

# T37

VARIADOR DE AVANÇO



MANUAL DE INSTRUÇÕES  
E INSTALAÇÃO

## ÍNDICE

Apresentação e características.....	pág. 03
Dicas e recomendações importantes .....	pág. 04
Função de emergência.....	pág. 05
Descrição dos componentes.....	pág. 06
Programação das micro chaves .....	pág. 06
Regulagem do ponto de entrada do avanço .....	pág. 07
Esquema de instalação .....	pág. 08
Observações técnicas .....	pág. 09
Tabela de pinos ECU Volkswagen.....	pág. 10
Características técnicas .....	pág. 11
Termo de garantia .....	pág. 11

## APRESENTAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Obrigado por adquirir um produto Tury. Comentários, dúvidas, sugestões ou críticas, encaminhem para o e-mail: suporte@tury.com.br, sua opinião é muito importante para nós.

Conheçam nossa linha de dispositivos eletrônicos para GNV em nosso site [www.tury.com.br](http://www.tury.com.br).

O **Variador de Avanço T37** é um módulo eletrônico que foi desenvolvido para ser utilizado em veículos da linha Volkswagen onde exista sensor de rotação e PMS do tipo "efeito Hall".

Suas principais características são:

- Fazer o controle do avanço do ponto de ignição, para melhorar o desempenho, o consumo e reduzir ao mínimo o perigo de retorno da chama, o chamado Back-Fire;
- Programação do ângulo de avanço: 6°, 9°, 12° ou 15°;
- Programação para retirar o avanço da marcha lenta por RPM ou pelo sensor TPS;
- Permite operar com ângulo de avanço fixo ou variando em função da rotação (curva de avanço);
- Identifica automaticamente se o sensor de TPS é de 0V-5V ou de 5V-0V, sem necessidade de configuração;
- Corte do avanço automático para rotações acima de 5500 RPM.

**Obs: Siga atentamente as dicas e recomendações deste manual.**

## DICAS E RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES



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 e 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 isolamento adequada.

Nunca abrir a caixa do variador, 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 alimentar no +12V pós chave de ignição dentro do painel do veículo.

Sempre ligar o fio preto diretamente no pólo negativo da bateria.

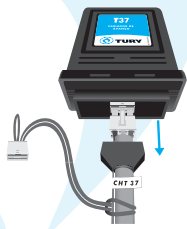
## FUNÇÃO DE EMERGÊNCIA

Sempre comunicar o cliente que em caso de pane elétrica, o kit que compõe o variador contém um conector (plug) de emergência que anula o variador e restabelece a conexão original do veículo.

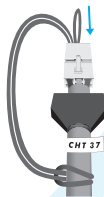


**Funcionamento normal:** o conector do chicote está conectado no do variador.

### Procedimentos de emergência



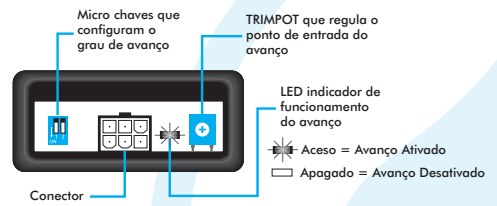
1) Retirar o chicote do módulo do variador;



2) Inserir o conector de emergência no chicote do variador.

5

## DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES



6

## PROGRAMAÇÃO DAS MICRO CHAVES

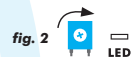
Chaves 1 e 2 (Ângulo de Avanço)



## REGULAGEM DO PONTO DE ENTRADA DO AVANÇO

### 1 – TPS: 0V – 5V

- 1.1– Ligar o fio amarelo no sinal do TPS;
- 1.2– Deixar o motor em marcha lenta e no GNV;
- 1.3– Girar todo o Trimpot no sentido anti-horário. Após esse procedimento o LED deverá acender (fig. 1);
- 1.4– Retornar o Trimpot no sentido horário até o LED apagar e estará regulado a entrada do avanço somente na aceleração (fig. 2).



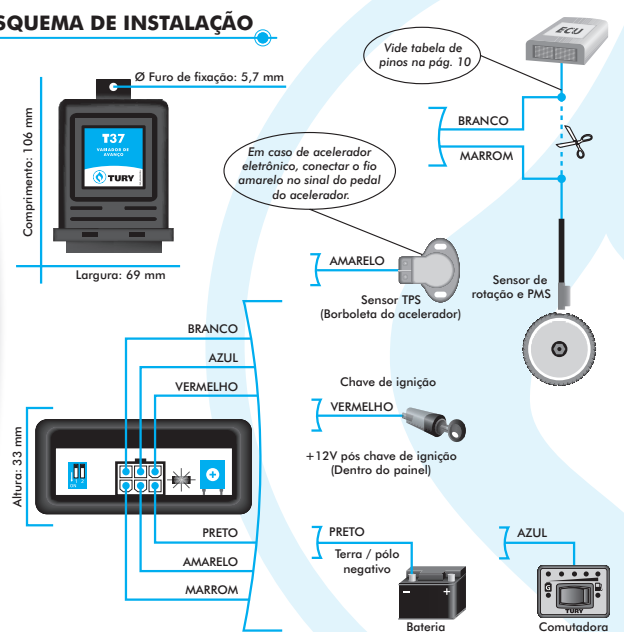
### 2 – TPS: 5V – 0V

- 2.1– Ligar o fio amarelo no sinal do TPS;
- 2.2– Deixar o motor em marcha lenta e no GNV;
- 2.3– Girar todo o Trimpot no sentido horário. Após esse procedimento o LED deverá acender em no máximo 5 segundos (fig. 3);
- 2.4– Retornar o Trimpot no sentido anti-horário até o LED apagar e estará regulado a entrada de avanço somente na aceleração (fig. 4).



7

## ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



8

## OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

### Evitar ligar o Fio PRETO:

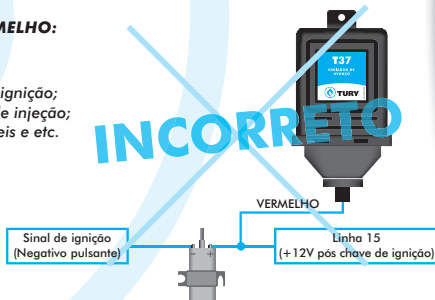
- Carcaça do redutor;
- Carroceria do veículo;
- Bloco do motor;
- Módulo de injeção eletrônica (ECU).



9

### Evitar ligar o Fio VERMELHO:

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



10

## TABELA DE PINOS ECU VOLKSWAGEN

Modelo	Sistema	Pino ECU
Gol 1.6 / 1.8 Flex Parati 1.6 / 1.8 Flex Saveiro 1.6 / 1.8 Flex	MAGNETI MARELLI IAW 4AVP-AS	53
CrossFox 1.0 8V Flex - Fox 1.0 8V Fox 1.0 8V Flex - Gol 1.0 8V Flex Kombi 1.4 Flex - Parati 1.0 8V Flex Saveiro 1.0 8V Flex	MAGNETI MARELLI IAW 4BV-XR	54
Gol 1.0 16V - Parati 1.0 8V Saveiro 1.0 8V	MAGNETI MARELLI IAW 4LV-AS	82
Gol 1.0 8V - Parati 1.0 16V Saveiro 1.0 16V	MAGNETI MARELLI IAW 4SV	82
Gol 1.0 8V Flex	BOSCH MOTRONIC BENZIN ME7.5.20	53
Gol 1.0 16V Turbo Parati 1.0 16V Turbo Saveiro 1.0 16V Turbo	BOSCH MOTRONIC BENZIN M3.8.3	56
Bora 1.6 - CrossFox 1.6 8V Flex Fox 1.6 8V - Fox 1.6 8V Flex Golf 1.6 - Polo 1.6 - SpaceFox 1.6 8V	BOSCH MOTRONIC BENZIN ME7.5.10	53
Passat / Variant 2.0 8V	SIEMENS SIMOS 4S	67

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Consumo: 40mA
- Tensão de alimentação: 10V - 14,8V
- Dimensões da caixa: Altura: 33 mm / Largura: 69 mm  
Comprimento: 106 mm / Ø Furo de fixação: 5,7 mm

## TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido por 12 (doze) meses, contados a partir de sua instalação. O produto defeituoso deverá ser enviado para a Tury do Brasil, acompanhado por este termo de garantia, devidamente preenchido e pela Nota Fiscal de aquisição do mesmo. Esta garantia não cobre defeitos causados por acidentes, falhas de instalação, uso indevido do produto, agentes químicos ou ação dos elementos naturais e limita-se à reposição do mesmo, no todo ou em parte, estando o fabricante isento de qualquer responsabilidade quanto às consequências causadas pelo mau uso do produto. Esta garantia perderá sua validade por qualquer violação do produto ou reparo no mesmo, efetuado por pessoas não autorizadas.

Para qualquer informação adicional, ligue para (+55 11) 4127-3027 ou acesse nosso site: [www.tury.com.br](http://www.tury.com.br).

Revendedor: \_\_\_\_\_ Data da Compra: \_\_\_\_\_ N.F.: \_\_\_\_\_

**Tury do Brasil Indústria e Comércio Ltda.**

Av. Dr. José Fornari, 1264 - S.B.C. - CNPJ: 62.706.981/0001-44  
São Bernardo do Campo - SP - Brasil

11

Quaisquer dúvidas ou comentários técnicos contatem nosso Suporte Técnico através do Tel.: (+55 11) 4127-3027 ou [suporte@tury.com.br](mailto:suporte@tury.com.br).

## TURY

**Tury do Brasil Ind. e Com. Ltda.**

Av. Dr. José Fornari, 1264 - CEP 09790-400  
VI. Ferrazópolis - CNPJ: 62.706.981/0001-44  
São Bernardo do Campo - SP - Brasil

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