T45

VARIADOR DE AVANÇO

APRESENTAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O **Variador de Avanço T45** é um módulo eletrônico desenvolvido para ser aplicado em veículos com sistema de ignição híbrido de 4 bobinas com módulos de ignição. Esse modelo é programado para avançar os 4 sinais do módulo de ignição (antes da bobina - sinal de baixa tensão), melhorando a performance e o rendimento do motor.

Suas principais funções são:

- Fazer o controle do avanço de ignição melhorando a performance e o rendimento do motor;
- Programação do ângulo de avanço: 6º, 9°, 12° ou 15º;
- Programação para retirar o avanço da marcha lenta por RPM ou pelo sensor TPS;
- Programação de ângulo de avanço fixo ou curva de avanço;
- Curvas de avanço específicas;
- Identificar automaticamente o tipo de sensor TPS: 0V-5V ou 5V-0V, no caso do variador estar programado para entrada do avanço através do sensor do pedal do acelerador (TPS);
- Corte do avanço para rotações acima de 5500 RPM;
- Não interfere no funcionamento dos aceleradores eletrônicos e escalonamento de marchas de câmbios automáticos;
- Led indicador:
  - **Apagado:** avanço original;
  - **Aceso:** avanço programado inserido.

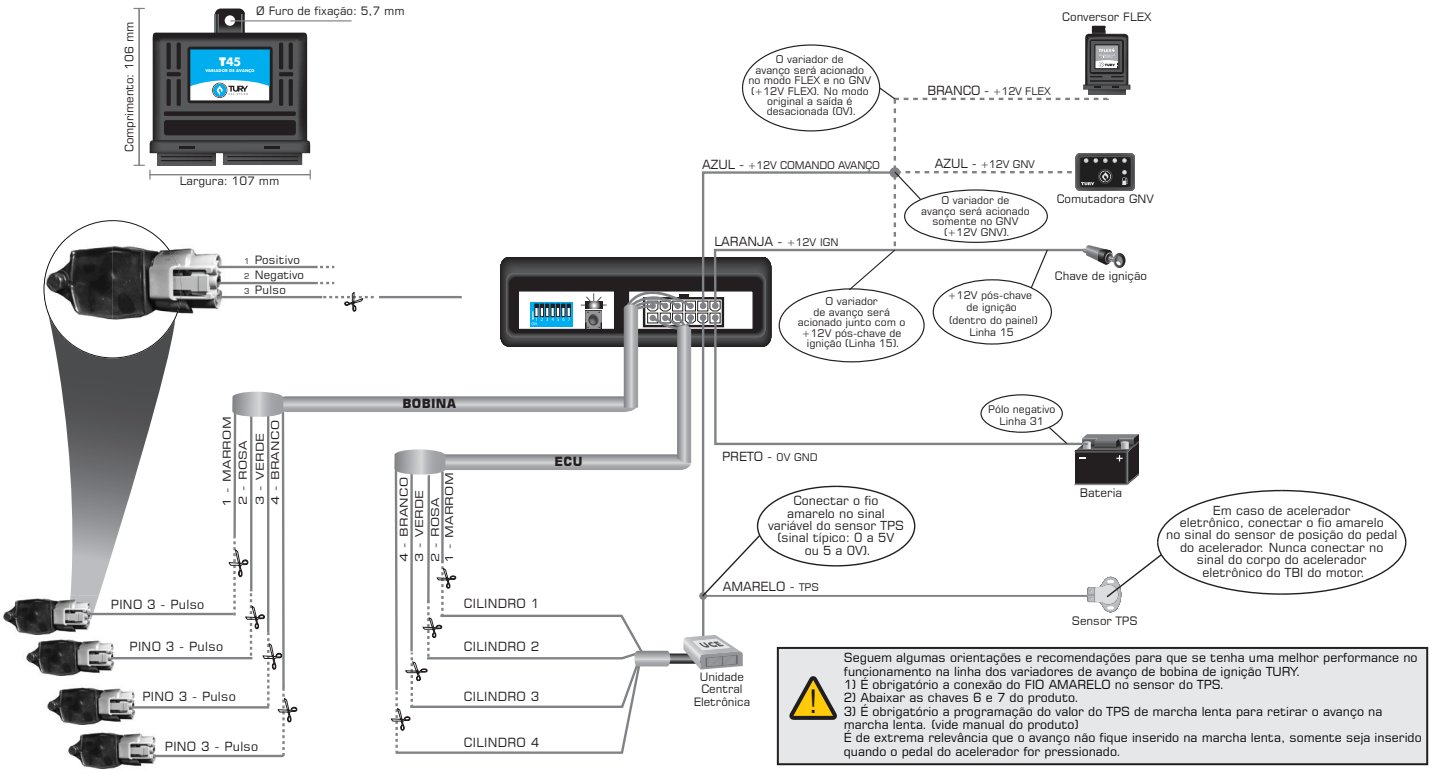
O Variador de Avanço T45 possui os seguintes componentes:

- Módulo eletrônico **T45**;
- Chicote elétrico de instalação + chicote de emergência:
  - **T45A:** Universal (Chicote sem conectores);
- Certificado de garantia.

- **Para maiores informações sobre as aplicações dos chicotes elétricos, consulte a tabela de aplicação no nosso site www.tury.com.br em suporte técnico;**
- **Siga atentamente as dicas e recomendações de instalação, configuração e programação.**

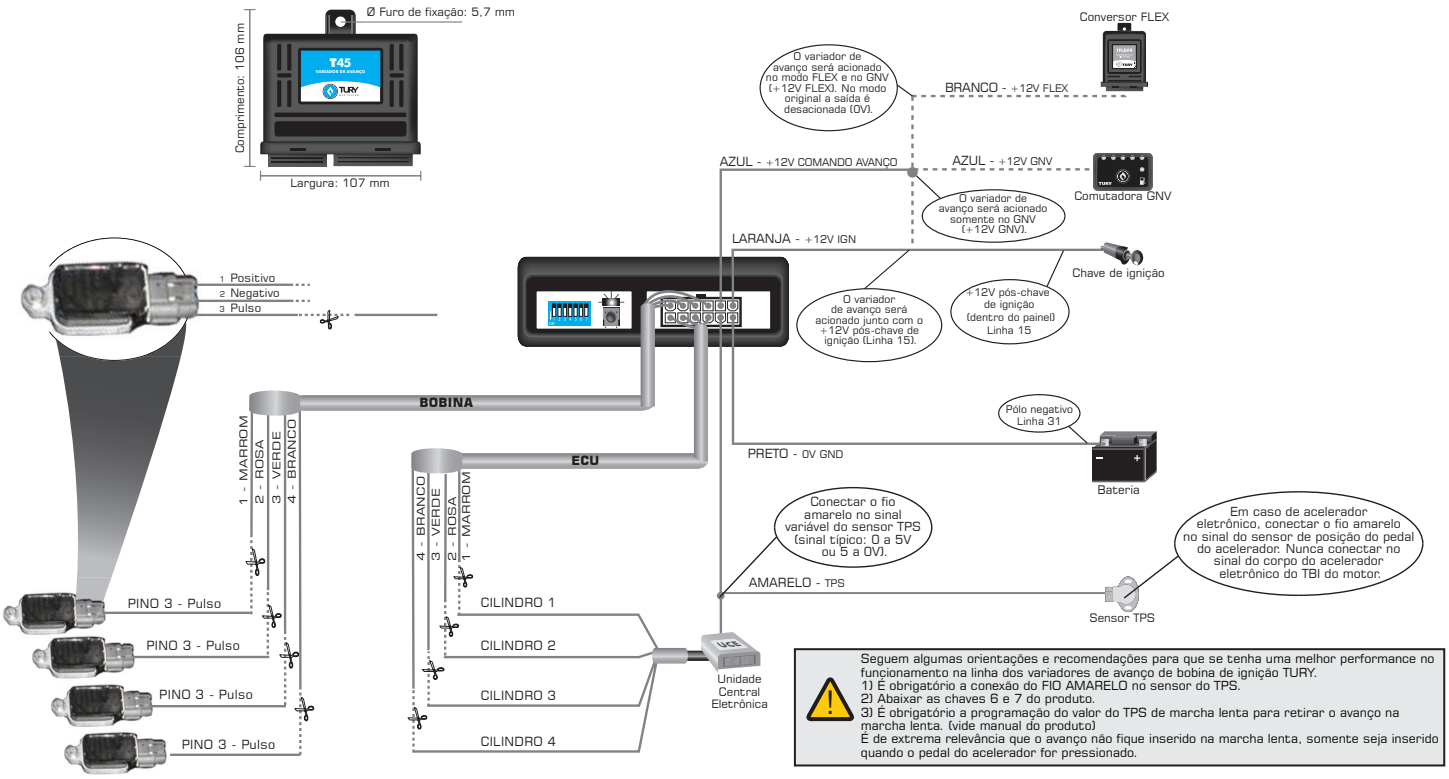
ESQUEMA ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO

ESQUEMA ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO COM CHICOTE T45A (LINHA NISSAN 4 BOBINAS COM 3 FIOS)



T45
VARIADOR DE AVANÇO

ESQUEMA ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO COM CHICOTE T45A (LINHA RENAULT 4 BOBINAS COM 3 FIOS)



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.

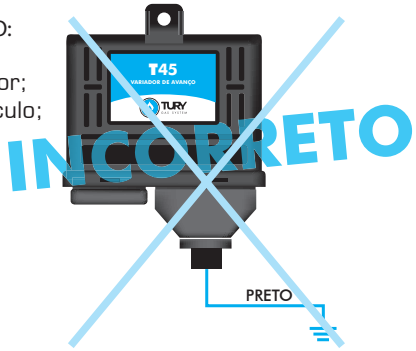
Instalar em posição vertical e proteger todos os componentes de possíveis infiltrações de água.

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 terminais para uma boa conexão.

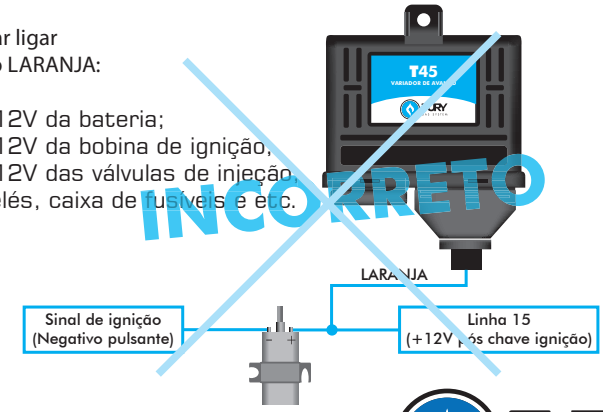
Evitar ligar o Fio PRETO:

- Carcaça do redutor;
- Carroceria do veículo;
- Bloco do motor;
- Módulo de injeção eletrônica (UCE).

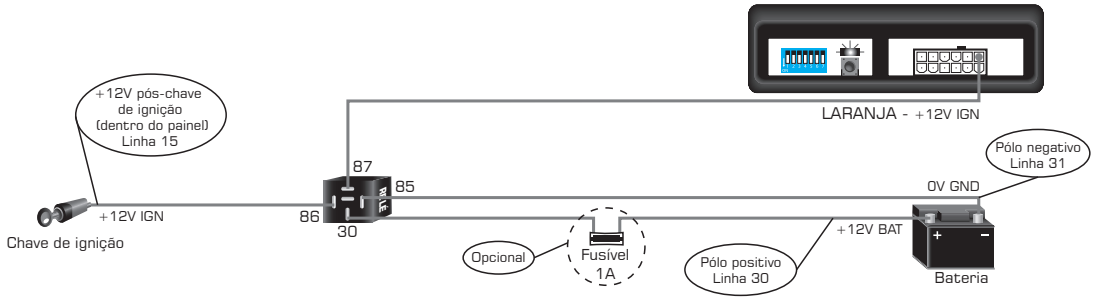


Evitar ligar o Fio LARANJA:

- +12V da bateria;
- +12V da bobina de ignição;
- +12V das válvulas de injeção;
- Relés, caixa de fusíveis e etc.



DEPOIS DA INSTALAÇÃO
ESQUEMA ELÉTRICO DE INSTALAÇÃO COM RELÉ AUTOMOTIVO EXTERNO



" Aplicar o relé automotivo em veículos que estiverem apresentando cortes de ignição intermitentes. O relé irá chavear o positivo da bateria (linha 30) para o fio laranja sempre que a chave de ignição for ligada (linha 15).

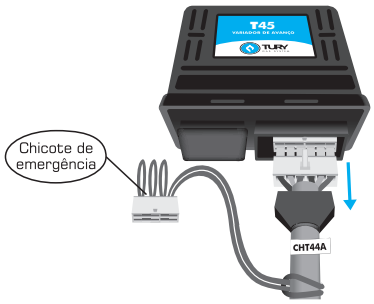
Caso o veículo esteja apresentando falhas no funcionamento ou problemas de partida, siga os procedimentos abaixo:

- 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;
- No caso de problemas de partida do motor verifique:
  - Continuidade de todos os fios;
  - Terminais dos conectores e travamento dos conectores;
  - Tensão da bateria no momento da partida;
- Em caso de cortes de ignição, verifique:
  - Cabos e velas de ignição;
  - Abaixar o ângulo de avanço selecionado (detonação);
  - Em alguns casos, inserir o avanço na marcha lenta (chave 6 - off);
  - Instalação com relé automotivo externo (verifique esquema acima);
  - O fio preto deve estar conectado ao pólo negativo da bateria, de preferência com terminal olhal;
  - Proximidade do módulo eletrônico com a bobina de ignição, alternador, ventoinha, cabos de velas de ignição, etc;
  - Caso os cortes de ignição persistam, instale o variador dentro do veículo, com o menor comprimento de fios possível, solde e isole as conexões adequadamente.

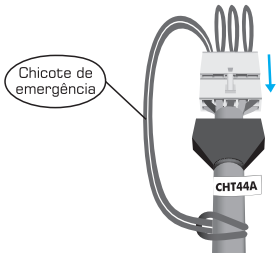
PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Em caso de alguma pane elétrica, o variador de avanço contém um chicote de emergência que reestabelece a conexão original do veículo. O chicote de emergência está fixado no chicote do variador.

1) Desconectar o chicote do módulo do variador;



2) Conectar o chicote de emergência no chicote do variador, reestabelecendo a conexão original do sistema de ignição do veículo.



PROCEDIMENTOS DE PROGRAMAÇÃO

1) Programação das microchaves

- **Chaves 1 e 2:** Programam o ângulo de avanço de ignição.

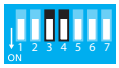
6° de avanço

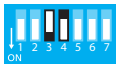
9° de avanço

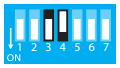
12° de avanço

15° de avanço

- **Chaves 3 e 4:** Programam o número de cilindros do motor.


4 cilindros


5 cilindros


6 cilindros

8 cilindros

- **Chave 5:** Programa curva de avanço ou ângulo de avanço fixo.

Ângulo de avanço fixo: Insere somente o ângulo de avanço programado nas chaves 1 e 2.

Curva de avanço: Insere a curva de avanço específica para o ângulo de avanço programado nas chaves 1 e 2.

- **Chave 6:** Programa o avanço na marcha lenta.

Com avanço na marcha lenta: Avanço inserido da marcha lenta até 5500 RPM.

Sem avanço na marcha lenta: Programa para inserir o avanço através do sensor do pedal do acelerador (TPS) ou por rotação (RPM), conforme a programação da chave 7.

- **Chave 7:** Programa o início do avanço por variação do pedal do acelerador (TPS) ou rotação (RPM).

Início do avanço por rotação (RPM): Avanço do RPM programado pelo botão de programação até 5500 RPM.

Início do avanço através do sensor do pedal do acelerador (TPS): Avanço do valor de tensão programado pelo botão de programação até 5500 RPM.

PROGRAMAÇÃO PARA RETIRAR O AVANÇO NA MARCHA LENTA

Para retirar o avanço na marcha lenta é necessário estar com a microchave 6 na posição ON e executar os procedimentos descritos abaixo:

- **1º Passo:** Dar a partida no motor e deixá-lo estabilizar na marcha lenta;
- **2º Passo:** Manter o motor no RPM desejado para início do avanço e dar um toque no botão de programação;
- **3º Passo:** O LED piscará 3 vezes sinalizando a programação do TPS e RPM para início do avanço, e irá operar de acordo com a programação da microchave 7.

" O procedimento de gravação poderá ser realizado no GNV ou no combustível líquido (gasolina/álcool) quantas vezes forem necessárias.

" Ao executar o procedimento de programação, o módulo gravará os valores atuais do TPS e do RPM independentemente da posição da microchave 7.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Consumo: 12 mA (máx.)

Tensão de alimentação: 10V - 14,8V

Dimensões da caixa: 69x106x33mm (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.