

Regulagem de Motores Glow

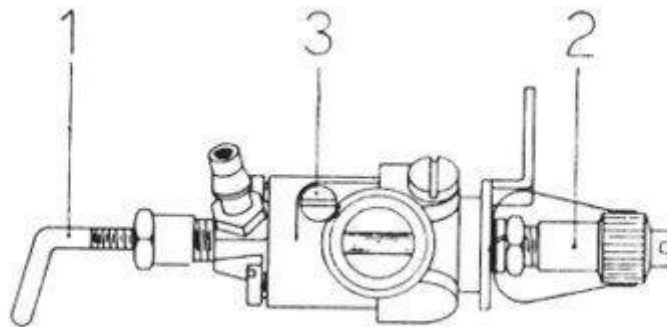
Regulagem de Motores Glow

Nada pior do que um carburador mal regulado. Se a mistura estiver muito pobre na alta, em pouco tempo o motor pode fundir. Se estiver mal regulada na baixa, não pegará lenta e estará sempre apagando.

Assim, você deve aprender a regular o carburador na alta rotação (utilizando a agulha da alta) e na baixa rotação (utilizando a agulha da lenta). A grande maioria dos modelistas sabe regular a alta, mas não a baixa.

Começemos pela regulagem da alta que, aliás, é a mais fácil.

Vista de cima de um carburador:



O número "1" é a agulha da alta. A direita, o caninho, é a entrada de combustível.

O número "3" é o parafuso que limita o fechamento da garganta, deixando assim, sempre, uma entrada de ar mínima, mesmo que se dê comando para fechar toda garganta. Já o número "2" é o parafuso que regula a entrada de ar na baixa rotação.

Acelere tudo (abrindo toda garganta do carburador) e encontre o ponto na agulha da alta em que o motor atinge maior rotação (**normalmente 1 volta e meia a duas voltas na agulha**). Depois que vc encontrar o ponto em que o motor atinge a maior aceleração abra a agulha 1/4 de volta (vc notará que a rotação baixará um pouco). Este é o ponto ideal da alta rotação, ou seja, seu motor está levemente afogado. Isso se faz necessário para que o motor

trabalhe com mistura rica e não se aqueça demais.

Depois que vc regulou a agulha da alta é hora de mexer na agulha ou melhor "**parafuso**" da baixa.

Existem dois tipos de agulha de baixa, isso depende da marca e do modelo do motor. Tem a agulha que se voce abrir, ela vai aumentar a entrada de combustível (enriquecendo a mistura - motor Thunder Tiger 46 por exemplo), logo o outro tipo de agulha (depende do modelo e da marca do motor) que se voce abrir ela vai aumentar a entrada de ar (empobrecendo a mistura - motor OS 40 LA por exemplo).

Depois de descobrir (verificando) qual o tipo de agulha seu motor possui, voce já sabe como enriquecer ou empobrecer a mistura na lenta.

Vamos adiante: fechando a garganta vá até a menor rotação antes de o motor apagar. Feito isso, nesse nível de rotação em que está o motor, voce tem que descobrir se o motor está trabalhando com mistura pobre ou rica na baixa rotação, sendo que o ideal é que ele fique com a mistura muito levemente rica (assim como ocorre na alta).

Descobrimo isso (se o motor está com mistura pobre ou rica na baixa rotação) vc está apto para regular a lenta, empobrecendo ou enriquecendo a mistura. Como se descobre se o motor está com a mistura rica ou pobre na baixa? Os dois melhores métodos dão os seguintes:

1º - deixe o motor em lenta por uns 30 ou 40 segundos e depois acelere de soco. Se ele fizer "Glup" (essa foi boa né?), como se tivesse se engasgado, e apagar logo em seguida a aceleração repentina, é porque ele está com a mistura pobre na lenta. Quando vc abriu de repente entrou muito ar e pouco combustível, sendo assim o motor se engasga apagando de vez.

Se ocorrer de, em vez de se engasgar e apagar imediatamente, ele começar a aumentar o giro vagarosamente soltando bastante fumaça e jorrando combustível pela descarga, levando assim um certo tempo até atingir a máxima rotação (ou mesmo de tão cheio de combustível ele vier a apagar), daí é porque a mistura está rica demais na lenta.

Para regular vá fechando ou abrindo a agulha da baixa até achar o ponto ideal. Lembre-se: sempre que vc mexer na agulha da baixa deverá novamente regular a agulha da alta. O motor só estará com a lenta e alta regulada depois que vc partindo com ele dá baixa rotação acelerar de soco e ele responder imediatamente.

2º - o segundo método, que deve e pode ser combinado com o primeiro, consiste no seguinte: deixe o motor na lenta rotação por uns 30 segundos e a seguir levante levemente o nariz. Se o motor aumentar levemente a rotação é porque ele está no ponto ideal. Se ele apagar é porque a mistura está pobre.

Entende por que ele faz isso? É porque levantando o nariz a gravidade faz com que entre menos combustível e se a mistura estava levemente rica ela passa a ficar ideal e o motor se acelera mais. Se a mistura estava pobre a gravidade faz ela ficar mais pobre ainda fazendo o motor apagar. Com o tempo, só com o ouvido vc estará regulando a lenta e a baixa. Se seu motor não pega regulagem, as hipóteses mais prováveis são (nessa mesma ordem estatística: combustível inapropriado (alguns motores não aceitam óleo de rícino sintético), furo no tanque (falta compressão), furo na mangueira, vela (troque), motor fundido (trocar os anéis ou a camisa e o pistão se for motor sem anel).

O motor não funciona ou funciona mal. E agora?

Um bom motor tem de funcionar redondo, bem regulado. Com uma boa alta e com uma boa baixa rotação. Ele deve passar da baixa para a alta rotação sem apagar ou engasgar. Deve se manter por todo um tanque na baixa rotação sem desligar. Você tenta ligar o motor e nada ou então vc liga e ele a seguir apaga. Ou então ele não funciona conforme descrevemos acima. O que fazer? A idéia aqui é lhe dar um roteiro, ou seja, por onde começar e o que fazer.

Faça o seguinte:

Primeiro o óbvio...veja se tem combustível no tanque e a seguir veja se a agulha da alta está bem regulada.

Assoprando a mangueira que fornece compressão ao tanque (aquela que vai na mufla), veja se o combustível corre livre pela outra mangueira (que vai para a entrada do carburador). Caso o combustível não corra livre, muito provavelmente a mangueira está torcida dentro da fuselagem impedindo a passagem de combustível.

Veja se a vela funciona. Tire-a e a coloque no NI Starter. A mesma deve

ficar incandescente. Note: o fato de ficar incandescente é 70% que ela está boa mas não 100%. Na dúvida troque a vela. Certifique-se que a bateria NI Starter esteja carregada.

Olhe a vela. Há motores que não aceitam velas sem aquele filete de metal (só com o arame). Anote aí: quando o motor apaga quando está em alta rotação é sinal de que o problema pode ser na vela.

O motor funciona mas quando fica com o nariz do avião para cima ele apaga. Provavelmente é o pescador do tanque que está dobrado dentro do tanque não conseguindo pegar o combustível da parte traseira fundo do tanque. É muito comum a mangueira no interior do tanque torcer depois de uma batida com o aeromodelo de frente. O peso do pescador joga a ponta da mangueira (onde fica o pescador) para a parte dianteira do tanque.

Já que estamos mexendo no tanque verifique se ele não possui nenhum furo. Verifique também se não há furo nas mangueiras. A melhor forma de fazer essa verificação é colocar o tanque vazio em um balde de água e assoprar em uma mangueira enquanto se tapa a outra. Aparecendo bolhas, está aí o furo. Com o furo fica faltando compressão no tanque. Tende a faltar combustível quando se acelera (como se a mistura estivesse pobre na lenta)

Verifique se o tanque é importado ou nacional. Se for nacional veja se é GCM. Em caso negativo, jogue fora.

Se o motor for dois tempos e o combustível for de rícino sintético, experimente utilizar um combustível com óleo de rícino normal. Muitos motores dois tempos não aceitam o rícino sintético (combustível tipo competição).

Se o motor for 4 tempos veja se ele possui nitrometano. Se não possuir nitro, troque por um com pelo menos 10% de nitro. Motores 4 tempos não funcionam bem sem nitrometano.

Verifique se o retentor do servo está prendendo bem o arame do pushrod. Se o arame não está deslizando no retentor de servo. Examine também se o pushrod do acelerador não está fletando (pode fletar até com o peso do tanque).

Já examinamos a parte elétrica, já vimos a parte da alimentação de combustível, não restam muitas alternativas...regule a agulha da lenta (ver tópico anterior). Se o motor continuar não pegando regulação, abra o carburador e limpe-o. Pode ter alguma sujeira.

Continua com problemas? Quem sabe não está faltando compressão no motor? Motores sem compressão não pegam a lenta. Peça para alguém com experiência girar a hélice com o motor desligado para que lhe diga o que acha da compressão. Não acredite no primeiro chute. Ouça mais de uma pessoa. Se for esse o problema tem de trocar o conjunto camisa, pistão e biela.

Se nada disso resolver, peça ajuda, na pior das hipóteses troque o motor.

Por: André Lima