



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



(21) 2404-5566  
(21) 2404-1189  
(21) 97039-5540

✉ [vendas@verptro.com.br](mailto:vendas@verptro.com.br)  
✉ [verptro@uol.com.br](mailto:verptro@uol.com.br)



# Lumina

## CAIXA COMUTADORA DE COMBUSTÍVEL

A caixa comutadora de combustível modelo LUMINA da VERPTRO é um produto com um conceito diferenciado, pois além das funções inerentes a uma caixa comutadora, ela possui também a possibilidade de indicar o tipo de combustível líquido presente no tanque de combustível (desde que esteja instalado o emulador de sonda lambda MASTER COMPACT II).

O produto é composto por dois módulos: Principal e Mostrador.

O Módulo Principal é preferencialmente instalado no compartimento do motor e tem várias funções tais como: controle de abertura do gás, leitura da pressão do gás, comutação de combustível e etc.

O Módulo Mostrador com suas reduzidas dimensões oferece várias possibilidades quanto ao local de sua fixação no painel do veículo. A função deste módulo é a de indicação da pressão do gás, do modo de funcionamento do motor e do aprendizado da RPM de transferência.

Outra característica importante deste produto é a sua facilidade de instalação, pois a comunicação entre o Módulo Principal e o Módulo Mostrador é feita por um único cabinho de bitola reduzida.

### manual de uso

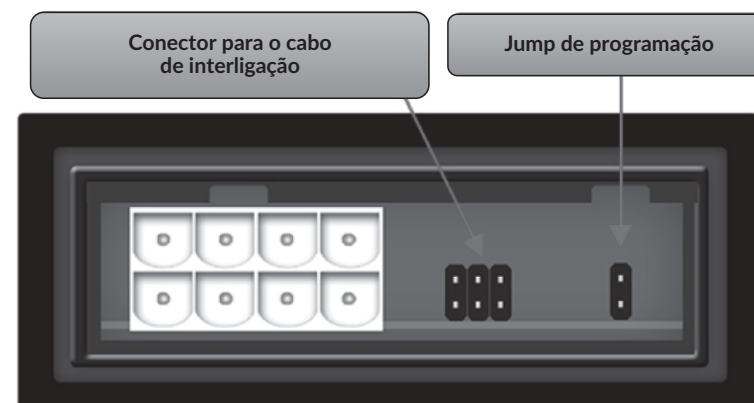
#### Aplicação

- Este produto pode ser instalado na maioria dos veículos com sistema de injeção eletrônica.

#### Composição

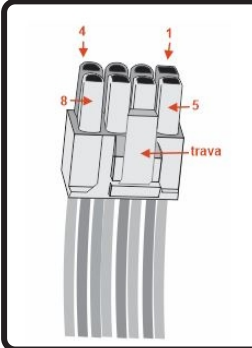
- O produto é composto de um módulo eletrônico principal, um chicote principal, um módulo eletrônico mostrador, um cabo de interligação e um manômetro.

#### Vista frontal do produto



ATENÇÃO NAS CORES DOS FIOS

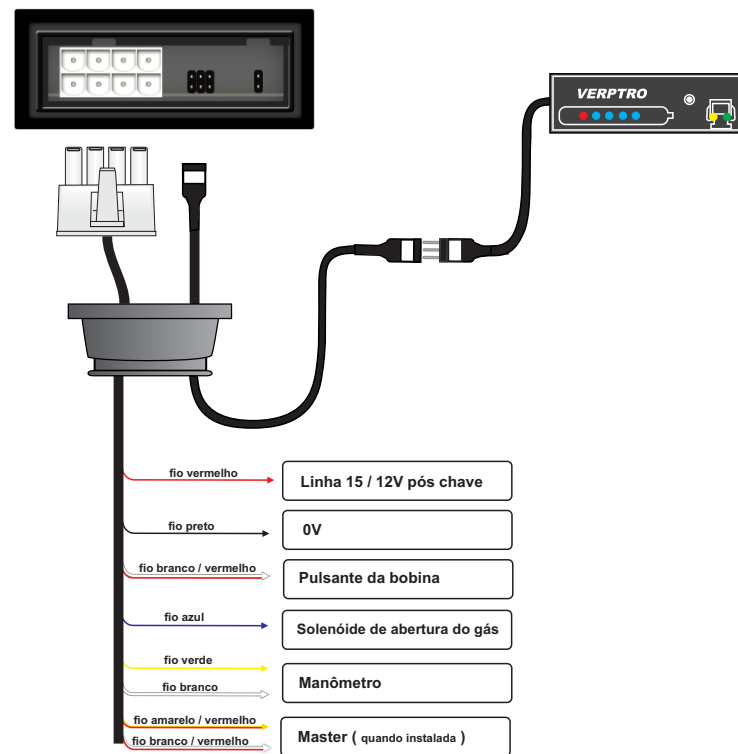
Pino	modelo ANTIGO	modelo NOVO
1	branco com tarja vermelha	branco com tarja vermelha
2	marrom	branco
3	amarelo com tarja vermelha	amarelo com tarja vermelha
4	azul	azul
5	amarelo	verde
6	branco	branco com tarja vermelha
7	preto	preto
8	vermelho	vermelho



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.
- O módulo eletrônico mostrador deve ser fixado sob o painel de instrumentos do veículo ou em local de fácil acesso e visualização do condutor. O cabo de interligação deve ser transpassado do compartimento do motor para próximo do módulo mostrador. As recomendações de cuidados com o cabo de interligação são as mesmas do cabo principal.

Instalação



( ATENÇÃO : O fio preto do manômetro deve ser aterrado no mesmo local do fio preto do chicote. )

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.

Se a MASTER COMPACT II não estiver instalada então os LEDS AMARELO e VERDE sempre irão acender quando o motor estiver funcionando no combustível líquido.

## Vista frontal do módulo mostrador

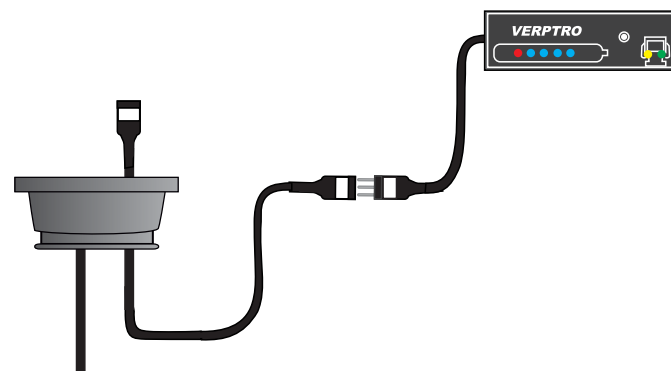


- Os leds amostrados neste desenho são apenas para referência pois os mesmos só ficam visíveis quando o produto está ligado.
  - Sob o desenho do cilindro de GNV estão os 5 LEDs indicadores de pressão. Quatro LEDs de cor AZUL e um LED de cor vermelha (indicador de reserva).
  - Sob o desenho da bomba de combustível estão os dois LEDs indicadores de combustível líquido. Um LED de cor amarela (representando gasolina) e outro LED de cor verde (representando álcool)
  - O círculo entre os dois desenhos representa o botão de seleção de modo de funcionamento.

## Chicote de interligação

Este chicote interliga o módulo eletrônico principal ao módulo mostrador.

- Possui conectores idênticos em suas extremidades e os mesmos estão marcados com uma tinta branca em um dos seus lados.
- Estas marcações servem para ajudar na conexão ao módulo mostrador. A inversão não danifica nem o módulo principal e nem o módulo mostrador. A inversão apenas faz com que os LEDs acendam ou pisquem de forma desordenada.



## Modo de uso

### ■ Utilizando somente o combustível líquido:

- Ligue o motor do veículo e pressione o botão no Módulo Mostrador de forma que os LEDS indicadores de pressão do gás se apaguem.
- Somente os LEDS indicadores de combustível líquido acendem (\* ver observação no final do manual)
- Neste modo de operação o motor funcionará somente no combustível líquido.

### ■ Modo de transferência automática para o GNV

- Ligue o motor do veículo e pressione o botão no Módulo Mostrador de forma que tanto os LEDS indicadores de pressão do GNV como o(s) LED(s) indicador(es) do combustível líquido acendam.
- Aumente a RPM até que ocorra a transferência para o GNV quando então os LEDS de líquido se apagam.

### ■ Partida de emergência no GNV

- Com a ignição desligada pressione e mantenha pressionado o botão no Módulo Mostrador.
- Ligue a ignição (sem dar partida no motor) e aguarde a indicação de pressão de GNV acender.
- Solte o botão e dê partida no motor.

## Programando a RPM de transferência

- Coloque o JUMPER no local que é indicado no desenho de instalação a seguir.
- Ligue o motor e deixe-o funcionando no combustível líquido.
- Acelere o motor até atingir a RPM que se deseja programar.
- Pressione o botão no Módulo Mostrador até que os dois LEDS AZUIS centrais acendam. (soltar o botão e manter a RPM)
- Quando os dois LEDS AZUIS externos começarem a piscar é porque a RPM já foi programada.

## Indicação do tipo de combustível líquido

Quando o emulador de sonda MASTER COMPACT II ou o emulador GALAXY ou o gerenciador de fluxo CFG-MASTER estiver instalado no veículo, é possível interliga-lo com a LUMINA para que este indique o tipo de combustível líquido detectado pelo emulador de sonda ou pelo gerenciador citados anteriormente.

O processo abaixo cita apenas a MASTER COMPACT II mas o mesmo procedimento se aplica ao emulador de sonda GALAXY e ao Gerenciador de Fluxo CFG-MASTER.

### Interligação com a Master Compact II

- Ligue os cabinhos de cor Amarela/Vermelha e Branco/Vermelho da MASTER COMPACT II nos cabinhos de mesma cor do chicote do Módulo Principal.

### Deixando a MASTER COMPACT II identificar o combustível líquido

- Ligue o motor do veículo no combustível líquido.
  - ▶ Se algum LED indicador de pressão estiver aceso então pressione o botão do Módulo Mostrador para que eles se apaguem.
- Somente os LEDS de cor VERDE e o de cor AMARELA (sob o desenho da bomba de combustível) devem estar acesos.

Quando a MASTER COMPACT II entrar no seu processo de detecção do tipo de combustível líquido então os LEDS VERDE e AMARELO irão piscar alternadamente.

- ▶ Se o motor estiver acima da marcha lenta os dois LEDS voltam a acender continuamente indicando que a MASTER COMPACT II interrompeu momentaneamente a detecção do combustível líquido.

- Quando a MASTER COMPACT II identificar o combustível líquido então somente o LED VERDE (ALCOOL) ou o LED AMARELO (GASOLINA) permanecerá aceso continuamente.
- Ao transferir o funcionamento para o combustível líquido, o LED VERDE e/ou o LED AMARELO apagam.