

## Certificado de Garantia.

**Modelo**

**CPO-150/200**

**Controle**

**Nº**

A Planatc Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda garante o equipamento adquirido contra possíveis defeitos de fabricação pelo período de 6 meses, a partir da data da aquisição.

**- Assistência técnica permanente.**

**A Garantia não cobre/Perda da garantia:**

- 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 incorreta, líquidos no corpo, carcaça/tampa danificadas, garras danificadas, fios cortados, pontas quebradas. ...
- O aparelho for conectado inadequadamente 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.

**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**



**CPO-150/200**

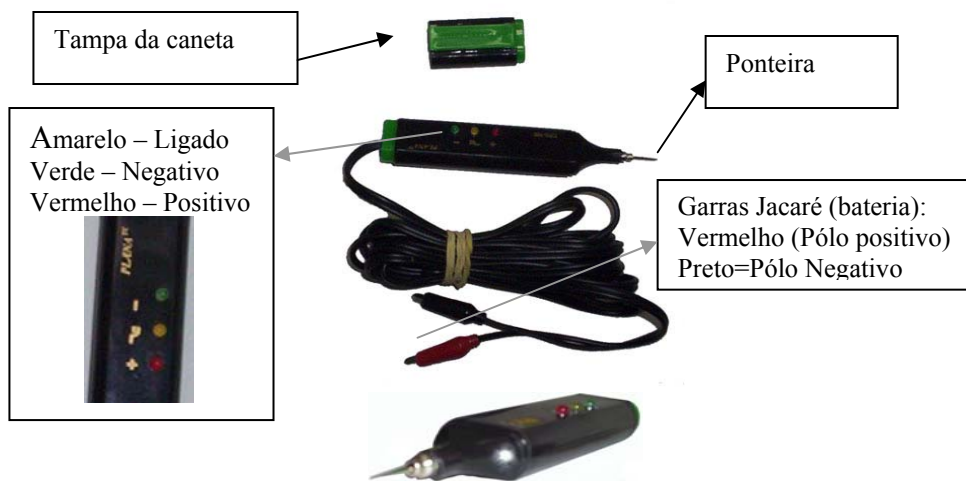
## Caneta de Polaridade CPO-150/200

A caneta de polaridade **CPO-150/200** tem a função de identificar a polaridade negativa (-), positiva (+), entre outros, tem um led de indicação de caneta ligada e o modelo CPO-150/24 é destinado para 24 Volts e o modelo CPO-200 para 12 Volts.

### a ) Conteúdo.

- Equipamento CPO-150 ou CPO-200.
- Manual CPO-150/200.
- Estojo.

### b ) Descrição.



### c ) Utilizando o equipamento:

Conecte a garra jacaré vermelha no pólo positivo da bateria e a garra preta no pólo negativo (alimentação da CPO) e o led amarelo acenderá. Abaixo temos alguns exemplos de aplicação da caneta de polaridade CPO.

#### 1. Teste do Sensor Hall.

Espete a ponteira da CPO no fio central do conector, durante a partida os leds devem oscilar entre o vermelho (+) e o verde (-).

#### 2. Válvulas de injetores.

Acione o motor e conecte a ponteira em um dos terminais, e o led vermelho (+) acenderá, e no outro terminal os led ficam oscilando entre (+) e (-).

3. Unidade de comando ( carburador eletrônico).				
Term.	Teste Alim.	Condições iniciais	Valores Nominais	Provável defeito
1/2	Interruptor de mistura marcha lenta	Ignição ligada	(+)	Verifique interrupções no chicote do micro-interruptor interno
	Freio a motor (cut-off) simular	3000 RPM aperte micro-interruptor	(-)	
2/2	Sinal de rotação	Motor de partida ligado	Oscilando (+) e (-)	Verifique interrupções no chicote
3/7	Sinal do conector ( cilindro trabalho das válvulas de 3 vias)	Motor ligado, rotação em marcha lenta	T>1 motor frio= (+). T>1.1 motor quente =(+). Intenso T>2 =(+)	
4/7	Negativo		(-)	
5/7	Positivo	Ignição ligada	(+)	
6/7	Interruptor de marcha lenta		Borb.em rep. = (-) Borb.aberta = (-) e (+) acesos.	
7/7	Sinal do climatizador	Motor /climatiz. ligados	(+)	
4. Relê bomba elétrica.				
1	Sinal de rotação	Motor partida Lig	(-) intermitente	Verifique Interrupções no chicote
50	Positivo	Durante partida	(+)	
31	Negativo	Constante	(-)	
15	Positivo	Ignição ligada	(+)	
30	Positivo	Constante	(+)	
87b/87	Positivo	Durante partida	(+)	
Conclua os teste, instale o relê e verifique.				
87/87b	Positivo	Durante os 3seg. Ignição Ligada motor ligado	(+)	Substitua o relê
4. Interruptor térmico ( teste de alimentação – Ignição Ligada )				
Motor em temperatura ambiente		1.Ignição alimentação (+)	Verifique interrupções	No chicote
		2.Válvula alimentação (-)		
Motor em temperatura de funcionamento		1.Ignição alimentação (+)	Substitua o interruptor	
		2.Válvula alimentação (-)		