

# PONTA DE PROVA DE ALTA TENSÃO HV-40A

---



 Trinipa®

***MANUAL DE INSTRUÇÕES***

<b>1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA .....</b>	<b>02</b>
<b>2. ESPECIFICAÇÕES .....</b>	<b>03</b>
2.1 Especificações Gerais .....	03
<b>3. OPERAÇÃO .....</b>	<b>04</b>
<b>4. MANUTENÇÃO .....</b>	<b>05</b>
4.1 Limpeza .....	05
<b>5. GARANTIA .....</b>	<b>06</b>
5.1 Cadastramento do Certificado de Garantia ...	17

## 1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

É recomendado que o usuário leia as instruções de segurança e operação antes de usar o instrumento.



### ADVERTÊNCIA

- Esta Ponta de Prova para alta tensão deve ser usada somente por um técnico treinado. Não trabalhe sozinho em ambiente e/ou circuitos de alta tensão.
- Para sua própria segurança, inspecione a ponta de prova contra rachaduras ou quebra antes do uso. Caso qualquer defeito seja constatado, **NÃO UTILIZE A PONTA DE PROVA.**
- As mãos, os calçados, o piso e a bancada de trabalho devem estar totalmente secas. Evite efetuar medidas em condições ambientais com muita umidade, molhadas ou outras condições que possam afetar a segurança das condições de medida.
- A conexão do terminal terra deve sempre ser feita antes da ponta entrar em contato com a alta tensão e deve ser removida somente depois da ponta ser removida da fonte de alta tensão.
- Não tente efetuar medidas em fontes de alta tensão onde o chassis ou o terminal de retorno não estejam aterrados.
- Se possível, sempre desligue a fonte de alta tensão antes de conectar ou desconectar a ponta de prova.
- Antes de ligar a fonte de alta tensão, assegure-se de que nenhuma parte de seu corpo esteja em contato com o dispositivo em teste.

- O corpo da ponta de prova deve ser mantida limpa e livre de qualquer contaminação condutiva. Limpe somente a parte externa do corpo e do cabo da ponta de prova. Utilize um pano de algodão macio ligeiramente umedecido com uma solução neutra de detergente e água. Não permita que nenhuma parte da ponta seja submergida em nenhum momento.

## 2. ESPECIFICAÇÕES


### 2.1 Especificações Gerais

Atenuação	1:1000	
Impedância de Entrada	Aprox. 1000MΩ	
Impedância de Saída	Aprox. 1.1MΩ. A impedância de entrada do voltímetro externo deve ser de 10MΩ.	
Tensão de Trabalho Máxima	DCV	40kV DC
	ACV	40kV AC Pico ou 28kV RMS (depende do valor que for maior).
Precisão	DCV	1kV ~ 20kV ± 1%. 20kV ~ 40kV ± 2%.
	ACV	1kV ~ 28kV RMS ± 5% (50/60Hz).
Coeficiente de Temperatura	Menor que 200PPM/°C.	
Temperatura de Operação	0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F).	
Umidade de Operação	Menor que 80% RH.	
Temperatura de Armazenamento	-20°C ~ 70°C.	
Comprimento do Cabo	1 metro.	

### 3. OPERAÇÃO

Antes de efetuar qualquer medida, leia com atenção o item “INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA” e esteja ciente sobre todas as advertências. Sempre examine o instrumento a respeito de danos, contaminação (sujeira excessiva, graxa,..) e defeitos. Caso alguma condição anormal seja detectada, não efetuar nenhum tipo de medida.

Conecte os plugues aos terminais de entrada Volts (Hi) e COM (Lo) do seu multímetro ou voltímetro. Selecione a faixa desejada do instrumento (voltímetro ou multímetro).

 **ADVERTÊNCIA:** Não utilize a função autorange.

Sempre que possível, desligue a fonte de alta tensão antes de efetuar qualquer conexão. Conecte o cabo comum da ponta de prova (garra jacaré) à um terra bom ou ao chassis com aterramento confiável. Conecte a ponta de prova à fonte de alta tensão e efetue a leitura do instrumento. Lembre-se de que a relação de atenuação é de 1000 para 1.

## 4. MANUTENÇÃO

### 4.1 *Limpeza*

Periodicamente limpe a parte externa da ponta de prova com pano macio umedecido em detergente neutro, não utilize produtos abrasivos ou solventes.

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será reparado de acordo com os termos da garantia.

### GARANTIA

SÉRIE Nº

MODELO HV-40A

- 1- Este certificado é válido por 12 (doze) meses a partir da data da aquisição.
- 2- Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
  - A) Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
  - B) Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
  - C) Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
- 3- A garantia perde a validade nos seguintes casos:
  - A) Mau uso, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio.
  - B) O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
- 4- Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, etc.
- 5- Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
- 6- A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.
- 7- **A garantia só será válida mediante o cadastramento deste certificado devidamente preenchido e sem rasuras.**

Nome:

Endereço:

Cidade:

Estado:

Fone:

Nota Fiscal Nº:

Data:

Nº Série:

Nome do Revendedor:

## **5.1 Cadastramento do Certificado de Garantia**

O cadastramento pode ser feito através de um dos meios a seguir:

- Correo: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido pelo correio para o endereço. Minipa Indústria e Comércio Ltda.  
At: Serviço de Atendimento ao Cliente  
Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista  
CEP: 04069-000 - São Paulo - SP
- Fax: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido através do fax 0xx11-577-4766.
- e-mail: Envie os dados de cadastramento do certificado de garantia através do endereço [sac@minipa.com.br](mailto:sac@minipa.com.br).
- Site: Cadastre o certificado de garantia através do endereço <http://www.minipa.com.br/sac>.

### **IMPORTANTE**

Os termos da garantia só serão válidos para produtos cujos certificados forem devidamente cadastrados. Caso contrário será exigido uma cópia da nota fiscal de compra do produto.

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.

Revisão: 00

Data Emissão: 21/01/2003





**Minipa Indústria e Comércio Ltda.**

Al. dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista - São Paulo - CEP: 04069-000

CGC: 43.743.749/0001-31

Site: <http://www.minipa.com.br>