



\*\*\*\*\*

**Velocímetro Barra de leds sem odômetro GUSTER V0-70 (52mm)  
 OPCIONAIS**

**Alarme sonoro externo para excesso de velocidade  
 Saída para acionar um relé externo para excesso de velocidade**

\*\*\*\*\*

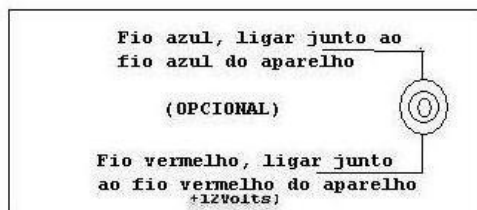
\*\*\*\*\*

**ATENÇÃO:**

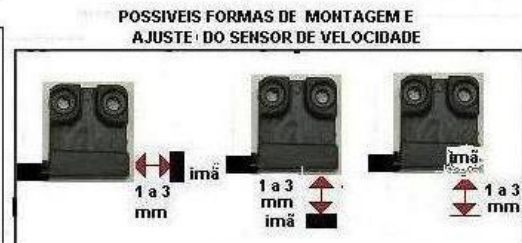
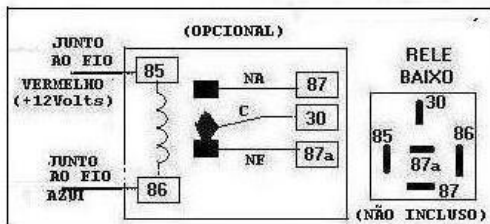
Este instrumento é apenas passivo, ou seja, apenas faz indicação ao piloto. **NÃO ACIONA NENHUM DISPOSITIVO QUE INTERFERA NO FUNCIONAMENTO DA AERONAVE.**

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

\*\*\*\*\*



**LIGAÇÕES DO SENSOR:**  
 BRANCO DO CABO BLINDADO DO APARELHO COM BRANCO DO CABO BLINDADO DO SENSOR  
 VERMELHO DO APARELHO COM VERMELHO DO CABO BLINDADO DO SENSOR  
 MALHA DO CABO BLINDADO DO APARELHO COM MALHA DO CABO BLINDADO DO SENSOR



### **Ligações velocímetro:**

**Vermelho** (positivo da bateria após a ignição).

**Preto terra/chassis** (negativo da bateria)

**Branco** (programação do tamanho do pneu em centímetros, vide tabela abaixo)

**Cinza** (programação do tamanho do pneu em centímetros, vide tabela abaixo)

**Fio roxo** ligar no acionamento da meia-luz. Dessa maneira quando se liga a meia-luz o brilho dos leds diminui para evitar ofuscamento.

Cabo blindado para ligação do sensor.

#### **Cabo com dois fios + malha**

**Fio vermelho** ligar no vermelho do sensor

**Fio branco** ligar no branco do sensor

**Malha ligar** no fio preto ou malha do sensor

**Fio azul (opcional)** permite acionar um relé externo ou buzzer externo (alarme sonoro), Quando ultrapassa a velocidade programada para alarme (fio marrom).

**Fio marrom (opcional)** permite programar o limite de velocidade (alarme sonoro externo ou acionamento do relé externo). Quando ultrapassa essa velocidade, aciona o alarme externo ou o relé externo.

### **Ligações sensor (Caso utilize sensor fornecido pela GUSTER)**

Cabo com dois fios + malha

Fio vermelho ligar no vermelho do velocímetro

Fio branco ligar no branco do velocímetro

Malha ligar na malha do velocímetro

### **Fixação do imã (Caso utilize sensor fornecido pela GUSTER)**

A colocação do imã interfere na performance do velocímetro principalmente a altas velocidades.

Com as ligações feitas e o velocímetro ligado, faça movimentos de vai-vem com um dos lados do imã próximo a extremidade redonda do sensor. Se o valor nos leds alterar, marque este lado do imã. Se os leds continuarem apagados, repita o processo com o outro lado do imã.

Faça a fixação do sensor, deixando uma pequena folga para ajuste final.

Faça a fixação do imã, colando com adesivo apropriado, na superfície do cubo de freio ou similar. O lado do imã oposto do marcado e' que deve receber o adesivo. Se a superfície for de ferro (magnética) sugere-se a colocação de um recheio de alumínio (+/- 1mm).

Faça o ajuste fino da distância entre imã e sensor.

O sensor deve percorrer a maior área possível do imã com distância entre eles entre 1 e 3 mm.

De preferência para instalar na roda traseira e longe de áreas muito quentes

### **Programação do tamanho do pneu em centímetros (Caso utilize sensor fornecido pela GUSTER).**

Com uma fita métrica ou similar, dê a volta em todo o pneu para obter o valor da circunferência externa. Converta este valor para centímetros.

Ou se souber o tipo de pneu, ex: 175/70/13 o 175 significa 175cm.

Coloque o fio branco ou o fio cinza em curto com o fio preto.

Nos leds aparece o valor atual do tamanho do pneu.

- 1 led aceso corresponde a 100cm
- 2 leds acesos correspondem a 105cm
- 3 leds acesos correspondem a 110cm
- 4 leds acesos correspondem a 115cm
- 5 leds acesos correspondem a 120cm
- 6 leds acesos correspondem a 125cm

7 leds acesos correspondem a 130cm  
8 leds acesos correspondem a 135cm  
9 leds acesos correspondem a 140cm  
10 leds acesos correspondem a 145cm  
11 leds acesos correspondem a 150cm  
12 leds acesos correspondem a 155cm  
13 leds acesos correspondem a 160cm  
14 leds acesos correspondem a 165cm  
15 leds acesos correspondem a 170cm  
16 leds acesos correspondem a 175cm  
17 leds acesos correspondem a 180cm  
18 leds acesos correspondem a 185cm  
19 leds acesos correspondem a 190cm  
20 leds acesos correspondem a 200cm  
21 leds acesos correspondem a 210cm  
22 leds acesos correspondem a 220cm  
23 leds acesos correspondem a 230cm  
24 leds acesos correspondem a 240cm  
25 leds acesos correspondem a 250cm  
26 leds acesos correspondem a 260cm  
27 leds acesos correspondem a 270cm  
28 leds acesos correspondem a 280cm

Fica mostrando o valor programado enquanto o fio cinza ou o fio branco estiver ligado junto com o fio preto.

Para alterar o valor programado, ligue o fio cinza e o fio branco junto com o fio preto. O número de leds começa a aumentar até acender todos, apagar, e recomeçar a acender. 1,2,3,4.....27,28..apaga...1,2,3.....

Quando aparecer o número mais próximo ao tamanho do pneu desejado, basta soltar o fio cinza e o branco do preto.

Obs: Para este modelo, o maior tamanho de pneu admitido e' 280cm ou 2,8 metros de circunferência externa.

O menor tamanho de pneu admitido e' de 100cm ou 1 metro.

Após a programação, isole os fios cinza e branco

#### **Chave para programação da velocidade de alarme (opcional):**

Na realidade fio marrom ligado/desligado do fio preto.

A chave deve ser providenciada pelo instalador, pois depende do gosto do cliente e local onde será instalada.

Se desejar verificar a velocidade programada como limite basta pressionar a chave (no lugar do velocímetro aparece pôr três segundos voltando a mostrar a velocidade atual).

Se desejar altera-la, basta manter o botão pressionado, fica alterando e mostrando o novo valor de limite de velocidade (altera a cada 5Km/hora e varia de 20 a 150 Km/h). Quando aparecer o valor desejado, basta soltar a chave.

#### **Saída para relé (opcional)**

Quando ultrapassar a velocidade programada para alarme, aciona um relé externo.

#### **Saída para buzzer (alarme sonoro) (opcional)**

Quando ultrapassar a velocidade programada para alarme, aciona um buzzer (campainha) externa.

**Programação do tamanho do pneu em centímetros (Caso não utilize sensor fornecido pela GUSTER)**

Se o seu veículo tiver sensor eletrônico de velocidade, pode usá-lo.

Precisa apenas saber quantos pulsos eletrônicos (0 a 12 Volts) este sensor gera a cada volta da roda. Uma maneira de se saber isso é colocar o veículo em um cavalete, com o aparelho ligado e um multímetro em escala de **VOLTS DC 0-20**, verifique a tensão na saída deste sensor. Cada vez que o sinal for a 0 Volts, significa que é um pulso. Dê um giro completo na roda e conte quantos pulsos ocorrem na saída do sensor. Digamos que este sensor gere 8 pulsos por volta, e que o perímetro seja de 203 cm.

Será necessário usar o divisor de frequência **DF-10**, opcional para dividir o sinal por 8. Este divisor permite divisões por 2-4-8-16-32-64.

Basta programar exatamente o perímetro do pneu.

Caso o sensor gere 6 pulsos por volta, utilize o DF-10 divididos por 8 (mais próximo) e converta o perímetro para corrigir a velocidade. Neste caso, divida 8 por 6, igual a 1,33. Divida o perímetro também por 1,33, igual a 152, este é o valor corrigido a programar do perímetro.

Este raciocínio é o mesmo caso utilize direto o cabo mecânico como sensor **SV-20**, talvez precise também do **DF-10**.

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 ELETRÔNICOS LTDA. assegura ao comprador deste aparelho, a garantia pelo prazo de dois (2) anos (não incluso os sensores, pilhas ou baterias) 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. Ficará 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 \_\_\_\_\_