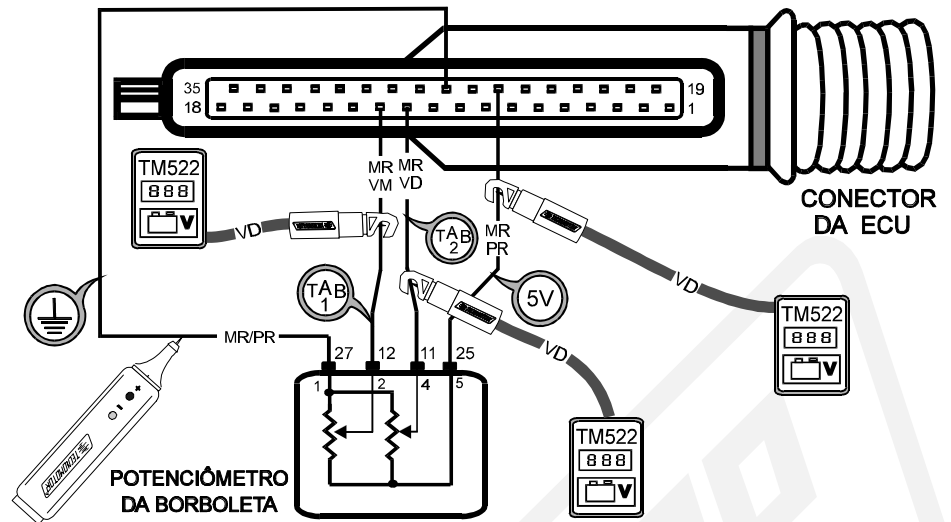


**TESTE DOS COMPONENTES DA INJEÇÃO ELETRÔNICA MONO-MOTRONIC**
**2. Sensores**
**2.2. Teste do sensor de posição da borboleta**

O sensor de posição da borboleta de aceleração recebe 5V através do terminal 25 da ECU. Através do terminal 27 é aterrado. Ele é constituído por dois potenciômetros, um envia um sinal correspondente aos primeiros 24° de abertura da borboleta ao pino 12 da ECU, o outro envia um sinal que corresponde à abertura da borboleta dos 18° até a abertura completa ao pino 11 da ECU.



Verificação	Se o teste à esquerda não for verificado, prováveis defeitos a serem corrigidos:
1- Ponta de prova do TM521 no fio MR/PR, <b>ignição ligada</b> ⇒ <b>Negativo “-”</b> .	Fio interrompido ou terminais com mau contato.
2- Coloque o gafanhoto com a ponta VD do TM522 (modo voltímetro) no fio MR/PR, <b>ignição ligada</b> ⇒ Deve ter aproximadamente <b>5V</b> .	Fio interrompido ou conector. ECU com defeito ou sem alimentação, se não houver 5V no terminal 25 do conector da ECU
3- Coloque o gafanhoto com a ponta VD do TM522 no modo voltímetro no fio MR/VM, <b>ignição ligada</b> ⇒ Deve estar de acordo com a <b>tabela 1</b> .	Sensor com defeito. Mau contato no conector do sensor.
4- Coloque o gafanhoto com a ponta VD do TM522 no modo voltímetro no fio MR/VD ⇒ Deve estar de acordo com a <b>tabela 2</b> .	Sensor com defeito. Mau contato no conector do sensor.

**Tabela 1**

Posição da borboleta	Tensão (V)
Borboleta fechada	1,1
Pequena abertura (24 graus)	5,0

**Tabela 2**

Posição da borboleta	Tensão (V)
Borboleta fechada (18 graus)	0
Meia borboleta	1,0 a 4,0
Totalmente aberta (90 graus)	4,5 a 5,0