRICOS

## TEMPERATURA DO ELETROLITO:

☆ Resfrie o eletrólito a cerca de 30 graus. C antes de colocar na bateria, logo abaixo do nível máximo indicado.

## PERÍODO DE IMPERMEABILIDADE:

☆ Mantenha a bateria com eletrólito cheia por cerca de meia hora antes de iniciar o carregamento. Encha o nível com eletrólito, se necessário.

## CARREGANDO UMA NOVA BATERIA:

☆ Conecte a bateria ao carregador e carregue conforme detalhado abaixo. Duração da bateria Corrente de carregamento 12V 14AH 10Hrs 1,4 Amps

## RECARREGANDO AS BATERIAS USADAS:

☆ Quando a gravidade específica do eletrólito for inferior a 1.220, drene o eletrólito e reabasteça com eletrólito novo de força 1.240 e carregue a bateria conforme detalhado acima.

☆ quando uma bateria carregada permanecer sem uso por mais de 3 semanas, verifique o eletrólito quanto à gravidade específica correta, ateste se necessário com água destilada até a marca máxima e carregue a bateria.

## CUIDADO:

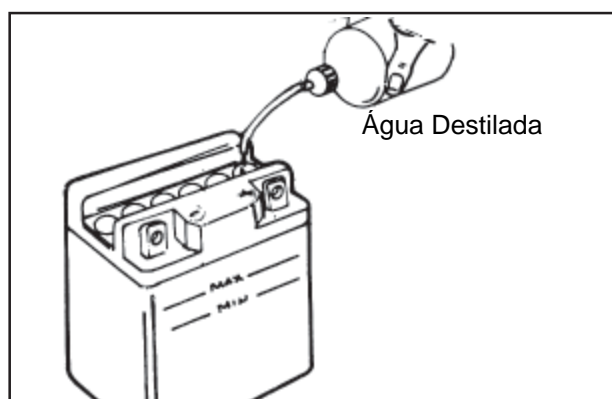
Sempre conecte os terminais positivo e negativo da bateria nos soquetes positivo e negativo fornecidos no carregador de bateria de corrente constante. Sempre desconecte o terminal Negativo (-ve) primeiro e depois o positivo (+ ve). Ao reconectar a bateria ao veículo após recarregar, primeiro conecte o terminal positivo (+ ve) e, em seguida, o negativo (- ve) terminal. Mantenha todas as tampas de enchimento da bateria abertas durante o carregamento.

## PROCEDIMENTO DE CARGA:

- ☆ Ligue a rede 'ON'. Veja se a luz indicadora do carregador está brilhando
- ☆ Ligue o carregador ON / OFF
- ☆ Desconecte a bateria do carregador quando estiver totalmente carregada.

## INDICAÇÃO DE CARGA TOTAL:

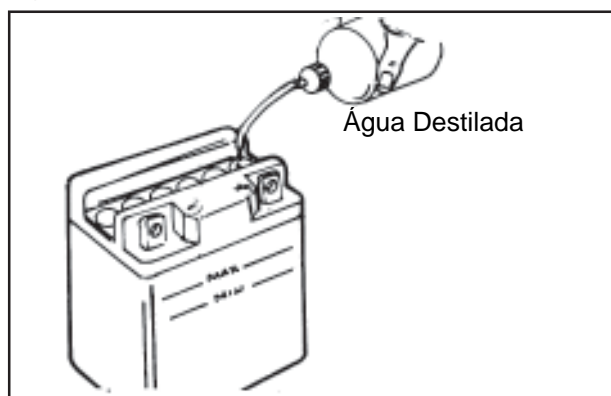
- ☆ Liberte a gaseificação do eletrólito por mais de 90 minutos.
- ☆ 3 leituras consecutivas feitas em intervalos de 30 minutos cada para ler constantemente 1,240 ou mais de gravidade específica.
- ☆ Tensão: 12,0 A 13,2V



# ELÉTRICOS

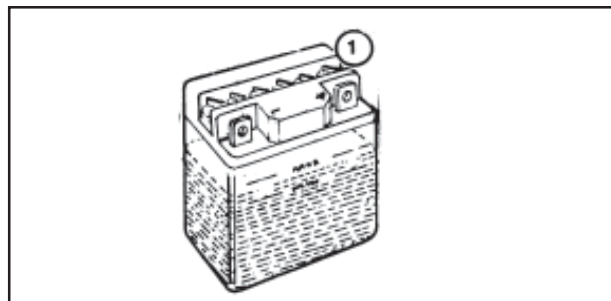
## MANUTENÇÃO

☆ Verifique o nível de eletrólito e complete, se necessário, até a marca 'MAX' com água destilada todas as semanas.



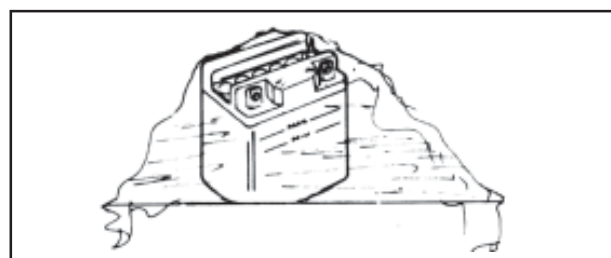
**CUIDADO:** Para cobertura, use apenas água destilada.

☆ Mantenha a superfície da bateria limpa e seca.



☆ Nunca carregue demais a bateria - isso danifica a bateria e as placas podem entortar.

☆ Remova a bateria da motocicleta e guarde-a separadamente quando a motocicleta não estiver em operação por mais de um mês.



☆ Proteja a bateria da luz solar direta, calor, chuva e poeira.

☆ Mantenha a tampa de vedação do escapamento no lugar para evitar a deterioração das propriedades de carga seca

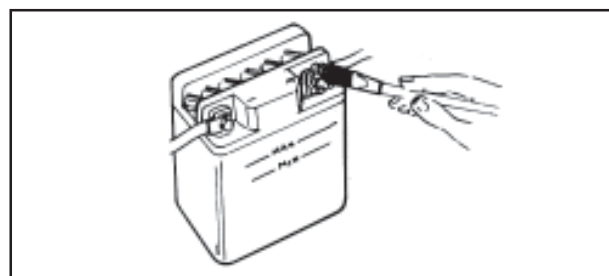
☆ Baterias novas carregadas a seco precisam de duração inicial de carga de 8 a 10 horas - até 3 meses a partir da data de fabricação.

☆ Além de 3 meses, as baterias podem precisar de uma duração prolongada de carga inicial, dependendo das condições de armazenamento.

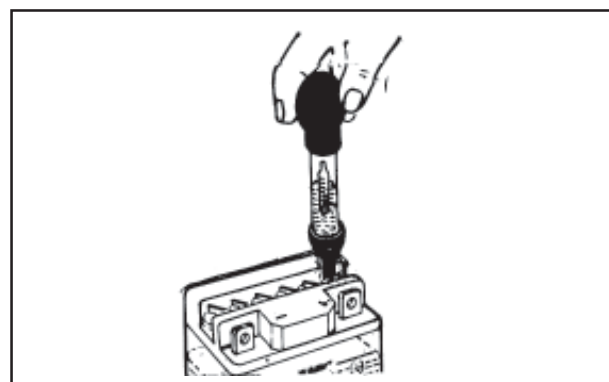
☆ Baterias carregadas, se mantidas inativas, devem ser recarregadas uma vez a cada 3 a 4 semanas

☆ É sempre uma boa prática aumentar a carga das baterias antes da instalação para garantir o estado total de carga.

☆ Verifique os terminais e cabos quanto à corrosão. Aplique vaselina nos terminais para evitar corrosão.



☆ Verifique a gravidade específica do eletrólito. A graduação do flutuador em nível com o eletrólito nele, é a gravidade específica do eletrólito.



# ELÉTRICOS

Gravidade Específica	
Completamente carregado	Requer recarga
1 .24	1 .15

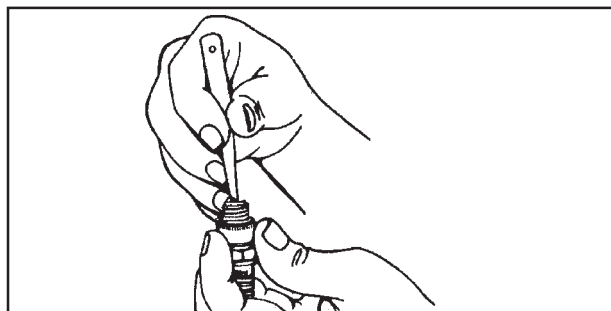
P Verifique a tensão com voltímetro



Voltagem	
Completamente carregado	Totalmente descarregado
13 .2	10.8

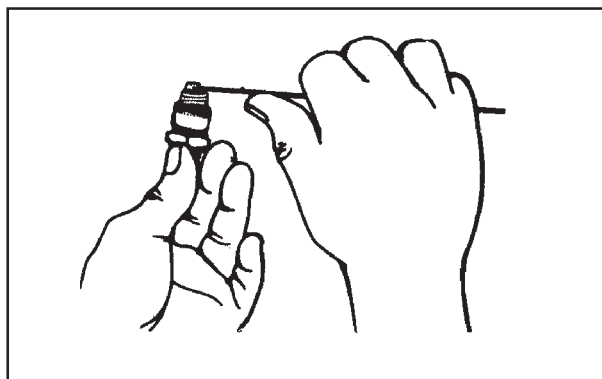
## MANUTENÇÃO DA VELA DE FAIXA

☆ Negligenciar a manutenção da vela de ignição pode resultar em uma partida difícil e baixo desempenho. Se a faísca for usada por um longo período, o eletrodo se queima gradualmente e o carbono se acumula na parte interna. Uma vez em 3000 kms ou antes, o plugue deve ser removido para inspeção, limpeza e redefinição da lacuna.



☆ Depósitos de carbono na vela de ignição estabelecem uma "derivação" entre os eletrodos central e de aterramento, que evita boas faíscas e causa falha na ignição. Limpe os depósitos periodicamente, com uma ferramenta / máquina de limpeza de velas.

☆ Verifique se a vela de ignição está furada nos eletrodos de aterramento e central. Se o eletrodo de aterramento se desgastar e virar uma faca e o eletrodo central tiver sua altura reduzida, substitua-o por um novo.



## INSPEÇÃO

- ☆ Limpe os eletrodos e defina a folga de 0,7 mm a 0,8 mm
- ☆ Limpe a vela em um 'limpador de velas de ignição cum Tester'
- ☆ Teste o plugue para ver se há faíscas adequadas no testador

Azul claro, sólido, faísca contínua observada no testador

Vela de ignição OK

Faísca amarela ou vermelha; intermitente ou sem faísca; ou faísca lateral, como visto no espelho não OK do testador

Vela de ignição não está OK

---

## Procedimento de verificação de componentes elétricos

---

- ☆ Bobina do estator
- ☆ Bobina pulsar
- ☆ Bobina de ignição
- ☆ Tampa do supressor
- ☆ Bateria
- ☆ Horn
- ☆ Relay Starter
- ☆ Motor de partida
- ☆ IC Flasher
- ☆ Unidade RR

### INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

- ☆ multímetro

### BOBINA DE PARTIDA

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Modo de resistência - em quaisquer dois fios

#### ☆ PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

Defina o multímetro no modo de resistência. Verifique a resistência entre os fios

- Amarelo 1 a amarelo 2 - 0,8 a 1,5 ohms
- Amarelo 2 a amarelo 3 - 0,8 a 1,5 ohms
- Amarelo 3 a amarelo 1 - 0,8 a 1,5 ohms



### BOBINA DE PULSAR

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Modo de resistência - Através dos fios 180 - 240 (ohms).

#### ☆ PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

Defina o multímetro no modo de resistência. Verifique a resistência entre uma. Fio verde para branco.



### BOBINA DE IGNIÇÃO

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Modo de resistência em uma. Entre marrom a vermelho / branco 4 a 8 ohms.

b. Entre marrom e HT chumbo 12,5 a 16 Kilo Ohms.

#### ☆ PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

Defina o multímetro no modo de resistência. Verifique a resistência entre uma. Marrom a vermelho / branco (primário)  
b. Marrom para chumbo HT (secundário)

---

## Procedimento de verificação de componentes elétricos

---



### CUIDADO:

Marrom ou branco / vermelho ao núcleo sem conectividade.

### SUPRESSOR CAP - M14

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Modo de resistência - 4,5 a 6 K ohms



### BATERIA

#### ☆ ESPECIFICAÇÃO

Modo de tensão - 11,5 a 13 V

### BATERIA AO CARREGAR

#### ☆ ESPECIFICAÇÃO

Modo de tensão - 13 a 14,5 V com luz principal ligada a 3000 RPM.



### BUZINA

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Modo de Continuidade - Som Beep



### RELÉ DE PARTIDA

#### ☆ ESPECIFICAÇÕES

Resistência 4 a 5 ohms.

#### ☆ PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

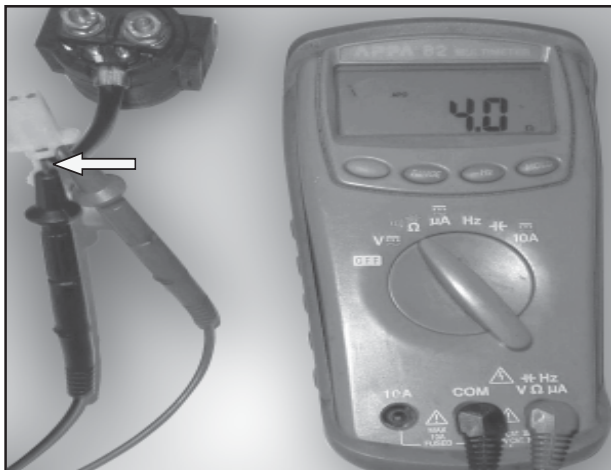
Defina o multímetro no modo de resistência.

Verifique a resistência entre

---

## Procedimento de verificação de componentes elétricos

---



**E- MOTOR DE PARTIDA**

☆ **ESPECIFICAÇÕES**

Resistência 0,3 a 0,5 ohms.

☆ **PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO**

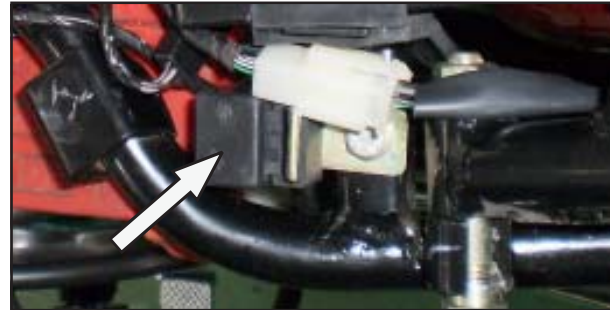
Defina o multímetro no modo de resistência. Verifique a resistência entre o terminal do motor e o corpo de alumínio.



**IC PISCA-PISCA**

☆ **PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO**

Certifique-se de que a tensão da bateria seja > 12 V, todas as lâmpadas indicadoras estão ok. Em seguida, dê partida no veículo e gire o interruptor indicador para o modo direita ou esquerda. Se os indicadores não estiverem funcionando, substitua-o por um novo pisca-pisca de IC.



**CUIDADO:**

Nunca tente reparar / adulterar o pisca-pisca do IC.

**RR UNIT**

☆ **PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO**

Defina o multímetro no modo de tensão (DCV 20). Conecte o multímetro aos terminais da bateria e verifique a tensão conforme mostrado na Fig.



Inicie e acelere até 3000 RPM e, em seguida, verifique a tensão online entre 12,2 a 13,5.

**CUIDADO:**

Nunca tente reparar / adulterar o pisca-pisca do IC.

**NOTA:**

Repita o teste com a luz da cabeça ligada e desligada. Se a unidade RR estiver com defeito, não cairá acima da tensão especificada.

## Procedimento de verificação de componentes elétricos

### INSPEÇÃO DE PEÇAS ELÉTRICAS

#### Chave de embreagem

Verifique a continuidade dos seguintes cabos da alavanca da embreagem em condições normais: marrom e preto; se não houver continuidade, a chave não está ok.

Alavanca da embreagem na condição pressionada: preto e verde; se não houver continuidade, a chave não está ok.

MODO	MARRON	PRETO	VERDE
Normal	●	●	
PRESSÃO		●	●

#### INTERRUPTOR DE PARTIDA

Verifique a continuidade entre o fio vermelho / azul e o fio azul / branco do acoplador direito do módulo de chave quando o interruptor é pressionado.

MODE	RED / BLUE	BLUE / WHITE
ON	●	●
OFF		

#### Relé de partida

Forneça alimentação de 12Vc DC ao acoplador do relé de partida e verifique a continuidade entre os dois terminais aparafusados. Se a continuidade for exibida, o componente está OK

#### MOTOR DE PARTIDA

Conecte a alimentação DC + ve ao terminal do motor e -ve ao corpo do motor. Sentido de rotação - sentido horário

### O QUE FAZER E NÃO FAZER

#### FAÇA:

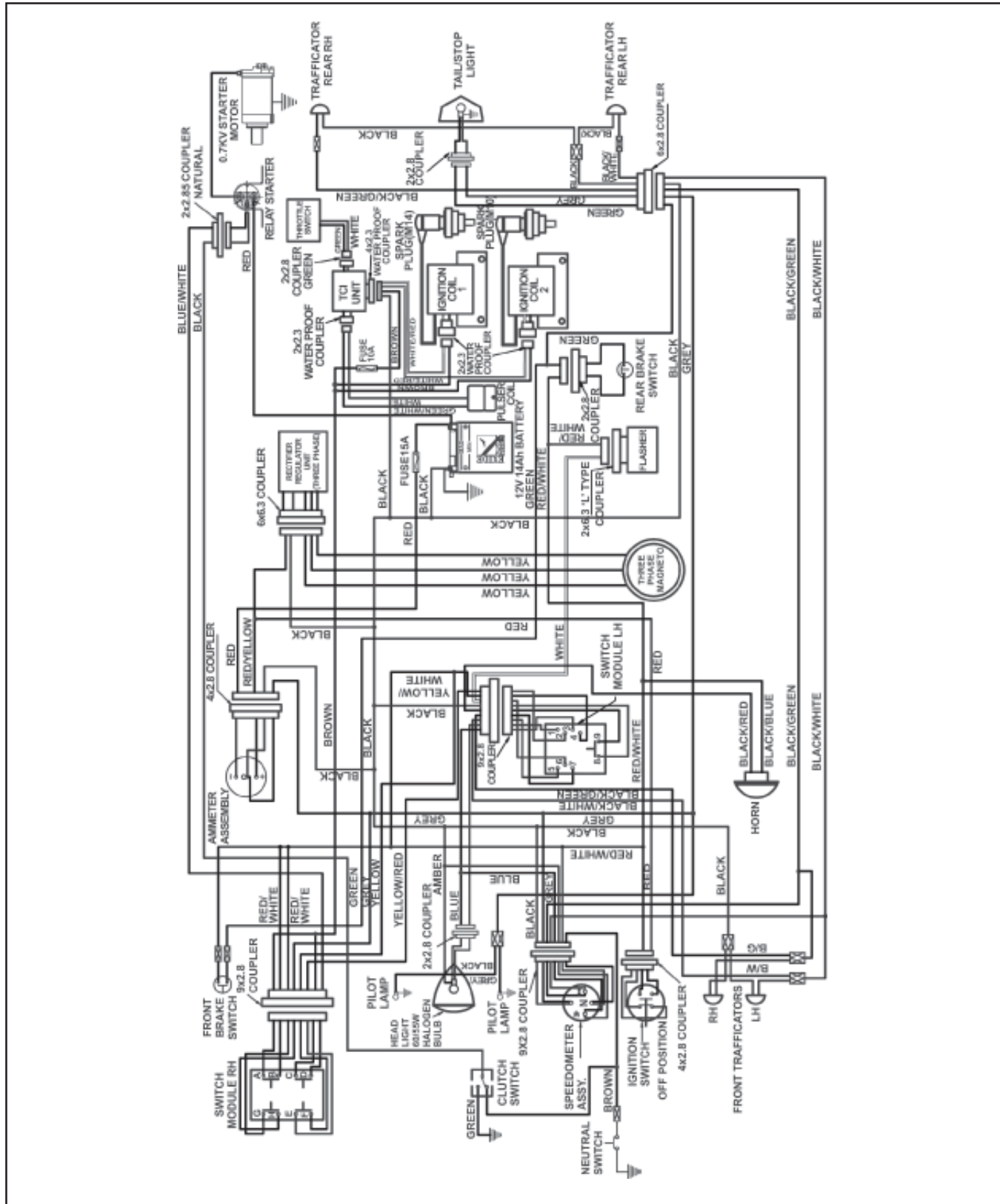
- ☆ Verifique periodicamente o nível de eletrólito da bateria e ateste apenas com água destilada.
- ☆ Para prolongar a vida útil da bateria, desengate antes de iniciar.
- ☆ Se a bateria estiver fraca (abaixo de 10 V), comece com o kick starter e não tente iniciar com o self starter.
- ☆ Sempre mantenha o nível correto de óleo do motor.
- ☆ Verifique se há retorno do motor, se houver, e danificará a embreagem e as engrenagens. Mantenha o tempo de ignição correto.
- ☆ Segure a chave de partida até que o motor dê partida.
- ☆ Faça a manutenção da sua bicicleta apenas em postos de serviço autorizados.

#### NÃO FAÇA:

- ☆ Nunca sobrecarregue a bateria.
- ☆ Nunca borrafe água com muita força no motor de arranque, caixa de ferramentas RH e outras peças elétricas.
- ☆ Não execute nenhum reparo no motor de partida e no relé de partida ou no mecanismo da embreagem de proteção.



## Diagrama de fiação completo - Classic 350



## Resolução de problemas - elétricos

PROBLEMAS	CAUSAS DE PROBLEMAS
1. O motor de partida (E-start) não está funcionando.	1. Fusível queimado. 2. Se a tensão da bateria aumentar com o aumento de RPM, substitua a unidade RR. 3. Relé de partida com defeito. 4. Conexão solta dos cabos do motor de partida. 5. Falha do motor de partida.
2. Fusível queimado quando a lâmpada piloto é trocada	1. Roteamento do cabo do chicote traseiro sujo com 'ON' o pneu. 2. Cabo da cablagem traseira sujo com o suporte da lanterna traseira.
3. Fusível queimado quando os faróis altos da luz principal	1. Verifique a cablagem do farol 'ON'
4. O relé de partida não funciona.	1. Verifique a resistência da bobina. 2. Se você ouvir o som da atuação do relé, mas o motor de partida não girar, troque o relé de partida.
5. Bateria descarregando com frequência.	1. Verifique o alternador. o / v - deve ser de 8 V a 10 V CA a 1000 rpm (circuito aberto, em qualquer um dos dois fios amarelo-amarelo). Se a tensão for inferior a isso, troque o alternador. 2. Verifique o aumento da tensão da bateria em relação ao aumento em RPM. Caso contrário, substitua a unidade RR (se o alternador estiver ok) 3. As células da bateria podem estar fracas.

**SEÇÃO 11**  
**ONZE**

**SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

# Solução de problemas

Esta seção discute a solução de problemas em vários problemas de desempenho. A lista de verificação a seguir pode ser útil para localizar a maioria dos problemas operacionais.

Observação	Causas	Soluções
Reclamação: O motor não liga		
Geral	Chave de ignição na posição 'OFF'	Ligue a ignição 'ON'
	Interruptor de parada na posição 'OFF'	Empurre o interruptor de parada para a posição 'ON'
	O combustível está velho devido ao veículo estar armazenado por um longo período	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com gasolina nova
Fome de combustível	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Sem combustível no tanque	Encha o tanque
	Orifício de ventilação obstruído na tampa do tanque de combustível	Limpe o orifício de ventilação
	Linha de combustível entupida	Limpe a linha de combustível.
	Mangueira de combustível rachada, resultando em vazamento de combustível e não sendo fornecido ao injetor	Verificar e substituir
	Sem abastecimento de combustível da bomba de combustível	Substitua a bomba de combustível
	Pressão da bomba de combustível insuficiente / bomba de combustível não funciona	Verifique a conexão do acoplador da bomba de combustível / Verifique se o relé da bomba de combustível está funcionando corretamente
	Injetor de combustível bloqueado	Substitua o injetor de combustível
Relacionado a eletricidade (sem tensão / sem faísca / faísca fraca / faísca lateral / faísca intermitente)	MIL brilhando continuamente	Verifique as conexões do sensor e corrija
	Bateria fraca / bateria descarregada	Carregue / substitua a bateria
	Conexões elétricas soltas	verificar e corrigir
	Lacunas do eletrodo incorretas	Ajuste a lacuna
	Vela de ignição com especificação errada	Substitua pelo plugue correto
	Vela de ignição com defeito	Mudar a vela de ignição
	Eletrodo da vela de ignição sujo / sujo	Limpe o plug de estacionamento e reinicie a lacuna
	Tampa / cabo da vela de ignição não conectado	Fixe a tampa / guia firmemente.
	Isolamento da vela de ignição rachado	Substitua a vela de ignição.
	Vela de ignição errada	Coloque a vela de ignição correta
	Conexões HT soltas / cabo HT danificado	Fixe as conexões firmemente / Substitua o cabo
	Tampa do plugue com defeito	Mudar a tampa
	Isolador de vela de ignição rachado	Troque a vela de ignição
	Conexões soltas	Aperte as conexões
	Vela de ignição suja	Limpe e ajuste a lacuna
Chumbo HT rachado	Substitua H.T. conduzir	

# Solução de problemas

Observação	Causas	Soluções
<b>Mau acionamento</b>	Vela de ignição solta	Aperte a vela de ignição
	Porcas da cabeça do cilindro soltas	Aperte as porcas da cabeça do cilindro
	Junta da cabeça do cilindro queimada	Mude a junta da cabeça do cilindro
	Mecanismo de descompressor automático preso na posição aberta	Certifique-se de que o peso da mosca no conjunto da engrenagem do came de escape esteja livre para operar
	Válvulas vazando devido a mau assentamento / válvulas ou assentos queimados	Verificar e corrigir
	Anéis de pistão desgastados	Substitua os anéis do pistão
	Cano do cilindro desgastado / marcado / envidraçado	Substitua o cilindro / pistão do cilindro
	Anéis de pistão presos em ranhuras de pistão	Limpe, verifique e recoloque / substitua anéis de pistão
<b>Reclamação: O motor liga, mas desliga</b>		
<b>Geral</b>	RPM de marcha lenta baixa	Ajuste o parafuso de desvio de ar ocioso no corpo do acelerador
<b>Relacionado ao Combustível</b>	O combustível está velho devido ao veículo estar no armazenamento por um longo período	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com gasolina nova
	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Nível de combustível muito baixo no tanque	Encha o tanque
	Orifício de ventilação obstruído na tampa do tanque de combustível	Limpe o orifício de ventilação.
	Linha de combustível entupida	Limpe a linha de combustível.
	Mangueira de combustível rachada, resultando em vazamento de combustível e não sendo fornecido ao injetor	Verificar e substituir
	Pressão da bomba de combustível insuficiente / bomba de combustível não funciona	Verifique a conexão do acoplador da bomba de combustível / Verifique se o relé da bomba de combustível está funcionando corretamente
Injetor de combustível parcialmente bloqueado	Substitua o injetor de combustível	
	Corpo do acelerador solto / danificado para a mangueira do motor / filtro de ar para o corpo do acelerador	Verificar e substituir
<b>Relacionado à eletricidade</b>	Bateria Fraca	Carregue / substitua a bateria
	Conexões elétricas soltas	Verificar e substituir
	Lacuna de eletrodo incorreta	Ajuste a lacuna
	Eletrodo da vela de ignição sujo	Limpe o plugue de estacionamento e reinicie a lacuna
	Vela de ignição com especificação errada	Coloque a vela de ignição correta
	Conexões HT soltas / cabo HT danificado	Fixe as conexões firmemente / substitua o cabo.
<b>Reclamação: Marcha lenta irregular / alta</b>		
<b>Geral</b>	RPM de marcha lenta alta	Ajuste o parafuso de desvio de ar ocioso no corpo do acelerador
	Sem folga do cabo do acelerador	Ajuste a folga do cabo do acelerador
	Cabo interno do acelerador preso	Limpe / substitua o cabo
	Corpo do acelerador solto / danificado para a mangueira do motor / filtro de ar para o corpo do acelerador	Aperte / substitua a mangueira
	Vazamento de sucção	Verificar e substituir

# Solução de problemas

Observação	Causas	Soluções
<b>Relacionado ao Combustível</b>	O combustível está velho devido ao veículo estar armazenado	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com gasolina nova
	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Sem combustível no tanque	Encha o tanque
	Baixa pressão da bomba de combustível	Verifique e corrija
	Injetor de combustível parcialmente bloqueado	Substitua o injetor de combustível
<b>Relacionado à eletricidade</b>	Lacuna (intervalo) de eletrodo incorreta	Ajuste a lacuna
	Eletrodo da vela de ignição sujo	Limpe o plugue de estacionamento e reinicie a lacuna
	Vela de ignição com especificação errada	Coloque a vela de ignição correta
	Conexões HT soltas / cabo HT danificado	Fixe as conexões firmemente / substitua o cabo.
<b>Reclamação: Motor pára gradualmente</b>		
<b>Geral</b>	Corpo do acelerador solto / danificado para a mangueira do motor / filtro de ar para o corpo do acelerador	Aperte / substitua a mangueira
	Compressão fraca	Verifique e corrija
<b>Relacionado ao Combustível</b>	O combustível está velho devido ao veículo estar armazenado	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com
	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Nível de combustível muito baixo no tanque	Encha o tanque
	Orifício de ventilação obstruído na tampa do tanque de combustível	Limpe o orifício de ventilação.
	Linha de combustível entupida	Limpe a linha de combustível.
	Mangueira de combustível rachada, resultando em vazamento de combustível e não sendo fornecido ao injetor	Verificar e substituir
	Pressão da bomba de combustível insuficiente / bomba de combustível não funciona	Verifique a conexão do acoplador da bomba de combustível / Verifique se o relé da bomba de combustível está funcionando corretamente
	Injetor de combustível parcialmente bloqueado	Substitua o injetor de combustível.
	Corpo do acelerador solto / danificado para o motor	Verifique e corrija
<b>Relacionado à eletricidade</b>	Bateria fraca	Carregue / substitua a bateria
	Conexões elétricas soltas	Verifique e corrija
	Intervalo de eletrodo incorreto	Ajuste o intervalo
	Eletrodo da vela de ignição sujo	Limpe o plugue de estacionamento e reinicie a lacuna
	Vela de ignição com especificação errada	Coloque a vela de ignição correta
	Conexões HT soltas / cabo HT danificado	Fixe as conexões firmemente / substitua o cabo.
<b>Reclamação: Falha de ignição e corte do motor</b>		
<b>Relacionado ao Combustível</b>	O combustível está velho devido ao veículo estar armazenado por um longo período	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com
	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Sem combustível no tanque	Encha o tanque
	Baixa pressão da bomba de combustível	Verifique e corrija
	Injetor de combustível parcialmente bloqueado	Substitua o injetor de combustível.

# Solução de problemas

Observação	Causas	Soluções
<b>Relacionado à eletricidade</b>	Intervalo de eletrodo incorreto	Ajuste o intervalo
	Eletrodo da vela de ignição sujo	Limpe o plugue de estacionamento e reinicie a lacuna
	Vela de ignição com especificação errada	Coloque a vela de ignição correta
	Conexões HT soltas / cabo HT danificado	Fixe as conexões firmemente / substitua o cabo.
<b>Reclamação: Coleta deficiente / perda de potência / superaquecimento do motor</b>		
<b>Geral</b>	Carga de recebimento excessiva	Reduza a carga de recebimento
	Pneus inflados	Infle para corrigir a pressão
	Corrente traseira ajustada muito apertada	Ajuste a tensão da corrente
	Os freios estão prendendo	Ajuste o freio
	Aletas de resfriamento sujas / bloqueadas	Limpe e limpe as barbatanas
	Especificação errada da vela de ignição	Substitua-o pelo plugue correto
	Elemento do filtro de ar rasgado / danificado	Troque
	Óleo de lubrificação de grau errado	Trocar o óleo
	Inanição de óleo lubrificante	Verifique e corrija
	Excesso de nível de óleo do motor	Drene e corrija o nível de óleo
	Rolamentos de roda pegajosos	Limpe e lubrifique os rolamentos
	Excesso de folga livre do cabo do acelerador	Ajuste a folga do cabo do acelerador
	Cabo interno do acelerador preso	Limpe / substitua o cabo
	Corpo do acelerador solto / danificado para a mangueira do motor / filtro de ar para o corpo do acelerador	Aperte / substitua a mangueira
<b>Relacionado ao Combustível</b>	Vazamento de sucção	Verifique e corrija
	Filtro de ar bloqueado / sujo / rasgado	Verifique e corrija
	Depósito de carbono excessivo	Descarbonize o motor
	O combustível está velho devido ao veículo estar armazenado por um longo período	Limpe o tanque de gasolina e o carburador e encha o tanque com gasolina nova
<b>Relacionado à Transmissão</b>	Combustível adulterado	Reabasteça com bom combustível
	Sem combustível no tanque	Encha o tanque
	Baixa pressão da bomba de combustível	Verifique e corrija
	Injetor de combustível parcialmente bloqueado	Substitua o injetor de combustível
	Sem folga do cabo da embreagem.	Ajuste a folga do cabo da embreagem
<b>Reclamação: Alto Consumo de Óleo</b>	Cabo de embreagem preso	limpe e libere o cabo
	Molas de embreagem fracas	Verificar e substituir
	Placas de embreagem desgastadas / envidraçadas	Verificar e substituir
<b>Vazamentos Externos</b>	Tampão de drenagem solto	Aperte os plugues
	Juntas do cárter soltas	Aperte os fixadores
	Juntas danificadas	Substitua as juntas
	Superfície de vedação danificada	examinar/ substituir as peças

# Solução de problemas

Observação	Causas	Soluções
<b>Fumaça pelo escapamento</b>	Óleo lubrificante reciclado / grau errado	Substitua por óleo de grau correto
	Vedação da haste da válvula danificada	Substitua o selo
	Guia da válvula / haste da válvula desgastada / marcada	Verificar e substituir
	Anel de pistão alinhado verticalmente	Escalone adequadamente os anéis de folga da extremidade do pistão
	Folga da extremidade do anel do pistão excessivo	Substitua os anéis do pistão
	Montagem errada de anéis de pistão	Reinstale os anéis do pistão
	Biela dobrada	Substitua o virabrequim
	Excesso de folga entre o pistão e o tambor do cilindro	Verificar e substituir
Paredes de cilindro envidraçadas	Verificar e substituir	
<b>Reclamação: Motor ruidoso</b>		
<b>Motor</b>	Classificação de octanagem incorreta do combustível	Use combustível correto
	Folga excessiva entre o pistão e o cilindro	Verificar e substituir
	Eixo do braço oscilante solto no braço oscilante	Verificar e substituir
	Elevadores de válvula hidráulica danificados	Verificar e substituir
	Folga excessiva na extremidade pequena	Verificar e substituir
	Um zumbido / uivo / ruído de reação quando acelerado	Ajuste os eixos do came para obter a engrenagem correta das engrenagens do came
	Câmeras danificadas	Verificar e substituir
Rolamentos da extremidade grande desgastados / danificados	Verificar e substituir	
<b>Reclamação: Desgaste Prematuro de Componentes do Motor</b>		
	Sucção / filtro de ar rachado ou inadequadamente instalado	Verificar e corrigir / substituir
	Combustível sujo / adulterado	Verificar e corrigir / substituir
	Óleo de grau sujo / adulterado / errado	Substitua o óleo em intervalos regulares
<b>Reclamação: engrenagens difíceis / não encaixam</b>		
	Mola de embreagem fraca.	Verificar e substituir
	Excesso de folga da alavanca da embreagem	Verificar e corrigir
	Pino de articulação da placa de came grande demais	Alterar para o tamanho correto do pino
	Face da catraca da placa de came esfregando contra a face do pino pivô	Substitua o pino pivô / placa de came
	Face do garfo seletor esfregando contra a face da placa do came	Trocar garfo seletor / placa
	Rebarba na trilha da placa de came / lado externo da placa de came	Remova a rebarba na pista interna da placa de came e no lado externo
	Rebite de catraca projetando-se da placa de came	Verificar e substituir
	Garfo seletor e bordas do pino lascadas	Verificar e substituir
O eixo do garfo seletor está dobrado / marcando marcas no eixo.	Verificar e substituir	

# Solução de problemas

Observação	Causas	Soluções
	Rebarbas na posição estriada do eixo	Verificar e substituir
	Posição inadequada da mola de retorno.	Verificar e substituir
<b>Reclamação: freios ruins</b>		
	Freios ajustados incorretamente	Verificar e corrigir
	Disco do freio dianteiro empenado / marcado	Verificar e corrigir
	Lonas de freio gastas / Desgaste irregular	Verificar e corrigir
	Tambor de freio marcado / desgaste irregular	Verificar e corrigir
<b>Reclamação: oscilações do veículo</b>		
	Desvio do aro da roda	Verificar e corrigir
	Raios soltos / quebrados	Aperte / Substitua os raios
	Pneus não ajustados corretamente	Reinstale os pneus corretamente
	Rodas desalinhadas	Garanta o alinhamento adequado
	Pneus inflados	Infle para corrigir a pressão
<b>Reclamação: Elétrica</b>		
<b>Lâmpadas não acendem</b>	Conexão frouxa / inadequada	Verificar e corrigir
	Lâmpada fundida	Verificar e corrigir
	Fusível queimado	Verificar e corrigir
	Chave com defeito	Verificar e corrigir
	Chave com defeito	Verificar e corrigir
	Pisca-pisca com defeito	Verificar e corrigir
<b>Reclamação: A partida elétrica não funciona</b>		
	Bateria totalmente descarregada	Verificar e recarregar
	MIL brilhando continuamente	Verificar e corrigir
	Conexões elétricas soltas	Verificar e corrigir
	Indicador neutro não acende	Traga o veículo em ponto morto
	Chave da embreagem com defeito	Verificar e substituir
	Motor de partida não funciona	Verificar e substituir

**ROYAL ENFIELD**