



[www.verptro.com.br](http://www.verptro.com.br)

(21) 2404-5566 | ✉ vendas@verptro.com.br  
(21) 2404-1189 | ✉ verptro@uol.com.br  
(21) 97039-5540



## Versa MA-HT VARIADOR DE AVANÇO

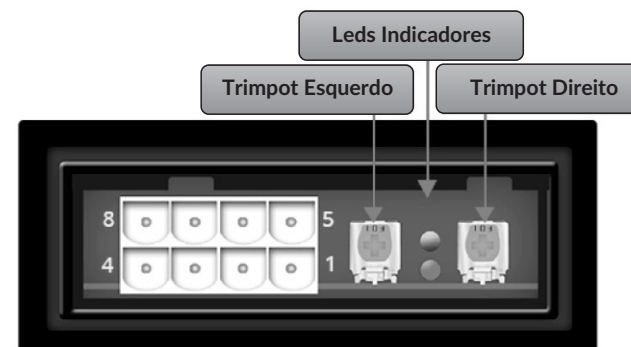
- Este produto foi desenvolvido para a função de variar o avanço de ignição do motor atuando sobre o sinal do sensor MAP.
- O MA-HT possui dois Trimpots com duas funções distintas. A primeira função é atuar no motor com baixa carga e a segunda função é atuar no motor quando está com alta carga.
- Os dois ajustes são de fácil execução pois ambos possuem seus respectivos LEDS indicadores.

### manual de uso

#### Aplicação

Este produto pode ser aplicado na maioria dos veículos nacionais e importados e que possuam sensor MAP. Consulte a Verptro em caso de dúvida.

#### Vista frontal do produto



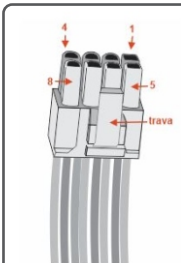
**LED VERMELHO** – indica a atuação do variador na condição de motor sem carga.

**LED VERDE** – indica a atuação do variador na condição do motor com carga alta.

**TRIMPOT ESQUERDO** – atua na faixa de motor com baixa carga ou sem carga.

**TRIMPOT DIREITO** – atua na faixa de motor com carga alta.

#### Chicote do produto



Pino	Cor do Fio
1	azul
2	preto
3	vago
4	vermelho
5	vago
6	branco
7	marrom
8	vago

## Posicionamento do módulo eletrônico e suas partes

Devem ser instalados longe de partes móveis e/ou quentes do motor tais como bloco do motor, escapamento, direção do ar do ventilador do radiador, etc.

Devem ser instalados longe da bobina de ignição e cabos de velas

O módulo eletrônico deve ser fixado com a sua tampa voltada para baixo e em local que evite a entrada d'água no produto.

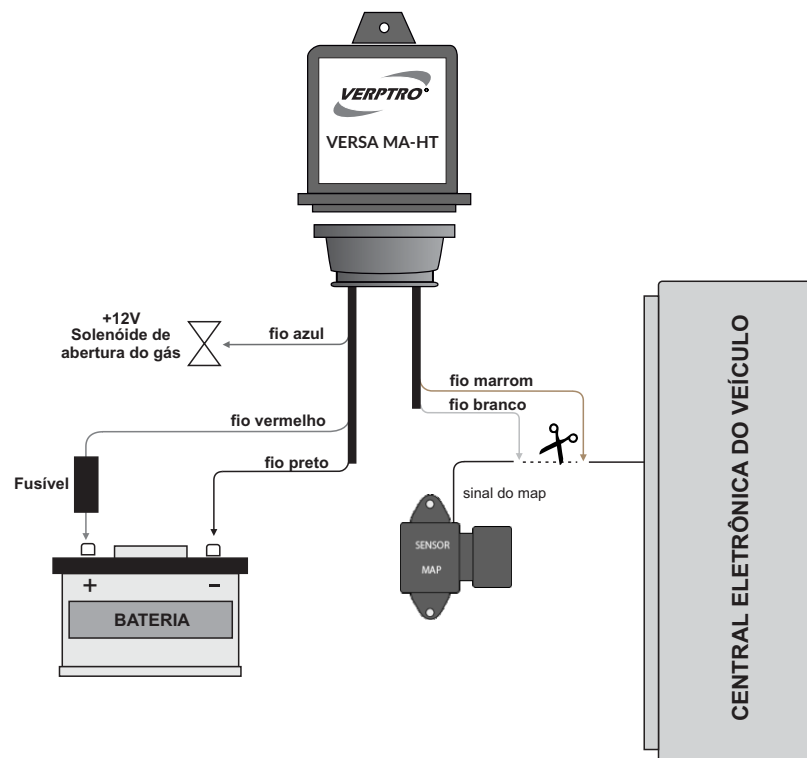
Após o ajuste e/ou calibração do produto, o guarda pó do chicote deve ser colocado nas abas da tampa do módulo.

Colocar uma abraçadeira plástica para evitar a soltura do guarda pó.

## Instalação

Identificar o sinal do sensor MAP.

Instale o produto conforme indicado no esquema abaixo:



**Nota:** Nunca elimine o fusível do fio vermelho do chicote do produto que é ligado no borne positivo da bateria.

## Ajuste / Calibração

- Pré-ajustar os dois Trimpots totalmente no sentido horário .
- Calibrar o funcionamento do motor no GNV.
- Com o motor em marcha lenta, observar que os dois leds do produto devem estar apagados.
- Com o motor funcionando em marcha lenta no GNV e sem nenhuma carga ligada, ajustar o Trimpot da esquerda até que o LED VERMELHO acenda. Deixar este led aceso.
- Ligue todas as cargas (Farol alto e o Ar condicionado na máxima refrigeração quando houver)
- Ainda com o motor em marcha lenta, ajuste lentamente o Trimpot da direita até que o LED VERDE acenda.
- Agora com o LED VERDE aceso, reajuste o Trimpot da direita lentamente até o LED VERDE apagar.
- Desligue todas as cargas e certifique que o LED VERMELHO continua aceso (e deve permanecer aceso)

## Garantia do produto

A VERPTRO garante o funcionamento do produto para o fim o qual foi projetado e produzido. O período de garantia é de 12 meses a partir da data de fabricação impressa na caixa. A garantia só é dada ao instalador que executou a conversão do veículo. O não atendimento a qualquer um dos itens deste manual ou qualquer dano causado ao variador ( e suas partes ), independente da forma ou natureza, implica na perda da garantia e de qualquer outra responsabilidade por parte do fabricante. Qualquer defeito de fabricação no variador somente implica à VERPTRO na troca do produto, não cabendo qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou quaisquer outras partes ou peças, a não ser em caso de comprovada má fé por parte do fabricante. A VERPTRO se reserva o direito de realizar alterações técnicas a qualquer momento sem prévio aviso e, portanto uma eventual troca de um variador poderá ser feita por modelo equivalente e que fizer parte da linha de produtos, na data da solicitação da garantia. Para solicitação da garantia, a empresa instaladora deverá informar o defeito encontrado, o modelo/ano do veículo e a data de instalação.