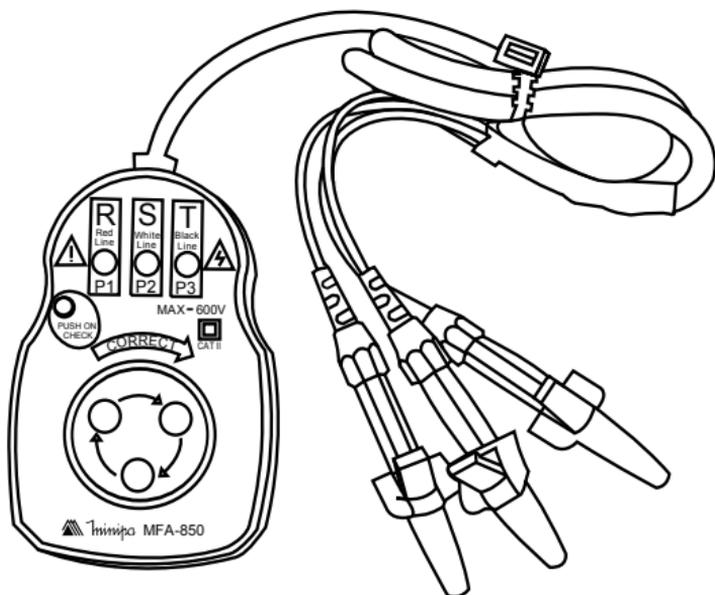


INDICADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE
Phase Sequence Indicator
Indicador de Secuencia de Fase
MFA-850



* Imagem meramente ilustrativa./Only illustrative image./
Imagen meramente ilustrativa.

 Trinipa®

MANUAL DE INSTRUÇÕES
Instructions Manual
Manual de Instrucciones

SUMÁRIO

1) INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	02
2) ACESSÓRIOS.....	03
3) CARACTERÍSTICAS.....	03
4) DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL.....	04
A. Painel Frontal.....	04
5) OPERAÇÃO.....	04
6) ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....	06
7) MANUTENÇÃO	06
A. Limpeza e Manutenção	06
8) GARANTIA	07
A. Cadastro do Certificado de Garantia	08

1) INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia atentamente as informações deste Manual de Instruções antes de utilizar o instrumento.
- Nunca efetue medidas com o instrumento nos seguintes casos: o sequenciômetro ou as pontas de prova apresentarem defeitos; as pontas de prova ou suas mãos estiverem úmidas; após o armazenamento ou acondicionamento do instrumento em condições anormais; ou com o instrumento aberto.
- Ao efetuar as medidas, mantenha suas mãos na parte isolada das pontas de prova e evite estar em contato com o potencial terra, ou seja, mantenha seu corpo isolado usando, por exemplo calçados com solados de borracha.
- Nunca ultrapasse os limites de medidas do instrumento.
- Siga as condições ambientais de operação:
 - Instalação elétrica CAT II, Norma de Poluição tipo 2.
 - Máxima altitude de medida é de 2000 metros.
 - Temperatura Ambiente de 0°C ~ 40°C, RH < 80%.
- Os reparos, as trocas de peças e as calibrações devem ser executadas apenas por pessoas qualificadas.
- Observe os símbolos indicados no painel do fasímetro:



O instrumento é protegido através de dupla isolamento ou uma isolamento reforçada.



Advertência! Risco de choque elétrico.



Precaução! Verifique o manual antes de usar o instrumento.



Corrente Alternada.

2) ACESSÓRIOS

Abra a caixa e retire o instrumento. Verifique os seguintes itens para ver se está em falta ou com danos:

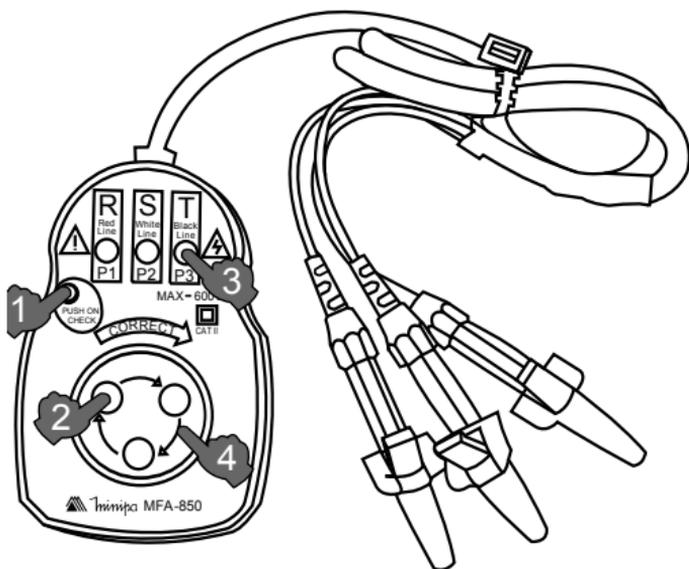
Item	Descrição	Qtde.
1	Manual de instruções	1 peça
2	Garras Jacaré (vermelha, preta, branca)	1 conj.
3	Bolsa para transporte	1 peça

No caso da falta de algum componente ou que esteja danificado, entre em contato imediatamente com o revendedor.

3) CARACTERÍSTICAS

- Uma unidade com duas funções: Verificação da sequência de fase e indicação de fase aberta ou fechada.
- Garras Jacaré Grande: Pode facilmente envolver os terminais do painel de controle a ser testado.
- Altamente Confiável: Pode verificar a extensa faixa de 90V a 600V que alimentam as 3 fases. Lacrado contra poeira, o instrumento garante alta confiança e desempenho.
- Projeto Funcional: Pequeno, leve e portátil. Projetado para facilitar ao máximo a operação.
- Projeto Seguro: Não expõe as partes de metal. As características de segurança são completamente incorporadas, incluindo um botão “push button” para minimizar os danos devido às negligências.

4) DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL



1. Botão “PUSH BUTTON”
2. Janela de Indicação da Sequência de Fase
3. Lâmpadas de Indicação de Fase Aberta
4. Disco de Indicação da Sequência de Fase

5) 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.

Examine as pontas de prova contra rachaduras ou defeitos na isolação. Caso alguma condição anormal seja detectada, não efetuar nenhum tipo de medida.

1. Conecte as pontas de prova jacaré coloridas nos terminais da fonte trifásica onde a máquina elétrica rotativa, tal como um motor, será conectado. A ordem da conexão das pontas é opcional.
2. Pressione o botão “push button” localizado na parte superior do instrumento. Mantenha-o pressionado durante a verificação da sequência de fase. Quando o botão é liberado, o instrumento imediatamente é desligado.
3. Assegure-se que todas as lâmpadas para verificação de fase aberta estejam acesas. Caso sim as fases não estão abertas. Quando alguma das 3 lâmpadas não acenderem teremos fase aberta.
 - Caso a lâmpada “R” de verificação de fase não acender: o terminal onde a garra jacaré vermelha está conectada está com a fase aberta.
 - Caso a lâmpada “S” de verificação de fase não acender: o terminal onde a garra jacaré branca está conectada está com a fase aberta.
 - Caso a lâmpada “T” de verificação de fase não acender: o terminal onde a garra jacaré preta está conectada está com a fase aberta.
4. Quando uma das lâmpadas de verificação de fase não acender, o disco não rodará.
5. Verifique a rotação do disco interno através da janela indicadora de sequência de fase.
6. Quando o disco girar no sentido anti-horário, altere a conexão de duas das três garras jacarés.
Quando o disco girar no sentido horário, a sequência de fase R, S e T da fonte trifásica é exatamente as fases ligadas aos terminais onde as garras jacarés vermelha, branca e preta estão conectadas, respectivamente.

6) ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Tensão: 90V~600V AC
- Resposta em Frequência: 50/60Hz
- Rigidez Dielétrica: CAT II de acordo com a norma IEC-61010
- Ambiente de Operação: -10°C a 40°C, RH <80%
- Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH <90%
- Dimensões: 134(A) x 85(L) x 45(P)mm
- Peso: Aprox. 540g
- Pontas de Prova: 1.1metros cada ponta, Vermelha (R), Branca (S) e Preta (T).

Nota:

No caso de uso contínuo, é recomendado que as medições não sejam realizadas por mais que 10 minutos contínuos, ou deve-se manter um intervalo de 10 minutos depois da última medição.

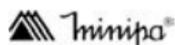
7) MANUTENÇÃO

A. Limpeza e Armazenamento

Para evitar choque elétrico ou danos ao instrumento, não jogue água dentro do instrumento.

Periodicamente limpe o instrumento com um algodão e detergente. Não use nenhum tipo de solvente ou abrasivo.

8) GARANTIA



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

MFA-850

- 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, termopar, 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 cadastro deste certificado devidamente preenchido e sem rasuras.**

Nome:

Endereço:

Cidade:

Estado:

Fone:

Nota Fiscal N°:

Data:

N° Série:

Nome do Revendedor:

A. Cadastro 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 do Brasil Ltda.
At: Serviço de Atendimento ao Cliente
Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero
CEP: 04186-100 - São Paulo - SP
- Fax: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido através do fax 0xx11-5071-2679.
- e-mail: Envie os dados de cadastro do certificado de garantia através do endereço 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: 04

Data Emissão: 21/10/2010



sac@minipa.net
tel.: +55 (11) 5078 1850

MINIPA ONLINE

**¿Dudas? Consulte:
www.minipa.net**
Entre en Nuestro Foro

Su Respuesta en 24 horas



sac@minipa.com.br
tel.: (11) 5078 1850

MINIPA ONLINE

**Dúvidas? Consulte:
www.minipa.com.br**
Acesse Fórum

Sua resposta em 24 horas

MINIPA ELECTRONICS USA INC.

10899 - Kinghurst # 220
Houston - Texas - 77099 - USA

MINIPA DO BRASIL LTDA.

Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero
04186-100 - São Paulo - SP - Brasil