



Faça-nos também uma visita ao site:  
[www.guster.com.br](http://www.guster.com.br)  
E conheça nossos produtos e serviços.

Rua Sigfredo Day, 50 - Sobreloja - CIC  
CEP 81.170-650 - CURITIBA - PR  
Fone / Fax: (41)3014-3536.  
E-mail: [vendas@guster.com.br](mailto:vendas@guster.com.br)

**INSTRUMENTOS AUTOMOTIVOS – MONITORAMENTO DE VEÍCULOS – RASTREADORES – GPS - TRAVAS**

\*\*\*\*\*

**MULTI FUNCIONAL GUSTER \* MF12 \*  
VELOCÍMETRO PITOT, TEMP ÁGUA, TEMP ESCAPE (EGT) E PRESSÃO  
COMBUSTÍVEL**

\*\*\*\*\*

Utilizado em aviação experimental, permite avaliar a velocidade do ar em milhas (mph) além da temperatura da água, temperatura do escapamento (egt) e a pressão do combustível.

Necessita do sensor SV80

\*\*\*\*\*

**ATENÇÃO:**

**Este instrumento é apenas passivo, ou seja, apenas faz indicação ao piloto. NÃO ACIONA NENHUM DISPOSITIVO QUE INTERFERA NO FUNCIONAMENTO DA AERONAVE.**

**Este instrumento NÃO É HOMOLOGADO PARA USO AERONÁUTICO. Uso por conta e risco próprio.**

\*\*\*\*\*

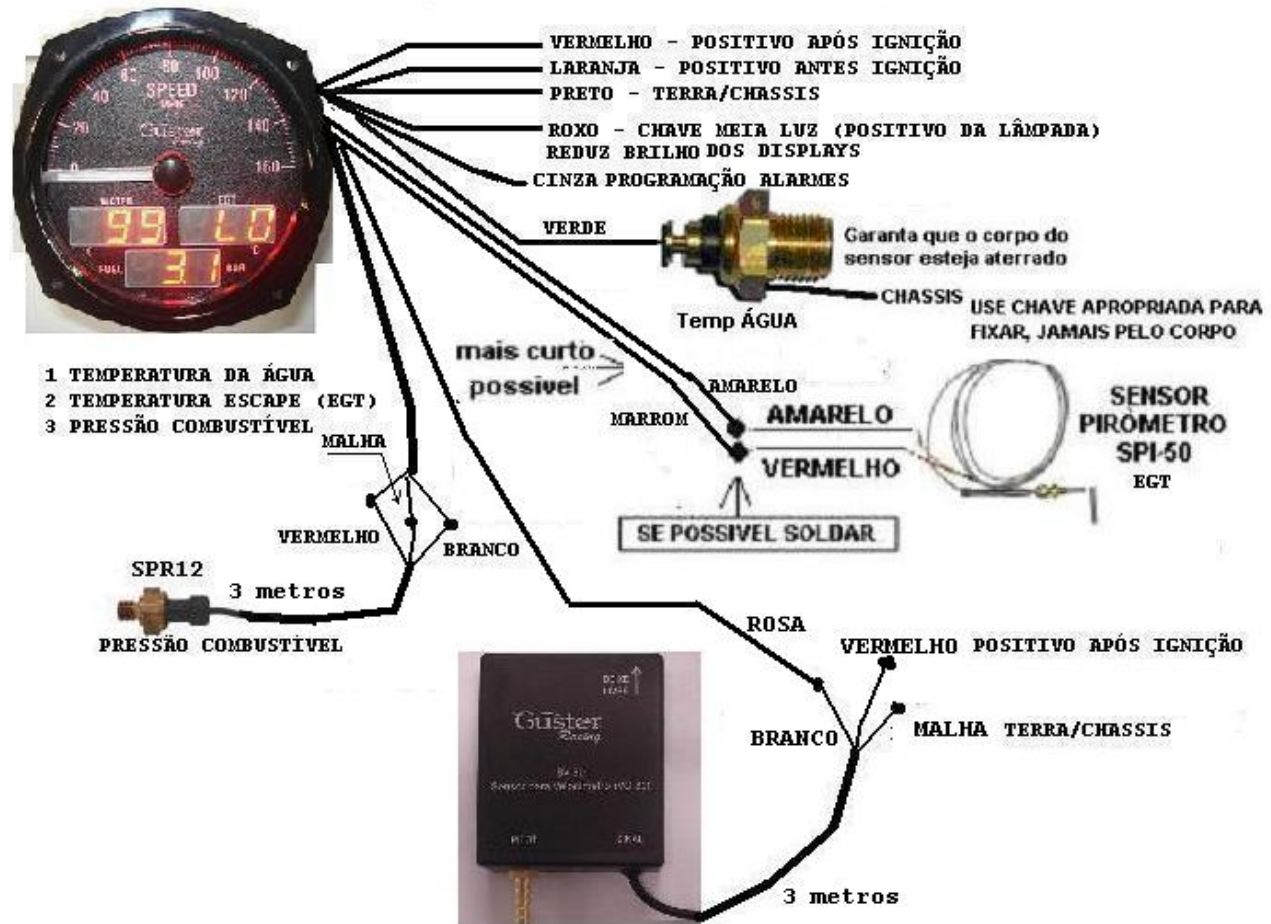
**LIGAÇÕES:**

- FIO VERMELHO, Positivo da bateria após a ignição.
- FIO LARANJA, Positivo da bateria antes da ignição.
- FIO PRETO, Terra/chassis, negativo da bateria.
- FIO ROXO, Ligar no acionamento da meia luz. Dessa maneira quando se liga a meia Luz, o brilho dos displays diminui, evitando ofuscamento.

**Sempre que o aparelho é ligado:**

- Posiciona o ponteiro em 0 MPH
- Acende todos os displays
- Mostra apenas o valor programado para alarmes de temperatura, egt e pressão
- Entra em operação, posicionando o ponteiro de acordo com a velocidade do vento
- Mostrando as temperaturas e pressão
- Permite programar a qualquer momento, os alarmes de temperatura e pressão

**Ligações MF-12:**



\*\*\*\*\*  
**AIR SPEED**  
 \*\*\*\*\*

Mostra através do ponteiro a velocidade do ar em milhas por hora.  
 Necessita do sensor SV80.

\*\*\*\*\*  
**ALARMES**  
 \*\*\*\*\*

Verificação dos alarmes:

Toda vez que o fio cinza de programação de alarme for ligado junto com o fio preto, mostra qual alarme será programado ou verificado. Os demais ficam apagados. Apenas um display fica mostrando o valor do alarme de cada vez.

A programação deve ser feita separadamente para cada mostrador (temperatura, pirômetro, pressão).

Ligar e desligar o fio cinza do fio preto até selecionar qual alarme vai alterar.

Quando aparecer o alarme desejado, basta manter o fio cinza encostado ao preto.

No display correspondente aparece o valor de alarme sendo alterado.  
Se temperatura de água, varia de 80oC a 150oC (de 5 em 5).  
Se temperatura egt, varia de 200oC a 995oC (de 5 em 5).  
Se pressão do combustível, varia de 0.3 a 9.9 bar (de 0,1 em 0,1).  
Quando aparecer o valor desejado, soltar o fio cinza do preto.  
Este alarme está programado.

Repetir o procedimento para os três alarmes.

**OBTERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- \*Caso não queira alarme, programe o maior valor possível.
- \*Após a programação, isolar o fio cinza do alarme.
- \*Para motores com magneto ou cabos de vela direto ou de competição deve-se utilizar cabo blindado entre os sensores e o aparelho.
- \*Quando a pressão cair para menor que a programada para alarme, ou uma das temperaturas for maior que a programada, o display correspondente pisca.
- \*Temperatura água inferior a 40oC mostra LO.
- \*Temperatura água superior a 150oC mostra HI.
- \*Temperatura egt inferior a 50oC mostra LO.
- \*Temperatura egt superior a 995oC mostra HI.
- \*Quando o alarme aciona, o display correspondente pisca.
- \*Os sensores devem ser fixados com chave apropriada, jamais pelo seu corpo.
- \*Garanta o aterramento do corpo dos sensores.
- \*Caso precise cortar e emendar os fios, obedeça rigorosamente a ORDEM e as CORES

\*\*\*\*\*

**TEMPERATURA DA ÁGUA**

\*\*\*\*\*

Mostra de 40 a 150 Oc (Abaixo de 40 mostra LO e acima de 150 mostra HI).  
Mostra o valor da temperatura, com alarme visual (display pisca) programável.

O sinal deve ser obtido do sensor SIT-3005 (Compatível com MTE-3005).

Ligar o fio verde (temperatura água) no sensor. O corpo do sensor deve estar ligado ao terra/chassis.

\*\*\*\*\*

**PRESSÃO DO COMBUSTÍVEL**

\*\*\*\*\*

Mostra de 0.0 a 9.9 bar.  
Mostra o valor da pressão, com alarme visual (display pisca) programável.

O sinal deve ser obtido do sensor SPR-12.

Ligar o fio rosa (pressão) no cabo do sensor.

Dúvidas técnicas e/ou de instalação, consulte nosso site "perguntas mais frequentes", envie email suporte [técnico@guster.com.br](mailto:técnico@guster.com.br), telefone para a Guster (41) 3014-3536 ou ainda (24h/dia) ligue para suporte técnico (41) 9651-3565)

#### GARANTIA

A GUSTER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRÔNICOS LTDA. assegura ao comprador deste aparelho, a garantia pelo prazo de dois (2) anos (não incluso os sensores) a contar da data de aquisição, esta garantia abrange exclusivamente a substituição e ou o conserto de peças que apresentam, comprovadamente, defeitos de fabricação ou de material. Excluem-se, pois, o proveniente de viagens, quebras resultantes de acidentes, instalação imprópria. Perderá sua validade, caso os defeitos apresentados sejam oriundos da adaptação de peças e /ou acessórios quem não sejam de nossa fabricação. Ficarão também sem efeito, se o aparelho for submetido a reparos por quem não estiver devidamente credenciado. Para gozar dos benefícios desta garantia, o aparelho deverá, caso necessitar de reparos, ser enviado a nossa fábrica, ou a qualquer de nossos revendedores. Esta garantia não abrange eventuais despesas com instalação e transporte do aparelho. **A garantia do seu aparelho somente é válida mediante a apresentação deste termo de garantia com as datas devidamente preenchidas, sem rasuras, observadas as condições acima.**

Cliente: \_\_\_\_\_ N° da nota: \_\_\_\_\_ Data da compra: \_\_\_\_\_

Arquivo: MF12.DOC