



Estrada do Engenho D'água 1295, Anil
Rio de Janeiro, RJ, Cep: 22765-240

Contato via telefone:

Rio de Janeiro:	(21) 3072-3333
São Paulo:	(11) 3522-4773
Vitória:	(27) 4062-8307
Belo Horizonte:	(31) 4063-8307
Curitiba:	(41) 4063-7241
Florianópolis:	(48) 4052-8307
Porto Alegre:	(51) 4063-8307
Brasília:	(61) 4063-8307
Salvador:	(71) 4062-7241

E-mail: atendimento@bicimoto.com.br

Atendimento: Seg a Sex das 09:00 às 18:00

LOJA: www.bicimoto.com.br

FÓRUM: www.bicicletamotorizada.net

BLOG: www.bicicletamotorizada.org

O carburador é uma parte essencial do motor de sua **Bicimoto**.

A função do carburador é misturar a quantidade certa de gasolina e óleo 2T (já devidamente misturados no abastecimento) com o ar para que o motor funcione de maneira adequada.

Caso não haja combustível suficiente misturado com o ar, a mistura "ficará pobre".
Caso haja muito combustível misturado com o ar, a mistura "ficará rica".
Em ambos os casos não é a condição ideal de funcionamento.

O carburador tem a função de fazer a mistura correta e o de sua **Bicimoto** é um bom exemplo, porque é bem simples.

Você pode ver o carburador de sua **Bicimoto** nas fotos a seguir:



CONHECENDO O CARBURADOR DE SUA BICIMOTO

Conheça cada uma das partes que compõem o carburador de sua **Bicimoto**:



1. Parafuso de regulagem do cabo do acelerador / Marcha lenta
2. Botão do injetor de combustível
3. Parafuso de regulagem da marcha lenta
4. Parafuso de dreno da cuba do carburador



5. Alavanca do afogador
6. Entrada de combustível



7. Filtro de ar

Bom agora você já conhece cada uma das partes externas que compõe o seu carburador **Bicimoto**.

E para que serve cada uma delas?

1. **Parafuso de regulagem do cabo do acelerador / Marcha lenta** – Este parafuso tem por função eliminar as folgas do cabo do acelerador permitindo que a resposta seja mais rápida.
2. **Botão do injetor de combustível** – Este botão força a bóia de combustível para baixo permitindo a entrada de combustível na cuba. Útil por exemplo após a desmontagem do carburador quando a cuba se encontrará seca dificultando a partida
3. **Parafuso de regulagem da marcha lenta** – Este parafuso com mola age diretamente sobre o pistão do carburador travando-o na posição desejada. Se girado para a esquerda diminui o número de rotações, se girado para a direita aumenta o número de rotações da marcha lenta (deve ser usado em conjunto com o parafuso de regulagem do cabo do acelerador).
4. **Parafuso de dreno da cuba do carburador** – Caso deseje desmontar o carburador remova este parafuso a fim de esvaziar o combustível armazenado na cuba.
5. **Alavanca do afogador** – Levante-a para acionar o afogador recomendável quando estiver com dificuldades de colocar sua **Bicimoto** em funcionamento ou em dias frios. Abaixar para uso normal.
6. **Entrada de combustível** – Conecte a mangueira de combustível que sai do tanque a esta entrada.
7. **Filtro de ar** – Tem por finalidade filtrar o ar que é misturado à gasolina evitando assim que partículas e poeira sejam aspiradas pelo carburador.

FUNCIONAMENTO DO CARBURADOR

Vamos conhecer então como funciona de fato um carburador:

O carburador essencialmente é um tubo provido de um pistão móvel, uma agulha, uma bóia, uma cuba e um coletor.

Falando assim parece ser muito simples e de fato é.

O pistão controla quanto de ar pode fluir, a agulha controla quanto de gasolina e óleo 2 tempos pode ser misturada ao ar, a bóia controla o nível de gasolina armazenado na cuba e o coletor é o responsável por conduzir a mistura ao cilindro para que haja a combustão.

O carburador é uma peça primordial no funcionamento de motores. A correta mistura de ar e combustível permite um funcionamento suave do motor e permite alteração nas RPM sem engasgos ou falta de combustível. Permite também partidas mais rápidas e melhores médias de consumo.

Já um carburador desregulado pode causar dificuldade na partida, oscilações na marcha lenta e até mesmo perfuração do pistão ou travamento do motor.

DESMONTANDO O CARBURADOR

Para desmontar o carburador e retirá-lo de sua **Bicimoto** são necessários 3 passos.

- 1º** Fechar a torneira de combustível colocando-a na posição OFF e desconectar a mangueira de combustível
- 2º** Soltar o parafuso da braçadeira que prende o carburador ao coletor de admissão
- 3º** Desatarraxar a tampa superior onde é conectado o cabo do acelerador e puxá-la para fora. Junto com a tampa sairá o pistão do carburador e a agulha como mostra a imagem abaixo.



Nesta imagem também foram removidos os dois parafusos que prendem a cuba ao carburador.



Agora é possível ver o cabo com o pistão e a agulha na parte superior da imagem, o coletor a esquerda na imagem e a cuba já solta na parte inferior da imagem com a bóia a mostra.



A peça branca é a bóia. Nesta imagem já fora do carburador. Cuidado para não danificar as juntas ou perder parafusos e arruelas.



ATENÇÃO A cuba permanentemente estará cheia de combustível sempre que o carburador estiver conectado à sua Bicimoto logo tenha sempre um pano ou flanela à mão a fim de apagar este combustível.

Execute este trabalho em local arejado e longe de fontes de calor ou faíscas. O vapor de gasolina é Altamente inflamável e oferece risco de explosão.



Aqui podemos ver a lingüeta do afogador (a peça redonda com um furo no meio) na posição de afogador acionado.



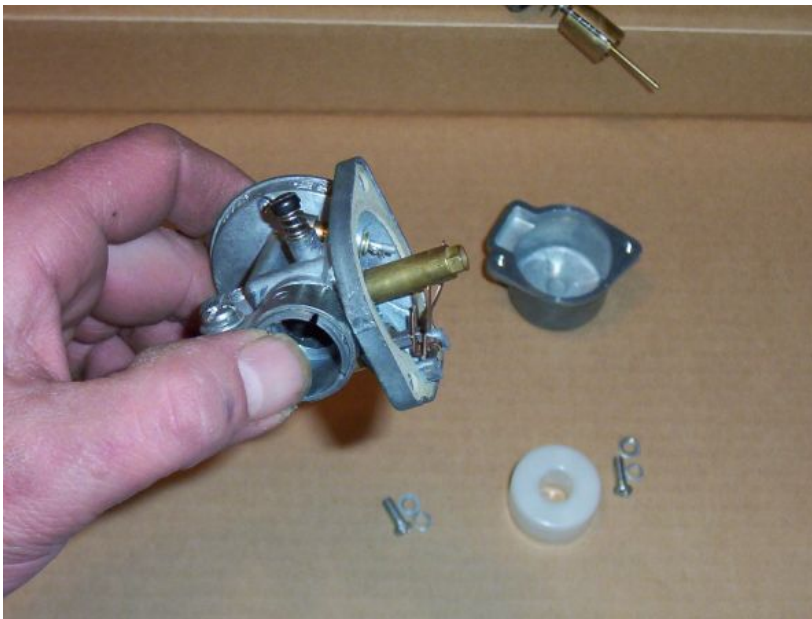
Nesta imagem em destaque o pistão, a agulha, a mola de retorno e o regulador de tensão do cabo do acelerador.

Este tem por função eliminar as folgas do cabo proporcionando reações mais rápidas aos comandos do acelerador.

Esta regulagem não deve ser usada para a marcha lenta, apenas para eliminar as folgas do cabo do acelerador. O uso incorreto desta regulagem poderá deixar o motor de sua **Bicimoto** muito acelerado mesmo quando o acelerador estiver na posição de repouso.

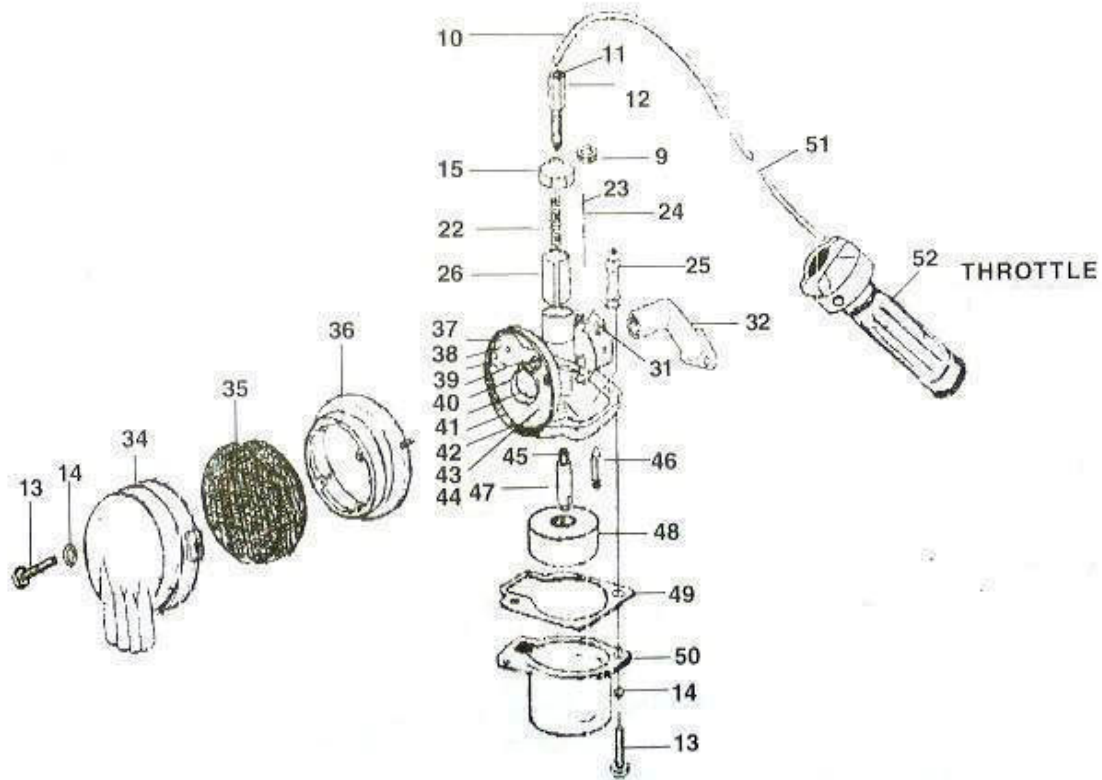


Nesta imagem é possível ver a parte interna do pistão do carburador já separada do cabo.



Uma imagem lateral do carburador ainda com os componentes internos nos seus devidos lugares. O funcionamento de cada uma das peças será explicado a seguir.

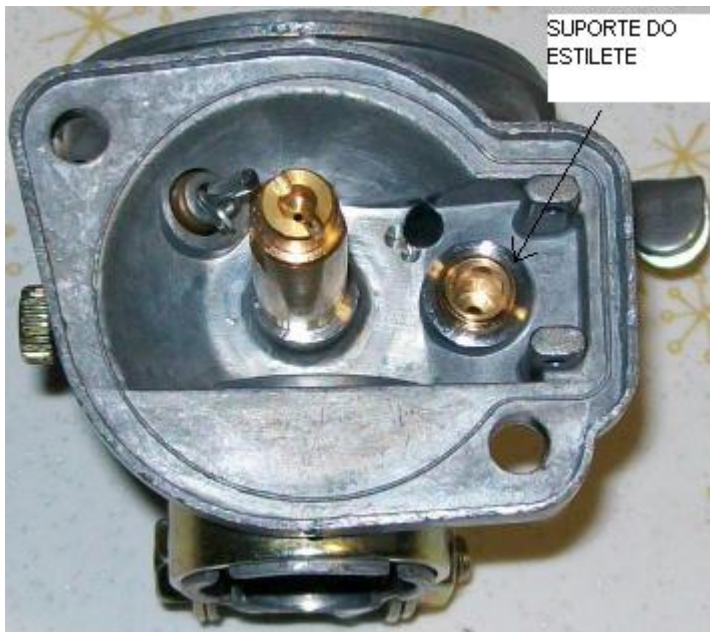
O CARBURADOR PEÇA POR PEÇA



Este é o diagrama original do fabricante do carburador. Comumente se chama este tipo de imagem de “vista explodida”. Ela facilita a compreensão do correto posicionamento de cada uma das peças do carburador.



Aqui é possível ver o suporte da bóia de combustível e o injetor de combustível.



O suporte do estilete a direita e o injetor ao centro da imagem.



Nesta imagem o mecanismo que controla a entrada de combustível na cuba e é composto de um pino, o suporte da bóia e o estilete que tem por função fechar a passagem de combustível quando a cuba se encontrar cheia (no limite).



ATENÇÃO Tome especial cuidado ao manusear o pino e o suporte da bóia. O pino é pequeno e fácil de perder.

O suporte da bóia é feito de latão e deve ser manuseado com cuidado, pois se for entortado ou danificado poderá causar vazamento de combustível fazendo com que a cuba encha além do limite previsto.



À esquerda a agulha do carburador com a trava ainda instalada, ao centro o suporte da agulha (ela se movimenta dentro desta peça) e por fim o injetor.



A cuba em vista inferior, o parafuso de dreno (serve para esvaziar o combustível) e a bóia que controla a entrada de combustível.



Nesta imagem podemos ver o sistema que controla a aceleração de sua **Bicimoto** completamente desmontado. A mola de retorno do acelerador, o clipe em C (ou trava) que tem duas funções prender a agulha ao sistema e regular a mistura ar combustível.

A agulha propriamente dita.

E por fim o pistão onde podemos ver nitidamente um sulco que serve para indicar a posição correta de instalação.



ATENÇÃO Novamente recomendamos cuidado no manuseio destas peças. Elas são pequenas, frágeis e perder ou danificar qualquer uma delas implicará em sérios problemas.

COMO REGULAR A MISTURA AR COMBUSTÍVEL

A mistura ar combustível adequada é primordial para o bom funcionamento do motor de sua **Bicimoto**. Pouco ar e muita gasolina ou muita gasolina e pouco ar causarão funcionamento irregular, marcha lenta instável, perda de desempenho e um significativo aumento no consumo de combustível.

A agulha do carburador possui 5 sulcos (em alguns modelos 4 sulcos). Estes sulcos têm a finalidade de aproximar ou afastar a agulha de combustível da entrada do injetor, permitindo assim maior ou menor passagem do ar que será misturado ao combustível e enviado à câmara de combustão dentro do cilindro.



Nesta imagem em close é possível ver o clipe de trava da agulha bem como os sulcos neste caso 5.

Com o clipe nesta posição a mistura de combustível estará na condição conhecida como “pobre”. Para entender melhor veja a próxima imagem.

Quanto mais para cima colocarmos o clipe mais pobre a mistura, quanto mais para baixo o clipe mais rica a mistura. Na imagem uma agulha com apenas 4 sulcos.

As agulhas de 5 sulcos normalmente vem de fábrica com o clipe instalado no sulco central. Seria uma regulagem genérica considerando que os kits de motor são vendidos em diversos países.

Para melhor compreensão sobre a forma que esta regulagem interfere no desempenho vale salientar. Em cidades ao nível do mar o motor da sua **Bicimoto** funcionará melhor com a mistura ligeiramente mais “pobre”. Em cidades acima do nível do mar o motor de sua **Bicimoto** funcionará melhor com a mistura mais “rica”.

Estudos comprovam que a cada 500 metros de altitude um motor aspirado perde em torno de 5% de potência. Estes ajustes proporcionados pela agulha do carburador tendem a compensar estas perdas.

Leve em consideração que estes ajustes influenciam diretamente o consumo de combustível, bem como a velocidade final de sua **Bicimoto**. Quanto mais rica a mistura maior o consumo, quanto mais pobre a mistura mais economia.





ATENÇÃO! A incorreta regulagem da mistura ar combustível pode causar perda de desempenho, aumento súbito de consumo bem como causar danos ao motor como furo no pistão ou até mesmo travamento. Caso não se sinta confortável em executar estes ajustes procure uma das oficinas ou revendedores autorizados Bicimoto e na ausência destes em sua cidade um mecânico de sua confiança.

COMO IDENTIFICAR SE A MISTURA AR COMBUSTÍVEL ESTÁ CORRETA?

Uma das melhores formas de se verificar a mistura ar combustível é através da coloração da vela de ignição.

De fato primeiro coloque o motor em funcionamento até que ele alcance a temperatura ideal de funcionamento, desligue-o e instale uma vela de ignição nova. Ligue a **Bicimoto** novamente por alguns instantes (uns 2 ou 3 minutos) e pressione o botão de pânico (kill switch) para desligá-la.

Retire a vela de ignição e verifique sua coloração.



Mistura muito rica.
Eletrodo preto e molhado de óleo.



Mistura ainda muito pobre.
Eletrodo seco, porém carbonizando.



Mistura ideal.
Vela seca e com cor de “café com leite”.

Um dos sintomas mais claros quando a mistura está rica (mais gasolina do que ar) é o chamado “efeito 4 tempos”. Isso ocorre quando a mistura ar combustível está tão rica que o motor só recebe ar suficiente para detonação na segunda revolução do motor isso reduz drasticamente a potência e o motor soa como se estivesse alcançando apenas a metade da rotação (RPM) habitual.

Excesso de fumaça saindo pelo escapamento também é um sinal de mistura muito rica (mais gasolina do que ar).

O processo apresentará resultados diferentes de acordo com cada região e altitude. Assim não existe uma “receita” que seja aplicável a todas as condições de uso.

Mecânicos experimentados podem acertar de primeira. “Marinheiros de primeira viagem” podem precisar executar entre 2 e 3 regulagens e testar a Bicimoto para ver qual delas apresentará melhor resultado.



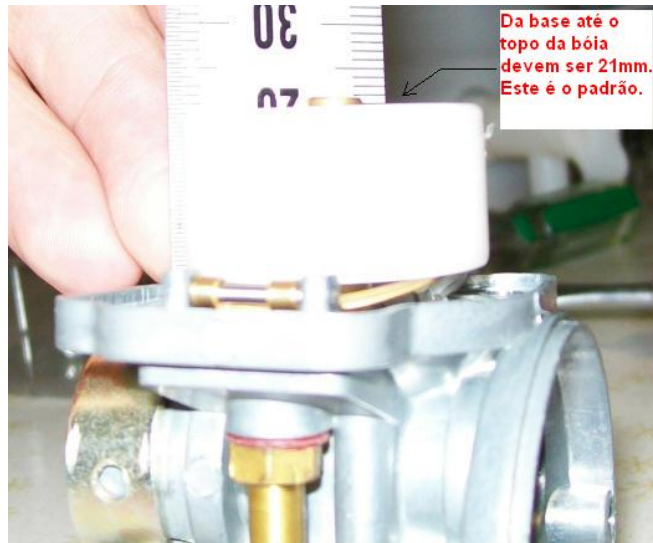
ATENÇÃO! Lembre-se que a vela de ignição somente pode ser instalada ou retirada com o motor frio. Se ela for retirada com o motor quente pode causar sérios danos à rosca.

LIMPEZA DO CARBURADOR

Não utilize produtos químicos, ácidos ou creolina para limpar o carburador de sua **Bicimoto**, estes podem causar danos irreparáveis ao carburador bem como aos seus componentes internos e juntas.

O carburador deve ser limpo apenas com gasolina comum e um pincel ou trincha. Evite deixá-lo de molho já que este procedimento poderá causar danos às juntas.

Quando iniciar a montagem do carburador é chegada a hora de verificar o correto nível da bóia de combustível. Com o carburador de cabeça para baixo coloque a bóia no suporte sobre o garfo e verifique como mostra a imagem abaixo se ela está a exatos 21mm (2,1cm) do topo à base do carburador.



A correta instalação da bóia evitará vazamento de combustível da cuba bem como funcionamento adequado do carburador.



Depois de regular a bóia verifique o estado da junta que fica entre o carburador e a cuba se ela estiver rasgada ou amassada providencie sua substituição.

LIMPEZA DO FILTRO DE AR E DO ELEMENTO FILTRANTE

A limpeza do filtro de ar é extremamente simples e não requer ferramentas ou grandes conhecimentos de mecânica.

Se a sua **Bicimoto** é utilizada basicamente na cidade e em ruas asfaltadas proceda à limpeza do elemento filtrante a cada 400km, no entanto se a sua Bicimoto for muito utilizada em estradas de terra ou no campo reduza o intervalo para 200Km.



Para ter acesso ao elemento filtrante utilize uma chave Phillips e retire os dois parafusos indicados na imagem ao lado.

Retire a tampa plástica, a grade de proteção e por fim retire o elemento filtrante que é a espuma.

Lave a espuma com detergente neutro, esprema suavemente retirando o excesso de água e deixe secar.

Aproveite enquanto a espuma seca para limpar a tampa do filtro bem como a grade de proteção e a parte interna do carburador se for necessário. Quando a espuma estiver seca mergulhe-a em óleo 2T ou óleo lubrificante para motores 4T e esprema o excesso. Recoloque-a no lugar, depois a grade de proteção prestando atenção na posição da grade como mostra a imagem abaixo.

Repare no recorte em destaque na imagem ao lado. Este recorte deve ficar voltado para a direita, pois do contrário a tampa não encaixará e o afogador deixará de funcionar. Aqui a grade foi colocada sem a espuma para facilitar a visualização.



ATENÇÃO!



Quando for instalar o carburador conectando-o ao coletor de admissão evite aperto excessivo do parafuso sob o risco de quebrar o carburador inutilizando-o.