



# ***GUIA DE SERVIÇO***

***RD125*** **(35N)**



**Assistência Técnica**



# YAMAHA



Assistência Técnica

## PREFÁCIO

Este Manual de Serviço do modelo RD 125 foi elaborado pela Yamaha Motor do Brasil para ser utilizado pelos concessionários e mecânicos qualificados. Por esta razão supomos que os conhecimentos básicos relativos aos nossos produtos já sejam do conhecimento do leitor.

Este Manual tem como objetivo orientar de uma maneira simplificada os procedimentos de ajustes, e foi acrescentado também uma tabela de análise de defeitos, que auxiliará na procura de avarias mais freqüentes.

Para a completa informação de serviços será necessário o uso deste Manual juntamente com o Manual de Serviço RDZ e com o Suplemento Elétrico RDZ. Os departamentos de engenharia, controle de qualidade, e assistência técnica se esforçam continuamente para aperfeiçoar cada vez mais todos os produtos fabricados pela Yamaha. Portanto qualquer modificação significativa será informada à nossa rede de concessionários, através das circulares de informações técnicas.

DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA  
YAMAHA MOTOR DO BRASIL LTDA.

1984  
1985  
1986



## ÍNDICE

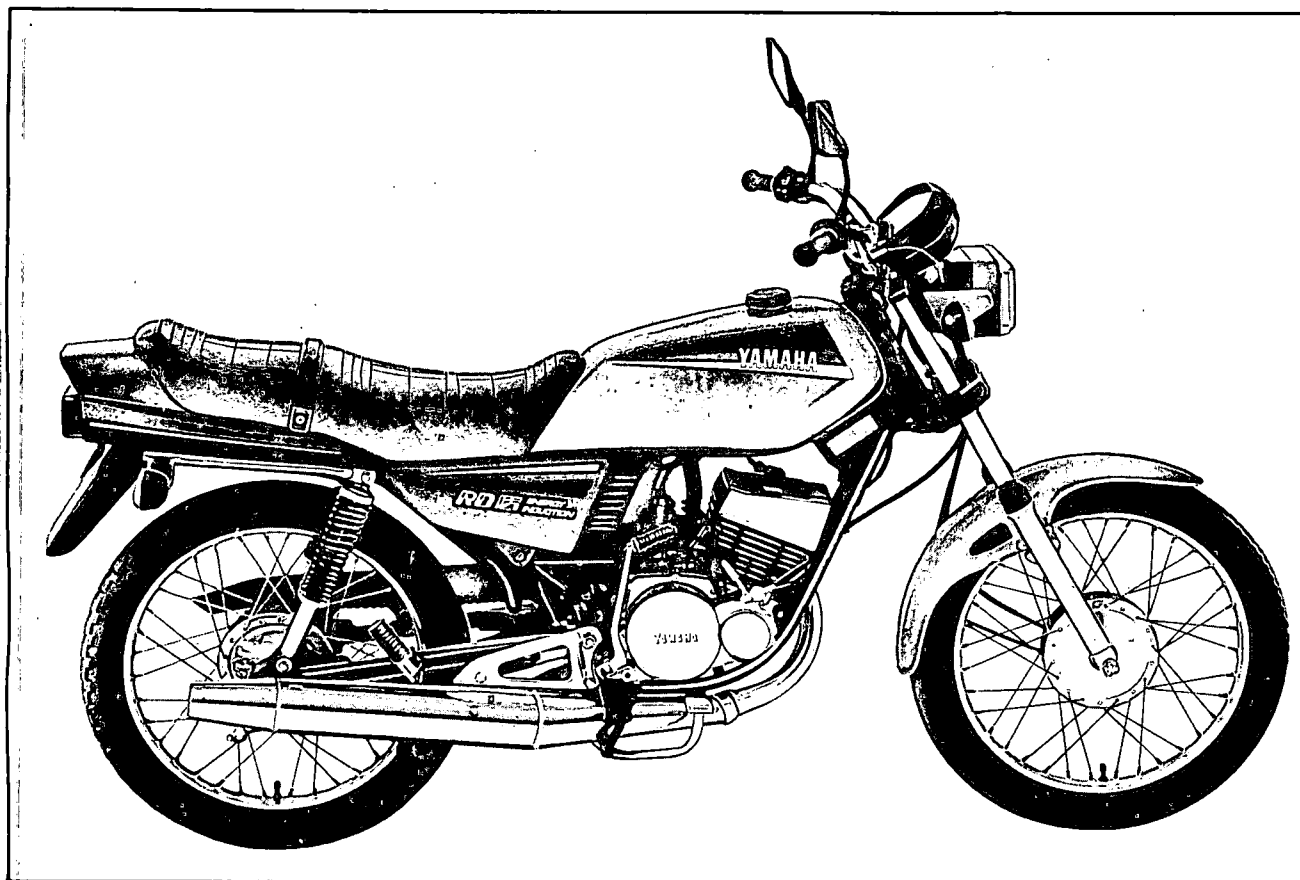
1 — CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO.....	1
1.1 — Sistema torque induction .....	1
1.2 — Sistema autolube Yamaha .....	2
1.3 — Y.E.I.S. (Yamaha Energy Induction Sistem) .....	3
1.4 — Sistema de ignição CDI .....	5
2 — INSPEÇÃO PERIÓDICA E MANUTENÇÃO .....	7
2.1 — Lubrificação .....	9
3 — MOTOR .....	10
3.1 — Filtro de ar .....	10
3.2 — Transmissão .....	11
3.3 — Regulagem da embreagem .....	11
3.4 — Bomba do autolube .....	13
3.5 — Descarbonização .....	14
4 — CHASSIS .....	15
4.1 — Ajuste dos freios .....	15
4.2 — Ajuste do interruptor do freio traseiro .....	15
4.3 — Filtro da torneira de combustível .....	16
4.4 — Inspeção dos pneus .....	16
4.5 — Raios .....	16
4.6 — Corrente de transmissão .....	17
4.7 — Inspeção da direção .....	18
5 — SISTEMA ELÉTRICO.....	19
5.1 — Inspeção da Bateria .....	19
5.2 — Carga da bateria .....	19
5.3 — Inspeção da vela de ignição .....	20
5.4 — Ponto de ignição .....	20
6 — PONTOS DE SERVIÇO .....	21
6.1 — Motor .....	21
6.2 — Carburador .....	26
6.3 — Roda dianteira .....	27
6.4 — Sistema elétrico .....	28
7 — ANÁLISE DE DEFEITOS.....	34
7.1 — Motor não funciona ou custa a pegar .....	35
7.2 — Falta de potência .....	36
7.3 — Falhas da embreagem .....	37
7.4 — Defeitos no pedal de partida .....	37
7.5 — Falhas no mecanismo do câmbio .....	38
7.6 — Direção dura .....	39
7.7 — Falhas do sistema de freio .....	40
7.8 — Amortecedores dianteiros e traseiros defeituosos .....	40
7.9 — A bateria está descarregada .....	41
7.10 — Centelhamento insuficiente na vela .....	41
7.11 — Iluminação do farol fraca .....	42
7.12 — Lâmpadas queimadas .....	42
Especificações técnicas .....	43



**YAMAHA**



**Assistência Técnica**



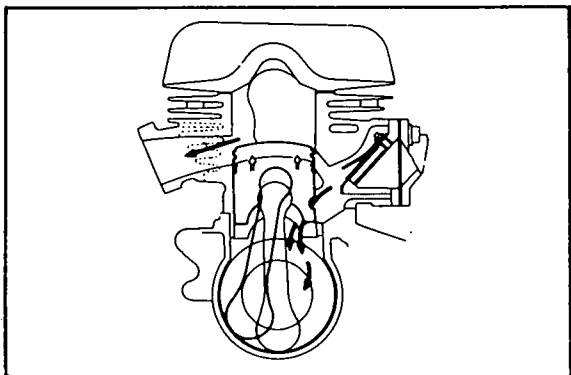


## 1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

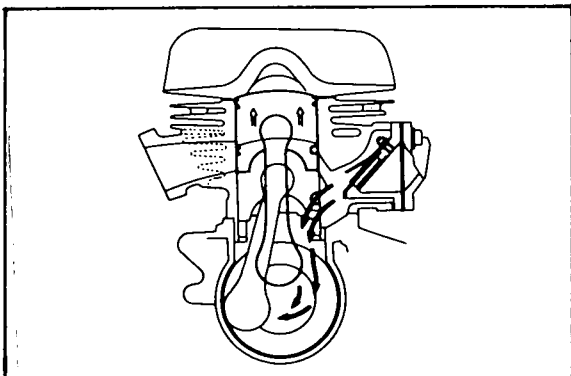
### 1.1. Sistema Torque Induction

O Sistema Torque Induction é o mais moderno sistema de admissão, projetado para os motores à dois tempos. Este sistema utiliza um cilindro com 7 janelas e uma válvula de palhetas proporcionando ao motor um alto rendimento em todas as velocidades.

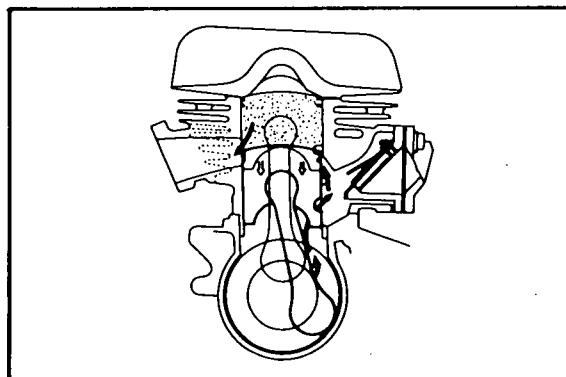
- a. Quando o pistão move-se para cima, deixa aberta a janela de admissão, permitindo a entrada de uma nova mistura ar/combustível, através da válvula de palhetas. Isto ocorre em virtude da pressão no cárter ser menor que a pressão atmosférica neste momento.



- b. Ao subir o pistão abre gradualmente a janela de admissão aumentando assim a quantidade de mistura que entra no cárter. Ao mesmo tempo, há, uma compressão no cilindro até o pistão atingir o PMS, onde ocorre a ignição da mistura.



- c. A mistura é então queimada e a pressão de combustão força o pistão para baixo. A mistura anteriormente admitida no cárter é comprimida pelo pistão, e esta compressão faz com que a válvula de palhetas se feche, interrompendo o fluxo da mistura ar/combustível, que tende a retornar para o carburador.





## 1.2. Sistema Autolube Yamaha

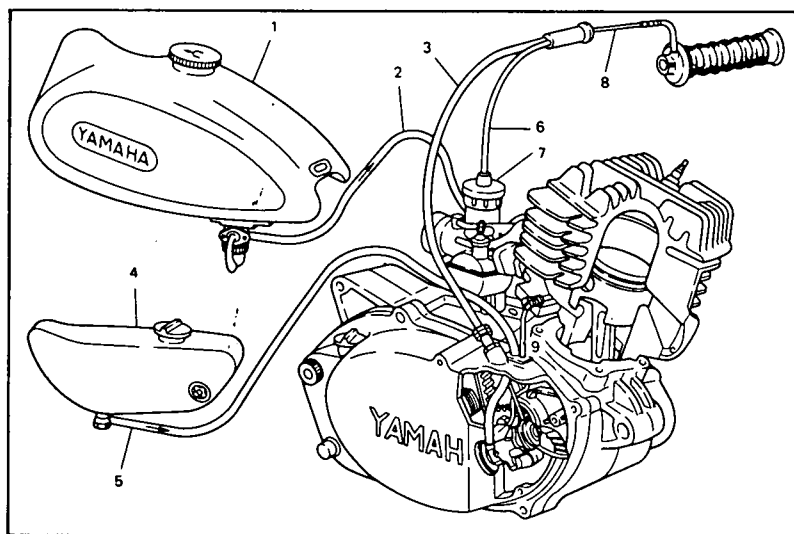
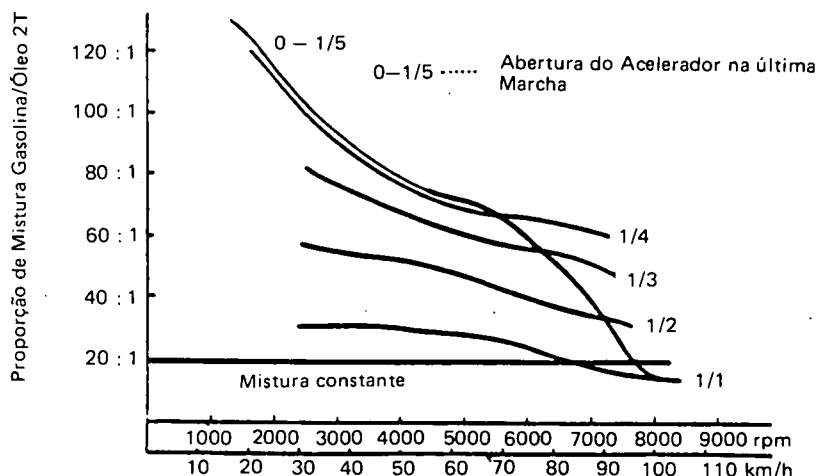
O Autolube Yamaha é um sistema de lubrificação automática para motores à dois tempos, e tem por finalidade, regular a quantidade de óleo que lubrifica o motor.

A bomba de óleo é impulsionada pelo motor, por meio de um sistema de engrenagens e está conjugada com o acelerador, para fornecer uma quantidade de óleo conforme a rotação do motor.

### Vantagens do Sistema Autolube Yamaha

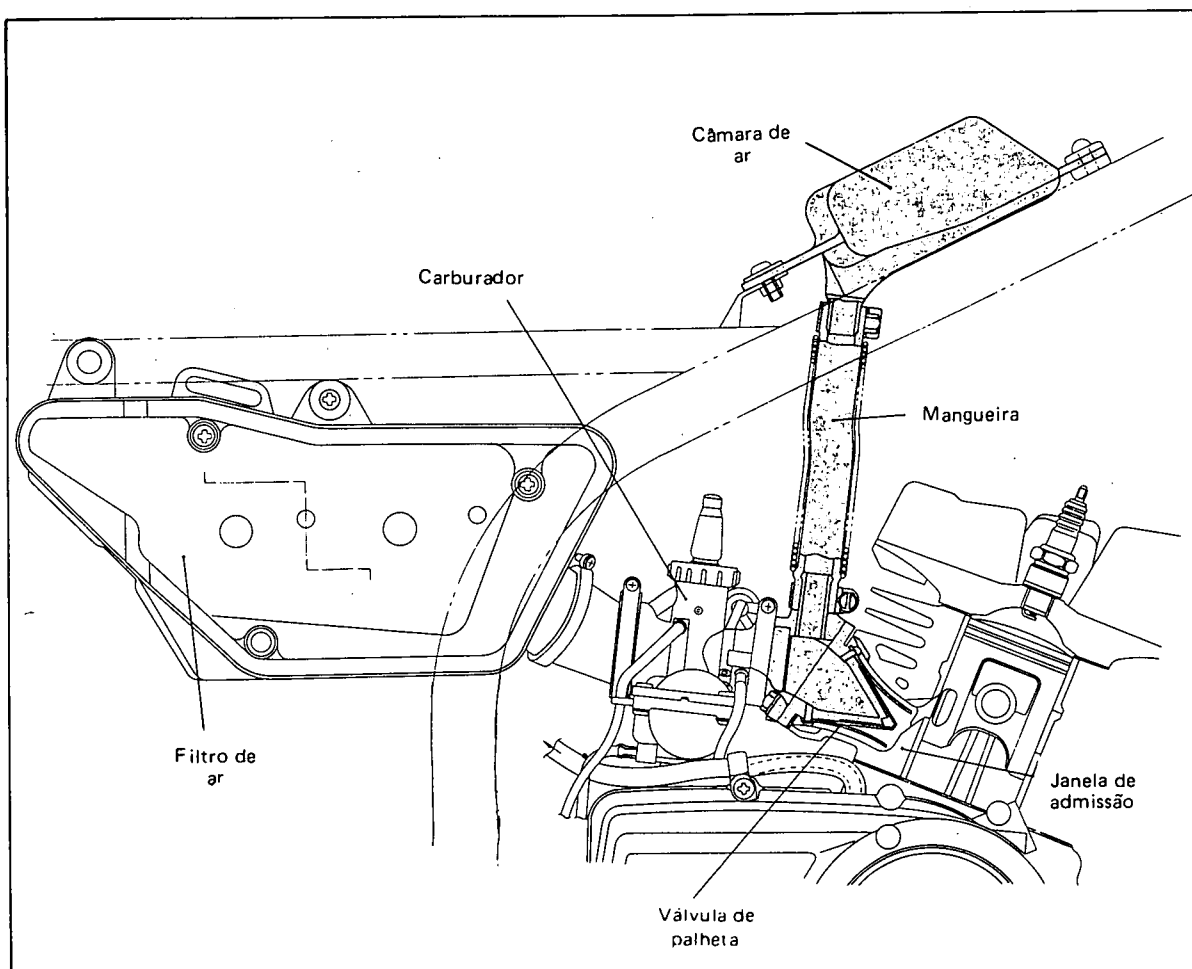
- 1 — Redução do consumo de óleo para 1/3, comparado com outros motores à dois tempos.
- 2 — Melhor rendimento, evitando o excesso de óleo, que pode servir de obstáculo à completa combustão da mistura ar/combustível.
- 3 — Redução na formação de carvão.
- 4 — Maior vida útil para a vela de ignição.
- 5 — Maior vida útil para o motor, visto que a cada injeção o óleo que lubrifica é sempre novo.

1. Tanque de combustível
2. Tubo do combustível
3. Cabo da bomba
4. Tanque de óleo
5. Tubo de óleo
6. Cabo do carburador B
7. Carburador
8. Cabo do carburador A
9. Tubo





## 1.3. YEIS(Yamaha Energy Induction System)

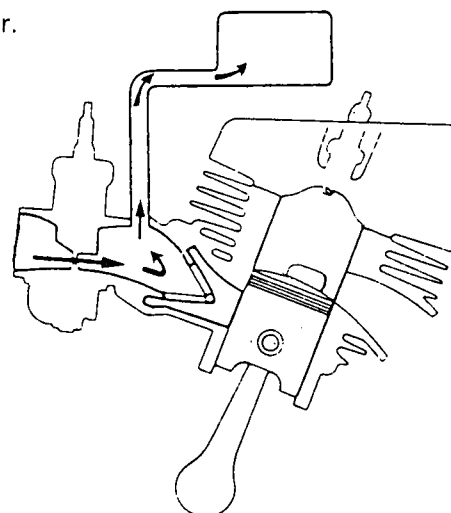


### Características

- 1 — Este sistema tem por finalidade, aumentar o torque do motor, aperfeiçoando o sistema de admissão.
- 2 — Um fluxo de mistura suave e constante permite um funcionamento ideal do carburador, resultando em um aumento da economia de combustível ao longo de todos os regimes de rotação do motor.

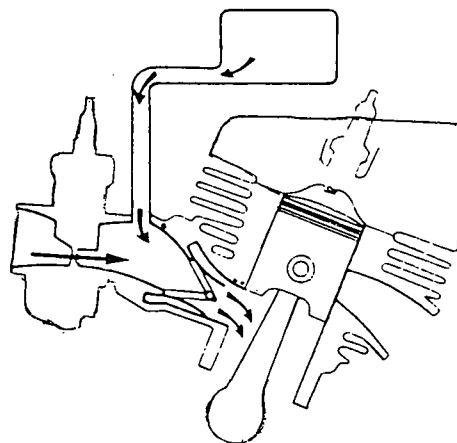
### Construção e Função

A passagem de admissão do motor é ligada a uma câmara de ar por um tubo, de tal forma que a mistura ar/combustível possa ser induzida para o seu interior, fazendo-se uso das variações de pressão que ocorrem no coletor, causadas pela abertura e fechamento da janela de admissão. Este sistema torna suave e constante a velocidade da mistura na passagem de admissão, melhorando assim, a eficiência da admissão. (Fig. 1)





Quando a janela de admissão está aberta, a mistura proveniente da câmara de ar junta-se à mistura proveniente do carburador e são introduzidas no cárter. (Fig. 2).



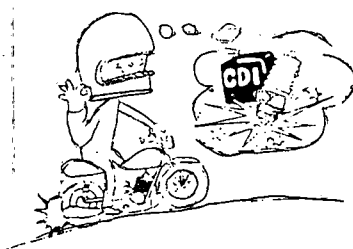
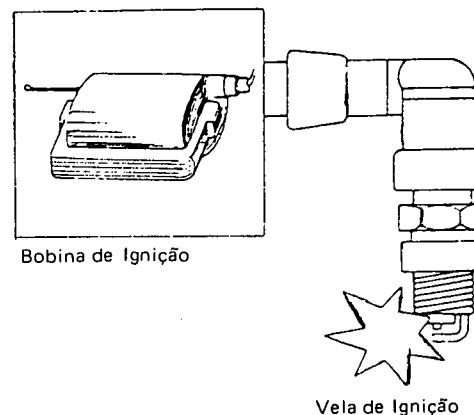
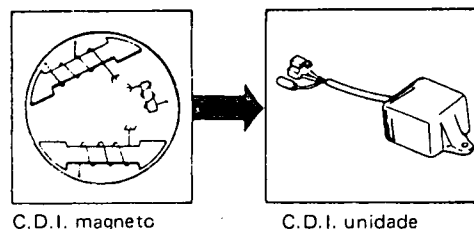
(Fig. 2)



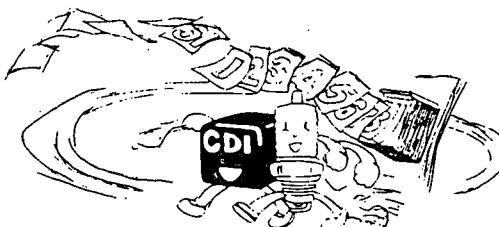
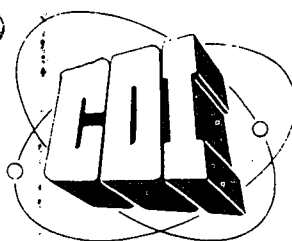


## 1.4. Sistema de Ignição CDI (Ignição por Descarga Capacitiva)

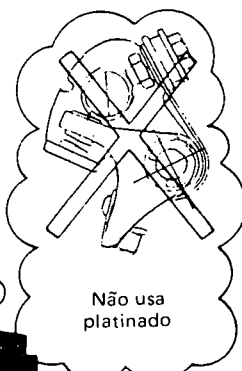
No sistema de ignição à platinado, os contatos estão sujeitos à desgastes, oxidações ou queimas, além de requerer constantes ajustes periódicos. E quando o motor trabalha à velocidades extremamente altas surge o que nós chamamos de flutuação do platinado, ou seja, ele fica sempre aberto. Isto diminui consideravelmente o rendimento do motor, eleva o consumo de combustível. Visando eliminar estes problemas a Yamaha desenvolveu o sistema CDI (Ignição Eletrônica). No sistema CDI não se utiliza o interruptor de contatos (Platinado), mas impulsos eletrônicos que regulam corretamente o tempo de ignição. O sistema CDI é totalmente selado, livre de sujeiras, água, vibrações e não requer nenhuma manutenção.



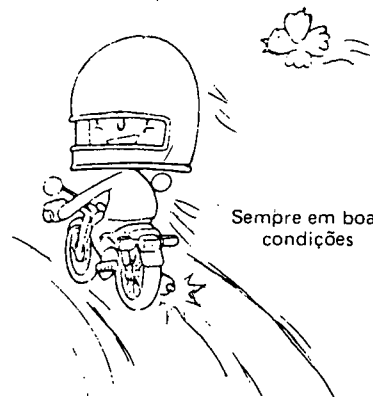
Faísca forte e fácil partida



Proporciona longa vida útil para a vela de ignição



Fácil manutenção



Sempre em boas condições

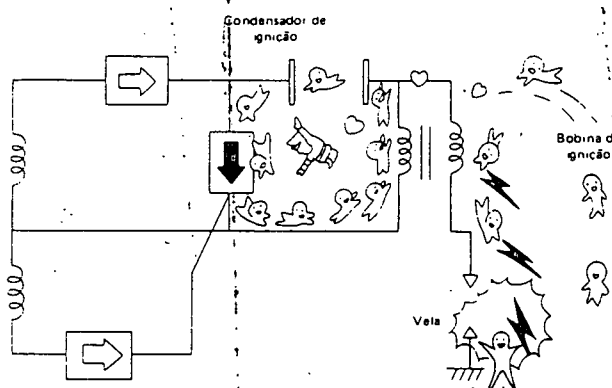
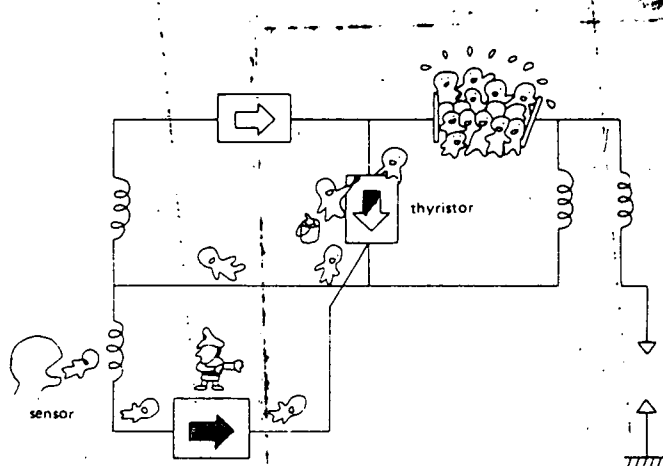
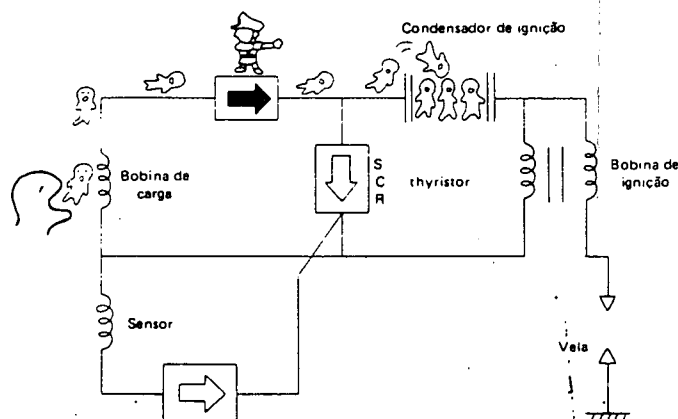


### Funcionamento

Quando o magneto gira, uma voltagem na bobina de carga é retificada pelo diodo e armazenada no condensador de ignição.

Em seguida, o rotor induz uma voltagem na bobina de pulso (sensor), que envia um sinal para ativar o SCR (Thyristor) para ativá-lo.

Quando o SCR é ativado, a corrente armazenada no condensador de ignição se descarrega para a bobina de ignição, produzindo uma forte faísca na vela de ignição.





# YAMAHA

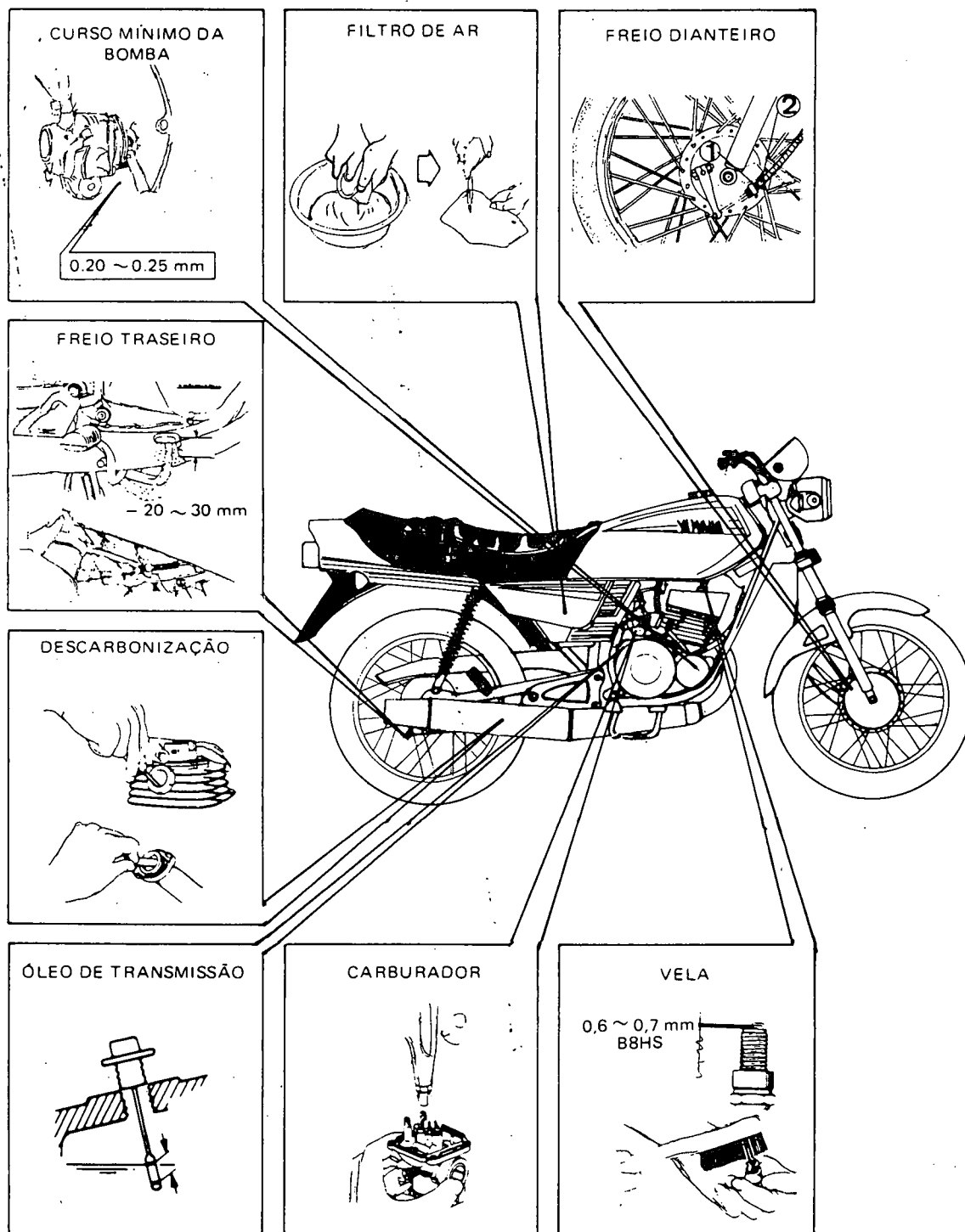


Assistência Técnica

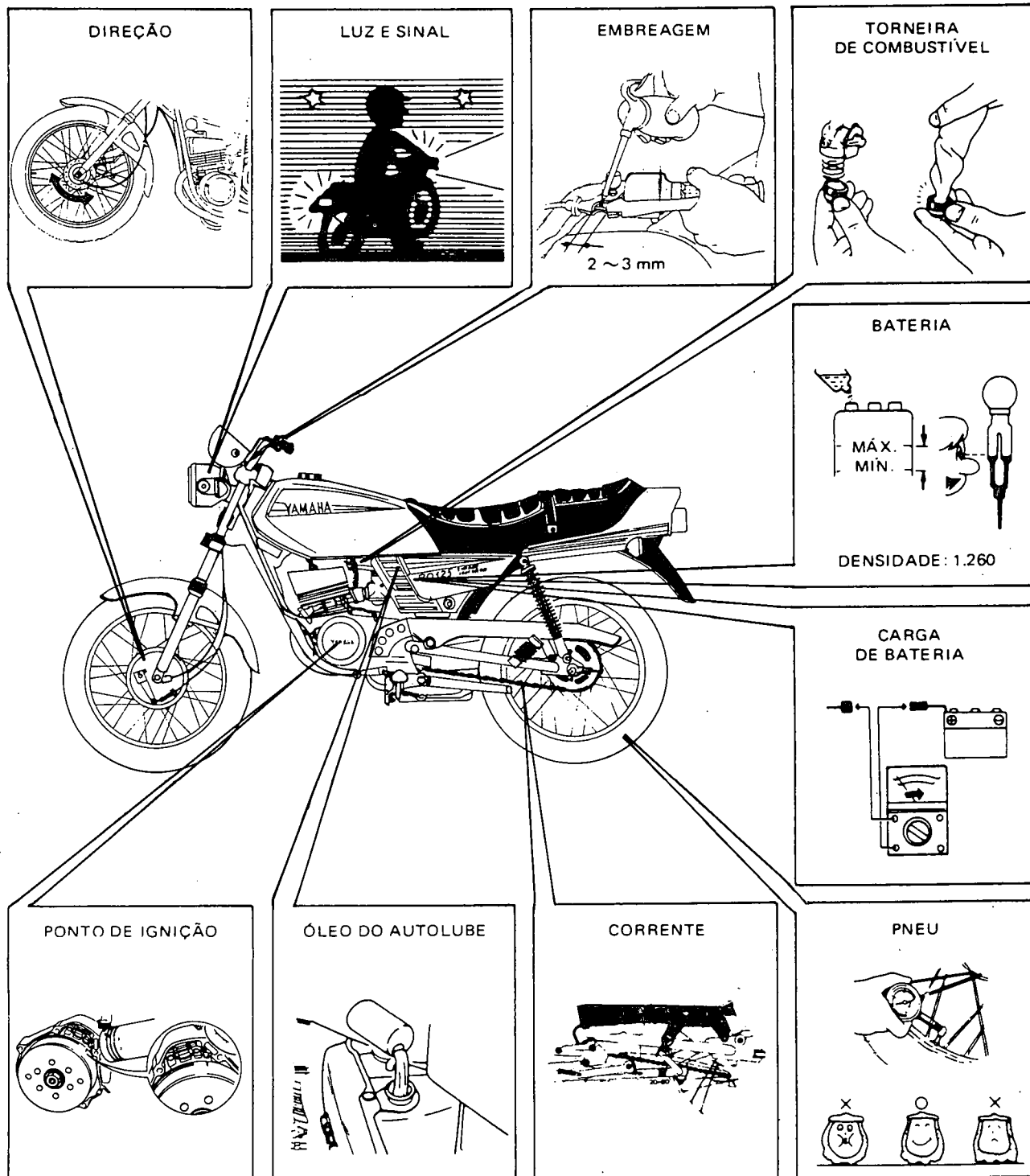
## 2 INSPEÇÃO PERIÓDICA E MANUTENÇÃO

Para manter a motocicleta em perfeito estado de funcionamento e evitar possíveis falhas, é necessário fazer a inspeção e manutenção periódica e, se necessário, substituir as peças.

As inspeções devem ser executadas segundo a tabela abaixo.



INICIAL	A CADA
(1000 e 5000 km)	5.000 km





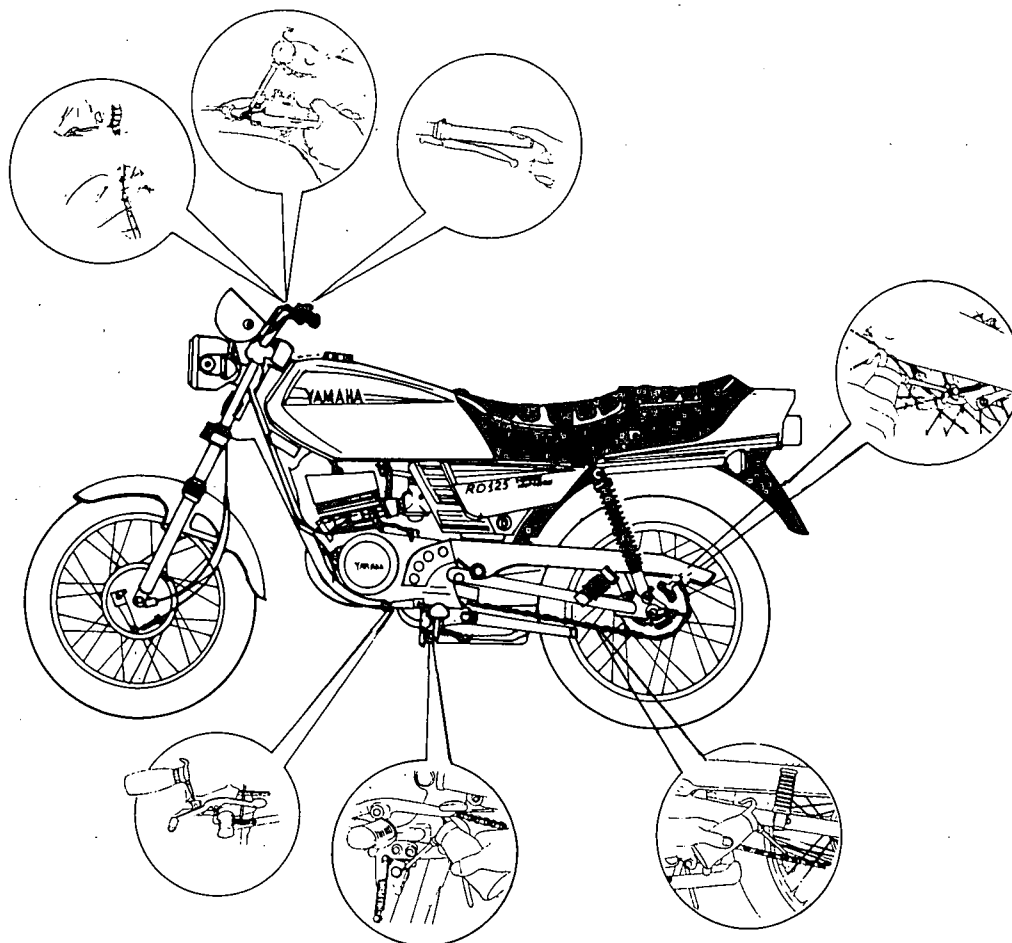
# YAMAHA



Assistência Técnica

## INTERVALOS DE LUBRIFICAÇÃO

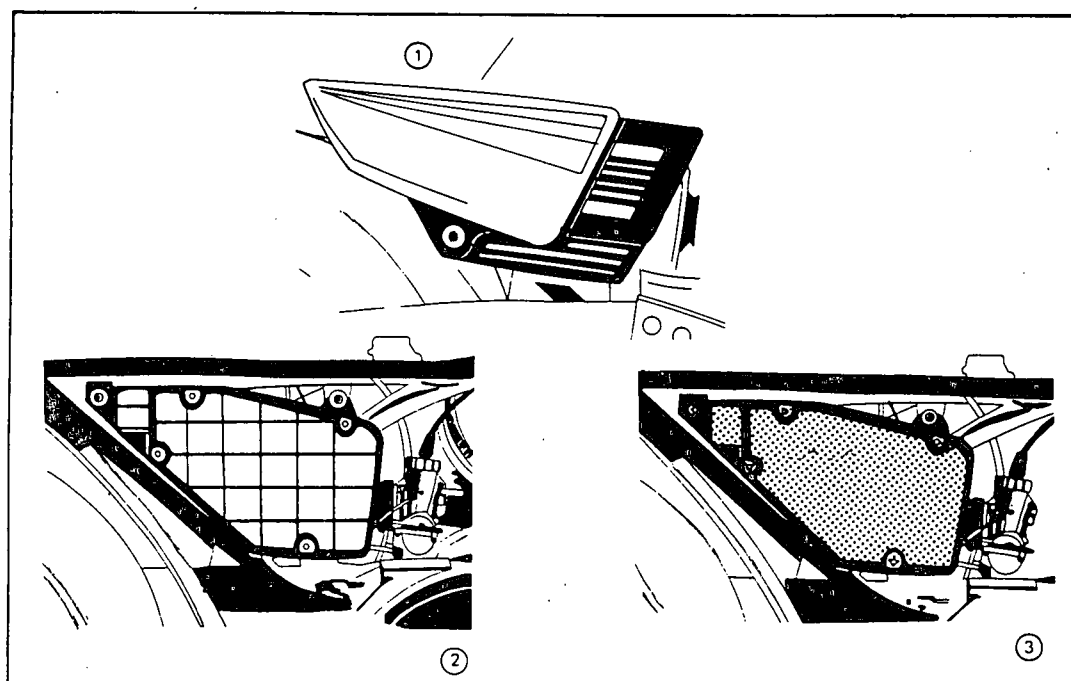
ITENS	OPERAÇÃO	Tipos de Lubrificantes	INICIAL		A cada Km
			1000	5000	
Óleo da transmissão	Trocar/Aquecer o motor antes de trocar	Óleo de motor SAE 30''	o	o	5000 6 meses
Corrente de transmissão	Limpar e lubrificar	Óleo lubrificante	o	o	1000
Eixo do pedal de freio e câmbio	Aplicar ligeiramente	Óleo lubrificante qualquer	o	o	5000 6 meses
Cabo do freio e embreagem	Aplicar de boa forma	Óleo de motor SAE 30	o	o	5000 6 meses
Manopla do acelerador e cabo	Aplicar ligeiramente	Óleo de motor SAE 30	o	o	5000 6 meses
Óleo da suspensão dianteira	Drenar completamente e trocar	Óleo de motor SAE 30 SF	o	o	5000 6 meses
Caixa de direção	Engraxar	Graxa de rolamento de carga média	o	o	5000 6 meses
Rolamento das rodas	Engraxar	Graxa de rolamento			10000 12 meses
Manete do freio/embreagem	Aplicar ligeiramente	Óleo de motor SAE 30	o	o	5000 6 meses
Cabo do velocímetro/tacômetro	Aplicar de boa forma	Óleo de motor SAE 30		o	10000 12 meses
Eixo das rodas	Aplicar ligeiramente	Óleo lubrificante qualquer			10000 12 meses
Eixo dos cavaletes	Aplicar ligeiramente	Óleo lubrificante qualquer			10000 12 meses
Interruptor do guidão	Aplicar spray	Anti-corrosivo			10000 12 meses
Tanque de autolube	Completar/Trocar	Óleo 2T boa qualidade	Todas as vezes		
Filtro de ar	Lavar c/querosene e umedecer com óleo 2T	Óleo 2T boa qualidade	Normal - 5000km Condição de poeira a cada 1000km.		



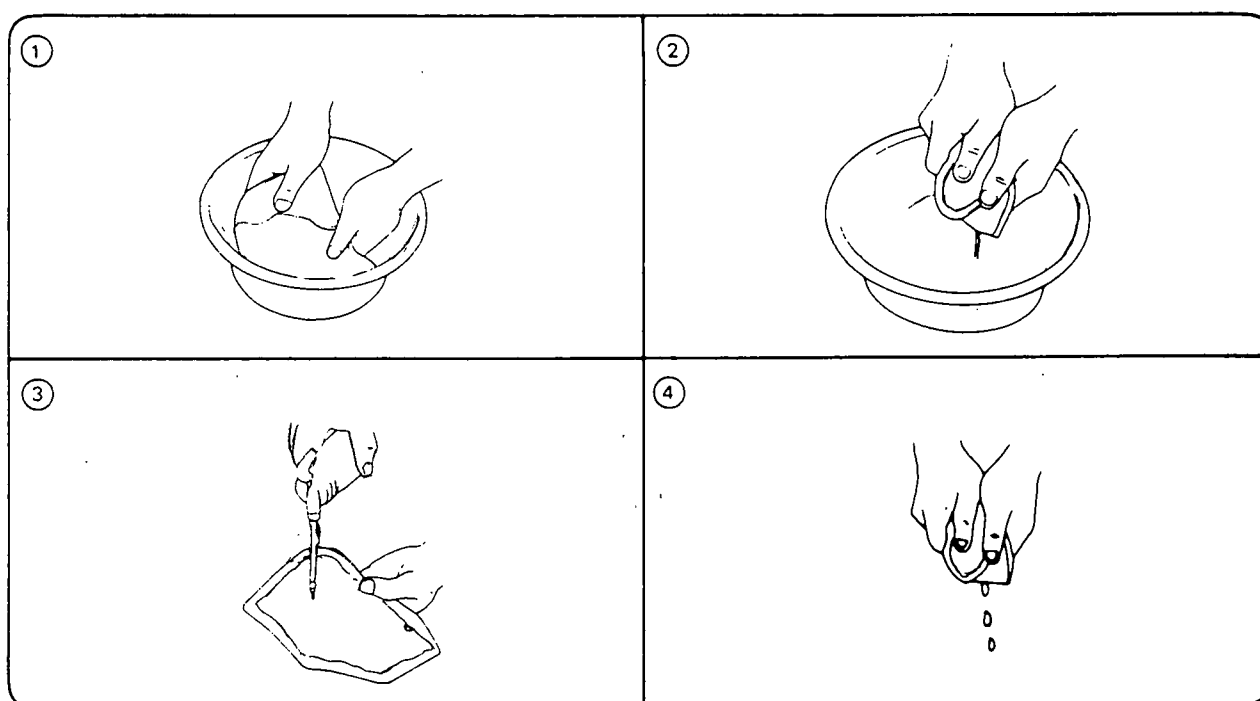


## 3 MOTOR

### 3.1. Filtro de Ar



- 1 — Lavar o elemento filtrante com querosene.
- 2 — Enxugar o excesso de querosene do elemento e secar.
- 3 — Umedecer com uma pequena quantidade de óleo 2T.
- 4 — Retirar o excesso de óleo 2T.





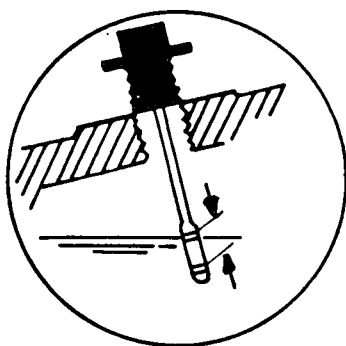
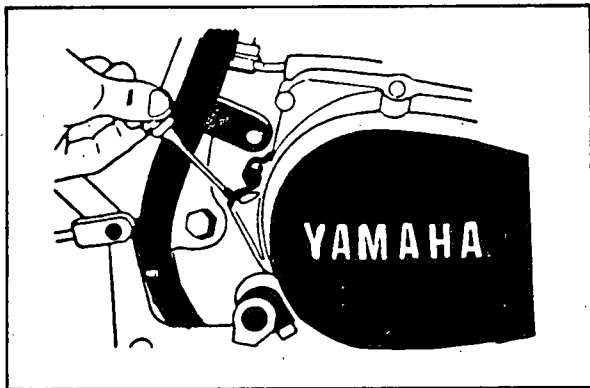
# YAMAHA



Assistência Técnica

## 3.2. Transmissão

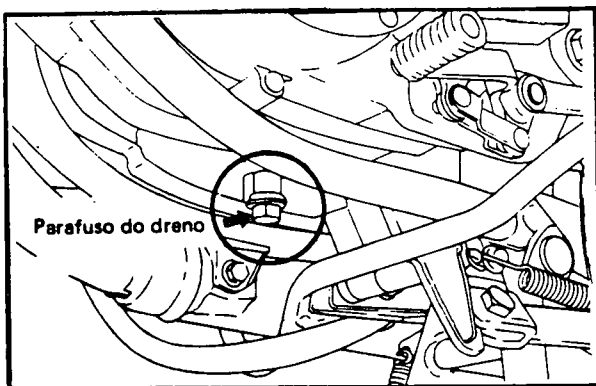
1 — Verifique o nível de óleo



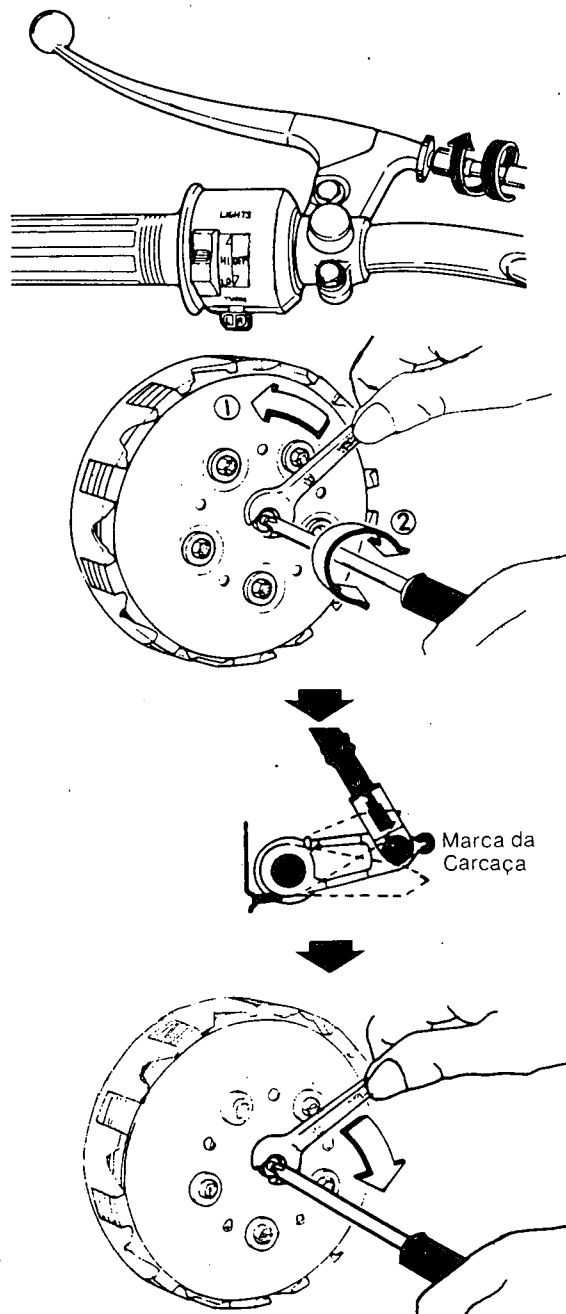
Óleo recomendado:  
óleo de motor SAE 20W/40 tipo "SE"

2 — Troca de óleo

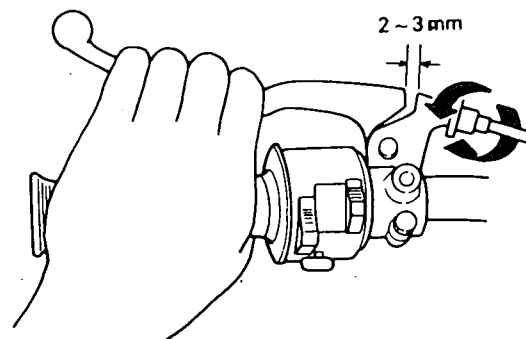
Quantidade de óleo:  
600 cc na desmontagem do motor  
550 cc na troca de óleo



## 3.3. Regulagem da embreagem

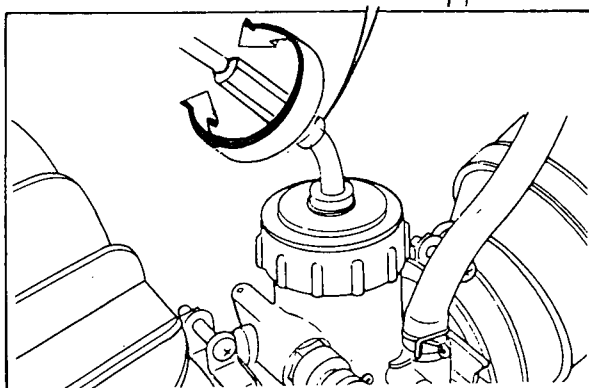
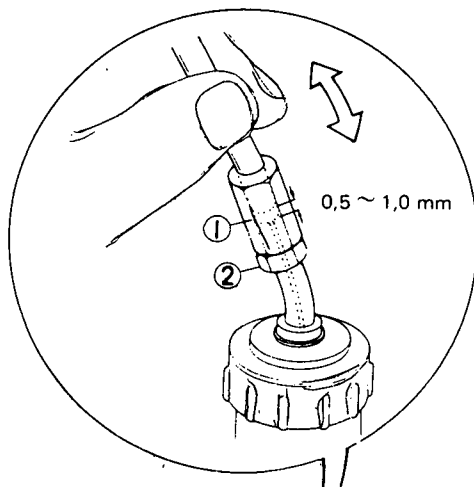


Regular de modo que o manete da embreagem esteja alinhada com a marca no cárter no início do acionamento.



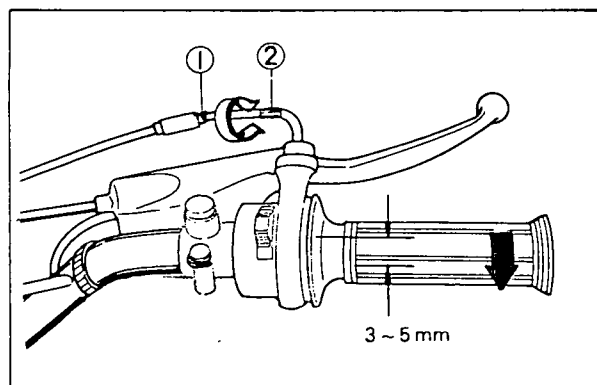
## Carburador

1 — Cabo do acelerador nº 2



2 — Cabo do acelerador nº 1

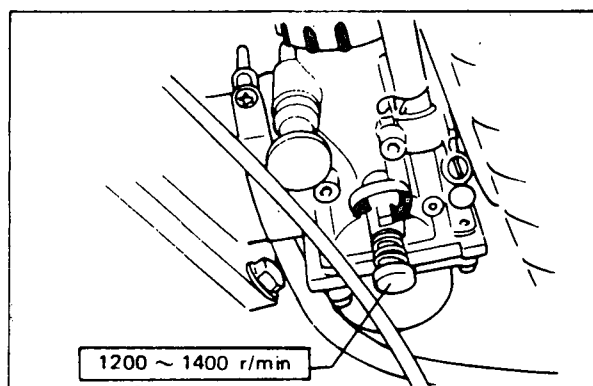
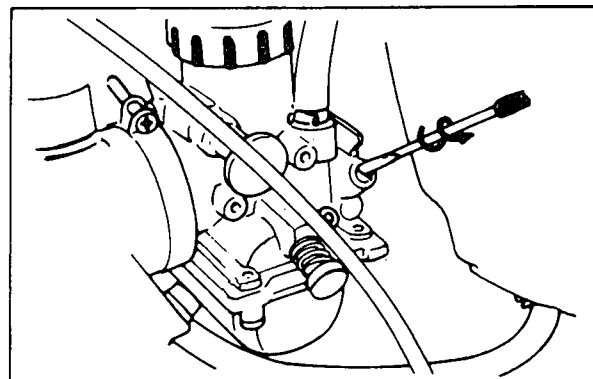
Ajustar o cabo (folga).



a. Afrouxar a contraporca e girar o regulador do cabo para obter o ajuste necessário.

b. Reapertar a contraporca com segurança.

3 — Marcha lenta



Parafuso de ar — 1 e 3/4 de voltas

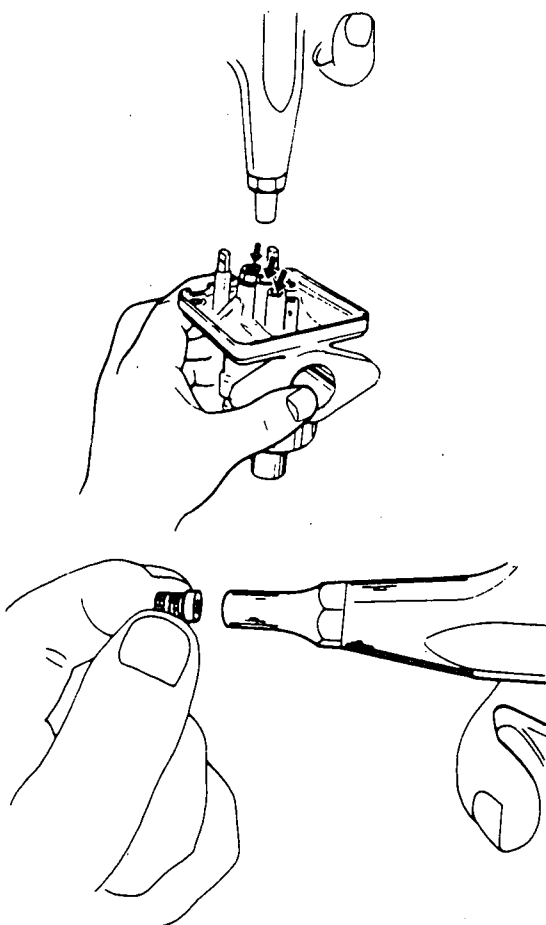
a. Fechar o parafuso de ar até que encoste no seu curso final.

b. Desapertar o número de voltas especificado e dar a partida no motor.

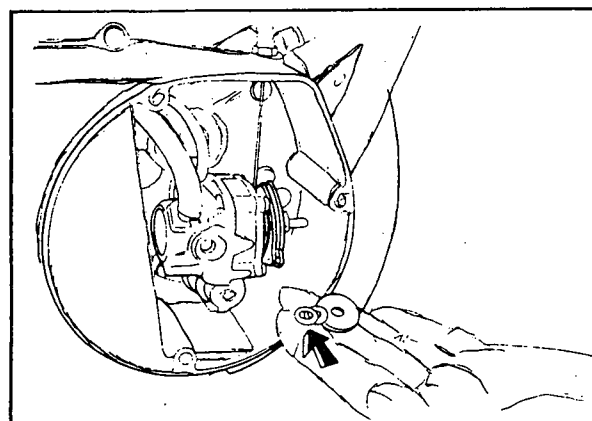
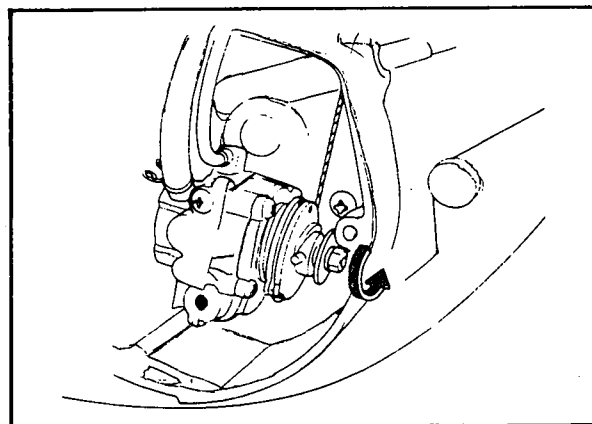
c. Girar o parafuso da marcha lenta até 1200 a 1400 RPM.



4 — Limpe os giclês e orifícios.



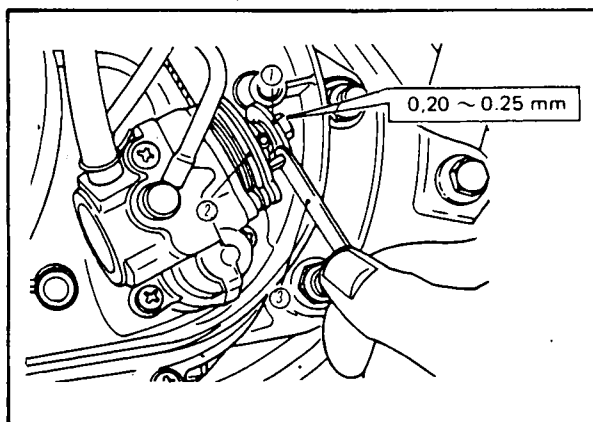
b. Se a folga mínima não estiver correta, retire a porca e a placa para regular a folga com finas arruelas de ajuste.



### 3.4. Bomba do Autolube (V. Guia AUTOLUBE)

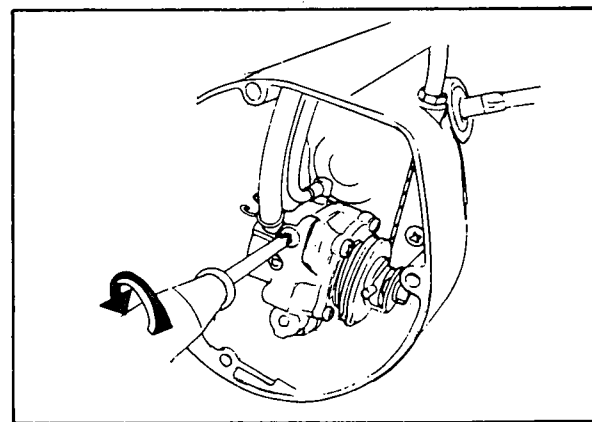
1 — Verifique o curso mínimo da bomba

a. Deixe o motor em marcha lenta e observe cuidadosamente, a placa de ajuste da bomba desligando o motor no momento em que a placa estiver em seu curso total para fora.



2 — Sangria do Ar

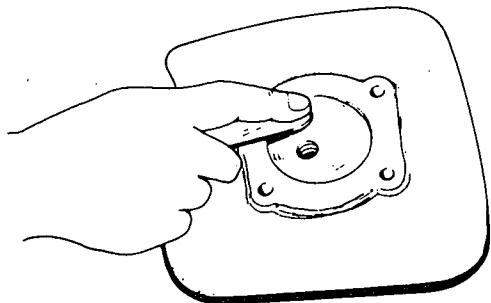
a. Retire o parafuso de sangria da bomba.  
b. Deixe o óleo escorrer até que expulse todas as bolhas de ar ( $\pm 1\frac{1}{2}$  minuto).  
c. Ligue o motor.



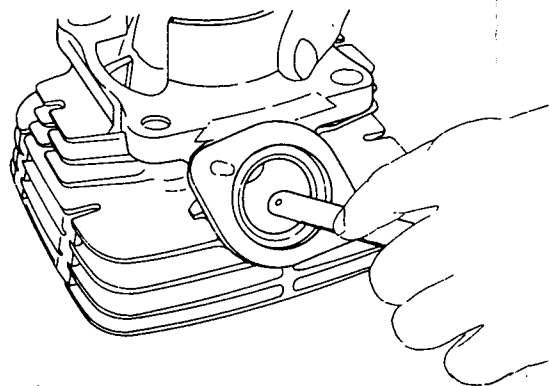


## 3.5. Descarbonização

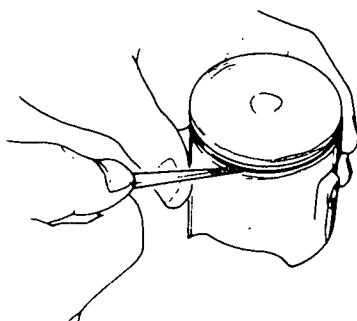
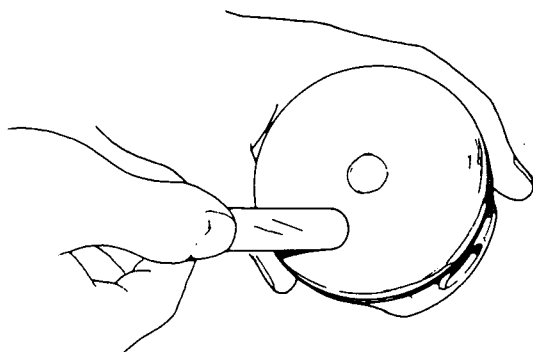
### Cabeçote



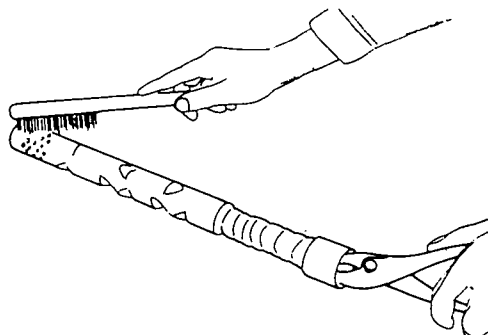
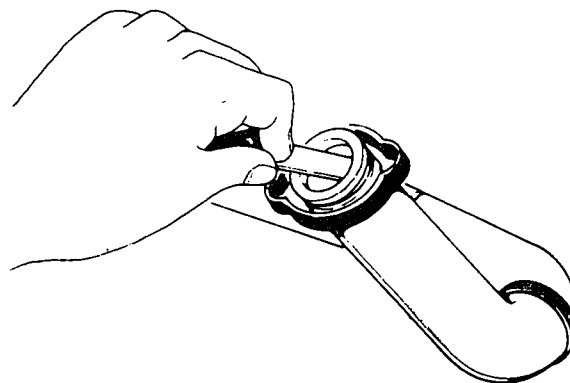
### Janela do escapamento



### Pistão

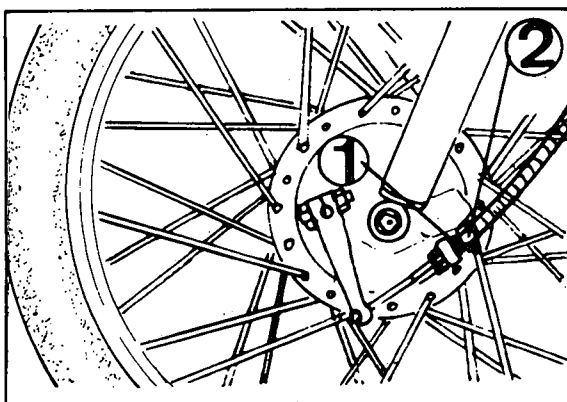
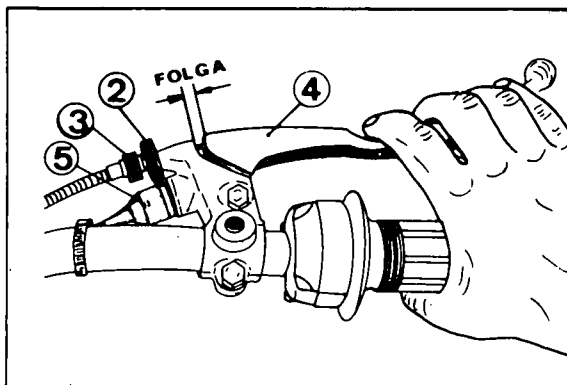


### Escapamento



## 4 CHASSIS

### 4.1. Ajuste dos Freios



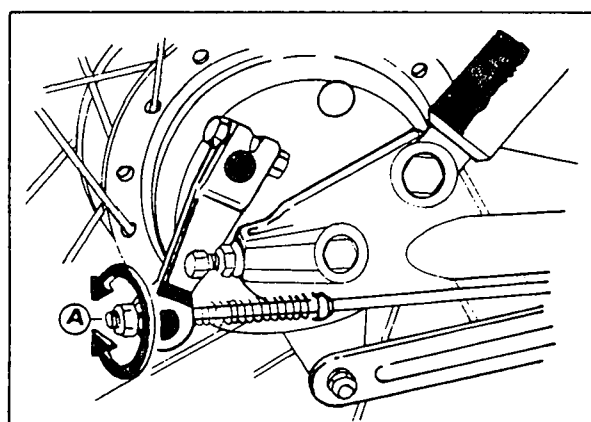
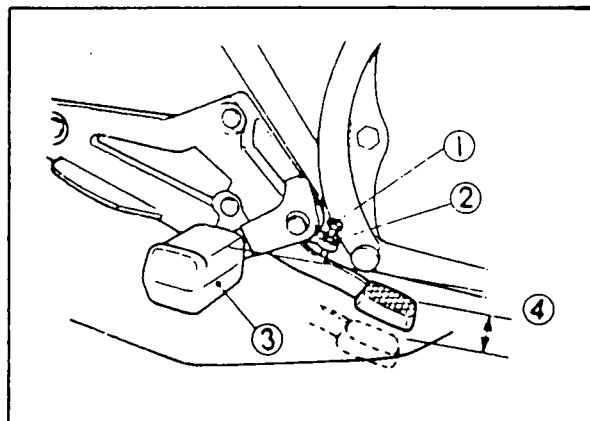
A folga do freio dianteiro é de 5 a 8 mm, medida na extremidade da alavanca.

Para pequenas regulagens solte a contra-porca (2) no sentido anti-horário, e gire o parafuso de ajuste (3) no mesmo sentido para diminuir a folga.

Após o ajuste aperte a contra-porca.

Para regulagens maiores, o ajuste deverá ser efetuado através do parafuso de ajuste (2) junto à placa do freio dianteiro.

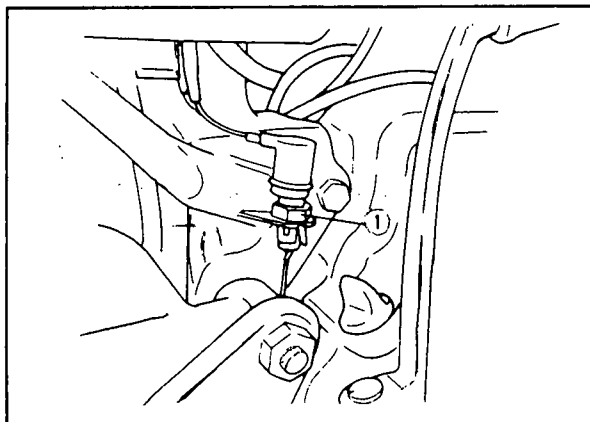
Para fazer o ajuste, solte a contra-porca (1) e gire o parafuso (2) no sentido horário.



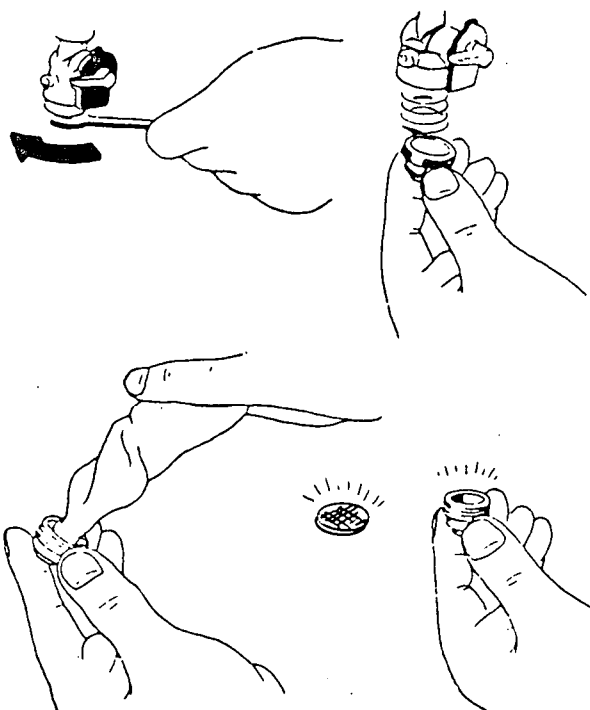
A - Ajustador

### 4.2. Ajuste do interruptor do freio traseiro

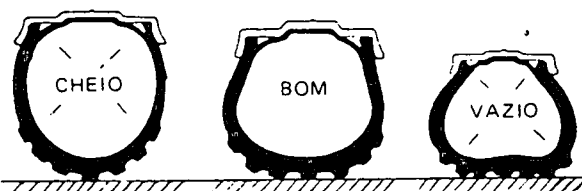
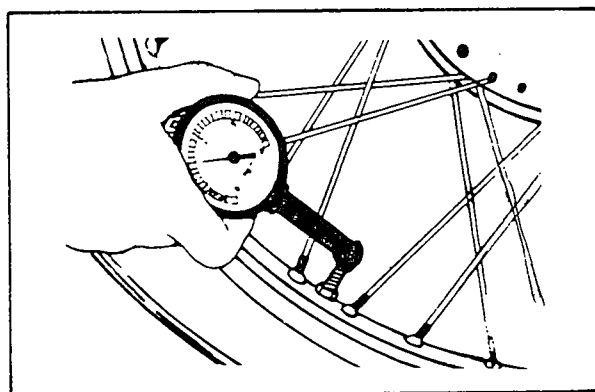
Verifique se acende com a ação do freio.



#### 4.3. Filtro da torneira de combustível

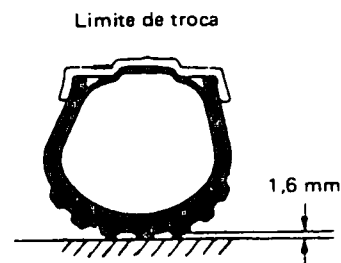


#### 4.4. Inspeção dos pneus



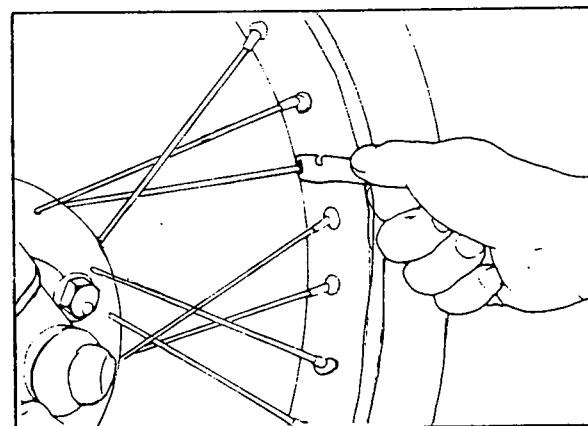
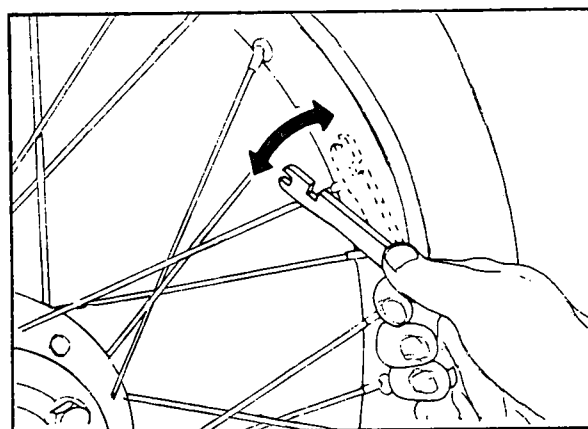
	Frente	Traseiro
Pressão do ar	23 PSI	28 PSI
Tipo de pneus	2,75Sx18"	2,75Sx18"

Trocar os pneus se o desgaste ultrapassar o limite de 1,6 mm.



#### 4.5. Raios

Golpear suavemente cada raio com uma vareta de ferro. Se em algum dos raios soar um som grave, este deve estar solto. Neste caso, aperte-o.





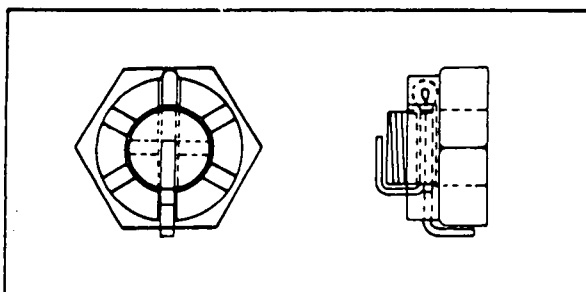
## 4.6. Corrente de transmissão

### 1 — Verificação da tensão da corrente.

Movimente a corrente para cima e para baixo e meça a folga. Ajuste se estiver fora da especificação.

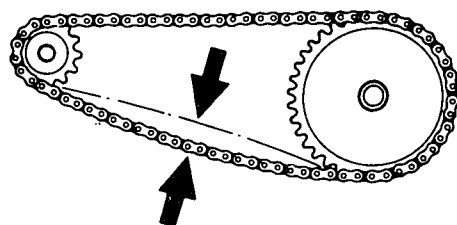
### 2 — Ajuste da tensão da corrente.

#### a. Retire a cupilha e solte a porca do eixo.

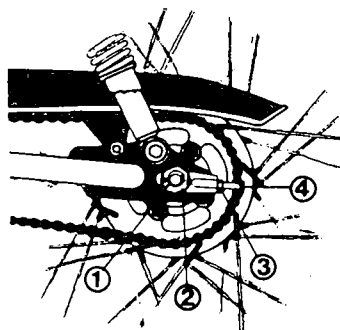


#### b. Fazer o ajuste girando o esticador de corrente.

#### c. Apertar a porca firmemente depois do ajuste e colocar uma cupilha nova.



Folga = 20 a 30 mm



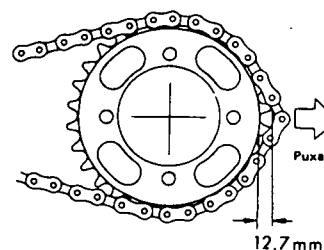
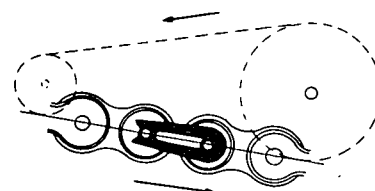
- 1 - Cupilha
- 2 - Porca da coroa
- 3 - Contraporca
- 4 - Parafuso de ajuste

Verifique se os ajustadores, esq. e dir., estão em suas posições correspondentes.

Torque de aperto:

porca do eixo traseiro: 6.0 mKgf

### 3 — Quando desmontar a corrente, para qualquer manutenção, observar a posição da trava.

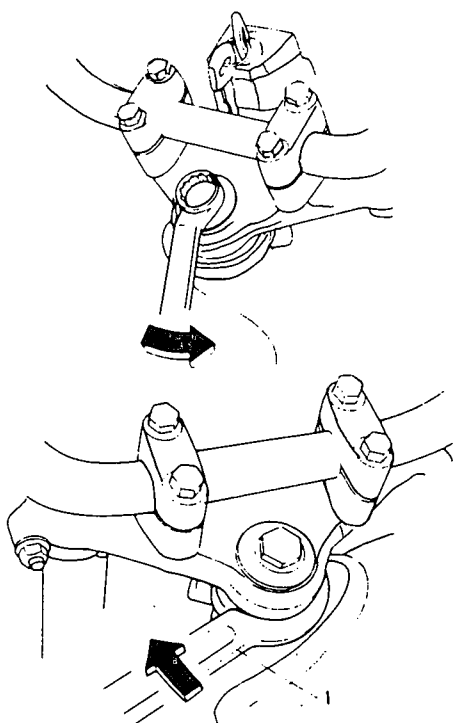
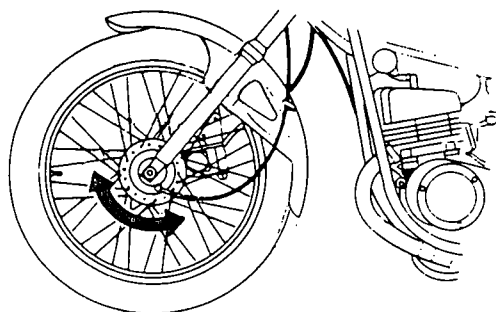


Obs.: A extremidade fechada da trava, deverá estar voltada para o sentido de rotação da corrente.



## 4.7. Inspeção da Direção

Coloque um suporte que possa suspender a dianteira da motocicleta do solo e, em seguida, verifique o jogo na caixa de direção.



1. Chave conjugada escape/direção  
Nº 90980-01268-09

### NOTA:

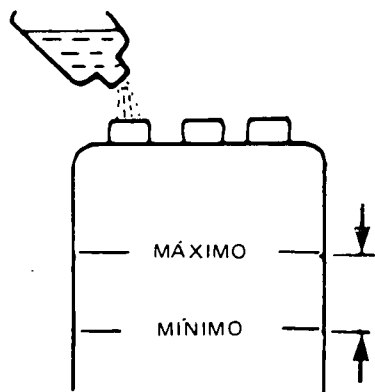
Após o ajuste, verifique se a direção não está enroscando de batente a batente.



## 5 SISTEMA ELÉTRICO

### 5.1. Inspeção da bateria

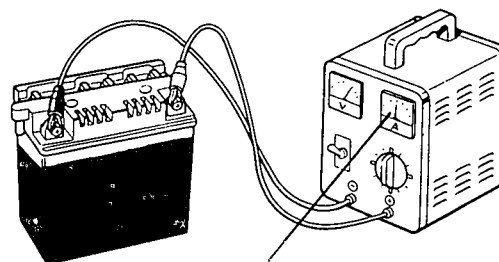
Verifique se o nível da solução está entre as marcas mínima e máxima. Utilizar somente água destilada para completar o nível.



Quando a densidade específica for menor que 1,26, recarregar a bateria.

Corrente de carga: 0,55 A

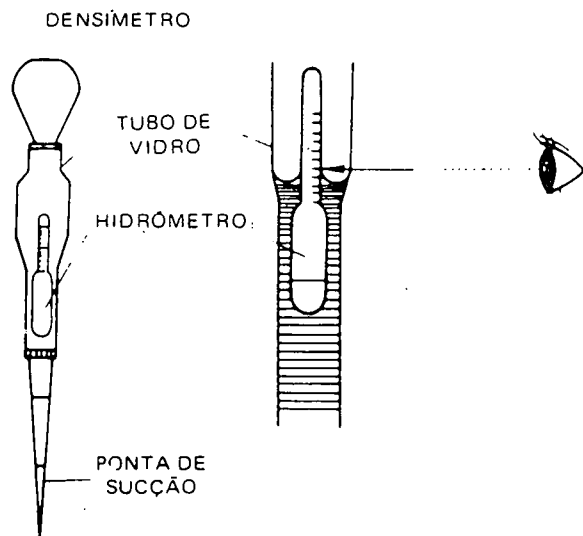
Horas de carga: 10 horas



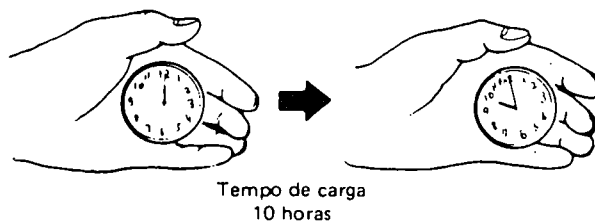
Corrente de carga 0,55 A

Remova as tampas da bateria

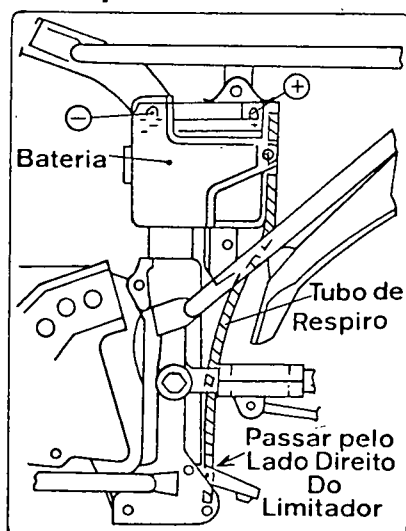
### 5.2. Carga da bateria



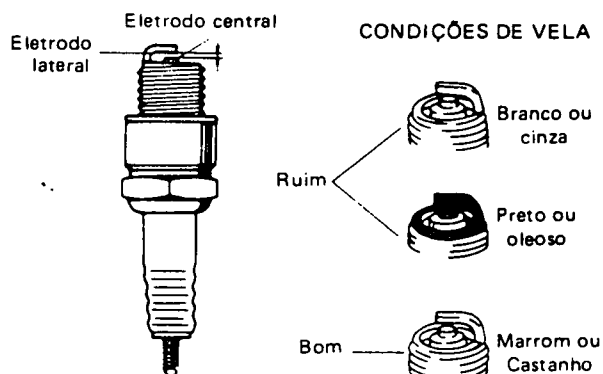
Densidade específica: 1,260 - 1280



### Instalação de tubo de respiro na Bateria



### 5.3. Inspeção da vela de ignição



Vela recomendada: B8HS

Folga do eletrodo: 0,6 ~ 0,7 mm

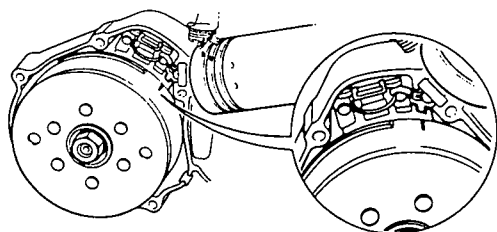
### 5.4. Ponto de ignição (Sistema Eletrônico CDI)

#### Verificação

O ponto de ignição é verificado com uma lâmpada estroboscópica, observando o sincronismo entre a referência estampada na carcaça e a marcação feita no volante.

Coloque o motor na rotação especificada e verifique se a marca do volante alinha com a marca da carcaça.

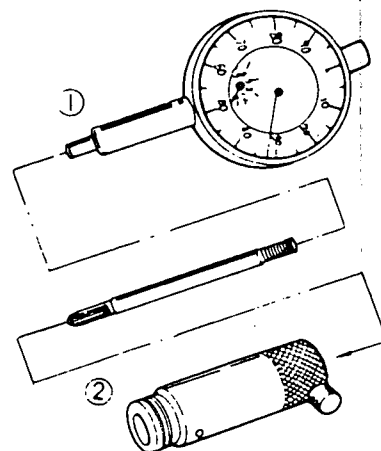
Rotação especificada: 3.500 RPM



- Como determinar o local exato para a marcação do volante

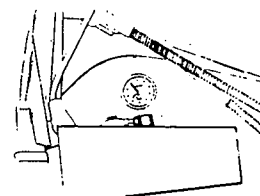
1 — Utilize o relógio comparador.

1. Relógio Nº 90890-01252

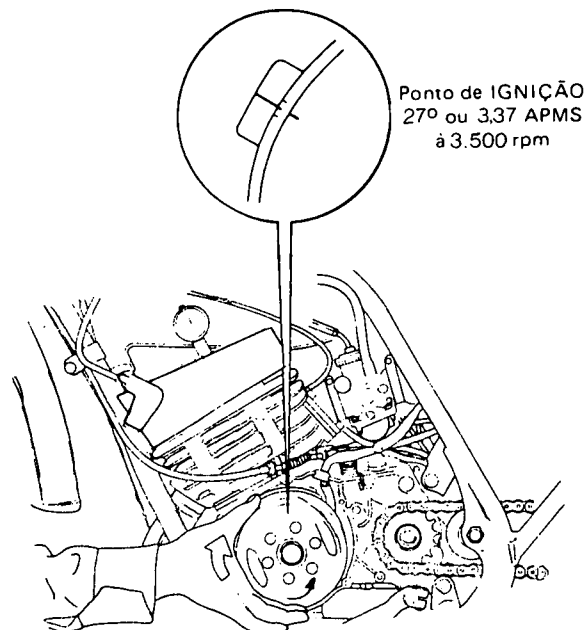


2. Adaptador Nº 90890-01195

2 — Instale o relógio comparador corretamente.



- Colocar o pistão no ponto morto superior e zerar o relógio.
- Retorne o volante correspondente à 3.37 mm APMS.
- Faça a marcação no volante com caneta, tomando cuidado para alinhar corretamente com a margem da carcaça.

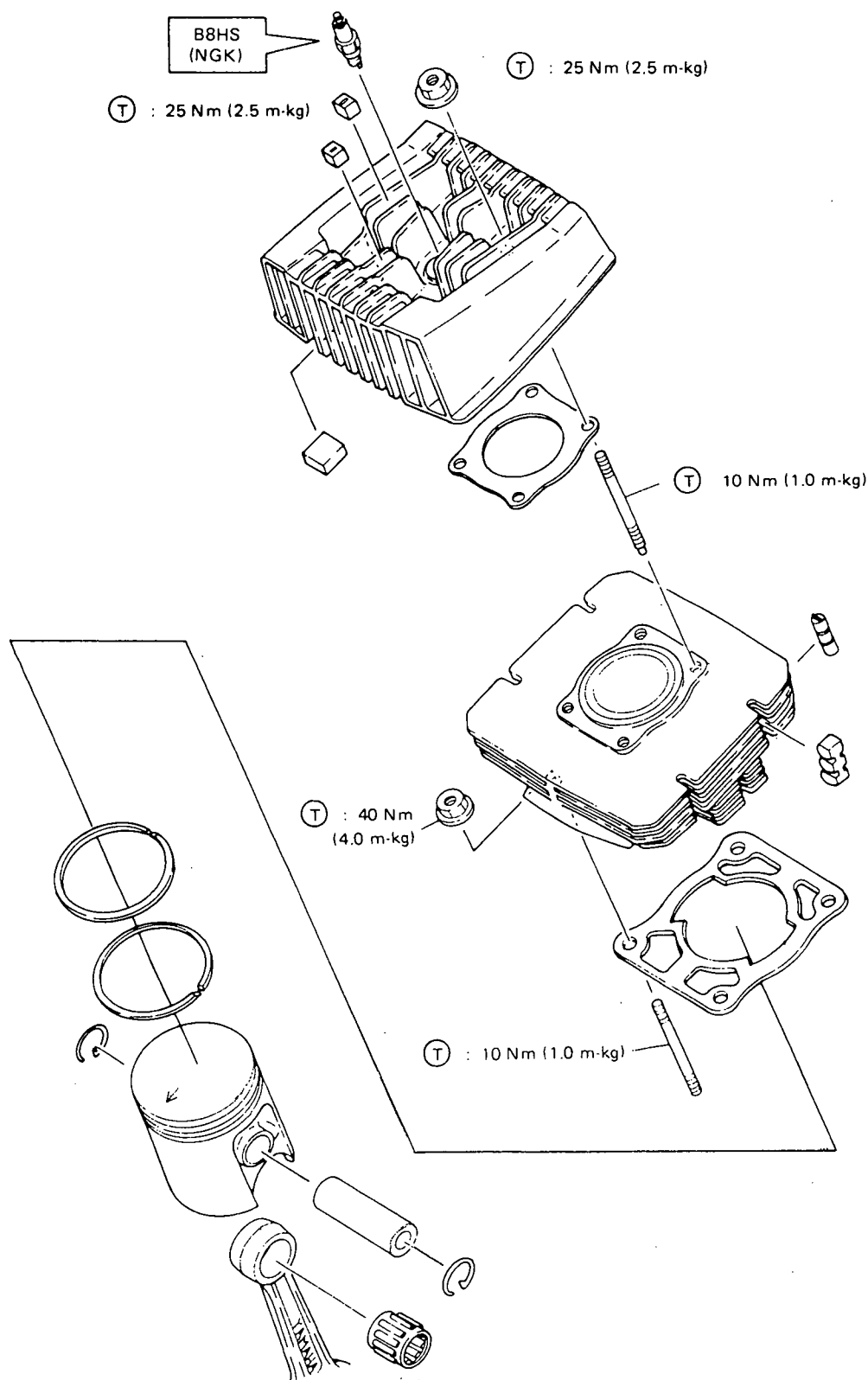






## 6 PONTOS DE SERVIÇO

### 6.1. Motor



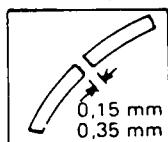
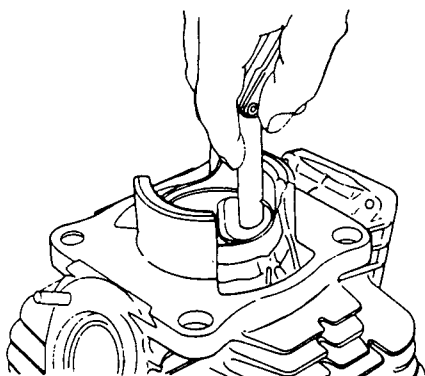
(T) : Torque de Aperto

**NOTA:**

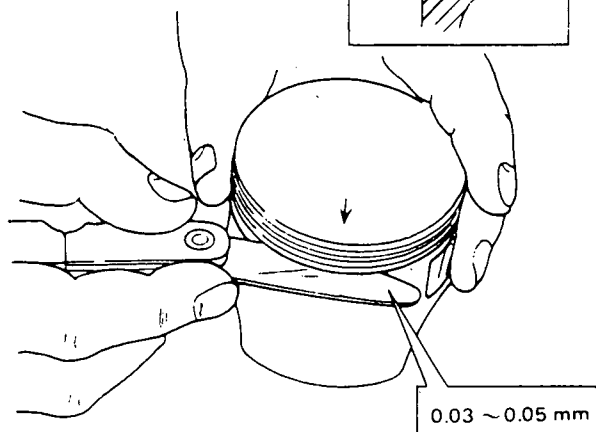
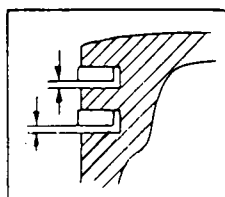
O nº do pistão é gravado na saia do pistão do lado do escape no lado de dentro.

**Assistência Técnica**

- Abertura dos Anéis

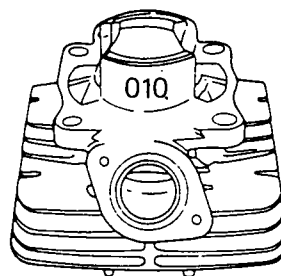


- Folga entre Anel e Canaleta



- Folga entre Cilindro/Pistão

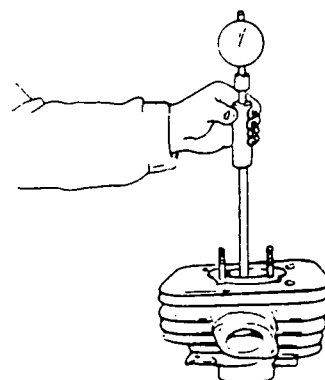
RD 125	Mín.	0,030
	Máx.	0,035



Na troca do pistão ajuste a folga de acordo com a tabela.



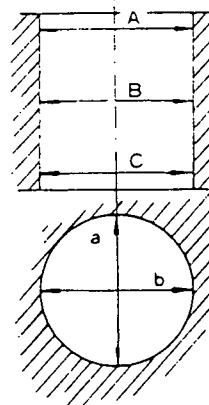
Súbito

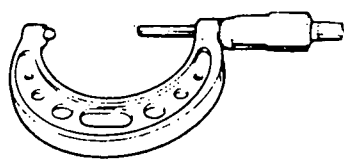


Diâmetro standard do cilindro  
Referência na saia

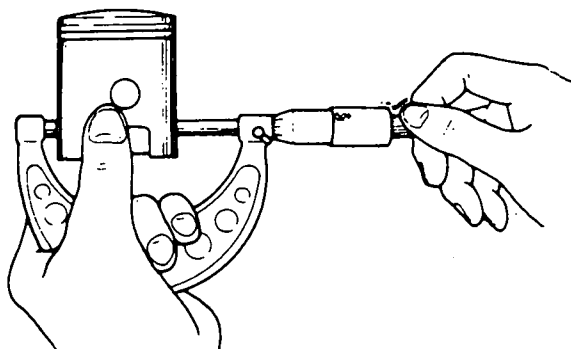
56.000 ~ 56.020

Fazer as medições em seis posições, A, B, C; cada uma nas direções (a) e (b).





Micrômetro



OBS.:

Medir a 10 mm da saia do pistão.

A folga entre pistão/cilindro se obtém subtraindo o diâmetro máximo do pistão com o diâmetro mínimo do cilindro. Se a diferença for maior que a tolerância, retifique o cilindro para colocar um pistão de parede maior ou, retifique para colocar um pistão sobremedida.

Para determinar a folga entre pistão e cilindro, proceda da seguinte forma:

Diâmetro Mínimo do cilindro – Diâmetro Máximo do pistão = Folga do pistão/cilindro

EXEMPLO:

$$\underset{\text{cilindro}}{56,010} - \underset{\text{pistão}}{55,978} = 0,032 \text{ Folga}$$

Folga entre pistão/cilindro:

Medida standard: 0,030 ~ 0,035 mm

## TABELA DE AJUSTE – (PISTÃO E CILINDRO)

Esta tabela visa a facilitar a escolha da folga entre pistão e cilindro da RD-Z.

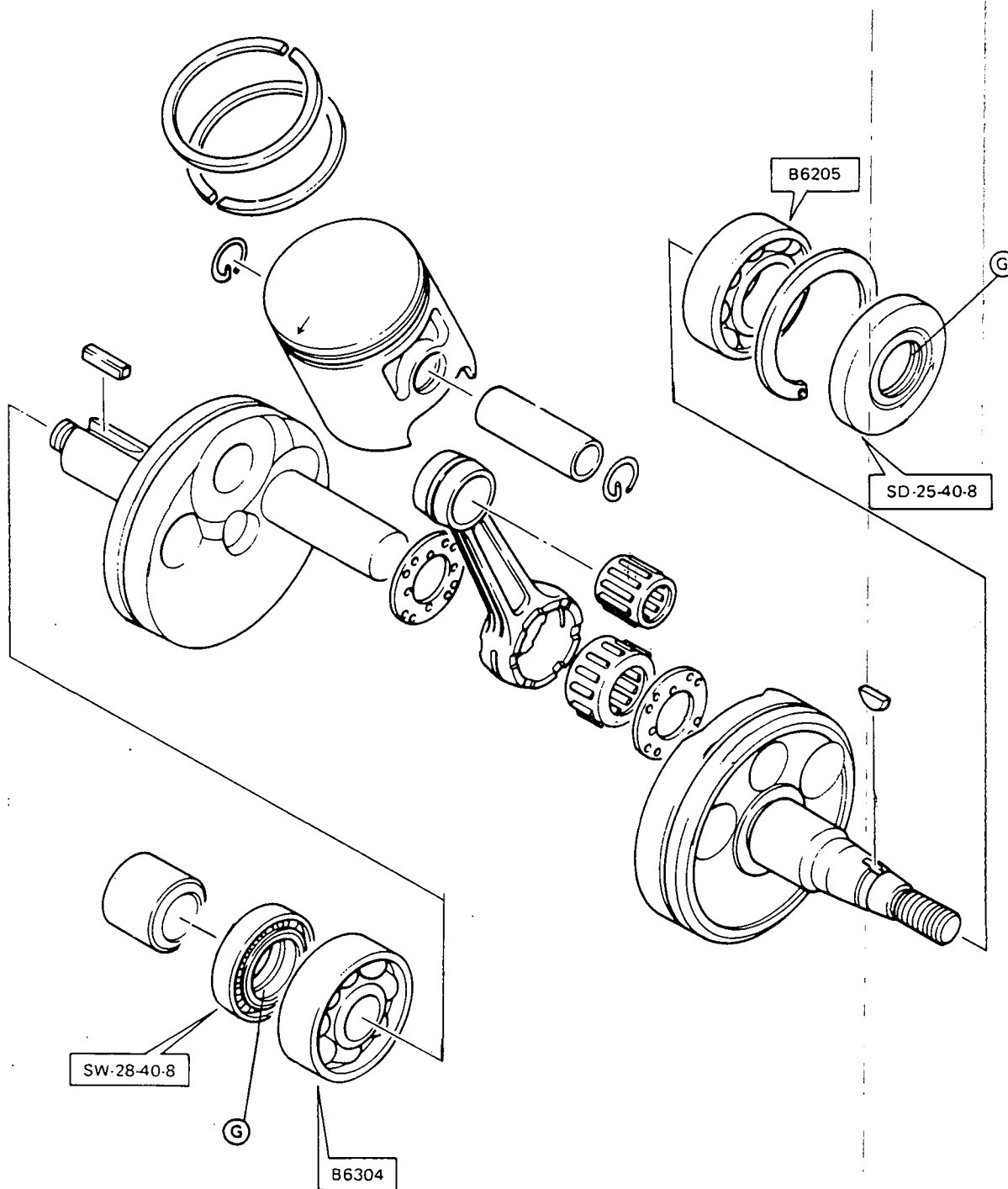
		Número estampado na cabeça dos pistões					
C I L I N D R O	000	70	69	68	67	66	65
	001	71	70	69	68	67	66
	002	72	71	70	69	68	67
	003	73	72	71	70	69	68
	004	74	73	72	71	70	69
	005	75	74	73	72	71	70
	006	76	75	74	73	72	71
	007	77	76	75	74	73	72
	008	78	77	76	75	74	73
	009	79	78	77	76	75	74
	010	80	79	78	77	76	75
	011	81	80	79	78	77	76
	012	82	81	80	79	78	77
	013	83	82	81	80	79	78
	014	84	83	82	81	80	79
	015	85	84	83	82	81	80
	016	86	85	84	83	82	81
	017	87	86	85	84	83	82
	018	88	87	86	85	84	83
	019	89	88	87	86	85	84
	020	90	89	88	87	86	85
Folga do Fabricante		0,030	0,031	0,032	0,033	0,034	0,035

EXEMPLO:

Se no cilindro vem marcando 011, pela Tabela poderemos usar os pistões 76 ao 81, dentro da folga específica.

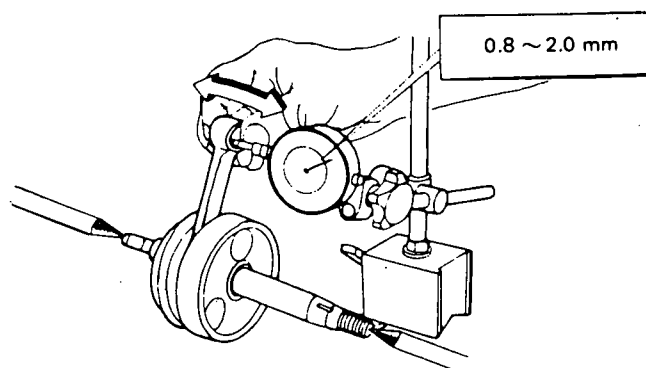
I N D R O	009	79	78	77	76	75	74
	010	80	79	78	77	76	75
	011	81	80	79	78	77	76
	012	82	81	80	79	78	77
	013	83	82	81	80	79	78

Virabrequim

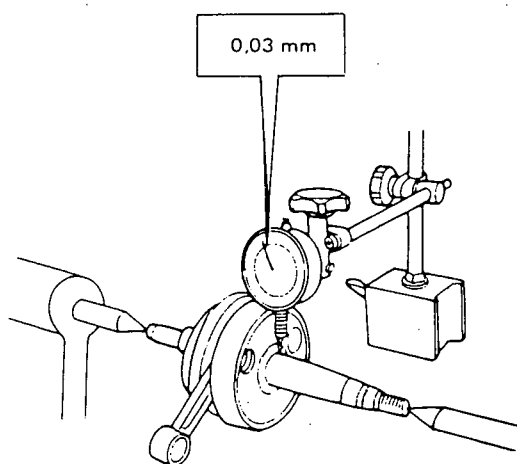


Ⓔ : Aplicar graxa

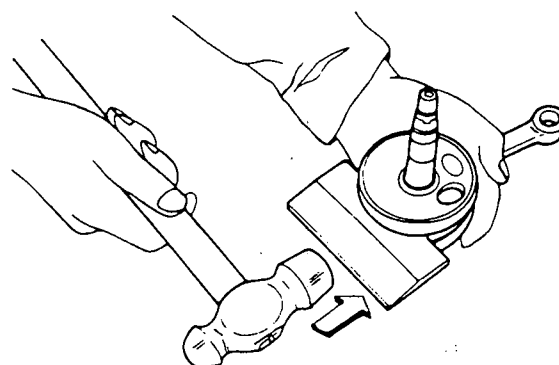
- 1 — Folga axial superior da biela.
- 2 — Desalinhamento do virabrequim.



Trocar a biela, rolamento superior da biela, aruelas de encosto e o pino inferior da biela, se exceder o limite de desgaste.



Corrigir o desalinhamento do virabrequim, usando um martelo e uma cunha.



#### NOTA:

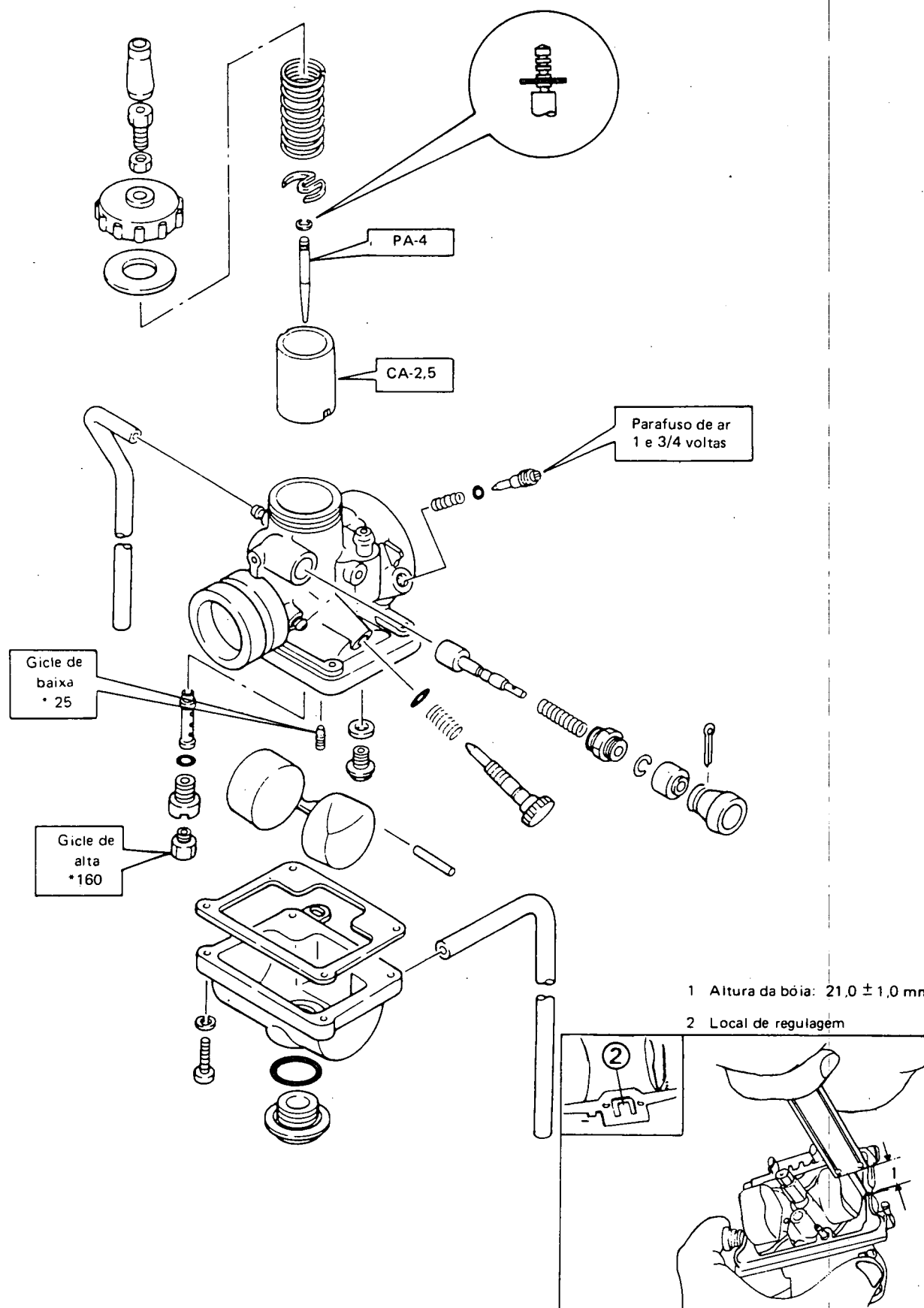
Para montar o cárter, limpar a cola e o óleo remanescente, com um solvente e aplicar uniformemente, a cola Yamaha Bond nº 4.

Rolamentos. . . . . Óleo  
Retentores. . . . . Graxa

A colagem mal feita no cárter poderá provocar vazamentos e danos maiores ao motor afetando o seu rendimento.

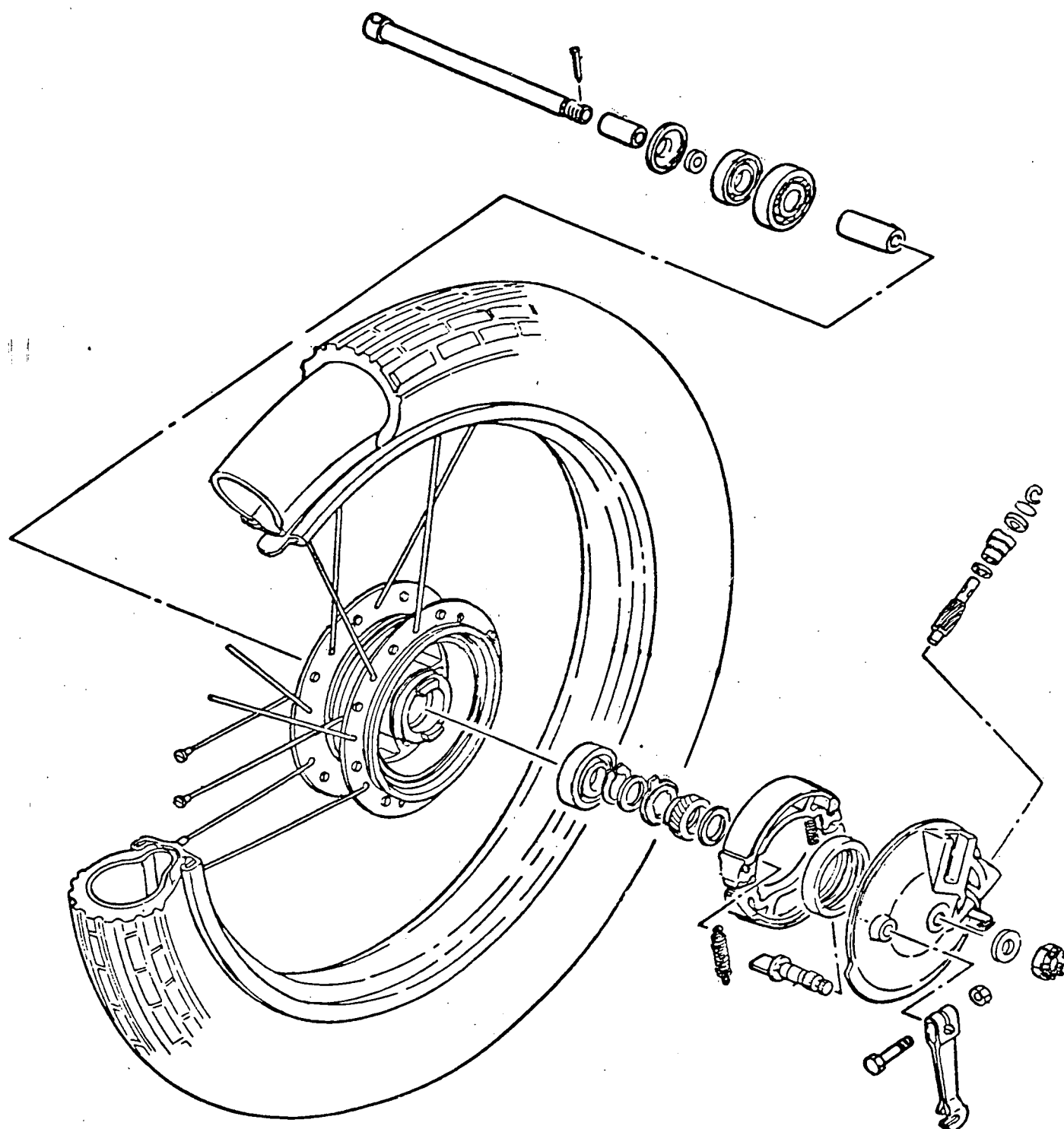
- Ao unir as duas metades do cárter, verifique se os pinos guias do cárter estão corretamente posicionados. Fechar o cárter, dando pequenos golpes com martelo plástico.
- Depois de montado, verifique se o virabrequim, eixo primário e eixo secundário giram suavemente. Caso contrário, golpear suavemente o cárter com martelo de plástico para alinhar as duas metades corretamente.

## 6.2. Carburador





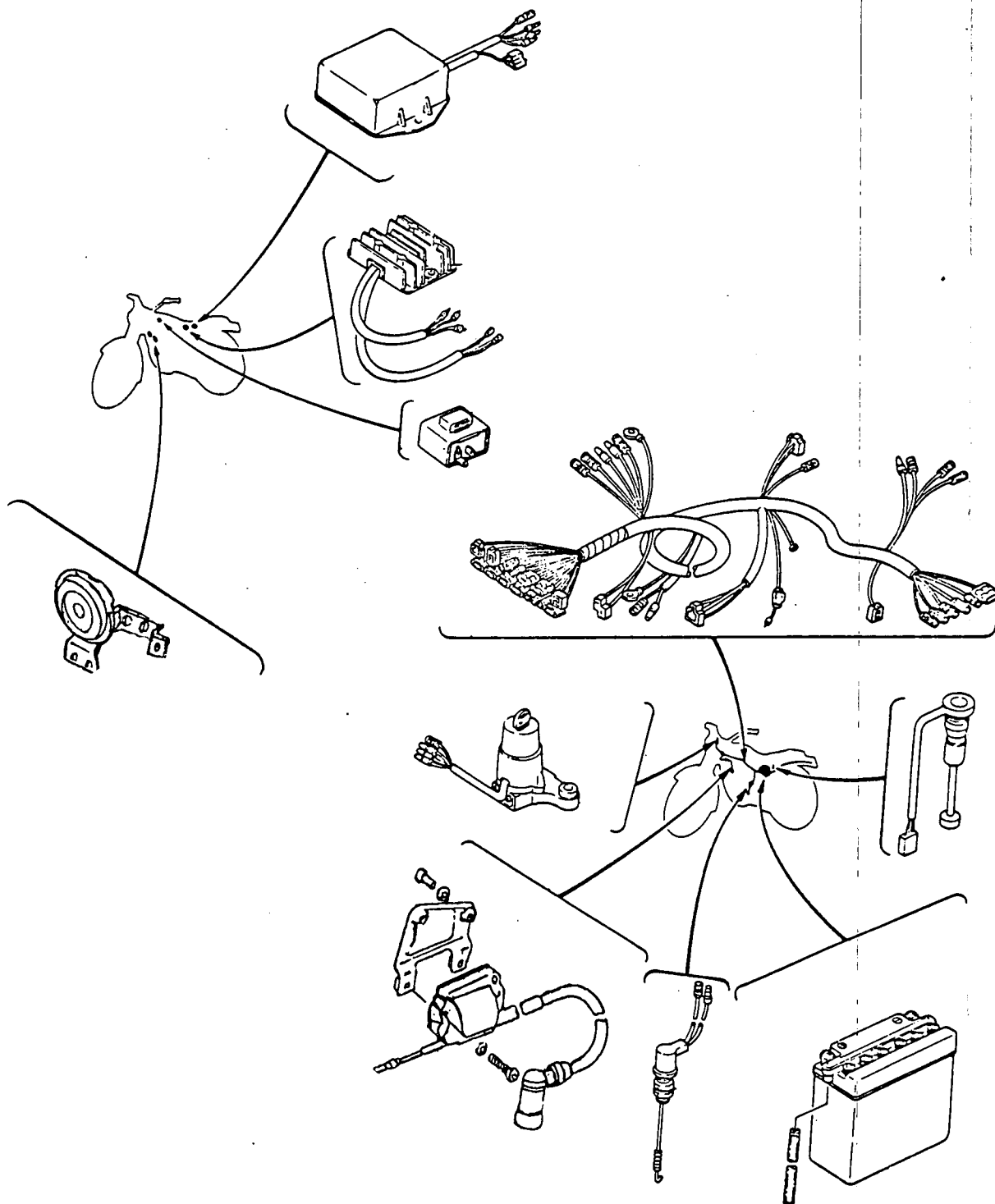
## 6.3. Roda Dianteira



\* Ao desmontar o conjunto, ter o cuidado para que o óleo ou graxa, não manchem a superfície da sapata de freio ou a superfície interna do tambor de freio.

#### 6.4. Sistema Elétrico

- Componentes elétricos





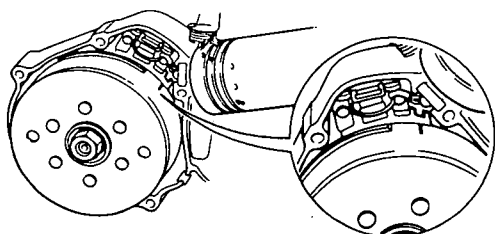
# • Ponto de Ignição

## Verificação:

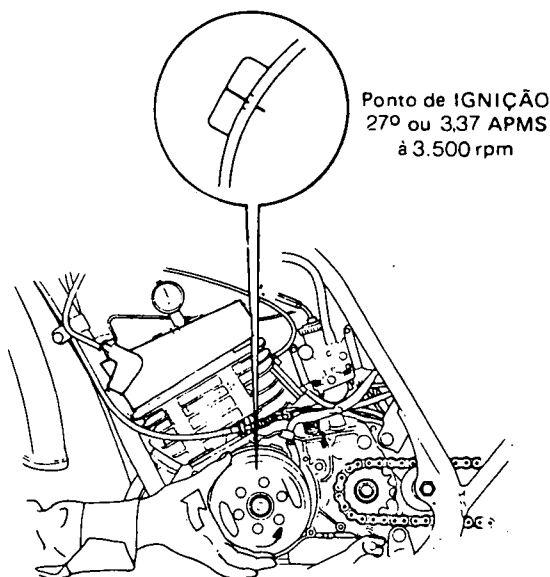
O ponto de ignição se verifica com uma lâmpada estroboscópica, observando o sincronismo da marca estampada na carcaça e a marcação feita com caneta no volante.

- 1 — Conecte a lâmpada estroboscópica ao cabo da vela.
- 2 — Ligue o motor, mantenha-o na rotação especificada e verifique se a marca estampada na carcaça alinha com a marcação no volante.

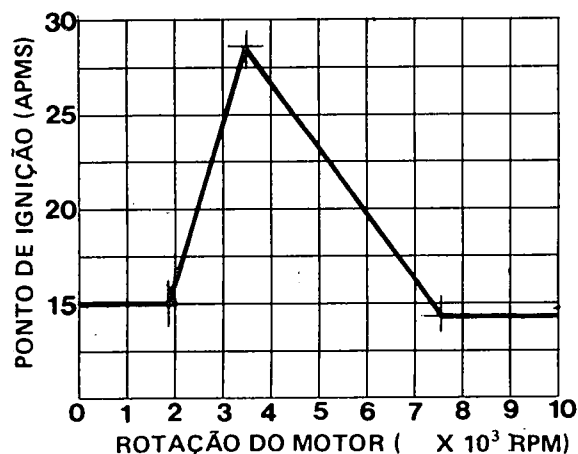
Rotação especificada: 3.500 RPM



- 3 — Utilize o relógio comparador.



- 4 — Até o motor alcançar a rotação especificada, a marcação do rotor deve mover-se para a posição de avanço. Se isto não ocorrer, retire o rotor, a bobina de pulso e verifique se o sistema de ignição está danificado.



PONTO DE IGNIÇÃO (APMS)	27° ou 3,37mm
AVANÇO	ELÉTRICO

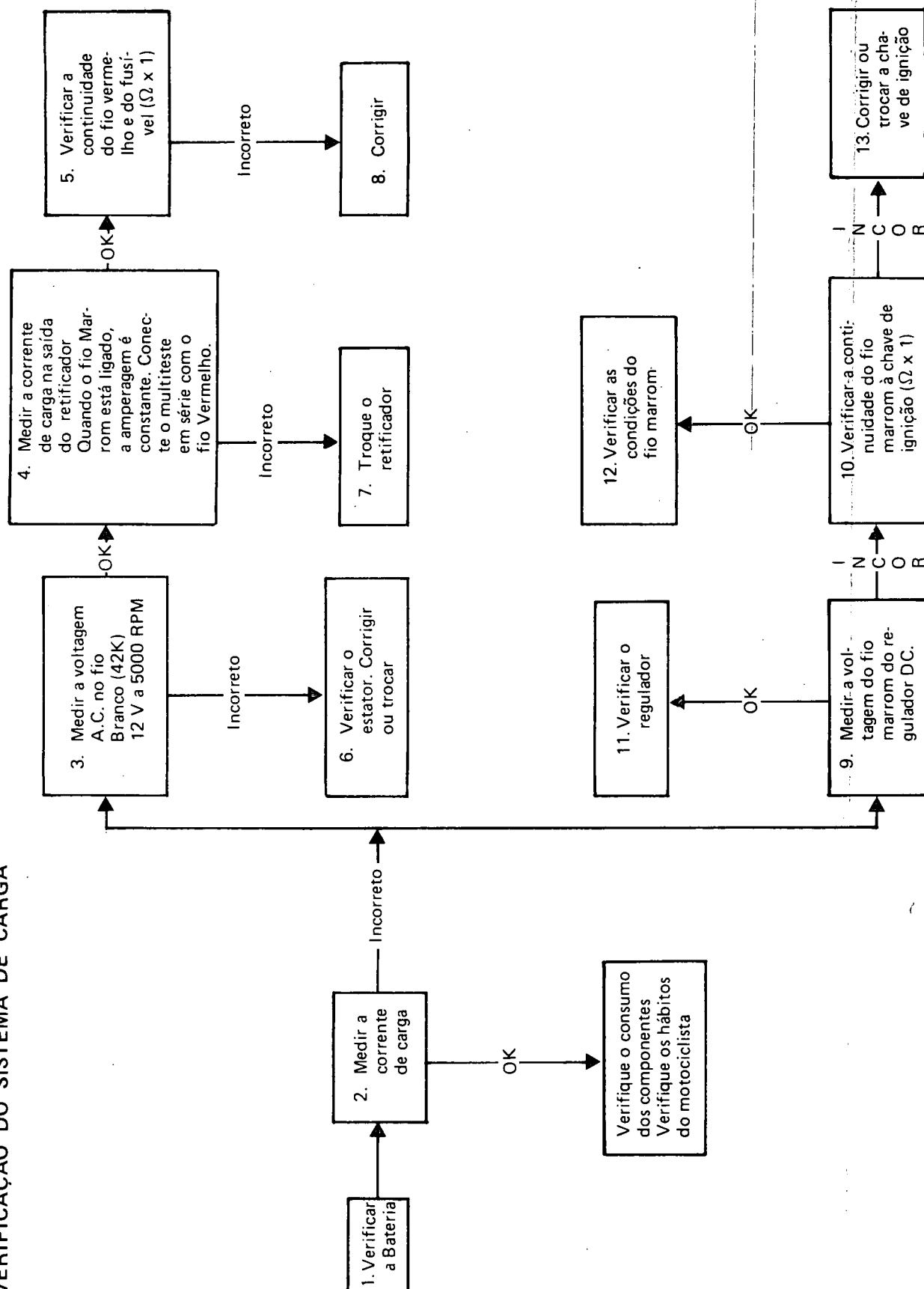


# YAMAHA



Assistência Técnica

## ► VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE CARGA

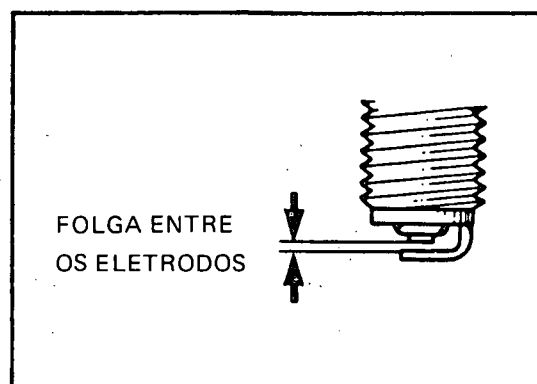




## • Inspeção da vela de ignição

- 1 — Verifique e limpe a vela de ignição pelo menos uma vez por mês.
- 2 — Retire os depósitos de carvão dos eletrodos e regule a folga.
- 3 — Ao trocar a vela certifique-se qual o tipo recomendado para evitar superaquecimento, carbonização ou danos na cabeça do pistão.

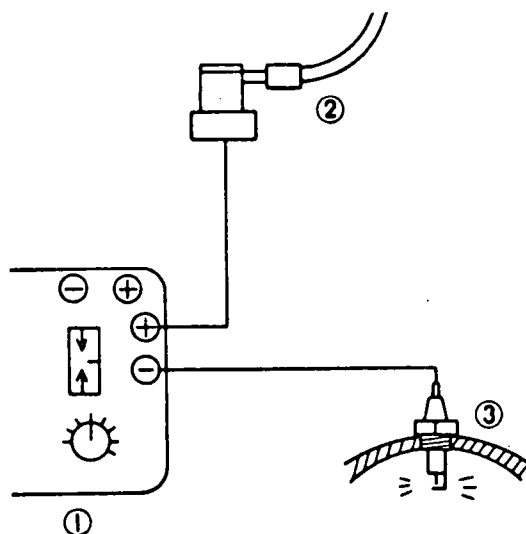
Folga especificada:  $0,6 \approx 0,7$  mm



## • Teste do comprimento de faísca

Todo o sistema de ignição pode ser testado para verificar se há falhas ou se a faísca está fraca, utilizando-se o eletroteste. Se a faísca for constante na folga especificada, o sistema de ignição pode ser considerado em boas condições. Caso contrário, deve-se testar individualmente cada componente até que o problema seja identificado.

- 1 — Aqueça o motor até que todos os componentes elétricos atinjam a temperatura de operação.
- 2 — Desligue o motor e conecte o eletroteste como mostra a figura.
- 3 — Ligue o motor e aumente o espaço da faísca até ocorrer falha (faça o teste em várias rotações).



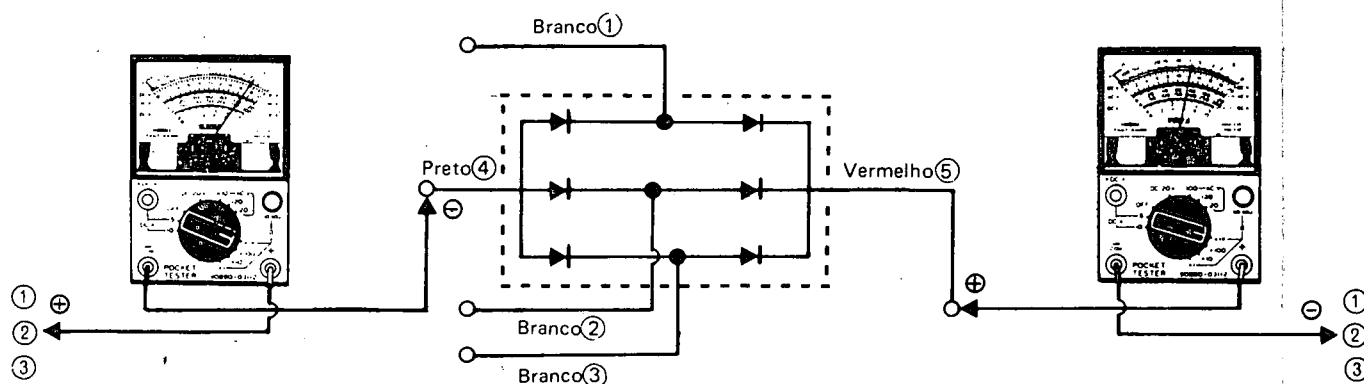
Distância mínima da faísca: 6,0 ~ 7,0 mm

1. Eletroteste
2. Cabo da Vela
3. Bobina de Ignição



### • Regulador/Retificador

#### Teste de continuidade



Terminais do Multiteste \ Terminais do Retificador	4 (Preto)	1 Branco	2 (Branco)	3 (Branco)	5 (Verm.)	Escala da medição $\Omega \times 1$	Medição Inversa dos Terminais
$\ominus$ (Preto)	$\ominus \rightarrow \oplus$	$\oplus$	$\oplus$	$\oplus$	$\times$	$20 \Omega$	$\infty$ (infinito)
$\oplus$ (Vermelho)	$\times$	$\ominus$	$\ominus$	$\ominus$	$\oplus$	$20 \Omega$	$\infty$ (infinito)

**ÍNDICE DE CORES**

Símbolos	Cor do Fio
P	Preto
M	Marrom
Vm	Vermelho
B	Branco
Az	Azul
V	Verde
Ch	Chocolate
Am	Amarelo
L	Laranja

**ÍNDICE DE CORES**

Símbolos	Cor do Fio
P/B	Preto/Branco
Ves	Verde Escuro
M/B	Marrom/Branco
V/Am	Verde/Amarelo
Zc	Azul Claro
B/Vm	Branco/Vermelho
P/Vm	Preto/Vermelho
Vm/B	Vermelho/Branco
B/V	Branco/Verde
V/B	Verde/Branco

ILUMINAÇÃO DO VELOC.  
12V 3W

ILUMINAÇÃO DO TAC.  
12V 3W

LAMP. IND. NÍVEL DE ÓLEO  
12V 3W

LÂMPADA DE NEUTRO  
12V 3W

LAMP. IND. DE PISCA DIR.  
12V 3W

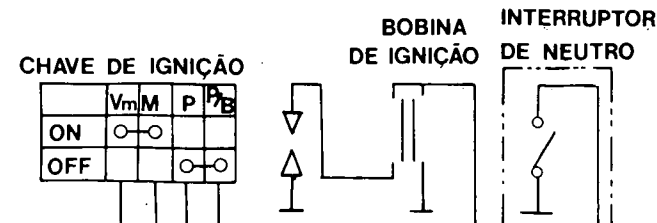
LAMP. IND. DE PISCA ESQ.  
12V 3W

LAMP. IND. DE LUZ ALTA  
12V 3W

LAMP. DE PISCA DIAN. DIR.  
12V 10W

LÂMPADA DO FAROL  
12V 35/35W

LAMP. DE PISCA DIAN. ESQ.  
12V 10W



A.C.  
MAGNETO

RETIFICADOR  
REGULADOR

C. D. I.

CORPO TERRA

LAMP. DE PISCA TRAS. DIR.  
12V 10W

LAMP. LANTERNA TRAS.  
12V 21/5W

LAMP. DE PISCA TRAS. ESQ.  
12V 10W

BATERIA  
12V 5,5Ah

INTERRUPTOR  
DO  
FREIO  
TRASEIRO

INTERRUPTOR DE  
FREIO DIANTEIRO

INTERRUPTOR DO GUIDÃO 4

BUZINA

RELE DO  
PISCA

INDICAD.  
NÍVEL DE  
ÓLEO  
2 TEMPOS



## 7 ANÁLISE DE DEFEITOS

É importante saber que as medidas preventivas contra as avarias são mais importantes que a procura das mesmas, mas mesmo com a aplicação dessas medidas não é possível, manter as motocicletas completamente livres de avarias. No entanto, uma boa revisão antes da entrega e as revisões periódicas reduzirão ao mínimo, o número dessas avarias. Este capítulo descreve a maneira de como determinar as causas possíveis de avarias que ocorrem mais freqüentemente.

### Como localizar a causa de avarias

Todos os dias você trabalha cuidando de avarias nos diversos modelos de motocicletas. Algumas delas são tão complicadas que apesar dos sintomas parecerem os mesmos, as avarias são diferentes. Se a avaria for freqüente é mais fácil consertá-la, caso contrário, pode-se encontrar grande dificuldade em averiguar a sua causa. A melhor maneira de repará-la é fazer um diagnóstico ponto por ponto.

### Método para localizar as avarias

- 1 — Determinar os sintomas com precisão.
- 2 — Recordar a teoria de funcionamento.
- 3 — Pensar em todas as causas possíveis.
- 4 — Revisar estas possíveis causas uma por vez.
- 5 — Comprovação final.
- 6 — Verificar se o diagnóstico foi correto.



## 7.1 MOTOR NÃO FUNCIONA OU CUSTA A PEGAR

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### A – SISTEMA DE ADMISSÃO

– Carburador

- 1 – Mal instalado
- 2 – Giclê de partida entupido
- 3 – Falta de folga no cabo
- 4 – Válvula na cuba com defeito
- 5 – Giclês obstruídos ou fora de medida
- 6 – Nível de bóia incorreto

– Tanque de gasolina  
– Torneira de gasolina

- 1 – Tanque de gasolina vazio
- 2 – Gasolina deteriorada
- 3 – Respiro na tampa do tanque entupido
- 4 – Mangueira obstruída (entupida ou dobrada)
- 5 – Vazão insuficiente da torneira de combustível

#### B – SISTEMA IGNIÇÃO

– Vela de Ignição

- 1 – Sujas ou molhadas
- 2 – Faísca fraca (CDI ou Bobina)
- 3 – Folga excessiva entre os eletrodos
- 4 – Grau térmico inadequado
- 5 – Não há faísca

– Bobina de Ignição

- 1 – Curto-circuito entre o cabo de alta tensão e o chassi
- 2 – Terminais frouxos
- 3 – Fio do enrolamento primário ou secundário em curto-circuito
- 4 – Indução insuficiente da alta tensão
- 5 – Bobina de campo com fio interrompido

#### C – SISTEMA DE COMPRESSÃO

– Parafuso prisioneiro  
– Cilindro, pistão e anéis  
– Juntas  
– Câter  
– Retentor do Virabrequim

- 1 – O parafuso prisioneiro está frouxo.
- 2 – O pistão e os anéis estão desgastados
- 3 – Cilindro com desgaste excessivo
- 4 – As juntas estão danificadas
- 5 – Câter empenado (vazamento na junção)
- 6 – Retentor do virabrequim com defeito
- 7 – Superfície do cabeçote ou cilindro empenado



## 7.2 FALTA DE POTÊNCIA

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – SISTEMA DE ADMISSÃO

– Filtro de ar

1 – Obstruído

2 – Com água

– Carburador

1 – Giclê principal entupido ou fora de medida

2 – Posição do clip da agulha incorreta

3 – Giclê de lenta entupido

4 – Orifício de ar entupido

5 – Carburador mal instalado

6 – Nível de bóia incorreto

– Torneira Combustível

1 – Filtro entupido

2 – Mangueira obstruída

3 – Vazão insuficiente

#### 2 – SISTEMA DE COMPRESSÃO

– Cilindro

1 – Cilindro, pistão e anel com desgaste excessivos

– Pistão

2 – Anéis presos (carbonizados)

– Anel

3 – Junta velha ou mal ajustada

– Juntas

4 – Retentor danificado

– Retentor

#### 3 – SISTEMA DE IGNIÇÃO

– Vela de Ignição

1 – Grau térmico e tipo de vela incorreto

2 – Folga entre os eletrodos incorreta

3 – Ponto de ignição incorreto

#### 4 – CARBONIZAÇÃO

– Cilindro

1 – Acúmulo de carvão na câmara de combustão e no tubo de escape

– Pistão

– Cabeçote

– Escapamento

#### 5 – TRANSMISSÃO

– Corrente

1 – Coroa, pinhão e corrente com desgaste excessivo ou com falta de lubrificação

– Coroa

2 – Relação de redução incorreta

– Pinhão

3 – Calibragem incorreta dos pneus

– Pneus

4 – Rolamento da roda com defeito

– Rolamentos da roda

#### 6 – OUTRAS CAUSAS

– Embreagem

1 – Embreagem patinando

2 – Óleo de câmbio deteriorado

3 – Superaquecimento





## 7.3 FALHAS DA EMBREAGEM

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – PATINANDO

- Cabo da embreagem
- Molas
- Discos de fricção

- 1 – Regulagem incorreta (pouca folga na alavanca)
- 2 – Cabo da embreagem enrosca
- 3 – Pressão fraca ou irregular das molas
- 4 – Placas da fricção queimadas, gastas ou vitrificadas

#### 2 – EMBREAGEM NÃO DESACOPLA SATISFATORIAMENTE

- Cabo da embreagem
- Discos da fricção
- Arruelas

- 1 – Regulagem incorreta
- 2 – Cabo esticado
- 3 – Mola instalada incorretamente
- 4 – Disco enrosca na campana (encostos deformadas)
- 5 – Arruelas espaçadoras instaladas incorretamente
- 6 – Excesso de óleo
- 7 – Viscosidade do óleo muito alta
- 8 – Eixo de transmissão empenado

## 7.4 DEFEITOS NO PEDAL DE PARTIDA

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – SISTEMA DE ENGATE

- Mola
- Engrenagem
- Placa guia da mola

- 1 – Mola da engrenagem de partida quebrada
- 2 – Falta de pressão da mola
- 3 – Rebarba na engrenagem
- 4 – Placa guia da mola quebrada
- 5 – Quebra ou desgaste da engrenagem



## 7.5 DEFEITOS NO PEDAL DA PARTIDA

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – PEDAL NÃO RETORNA

- Mola
- Eixo de mudança

- 1 – Mola de retorno quebrada ou desalojada
- 2 – Engripamento entre o eixo de mudança e o cárter
- 3 – Eixo de mudança empenado

#### 2 – NÃO ENGATA A MARCHA

- Alavanca seletora
- Trambulador
- Engrenagens
- Eixo de transmissão

- 1 – Alavanca seletora quebrada ou empenada
- 2 – Regulagem incorreta do parafuso de ajuste
- 3 – Canal do eixo do trambulador com desgaste
- 4 – Garfo de mudança empenado ou com desgaste
- 5 – Engrenagem travada (danificada ou com objetos estranhos alojados)
- 6 – Eixos de transmissão desalinhados.

#### 3 – MARCHAS ESCAPAM

- Engrenagem
- Trambulador
- Garfo seletor

- 1 – Ressalto da engrenagem desgastado
- 2 – Engrenagem mal instalada
- 3 – Jogo livre axial do trambulador
- 4 – Extremidade do garfo seletor com desgaste excessivo
- 5 – Entalhes do trambulador gastos



## 7.6 FALHAS DO SISTEMA DE FREIO

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – BAIXA POTÊNCIA DE FRENAGEM

- Freio dianteiro e traseiro à tambor

- 1 – Lonas gastas
- 2 – Came do freio gasto
- 3 – Sapatas molhadas por (água ou óleo)
- 4 – Eixo de acionamento gasto
- 5 – Mal funcionamento do cabo do freio e da alavanca de acionamento do came do freio
- 6 – Má regulagem do pedal de freio
- 7 – Sapata vitrificada

#### 2 – FREIO COM RUÍDO EXCESSIVO

- Guarnição do freio

- 1 – Guarnição gasta (lonas)
- 2 – Contato desigual entre as sapatas
- 3 – Superfície interna do tambor deterioradas ou ásperas
- 4 – Superfície das guarnições vitrificadas
- 5 – Guarnições empenadas
- 6 – Bucha do eixo do came desgastado

#### 3 – CURSO MUITO LONGO DO PEDAL DO FREIO

- Lona do freio
- Came do freio

- 1 – Lonas gastas
- 2 – Contato desigual entre as sapatas e o tambor ou presença de materiais estranhos
- 3 – Mau engrenamento da alavanca do freio no eixo do came
- 4 – Desgaste do came



## 7.7 DIREÇÃO DURA

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – RODAS

- Pneus
- Aros
- Rolamentos da Roda

- 1 – Pressão incorreta dos pneus
- 2 – Aros excêntricos ou empenados
- 3 – Roda desbalanceada
- 4 – Rolamentos gastos

#### 2 – SUSPENSÃO DIANTEIRA

- Bengala

- 1 – Dobrada ou desalinhada
- 2 – Diferença entre a quantidade de óleo do tubo direito e do esquerdo
- 3 – Diferença entre a tensão da mola do tubo direito e do tubo esquerdo.

#### 3 – TUBO DA DIREÇÃO

- Rolamento
- Porca

- 1 – Esferas danificadas
- 2 – Porca muito apertada
- 3 – Tubo empenado

#### 4 – QUADRO ELÁSTICO

- Bucha
- Esticador de corrente

- 1 – Bucha com desgaste
- 2 – Esticadores de corrente ajustados não uniformemente

#### 5 – CHASSIS

- 1 – Deformado
- 2 – Fora de alinhamento

## 7.8 AMORTECEDORES DIANTEIROS E TRASEIROS DEFEITUOSOS

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

#### 1 – SUSPENSÃO MUITO SUAVE

- Mola retentor

- 1 – Fadiga das molas
- 2 – Amortecedor com vazamento
- 3 – Quantidade de fluído nas bengadas insuficiente
- 4 – Deterioração do óleo do amortecedor

#### 2 – SUSPENSÃO MUITO DURA

- Mola

- 1 – Molas da bengala defeituosa
- 2 – Quantidade excessiva de óleo nas bengalas
- 3 – Mal funcionamento do sistema de amortecimento hidráulico.



## 7.9 A BATERIA ESTÁ DESCARREGADA

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| — Bateria               | 1 — Nível de eletrólito baixo<br>2 — Terminais frouxos ou corroídos<br>3 — Densidade do eletrólito baixa<br>4 — Sulfatação<br>5 — Placas danificadas<br>6 — Limite de sua vida útil. |
| — Regulador de Voltagem | 1 — Circuito aberto intermitentemente<br>2 — Cabo do regulador interrompido ou solto   |
| — Volante magnético     | 1 — Fio da bobina de luz interrompido<br>2 — Ímã fraco<br>3 — Bobina em curto<br>4 — Bobina deslocada<br>5 — Conexões frouxas  |
| — Retificador/Regulador | 1 — Rachado ou perfurado<br>2 — Terminal quebrado<br>3 — Curto-circuito com o chasis<br>4 — Circuito aberto intermitentemente  |

## CABO DO REGULADOR INTERROMPIDO OU SOLTO

- |                 |   |
|-----------------|---|
| — Outras causas | 1 — Sobrecarga (utilização de componentes não originais)<br>2 — Viagem noturna prolongada<br>3 — Condução habitualmente em baixa velocidade<br>4 — Fios desencapados ou interrompidos<br>5 — Excesso de sujeira externa ou interna na bateria |
|-----------------|---|

## 7.10 CENTELHAMENTO INSUFICIENTE

### PEÇAS

### CAUSAS POSSÍVEIS

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| — Vela de Ignição                     | 1 — Eletrodos sujos<br>2 — Espaço entre os eletrodos incorreto  |
| — Cachimbo                            | 1 — Mal contato entre o cachimbo e o cabo de alta tensão da bobina<br>2 — Rachado (entrada de água ou sujeira)  |
| — Bobina de Ignição                   | 1 — Curto-circuito entre o cabo de alta tensão e o chasis<br>2 — Terminais frouxos<br>3 — Fio do enrolamento primário ou secundário em curto-circuito<br>4 — Bobina de campo com fios quebrados |
| — Interruptor principal de emergência | 1 — Em curto-circuito   |



## 7.11 ILUMINAÇÃO DO FAROL FRACA

### PEÇAS

- Lâmpadas
- Bobina de luz

### CAUSAS POSSÍVEIS

- 1 — Voltagem ou Potência incorreta
- 2 — Refletor sujo
- 3 — Mal contato nos terminais
- 4 — Instalação de dispositivos suplementares
- 5 — Mal contato nos terminais
- 1 — Voltagem da bobina de luz insuficiente
- 2 — Em curto-circuito

## 7.12 LÂMPADAS QUEIMADAS

### PEÇAS

- Bateria
- Retificador/Regulador
- Lâmpadas

### CAUSAS POSSÍVEIS

- 1 — Nível de eletrólito baixo
- 2 — Terminais frouxos ou corroídos
- 3 — Densidade do eletrólito baixa
- 4 — Sulfatação
- 5 — Limite de sua vida útil
- 1 — Rachado ou perfurado
- 2 — Terminal quebrado
- 1 — Voltagem ou potência incorreta

**YAMAHA****Assistência Técnica****I – ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

Modelo	RD-125
Código do modelo	35 N
Número Inicial do chassi na produção	35 N - 000101
Número Inicial do motor na produção	35 N - 000101

**Dimensões**

Comprimento total	1.962 mm
Largura total	726 mm
Altura total	1.073 mm
Distância entre eixos	1.304 mm
Vão livre mínimo	162 mm

**Peso**

Peso líquido	100 kg
--------------	--------

**Performance**

Raio mínimo de giro	2.130 mm
---------------------	----------

**Motor:**

Tipo	2 tempos, refrigerado a Ar, gasolina, Torque Induction e YEIS.
Característica do cilindro	Monocilíndrico, Alumínio com camisa de Aço inclinado para frente.
Deslocamento Volumétrico (Cilindrada)	123 CC
Diâmetro X Curso	56 x 50 mm
Razão de Compressão	6,5 : 1
Potência Máxima	10,4 kW / 8000 min <sup>-1</sup> (14,0 PS/8000 rpm)
Torque Máximo	13,2 Nm / 6500 min <sup>-1</sup> (1,36 kgf/7000 rpm)
Sistema de Partida	Sistema primário à pedal.

**Sistema de Lubrificação**

Lubrificação separada (Yamaha Autolube)

Tipo de Óleo ou Viscosidade:  
Óleo da Transmissão

Óleo para motores de 2 tempos  
SAE 20W40 tipo SE (Óleo de motor)

**Capacidade de óleo**

Tanque de óleo 2 tempos	0,86 litros com indicador de nível
Óleo de Transmissão:	
Troca periódica	0,55 litros
Troca total	0,60 litros

**YAMAHA****Assistência Técnica****Filtro de Ar**

Tipo	Espuma de poliuretano úmido com óleo 2 tempos.
------	--

**Combustível**

Tipo	Gasolina comum + álcool (a 22%)
Capacidade do Reservatório	12 litros
Reserva	1,8 litros

**Carburador**

Tipo/Fabricante	VM 24 SS / Mikuni
-----------------	-------------------

**Vela de Ignição**

Tipo/Fabricante	B8HS / NGK
Folga entre os eletrodos	0,6 a 0,7 mm

**Embreagem**

Tipo	Multidisco banhado à Óleo
------	---------------------------

**Transmissão**

Sistema de Redução Primária	Engrenagem
Relação de Transmissão Primária	74/19 (3,894)
Sistema de Redução Secundária	Corrente de Transmissão
Relação de Transmissão Secundária	39/15 (2,6)
Tipo de Transmissão	Engrenamento constante com 5 marchas a frente.
Sistema de Operação	Operação com pedal no lado esquerdo
Relação de Transmissão:	
1ª	34/12 (2,833)
2ª	30/16 (1,875)
3ª	26/19 (1,368)
4ª	24/22 (1,090)
5ª	22/24 (0,916)

**Pneu**

Tipo	Com Câmara
Dianteiro	2.75S x 18"
Traseiro	2,75S x 18"

**Pressão dos Pneus**

Dianteiro	23 Lbs
Traseiro	28 Lbs



**YAMAHA****Assistência Técnica****Chassi**

Tipo	Tubular com Armação Dupla
Caster	27°30'
Trail	103 mm

Dianteiro	Tambor à prova de água e pó, com indicador de desgaste
Operação	Sistema de operação (Mão direita)
Traseiro	Tambor à prova de água e pó, com indicador de desgaste.
Operação	Sistema de operação (Pé direito)

**Suspensão**

Dianteira	Garfo telescópico (Ceriani)
Traseira	Braço Oscilante

**Amortecedor**

Dianteiro	Mola Helicoidal e Amortecedor Hidráulico Incorporado.
Traseiro	Amortecedor Hidráulico com Mola Helicoidal (sem o regulador de pressão)

**Sistema Elétrico**

Sistema de Ignição	CDI – Magneto
Gerador	Volante Magneto
Tipo e Modelo da Bateria	12N5,5A-3B
Capacidade da Bateria	12V / 5,5 Ah
Tipo de Farol	Lâmpada

**Potência das Lâmpadas**

Farol	12 V 35/35 W
Lanterna Traseira	12 V 5 W
Velocímetro	12 V 3 W
Contagiros	12 V 3 W
Indicadores direcionais	12 V 10 W
Freio	12 V 21 W
Neutro	12 V 3 W
Indicador direcional no Painel	12 V 3 W
Indicador do Nível de Óleo 2 tempos	12 V 3 W
Indicador de luz Alta	12 V 3 W



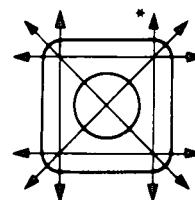
## II – DADOS DE SERVIÇO

### A – MOTOR

#### Cabeçote:

Limite de empeno

0,03 mm



#### Cilindro

Diâmetro nominal

56,0 + 0,02 mm

Limite de conicidade

0,05 mm

Limite de Ovalização

0,01 mm

#### Pistão

Diâmetro nominal

56 mm

Ponto de medida

10 mm da saia

Folga entre Pistão e Cilindro

0,035 a 0,040 mm

Sobremedida

1º

56,25 mm

2º

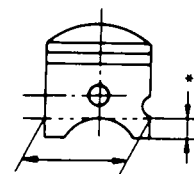
56,50 mm

3º

56,75 mm

4º

57,00 mm



#### Anéis de Seguimento

Superior

Keystone

Inferior

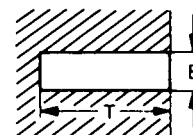
Keystone

Folga entre Pontas

0,15 a 0,35 mm

Folga entre Anel e canaleta

0,03 a 0,05 mm



#### Eixo de Manivelas

Largura do contra peso A

56  $-0,05$   
 $-0,15$  mm

Limite de Empeno C

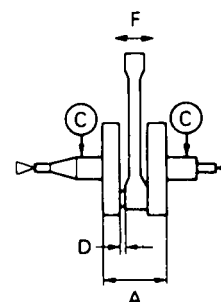
0,03 mm

Folga entre contra peso-biela

0,15 a 0,70 mm

Limite de deflexão superior

2 mm



**Embreagem**

Disco da embreagem/espessura/quant.	$3 \pm 0,1$ mm / 6 peças
Limite de uso	2,7 mm
Placa da embreagem/espessura/quant.	$1,2 \pm 0,15$ mm / 5 peças
Limite de uso quanto a empeno	0,05 mm
Comprimento da mola / Quantidade	34,5 mm / 4 peças
Limite de uso da mola	33,2 mm
Folga entre a engrenagem motora e a engrenagem movida (Campana)	0,03 a 0,05 mm

**Câmbio**

Tipo de câmbio	Trambulador
----------------	-------------

**Sistema de Partida**

Tipo	Pedal
Força de Fricção do Clip do conjunto de partida (Mín. a Máx.)	P = 1 Kg

**Admissão**

Elemento Filtrante/Tipo de óleo para proteção	Espuma de poliuretano / Óleo 2 Tempos
---	---------------------------------------

**Carburador**

Modelo / Fabricante / Quantidade	VM 24 SS / Mikuni / 1
Código	35 N
Calibre de vazão principal (MJ)	#160
Calibre de vazão principal do ar (MAJ)	1,0
Agulha do tubo misturador / posição (JN)	PA-4
Tubo misturador (NJ)	P-0
Válvula do acelerador (CA)	2,5
Calibre de vazão da marcha lenta (PJ)	#25
Parafuso de regulagem do ar (PS)	1 e 3/4 voltas
Calibre de vazão do afogador (GS)	30
Altura da bóia (FH)	$21 \pm 1$ mm
Rotação de marcha lenta ( $\text{Min}^{-1}$ ) (RPM)	$1300 \pm 100 \text{ Min}^{-1}$ (RPM)

**Válvula de Palheta**

Espessura da Palheta	$0,2 \pm 0,02$ mm
Abertura da Lâmina	$9 \pm 0,3$ mm
Folga máxima entre a Lâmina e o acento	0,2 mm



# YAMAHA



**Assistência Técnica**

## Sistema de Lubrificação

Bomba de Óleo (Autolub)

Curso Mínimo

Curso Máximo

Saída Mínima de Óleo / 200 bombadas

Saída Máxima de Óleo / 200 bombadas

Marca de ajuste na Roldana

Ref. 364 (Cor Azul)

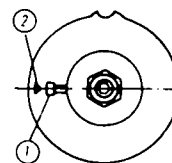
0,20 a 0,25 mm

1,85 a 2,05 mm

0,95 a 1,19 cc

8,79 a 9,74 cc

Marca (●) Operando com o acelerador no início de aceleração





# YAMAHA



Assistência Técnica

## B – CHASSI

### Sistema de Direção

Número e medida das esferas da caixa de direção	Esfera de Aço com pista removível
Superior	22 peças – 3/16"
Inferior	19 peças – 1/4"

### Suspensão Dianteira

Curso da suspensão dianteira	116 mm
Comprimento livre da Mola	306,5 mm
Capacidade de óleo	166,5 cc
Tipo de Óleo	ATF 10 Wt, SAE 10W30 "SE"

### Suspensão Traseira

Curso do Amortecedor Traseiro	70 mm.
-------------------------------	--------

### Rodas

Tipo: Dianteira / Traseira	Raiada
Dimensão do Aro Dianteiro	1,40 x 18"
Traseiro	1,40 x 18"
Limite de empenamento do Aro	
Vertical dianteiro / Traseiro	0,5 mm/0,5 mm
Horizontal dianteiro / traseiro	1,0 mm/1,0 mm

### Balança Traseira

Limite de jogo	0,3 mm
----------------	--------

### Corrente de Transmissão

Tipo	DID 428 DS
Quantidade de Elos	117 peças
Folga da corrente	20 ~ 25 mm

### Freio Dianteiro

Tipo	Tambor à prova de Água e Pó
Diâmetro X Espessura	130 mm X 4 mm
Limite de uso da Sapata	2 mm

### Freio Traseiro

Tipo	Tambor a prova de Água e Pó
Diâmetro X Espessura	130 mm X 4 mm
Limite de uso do cubo	131 mm
Limite de uso da sapata	2 mm

**YAMAHA****Assistência Técnica**

Folga do Manete de freio (dianteiro)	5 ~ 8 mm
Folga do Pedal de freio (traseiro)	20 ~ 30 mm
Folga do manete de embreagem	2 ~ 3 mm

---

**C – SISTEMA ELÉTRICO**

---

Voltagem	12 Volts
----------	----------

---

**Sistema de Ignição**

Tipo	CDI Eletrônico
Ponto de Ignição	15° ± 1° ou 1,06 mm à 1300rpm
Tipo de Avanço	27° <sup>+1°</sup> <sub>-3°</sub> ou 3,37 mm à 3500rpm
	Eletrônico

---

**CDI Volante**

Volante Magneto Modelo / Fabricante	F42K / YMDB
Resistência da Bobina de Pulso	300Ω ± 20% à 20°C
Cor	(B/Vm – B/V)
Resistência da Bobina de Campo (cor)	20Ω ± 20% à 20°C (V/B – P)
	650Ω ± 20% à 20°C (Vm/B – P)
CDI – Modelo Fabricante	42K / YAMAHA

---

**Bobina de Ignição**

Modelo / Fabricante	4J8 / YAMAHA
Distância Mínima para o centelhamento	14KV ou maior à 5000 min <sup>-1</sup>
	18 KV ou menor à 8000 min <sup>-1</sup> 6 a 7 mm
Resistência do Enrolamento Primário	1,8/Ω ± 20% 20°C
Resistência do Enrolamento Secundário	6,2Ω ± 20% à 20°C
Sistema de Carga / Tipo	

---

**Corrente de Carga**

Corrente Nominal a 5000 min <sup>-1</sup>	1,8 à 2,5 A
Resistência da Bobina de Carga (Cor)	0,4Ω ± 20% à 20eC
	(B–B)

---

**Retificador Regulador de Voltagem**

tipo	22J – 81960 – 60
Modelo / Fabricante	22J / YAMAHA
Voltagem Regulada	14,0 ± 0,5 V à 20°C

**Bateria**

Capacidade	12V 5,5Ah
Densidade do Eletrólito	1,28 à 20°C

**Buzina**

Tipo / Quantidade	100-115 db / 2m 440 ± 30Hz/1
Modelo / Fabricante	12V / Columbia
Máxima amperagem	2A

**Relê do Sinalizador Direcional**

Tipo	421
Modelo / Fabricante	FZ 222SD
Frequência	85 C/min
Potência	8W

**Interruptor do Nível de óleo 2 T**

Modelo	42L / YAMAHA
Ponto de acionamento	300 cc do nível de Óleo 2 Tempos

**Dispositivos de proteção do circuito**

Tipo	Fusível
Amperagem / Quantidade	
Principal	20A/1
Reserva	20A/1



**YAMAHA MOTOR DO BRASIL LTDA.**  
GUARULHOS-SP.