T384

Variador de avanço + emulador de 4 válvulas injetoras

APRESENTAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O produto **T384** é um módulo eletrônico desenvolvido para facilitar a instalação do Kit GNV com tecnologia e design avançado. O **T384** é um mix de dois produtos da linha **TURY** já conhecidos no mercado: **Emulador de 4 válvulas Injetoras (T54)** para veículos com injeção multiponto e o **Variador de Avanço MAP/MAF T38plus.** Esse modelo é programado para alterar os valores de tensão do sensor MAP/MAF obtendo melhores valores na curva do avanço de ignição original do veículo, melhorando a performance e o rendimento do motor.

Suas principais funções são:

- Impedir o funcionamento das válvulas injetoras;
- Em caso de avaria do sistema elétrico do GNV, os emuladores automaticamente restabelecem a conexão original das válvulas injetoras;
- Emular o funcionamento dos válvulas injetoras para a ECU não detectar avarias;
- Fazer o controle do avanço de ignição para melhorar a performance e o rendimento do motor;
- Aplicação somente em veículos utilizando GNV aspirado (kit's até 3ª geração);
- Trimpot para programar o início do avanço por variação de carga/fluxo de ar (MAP/MAF) ou por variação do sensor do pedal do acelerador (TPS);
- Identificar automaticamente o tipo de sensor TPS: 0V-5V ou 5V-0V, no caso do variador estar programado para entrada do avanço por variação do pedal do acelerador (TPS);
- Não interfere no funcionamento dos aceleradores eletrônicos e escalonamento de marchas de câmbios automáticos;
- Led indicador:
  - **Apagado:** avanço original;
  - **Aceso:** avanço inserido;
- Chicotes elétricos com conectores originais para veículos nacionais e importados, evitando cortes no chicote original do veículo.

O Variador de avanço + Emulador de 4 válvulas injetoras T384 possui os seguintes componentes:

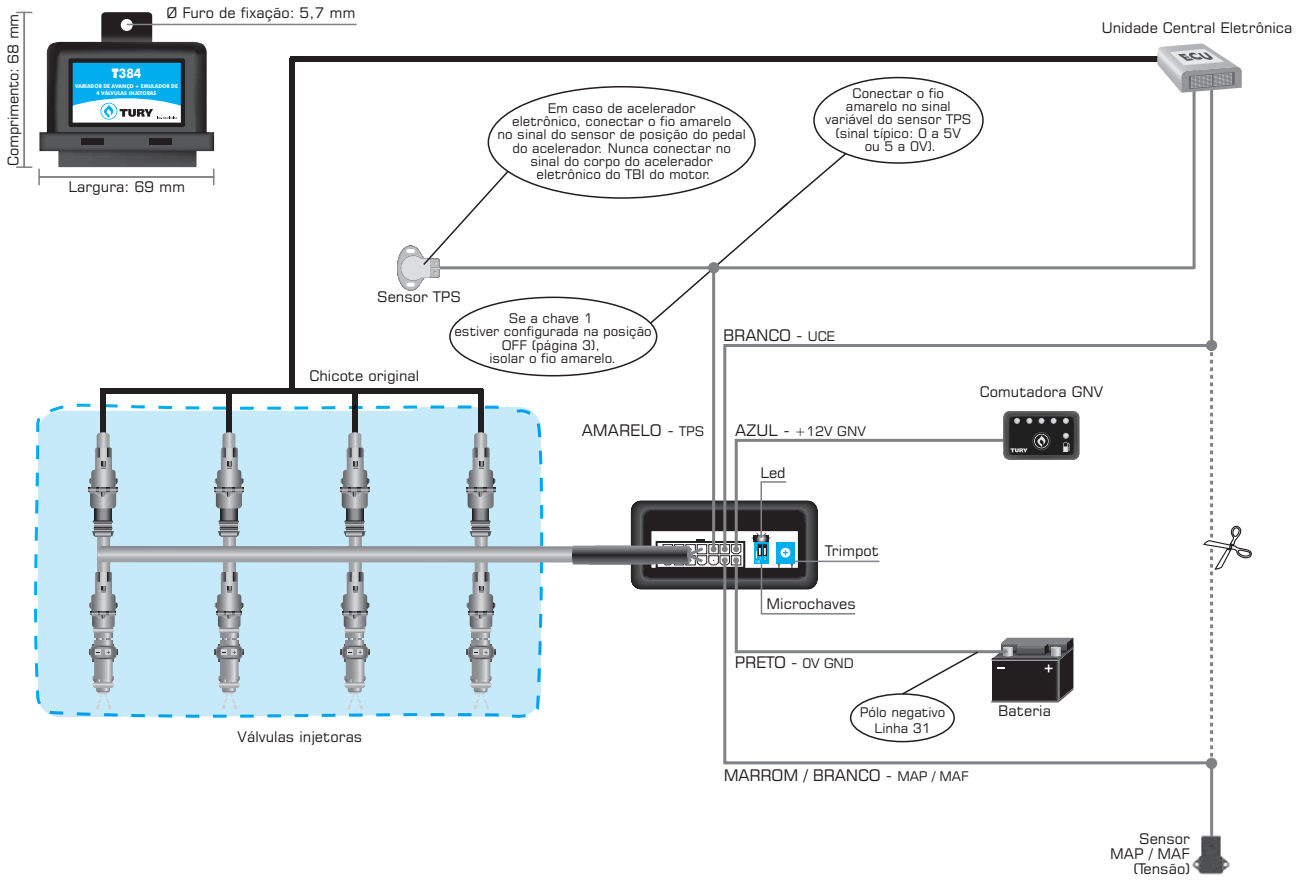
- Módulo eletrônico **T384**;
- Chicote elétrico de instalação:
  - **T384A:** GM, Fiat, Ford, Volkswagen, Alfa Romeu, Audi, Daewoo, Kia, Dodge, Peugeot, Jeep, Citroën, Seat, Chrysler, BMW, Suzuki, Hyundai, Honda, Mazda, Land Rover, Lexus, Renault (Chicote com conectores);
  - **T384B:** Fiat (Chicote com conectores);
  - **T384C:** Volkswagen (Chicote com conectores);
  - **T384D:** Universal (Chicote sem conectores);
  - **T384E:** Honda, Mitsubishi, Mazda, Volkswagen, GM, Susuki, Audi, Daihatsu (Chicote com conectores);
  - **T384F:** Renault (Chicote com conectores);
  - **T384G:** Toyota (Chicote com conectores);
  - **T384H:** Honda (Chicote com conectores);
  - **T384 I:** GM (Chicote com conectores);
  - **T384K:** Subaru (Chicote com conectores);
  - **T384O:** Chrysler, Ford (Chicote com conectores);
  - **T384Q:** GM (Chicote com conectores);
- Certificado de garantia.

⊙ ***Siga atentamente as dicas e recomendações de instalação, configuração e programação.***

T384

Variador de avanço + emulador de 4 válvulas injetoras

ESQUEMA ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO



- ***Antes de efetuar a conexão, observar a tensão no fio do sensor MAP/MAF com o auxílio de um voltímetro. A tensão característica do sensor MAP/MAF em marcha lenta, varia entre 1,0V a 1,9V, dependendo das condições do motor.***
- ***Ficar atento para não conectá-lo ao sensor de temperatura de ar, pois o mesmo a baixas temperaturas, possui tensão semelhante ao sensor MAP/MAF.***
- ***Para distinguir os dois sensores, basta verificar o sinal que tiver variação quando se acelerar o motor, o sensor que tiver variação, é o sensor MAP/MAF.***

DICAS E RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

Antes da instalação

Instalar todos os componentes do sistema GNV o mais distante possível da bobina de ignição e passar o chicote longe dos cabos de alta tensão.

Instalar em posição vertical e proteger todos os componentes de possíveis infiltrações de água.

Instalar em local arejado, distante das fontes de calor intenso. Por exemplo: radiador, coletor de escape, etc.

Realizar todas as conexões elétricas com solda, de forma segura e com isolação adequada.
Nunca abrir o variador de avanço, principalmente se o motor estiver em funcionamento.
Nunca alimentar o módulo na bobina de ignição, válvulas injetoras ou em outras fontes de tensão disponíveis no motor.
Sempre ligar o fio preto na bateria, e de preferência utilize os terminais olhais do kit de instalação para uma boa conexão.

REV. 02 - 08/16

suportegnv@tury.com.br 55 (21) 3507-2546 www.tury.com.br

DEPOIS DA INSTALAÇÃO

Caso o veículo apresente problemas como misturar os dois combustíveis, acender a lâmpada de anomalias da UCE, falhas no funcionamento ou problemas de partida, siga os procedimentos abaixo:

- Revise todas as conexões seguindo o esquema elétrico;
- Com o auxílio de um voltímetro verifique se todos os sinais estão corretos no conector de entrada do módulo eletrônico;
- Para verificar se o equipamento está emulando corretamente as válvulas injetoras, retire o módulo eletrônico do chicote com o veículo operando no GNV e verifique se o motor sofre alguma alteração. Se o motor continuou funcionando normalmente, reconecte-o ao chicote de instalação novamente, caso contrário substitua o módulo eletrônico e refaça este procedimento. Algumas UCE's podem armazenar avaria no sistema de injeção. Para apagar a memória, utilize um scanner automotivo ou em alguns casos somente o reset de bateria.
- Caso o chicote utilizado seja com conectores, verifique se todos os terminais dos conectores estão corretamente conectados e garantindo uma conexão eficiente.
- Verifique se o sensor de carga (MAP) ou o sensor de fluxo de ar (MAF) está funcionando corretamente. Coloque o voltímetro no sinal do sensor e verifique com o motor em funcionamento:
  - Marcha lenta: 1,0V a 2,0V;
  - Aceleração: 3,2V a 4,5V;
- Caso as leituras obtidas no voltímetro estiverem fora dessa faixa de trabalho, procure substituir o sensor que possivelmente está avariado.

PROCEDIMENTOS DE PROGRAMAÇÃO

1) Programação das microchaves

- **Chave 1:** Programa o início do avanço através do sensor de carga (MAP) / fluxo de ar (MAF) ou através do sensor de pedal do acelerador (TPS).

Início do avanço através do sensor de carga (MAP) / fluxo de ar (MAF)

Início do avanço através do sensor de pedal do acelerador (TPS)

- **Chave 2:** Sem função.

Consulte nossa tabela de aplicação em nosso site.

PROGRAMAÇÃO PARA RETIRAR O AVANÇO NA MARCHA LENTA

O avanço só é acionado se houver +12V no fio azul de comando do variador de avanço. Para ajustar o trimpot, utilize uma chave Philips e siga os procedimentos abaixo:

1) Início do avanço através do sensor de carga (MAP) / fluxo de ar (MAF)

Nesse modo de funcionamento a ***chave 1*** deve estar na posição ***off*** e não é necessário conectar o fio amarelo no TPS (isolar).

- **1 Passo:** Ligue o motor, comute para o GNV e aguarde a rotação do motor estabilizar na marcha lenta;
- **2º Passo:** Verifique se o Led está aceso na marcha lenta. Caso não esteja, gire o trimpot no sentido anti-horário até o Led acender ***(Fig. 1)*** e retorne devagar no sentido horário até o Led apagar ***(Fig. 2)***.

2) Início do avanço através do sensor de pedal do acelerador (TPS)

Nesse modo de funcionamento a ***chave 1*** deve estar na posição ***on*** e é necessário conectar o fio amarelo no TPS.

TPS 0V-5V

- **1º Passo:** Dar a partida no motor, comutar para o GNV e deixá-lo estabilizar na marcha lenta;
- **2º Passo:** Gire o trimpot no sentido anti-horário até o led acender; ***(Fig. 1)***
- **3° Passo:** Retorne o trimpot devagar no sentido horário até o led apagar. ***(Fig. 2).***

TPS 5V-0V

- **1º Passo:** Dar a partida no motor, comutar para o GNV e deixá-lo estabilizar na marcha lenta;
- **2º Passo:** Gire o trimpot no sentido horário até o led acender; ***(Fig. 1)***
- **3° Passo:** Retorne o trimpot devagar no sentido anti-horário até o led apagar. ***(Fig. 2).***

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Consumo: 280 mA (máx.)

Tensão de alimentação: 10V - 14,8V

Dimensões da caixa: 69x68x33mm (LxCxA)

Ø Furo de fixação: 5,7 mm

Comentários, dúvidas, sugestões ou críticas podem ser encaminhados através do e-mail: suporte@tury.com.br. Sua opinião é muito importante para nós.

REV. 02 - 08/16