

## Certificado de Garantia.

**Modelo**

**PS-2000**

**Controle**

**Nº**

A Planatc Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda garante o equipamento adquirido contra possíveis defeitos de fabricação pelo período de 12 meses, a partir da data da aquisição.

**Assistência técnica permanente.**

### A Garantia não cobre/perda da Garantia:

- O aparelho for ligado em **voltagem** errada e/ou não forem observadas as especificações e recomendações deste manual;
- O equipamento for violado;
- O aparelho for danificado por choques mecânicos (quedas ou impactos), umidade, maresias, aquecimento excessivo, ou for manuseado de forma incorreta;
- O cliente não seguir as orientações indicadas neste manual.
- Mão de obra para instalação, caso necessário;
- Custo de transporte do produto (frete) por conta do cliente;
- Manuseio inadequado do equipamento, tais como: quedas, ligação inadequada, líquidos, garras danificadas, fios cortados, conectores monoponto e multiponto danificado. ...

**Atenção:** - Para efeito de garantia é necessário encaminhar o manual junto com o produto.

- Não aceite o produto, se a etiqueta “número de série” não estiver colada no produto (a etiqueta do manual/caixa não são válidos como garantia). A etiqueta contém: número de série e um código de barras.

<b>Revenda</b>	
<b>Proprietário</b>	
<b>Data da aquisição</b>	

## Manual Do Usuário



**PS-2000**

## **PULSADOR E SOS PARA BICOS INJETORES – PS-2000**

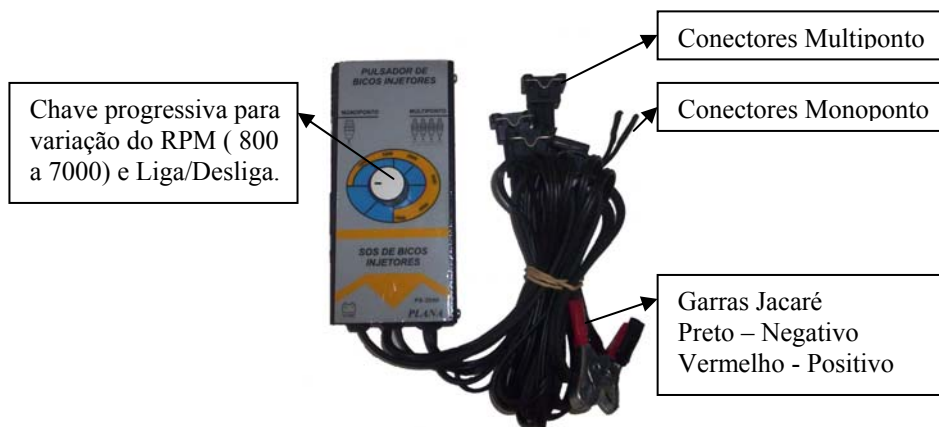
O **PS2000** é um equipamento projetado para pulsar e testar os bicos injetores monoponto e multiponto. Seu objetivo principal é auxiliar o mecânico de automóveis em duas situações importantes:

1. Efetua socorro em veículos com injeção eletrônica.
2. Auxilia na limpeza de bicos injetores, juntamente com a cuba ultra-sônica.

### **a) Conteúdo.**

- Equipamento **PS-2000**.
- Manual do usuário.
- Estojo.

### **b) Descrição.**



### **c) Utilizando o equipamento:**

### **Observação:**

**Todos os dados e características do produto podem ser alterados sem aviso prévio.**

## **Atenção:**

### **- Caso tenha adquirido os seguintes modelos:**

- CBU-PS2/3LDG (Cuba ultra-sônica de 3 litros com temporizador digital, PS-2000, líquido de limpeza e suporte de bicos injetores)
- CBU-PS2/3LT (Cuba ultra-sônica de 3 litros com temporização fixa analógico, PS-2000, líquido de limpeza e suporte de bicos injetores).
- CBU-PS2/1LDG (Cuba ultra-sônica de 1 litros com temporizador digital, PS-2000, líquido de limpeza e suporte de bicos injetores)
- CBU-PS2/1LT (Cuba ultra-sônica de 1 litros com temporização fixa analógico, PS-2000, líquido de limpeza e suporte de bicos injetores).

## **Veja as instruções de uso das cubas no manual correspondente.**

### **d) Características:**

- Alimentação: 12 Volts DC
- Cabos para conexão bico monoponto e multiponto.
- Chave L/D e variação de RPM: 800 à 7000.
- Comprimento dos cabos (aproximado):
  - Alimentação: 1,50 mts
  - Monoponto: 1,20 mts
  - Multiponto: 1,20 mts
- Dimensão (C x L x A): 310 x 170 x 80 mm
- Peso: 0,76 Kg.

### **- Conhecendo o PS-2000**

O **PS-2000** vem com os seguintes itens:

- O módulo eletrônico **PS-2000**
- 2 cabos para injetores Multi-Point-MPFI Bosch e similares
- 1 cabo para injetor Single-Point-EFI Weber e similares (linhas GM, VW, FORD, FIAT)
- Cabo de alimentação com garras jacaré

### **Nota:**

- O **PS-2000** tem proteção contra ligações incorretas na alimentação do aparelho.

### **Operando PS-2000.**

- Desligue o veículo.
- Coloque a chave seletora do **PS-2000** na posição **DESL** (girar no sentido anti-horário até ouvir um click)
- Conecte as garras jacaré do **PS-2000** na bateria (garra vermelha no pólo positivo e garra preta no pólo negativo da bateria).
- Desconecte o(s) cabo(s) do(s) injetor(es) de combustível do veículo.
  - a) Veículo com injeção monoponto utilize o cabo específico para bico injetor monoponto.
  - b) Veículo com injeção multiponto utilize os dois cabos específicos para bico injetor multiponto.



a) Cabo Multiponto

b) Cabo Monoponto

## PLANATC Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda

- Para ligar o **PS-2000**, gire a chave vagarosamente em sentido horário até ouvir um click. Neste momento o **PS-2000** iniciará com um RPM mínimo. Caso você queira aumentar a rotação basta girar a chave no sentido horário.

- O(s) bico(s) começa a funcionar – pulsar, caso não pulse, verifique o seguinte:

a) Todos os bicos não pulsam:

- Bico injetor em curto-circuito.

- Com o **PS-2000** em funcionamento, retire o conector de um bico e verifique se os outros voltam a funcionar. Caso voltem, o bico retirado está em curto circuito, caso contrário, retire um outro bico e repita a operação acima até descobrir qual deles está em curto.

b) Se apenas um deles não pulsa:

- Significa que o bico injetor está em aberto ou a agulha está travada, sendo que neste caso a limpeza com cuba ultra-sônica **CBU-PS2** poderá fazê-lo funcionar novamente.

- Após verificar os pulsos do bico, gire a chave para a posição **DESL**;

### **Auto-socorro com PS-2000.**

Ao mesmo tempo em que der a partida no motor, gire a chave para a posição mínima, caso contrário, poderá ocorrer excesso de combustível.

a) Coloque a 1ª marcha no veículo e controle a aceleração do motor através da chave progressiva do **PS-2000**. Tratando-se de funcionamento de emergência introduza rapidamente a marcha controlando da melhor maneira possível a chave progressiva (Variação de 800 a 7000 RPM), caso for necessário coloque a chave na posição máxima.

### **Procedimento do PS-2000 para limpeza de bicos injetores de combustível.**

## PLANATC Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda

1) Auxiliar na limpeza de bicos injetores.

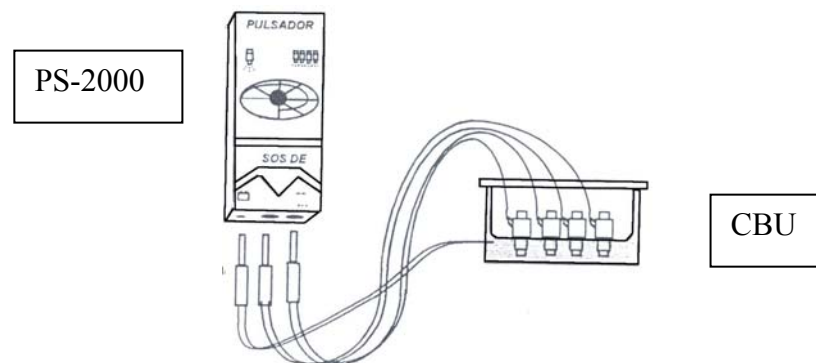
- Para utilizar o **PS-2000** na limpeza de bicos injetores, é necessário que você possua no mínimo:

a) Cuba ultra-sônica **CBU-PS2 (PLANATC)**.

b) Líquido de limpeza **LLB-1 (PLANATC)**.

c) Suporte de bicos injetores da cuba ultra-sônica.

- A ligação do **PS-2000** é feita na parte traseira da Cuba Ultra-sônica **CBU-PS2**, cuja saída é de 12volts DC.



### **Nota:**

- O conjunto da **PLANATC**, acima citado, constituído pelo **PS-2000**, cuba ultra-sônica, suporte de bicos e o líquido de limpeza é denominado **CBU-PS2**.

- Caso queira verificar estanqueidade, vazão retro-lavagem, leque e equalização dos bicos injetores é necessário adquirir um equipamento de ultra-som para limpeza de bicos, tendo os modelos MU-8000, MU-8500, MU-9000 e MU-9700.

- A Cuba Ultra-sônica da **CBU-100** da **PLANATC** também pode ser utilizada para limpeza de carburadores desmontados.