

REDLINE RACING

Atenção!

O Redline é um dispositivo de alto desempenho destinado ao uso em competições ou testes controlados. O uso urbano em estradas e vias públicas é de inteira responsabilidade do usuário. O produto descrito neste manual não garante de nenhuma forma índices de emissão de gases e de poluição sonora compatíveis com as normas vigentes em seu estado ou país. A Redline Racing e 4Union se isentam de qualquer responsabilidade pelo uso indevido de seus produtos.

Use sempre capacete e roupa apropriada. Obedeça a sinalização e limites de velocidade. Sua segurança é sua responsabilidade.

Atenção!

Se você não está familiarizado com manutenção mecânica/elétrica da sua motocicleta, ou termos como injetor ou sonda O2 não lhe é familiar e não sabe onde cada um desses componentes e seus conectores e fiação está localizado em sua motocicleta, pedimos que não continue com a instalação por conta própria e procure a ajuda de uma pessoa experiente!

-Nunca instale nada ou faça manutenção em sua motocicleta com ela quente.

-Nunca instale nada ou faça manutenção em sua motocicleta antes de desligar o MAXIFUSE ou o terminal negativo da bateria. (se não sabe o que é MAXIFUSE ou como proceder não continue a instalação por conta própria!)

-Garanta que a motocicleta está apoiada sobre uma superfície plana e firme.

Sobre o funcionamento do Redline:

O Redline é um dispositivo de performance que possibilita obter um rendimento do motor muito superior do que com o motor original. Ele também é útil em alterações mecânicas como troca de filtro de ar e/ou escapamento.

Diferente de outros dispositivos, ele só atua acima do RPM inicial definido pelo botão A. Dessa maneira ele não gera aumento de consumo de combustível com a moto parada (congestionamento por exemplo). Outra grande inovação no Redline é que ele não trabalha por faixa de rotação, com enriquecimento fixo dentro de uma faixa de rotações definidas pelos botões, e sim de forma constante e linear. Ver o gráfico no bloco "Regulando".

Ao ser ligado ele usa os valores dos botões de regulagem para gerar várias equações matemáticas. As informações lidas no momento de cada injeção são aplicadas sobre essas equações e um valor de enriquecimento é obtido de forma independente para cada bico injetor. O cálculo de enriquecimento é feito a todo tempo para cada ciclo de injeção.

A diferença entre o Redline e o antigo Suricato é que o Redline possui um grupo de chaves que permite que sua atuação seja potencializada. Em picos de potência o enriquecimento ultrapassa o máximo definido pelos botões durante alguns instantes potencializando o efeito. E a última chave é usada para ligar o enriquecimento da mistura em rotação abaixo da mínima (1.300RPM), isso é usado em casos de alteração de cilindrada ou instalação de algum compressor (turbo).

REDLINE RACING

Ligando o Chicote do Bico Injetor (conector **Vermelho**):

O Redline não faz distinção entre cilindro dianteiro ou traseiro, pode ser instalado em qualquer ordem desde que os conectores originais não sejam invertidos. Para evitar inversão instale primeiro os conectores no cilindro dianteiro e só depois desligue e instale os do cilindro traseiro.

1. Antes de instalar o Redline primeiro você deve desconectar o MAXIFUSE. (se não sabe o que é ou como proceder não continue a instalação!)
2. Determine um local protegido para a unidade.
3. Verifique se é preciso erguer o tanque. Se sim, certifique-se que sua moto está fria e retire o parafuso de fixação do tanque (parafuso traseiro que fica sob o assento) soltar e levantar o tanque de combustível. Use algum objeto para manter o tanque de combustível elevado (bloco de madeira ou uma toalha) para ter acesso aos injetores.
4. Entre os cilindros você localizará os injetores de combustível (**se não sabe o que é ou como proceder não continue a instalação!**) (Consulte o manual de serviço se necessário). Os injetores são montados em anéis de borracha e sob pressão. Isto permite movimentos circulares sem a desmontagem, caso seja necessário para um encaixe preciso dos conectores.
5. Desconecte os conectores originais do injetor. Antes de continuar a instalação compare os conectores tanto do lado da fiação da moto quanto do injetor se são os mesmos do chicote do Redline. **Caso sejam diferentes ou tiver alguma dúvida não continue com a instalação!**
Faça a instalação de cada injetor separadamente para evitar a inversão dos conectores originais, instalando o chicote dianteiro no injetor traseiro, por exemplo.
Atenção! Verifique se a conexão ficou perfeita e firme para que nenhum dos conectores se desligue com a vibração do motor. Mesmo aparentemente conectados de forma mecânica ele pode não estar com perfeito contato elétrico. Mal contato elétrico faz com que o injetor não seja acionado causando mal funcionamento do motor. É muito importante a verificação dessa ligação!
6. Quando terminar a instalação certifique-se de que nenhum fio encostará no motor ou outra área quente. É uma boa ideia certificar-se de que há um pouco de folga na fiação para evitar que a vibração do motor danifique ou quebre os fios.

REDLINE RACING

Ligando o negativo:

O fio negativo (preto com olhal metálico) pode ser ligado a qualquer parafuso que tenha bom contato com o chassi da moto (não têm pintura), no bloco do motor ou diretamente no **polo negativo** da bateria. **(se não sabe o que é polo negativo ou tem alguma dúvida de como proceder não continue a instalação! A ligação errada (no positivo por exemplo) queima o módulo e anula a garantia!)**

Ligando o Chicote do Sensor O2 (conector **Azul**):

Caso sua moto não possua sondas basta não instalar o chicote azul.

Se o usuário optar por trocar o escapamento por um modelo sem a sonda, o chicote azul poderá ser mantido para que o Redline passe a funcionar como um eliminador de sonda enviando um sinal de erro padrão da ECU.

1. Localize o sensor O2 que está no cano de escape. **(se não sabe o que é um sensor O2, onde está localizado ou como proceder não continue a instalação!)** Atenção! Em algumas motos o conector do sensor de temperatura é semelhante ao do Sensor O2, conectar errado causa mal funcionamento do dispositivo e do motor!
2. Siga o fio do sensor até localizar seu conector.
3. O fio mais curto do chicote é para o cilindro traseiro e o mais longo para o cilindro dianteiro.
4. Passe o fio por cima do chassi e embaixo do tanque ou na parte inferior do chassi, sempre usando lacres plásticos. Pelo menos 3 lacres devem ser usados para garantir que a boa fixação do chicote, evitando que se prenda em alguma parte móvel, raspe no chão ou encoste no motor ou escapamento.

Após a instalação nenhum conector ou componente da moto ficará sem ligação ou solto. Garanta que todo o chicote está preso com lacre plástico de forma que não possa se soltar ou entrar em contato com qualquer superfície aquecida.

REDLINE RACING

Ligando o Chicote do Sensor O2; Sonda com aquecimento de 4 fios (conector **Azul**):

1. Localize o sensor O2 que está no cano coletor. (se não sabe o que é um sensor O2, onde está localizado ou como proceder não continue a instalação!)
2. Siga o fio de cada sensor até localizar seu conector.
3. Retire o pino inferior direito, vista traseira, (mostrado na fotografia) do lado do chicote da motocicleta. (se não sabe o que é ou como proceder não continue a instalação!). Esse é o conector fêmea, o macho é o que vêm do sensor, esse não é alterado.
4. O fio mais curto do chicote é para o cilindro traseiro e o mais longo para o cilindro dianteiro. Conecte o fio do chicote azul que possui um terminal fêmea no terminal macho retirado do conector. Cubra com o tubo termo retrátil e o aqueça para que ele se contraia e faça a proteção da ligação.
5. Religue os conectores do sensor. Veja a foto abaixo como a ligação fica depois da instalação.
6. Passe o fio por cima do chassi e embaixo do tanque ou na parte inferior do chassi, sempre usando lacres plásticos. Pelo menos 3 lacres devem ser usados para garantir que a boa fixação do chicote, evitando que se prenda em alguma parte móvel, raspe no chão ou encoste no motor ou escapamento.



REDLINE RACING

Verificação da instalação e funcionamento:

Refaça a verificação de **todas** as ligações para garantir que estão firmes e nenhum fio esteja encostando no motor ou no escapamento ou que possam se soltar com a vibração do motor.

Com o Redline sem a tampa, coloque a chave da moto em “ligada” e o interruptor do punho em RUN. O led do Redline deverá acender por um período de tempo em seguida se apaga. Ele só permanece ligado com o motor em funcionamento.

Caso o led não acenda verifique novamente todas as ligações.

Veja a ligação do terminal negativo, verifique se o parafuso usado (se não for o da bateria) está realmente aterrado. Pintura ou acabamento pode causar mal contato. Dê preferência a parafusos que já possuam outras ligações elétricas.

Se o led acender faça um teste ligando o motor antes de encerrar a instalação para garantir o perfeito funcionamento.

Basta dar a partida e certificar de que todos os cilindros estão funcionando perfeitamente.

Caso a instalação não tenha sido feita corretamente um ou os dois cilindros podem não funcionar.

Não é preciso esperar o motor esquentar para verificar o funcionamento, basta ligar e certificar o funcionamento dos cilindros. O não funcionamento do cilindro é causado pelo não contato elétrico perfeito em alguma ligação no sistema de injetor. Geralmente o problema ocorre na ligação entre o conector fêmea do Redline no injetor. Pelo difícil acesso nem sempre é possível fazer a pressão necessária para que o conector se trave corretamente e faça um perfeito contato elétrico. Qualquer falha no contato elétrico faz com que o injetor não seja acionado e por consequência o cilindro correspondente não funcione. Se isso ocorrer refaça a instalação do cilindro.

Somente depois dessa verificação é que a instalação pode ser considerada finalizada e a moto poderá ser remontada.

REDLINE RACING

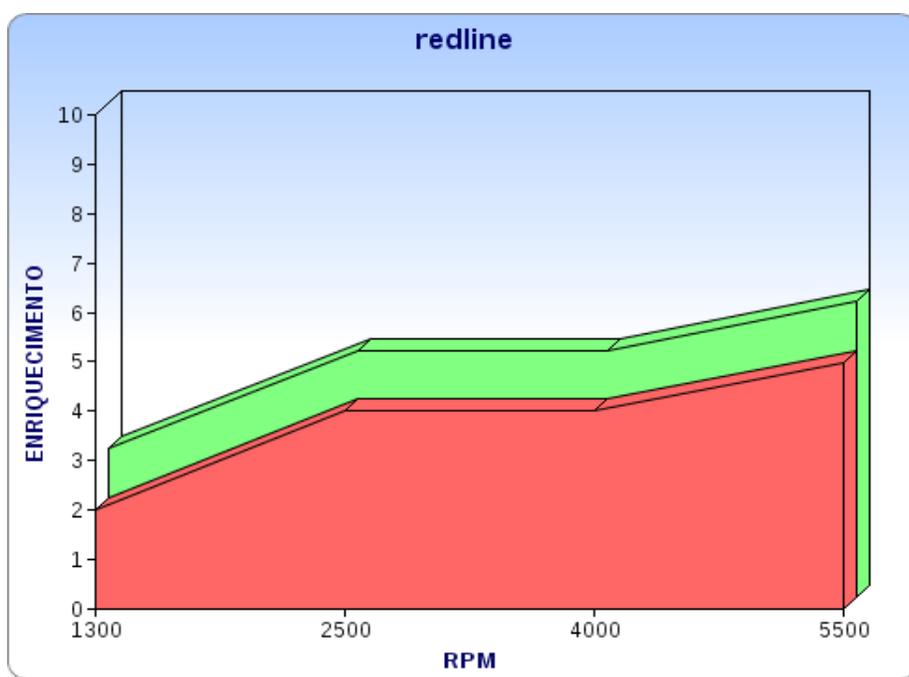
Regulando:

A regulagem é feita em 4 botões identificados de “A” a “D”. A regulagem dos botões vai de “0” até “9” que corresponde a nenhum enriquecimento até o enriquecimento máximo.

O Redline vai com uma regulagem padrão (que está exibida no adesivo interno caso seja necessário voltar para essa regulagem) girando os botões no sentido horário aumentamos o valor máximo de enriquecimento.

Valor de RPM de cada um dos botões:

- A- 1300 RPM
- B- 2500 RPM
- C- 4000 RPM
- D- 5500 RPM



Esse é um exemplo de um gráfico gerado internamente pelo Suricato, tomando-se por base a regulagem padrão, no momento em que ele é energizado.

Na faixa entre 0 e 1.300 RPM ocorre apenas um enriquecimento mínimo para a manutenção da temperatura baixa. A atuação dos botões ocorre de forma linear após os 1.300 RPM.

O enriquecimento atinge o valor máximo com o motor sendo submetido à carga (subida, arrancada ou peso). Quando o motor não está sob carga os valores desse gráfico tentem a reduzir automaticamente para um valor mínimo. Condução em estrada plana sem aceleração, por exemplo. Quando uma aceleração é solicitada pelo piloto ou a carga sobre o motor aumenta os valores automaticamente se elevam até o limite definido pelos botões.

A porção verde no gráfico indica o funcionamento das chaves de booster ligadas.

REDLINE RACING

O Redline é fornecido com regulagem padrão, use-a inicialmente para ter parâmetros de mudança. Após um período de adaptação, comece elevando os valores de cada botão aos poucos e siga testando o resultado. “Engasgos” ou falhas na aceleração podem indicar excesso de combustível e de que a regulagem deve ser reduzida. Apenas com tempo e vários testes é que é possível atingir o valor ideal de regulagem equilibrando o consumo com desempenho da forma desejada. Não necessariamente um valor mais alto pode significar maior rendimento. Um valor alto pode passar do ponto ideal de máximo aproveitamento e o excesso de combustível causa queda no rendimento.

Não aconselhamos a apenas copiar os valores de uma outra pessoa, pois esses valores podem ser perfeitos para aquela motocicleta e que podem não ser os melhores para a sua.

Alteração na forma de condução da motocicleta, qualidade do combustível e estado geral de filtros e óleo lubrificante podem influenciar no resultado final da regulagem, bem como no desempenho obtido.

Sempre faça as regulagens com o motor quente. Quando o motor está frio ele normalmente têm a mistura mais rica do que quando quente.

Regulagem padrão: A- 2; B- 3; C- 3; D- 4 com a chave 2 ligada.

O booster é definido nas chaves 1,2 e 3. Cada chave acrescenta um determinado valor ao pico de enriquecimento. Seus valores são acumulativos:

- 1- acrescenta 5
- 2- acrescenta 10
- 3- acrescenta 20

Sequencia de combinação dos botoes ligados:

- 05- 1
- 10- 2
- 15- 2+1
- 20- 3
- 25- 3+1
- 30- 3+2
- 35- 3+2+1

Por exemplo. Com o botão 1 ligado (ON) os picos de enriquecimento ultrapassam a linha do gráfico em 5% (área verde no gráfico).

Com o botão 3 e 1 ligados, o pico ultrapassa em 25%.

A chave 4, quando ligado faz com que o Redline passe a enriquecer a mistura também abaixo do valor mínimo de rotação. Essa propriedade só deverá ser usada em caso de alteração de cilindrada ou uso de algum tipo de compressor. Se for usado em um motor não modificado o consumo de combustível ira aumentar, poderá sujar as velas e outros problemas decorrentes da mistura excessivamente rica.

Atenção!

Os seguintes códigos poderão aparecer no LOG da moto e não significam problemas:

P0131 -02 Sensor Circuit Low Voltage

P0151 -02 Sensor Circuit Low Voltage

A luz espia da injeção poderá acender em motos que usam o motor TC88.