

AR020061

MULTÍMETRO DIGITAL



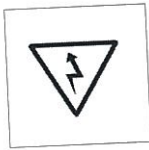
MANUAL DO UTILIZADOR

A aquisição deste Multímetro representa um passo em frente para si no campo da precisão da medição. Embora este Multímetro seja um equipamento complexo e delicado, a sua estrutura durável irá permitir muitos anos de utilização caso sejam respeitadas as instruções de utilização. Deverá ler atentamente este manual e guardá-lo num local de fácil acesso.

Símbolos de Atenção



Cuidado:



* **Risco de choque elétrico!**

Cuidado!

- * **Não aplicar a tensão de sobrecarga ao terminal de entrada!**
- * **Retirar os cabos da bateria antes de abrir a caixa da bateria!**
- * **Limpeza – Utilizar apenas um pano seco para limpar a caixa plástica!**

Condições Ambientais

- * **Categorias de Instalação III-1000V.**
- * **Grau de Poluição 2.**
- * **Altitude até 2000 metros.**
- * **Utilização no interior.**
- * **Humidade Relativa 80% máx.**

ÍNDICE

1.	CARACTERÍSTICAS	4
2.	ESPECIFICAÇÕES	4
2-1	Especificações Gerais	4
2-2	Especificações Elétricas	5
3.	DESCRIÇÃO DO PAINEL DIANTEIRO	6
4.	PRECAUÇÕES E PREPARAÇÕES PARA A MEDIÇÃO	8
5.	PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO	8
5-1	Símbolos e Unidades de Visualização	8
5-2	Medição da Tensão DC, Tensão AC	9
5-3	Medição da Resistência	9
5-4	Medição da Corrente DC, Corrente AC	9
5-5	Verificação da Continuidade	10
5-6	Teste aos Díodos	10
5-7	Medição da Capacitância	11
5-8	Medição da Frequência, Intensidade	11
5-9	Medição Relativa	12
5-10	Função de Fixação dos Dados	12
6.	MANUTENÇÃO	12
6-1	Substituição da Bateria	12
6-2	Limpeza	12
6-3	Substituição do Fusível	13
7.	ACESSÓRIOS E ADAPTADORES OPCIONAIS	13

1. CARACTERÍSTICAS

- * Medição real RMS ACV, ACA.
- * Cumpre com os requisitos de segurança da norma IEC 1010 CAT III 1000 V.
- * Visor LCD de grandes dimensões com unidades de medição.
- * Medição multi-funções. DCV, ACV, DCA, ACA, Resistência, Capacitância, Frequência, Intensidade, Díodo, Besouro de continuidade.
- * Fixação dos dados.
- * Medição relativa.
- * Gama automática com seleção manual da gama.
- * Quando efetuar a medição ACV, ACA, poderá medir também a frequência do sinal e a % de intensidade ao mesmo tempo.
- * 4000 contagens A/D, alta resolução.
- * As correntes 10 A, mA, Ua são formadas no fusível por questões de segurança.
- * Impedância de 10 M ohm para o circuito de tensão.
- * Alimentado por uma pilha de DC 9V.
- * Proteção de sobrecarga integrada para a maioria das gamas.
- * Utiliza componentes resistentes e duráveis numa caixa robusta e leve em plástico ABS.
- * Adaptadores opcionais: Adaptador do grampo, Adaptador do taquímetro, Adaptador de pressão, Adaptador de humidade, Adaptador do nível de som, Adaptador do anemómetro, Adaptador de iluminação, Adaptador EMF.

2. ESPECIFICAÇÕES

2-1 Especificações Gerais

Visor	Visor de grandes dimensões com 65 mm x 48 mm com indicador de gráfico de barras.
Medição	DCV, ACV, DCA, ACA, Resistência, Capacitância, Frequência, Intensidade, Díodo, Besouro de continuidade.
Nº de contagens A/D	4000 contagens.
Seleção da gama	Gama automática com seleção manual da gama.
Função especial	Medição relativa, Fixação dos dados.
Fixação dos dados	Para fixar a leitura no visor LCD.
Gestão de Ligar/Desligar	Ligar automático ou desligar manual. @ Para mais informações, consultar a página 8.
Medição relativa	Para compensar o valor da medição.
Polaridade	Mudança Automática, “-“ indica polaridade
Ajuste zero	Automático.
Tempo de amostragem	Aprox. 0.5 a 1 segundo.
Temp. de funcionamento e humidade	0 a 50 °C (32 a 122 °F), Máx. 80% humidade relativa
Alimentação elétrica	Pilha de 9 V 006 p dc
Consumo de energia	Aprox. DC 1.7 mA.
Dimensões	185 X 88 X 40 mm
Peso	350 kg
Acessórios incluídos	Cabos de teste vermelho e preto (Cabos de teste CAT III 1 KV 1 conjunto Fusível Sobresselente 0.5 Amp1 peça Manual de instruções1 peça
Acessórios opcionais	Adaptadores: Adaptador de corrente ACA/DCA, Adaptador do taquímetro, Adaptador de humidade, Adaptador de pressão, Adaptador de iluminação, Adaptador EMF, Adaptador do nível do som, Sonda de alta tensão.

2-2 Especificações Elétricas (23±5 °C)

Tensão DC	
Gama	400.0 mV / 4 V / 40 V / 400 V / 1000 V
Resolução	0.1 mV / 1 mV / 10 mV / 100 mV / 1 V
Precisão	± (0.5%+2d)
Impedância de entrada	10 M ohm.
Proteção de sobrecarga	± 500 DCV, 350 ACV – gama 400 mV. ± 1000 DCV, 1000 ACV – outras gamas.

Tensão AC (RMS real)	
Gama	4 V / 40 V / 400 V / 1000 V
Resolução	1 mV / 10 mV / 100 mV / 1 V
Precisão	± (1%+2d) * Especificações testadas em 50/60 Hz.
Impedância de entrada	10 M ohm.
Proteção de sobrecarga	± 1000 DCV, 1000 ACV – outras gamas.

Tensão AC (RMS real)	
Tensão DC	
Gama	10 A / 400 mA / 40 mA / 4000 uA / 400 uA
Resolução	10 mA / 0.1 mA / 0.01 mA / 1 uA / 0.1 uA
Precisão	400 mA / 40 mA / 4000 uA / 400 uA: ± (0.5%+2d) 10 A: ± (1.5%+2d) * Especificações ACA testadas em 50/60 Hz.
Proteção de sobrecarga	Gama 10 A: Fusível 10A Gama uA, mA: fusível 500 mA

Díodo (Tensão direta, VF)	
Gama	4 V DC.
Resolução	0.0001 V.
Precisão	± (0.5%+2d)

Capacitância	
Gama	40 nF / 400 nF / 4 uF / 40 uF
Resolução	10 pF / 0.1 nF / 1 nF / 10 nF
Precisão	< 2 nF: ± (3%+20d) Outros: ± (3%+1d)

Frequência	
Gama	4 Hz / 40 Hz / 400 Hz / 4 KHz / 40 KHz / 400 KHz / 4 MHz
Resolução	0.001 Hz / 0.01 Hz / 0.1 Hz / 0.001 KHz / 0.01 KHz / 0.1 KHz / 0.01 MHz
Precisão	± 1% intensidade
Sensibilidade	Mín. 1.5 V rms, Máx. 5 V rms.

Intensidade	
Gama	1% a 99 %
Resolução	0.1 %
Precisão	± 1% intensidade
Sinal e nível de medição	Interruptor de função em "Hz": 2 Vp-p para 5 Vp-p, onda quadrada 10 KHz máx. Interruptor de função em "ACV", "ACA": 50 Hz para 500 Hz

OHMS		
Gama	400 / 4 K / 40 K / 400 K / 4 M / 40 M ohm	
Resolução	0.1 / 1 / 10 / 100 / 1 K / 10 K ohm	
Precisão	400 ohm	$\pm (0.5\%+2d)$
	4K / 40 K / 400 K / 4 M	
	40 M	$\pm (2\%+5d)$
Proteção sobrecarga	± 500 DCV, 350 ACV	

Besouro de Continuidade

O besouro soará se a resistência da medição for inferior a 20 ohm.

Observação:

* Especificações testadas no ambiente de Resistência do Campo RF inferior a 3 V/M e frequência inferior a apenas 30 MHz.

3. DESCRIÇÃO DO PAINEL DIANTEIRO

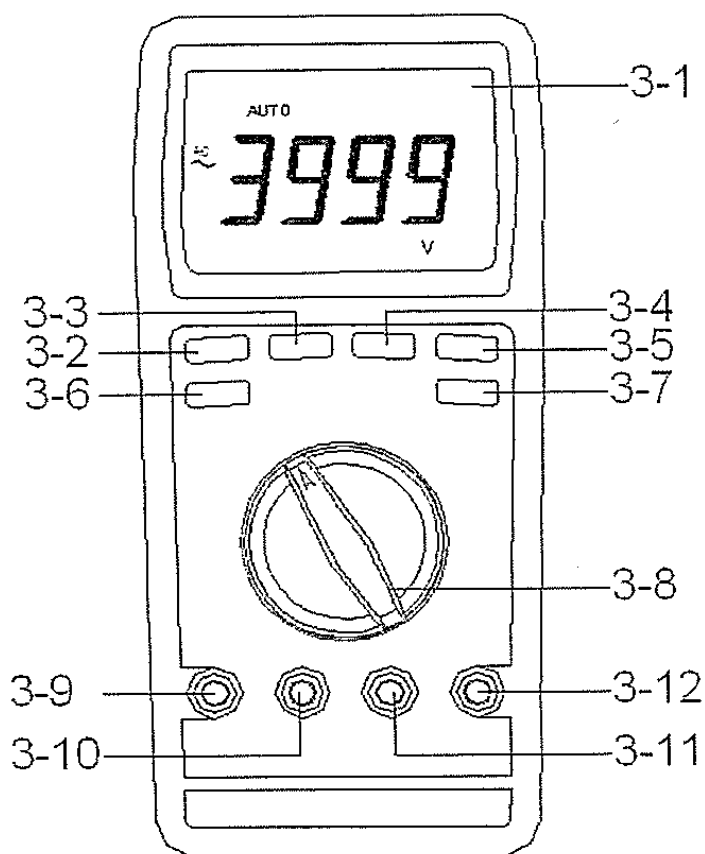


Fig. 1

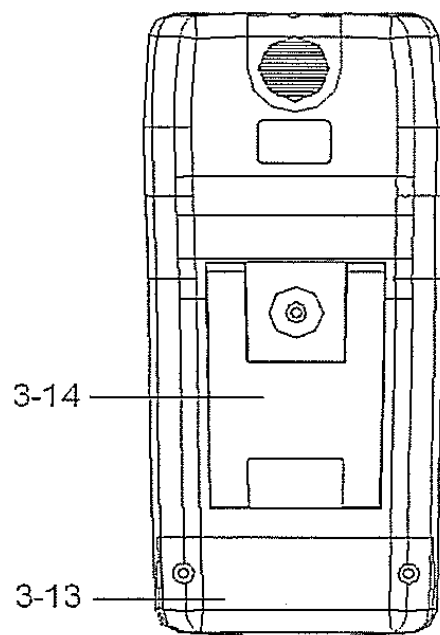


Fig. 1

- 3-1 Visor
- 3-2 Botão HOLD (Fixar)
- 3-3 Botão Hz/DUTY (Intensidade)
- 3-4 Botão REL
- 3-5 Botão DCA/ACA
- 3-6 Botão RANGE (Gama)
- 3-7 Botão Ohm / Díodo / Besouro
- 3-8 Interruptor rotativo de função
- 3-9 Terminal de entrada 10A
- 3-10 Terminal de entrada mA / μ A
- 3-11 Terminal de entrada COM
- 3-12 Terminal de entrada Tensão / Ohm / Capacitância / Hz
- 3-13 Compartimento / Tampa da bateria
- 3-14 Suporte

4. PRECAUÇÕES E PREPARAÇÕES PARA A MEDIÇÃO

- 1) Certificar-se que a pilha de 9V 006 DC está ligada com a polaridade correta e instalada no compartimento da bateria.
- 2) Colocar os cabos de teste vermelho e preto no terminal de entrada correta antes de efetuar a medição.
- 3) Retirar um dos cabos de teste do circuito quando alterar a gama de medição.
- 4) Se não estiver a utilizar a função de “Fixação dos Dados”, deverá cancelá-la, caso contrário, a leitura do visor irá fixar-se permanentemente.
- 5) Não exceder a tensão e a corrente máxima para o terminal de entrada.
- 6) Rodar sempre o “Interruptor Rotativo de Função” para a posição “Off” quando o equipamento não estiver a ser utilizado.
- 7) Retirar a bateria se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo.
- 8) Por questões de segurança, quando substituir os cabos de teste por cabos novos, deverá utilizar aos cabos de teste de substituição que já tenham a aprovação “CATIII-1000 V”.
- 9) Gestão de ligar/desligar:
 - a. Quando não estiver a utilizar o multímetro, deverá rodar o “Interruptor rotativo de função” (3-8, Fig. 1) para a posição “OFF”.
 - b. Durante a medição e após 30 minutos o multímetro desligar-se-á automaticamente. Se pretender voltar a ligá-lo, deverá rodar o “Interruptor de função” para a posição “OFF” e rodar depois para a posição de função pretendida.

5. PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO

5-1 Símbolos e unidades do visor

Símbolos Unidades	Descrições
AUTO	Visualizado ao selecionar o modo “Gama automática”.
	Visualizado ao selecionar o modo DC. (Tensão DC ou corrente DC)
	Visualizado ao selecionar o modo AC. (Tensão AC ou corrente AC)
HOLD	Visualizado ao ativar a função de “Fixação dos dados”.
REL	Visualizado ao ativar a função “Relativa”.
	A tensão da bateria é inferior à condição de descarga.
	Visualizado quando é ativado o “Besouro de continuidade”.
mV, V	Unidades para medição da tensão.
uA, mA, A	Unidades para medição da “Corrente”.
Ω , K Ω , M Ω	Unidades para medições da resistência.
nF, uF	Unidades para medição da “Capacitância”.
Kz, KHz, MHz	Unidades para medição da “Frequência”.
%	Intensidade
	Visualizado quando é ativada a função do “Díodo”.
-	Visualizado quando o valor DCV ou DCA é negativo.
OL	Indicador de gama excedida.

5-2 Medição da Tensão DC, Tensão AC

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal "COM" (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal "V" (3-12, Fig. 1).
- 3) a. Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "ACV" para efetuar a medição ACV.
b. Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "DCV" para efetuar a medição DCV (4V / 40 V / 400 V / 1000 V).
c. Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "DC mV" para efetuar a medição DC mV (400 DC mV, apenas uma gama).
- 4) Quando o visor mostrar a indicação "AUTO", o multímetro está no modo de "Gama automática". O multímetro irá selecionar automaticamente a gama de medição adequada.
 - * Durante o funcionamento do modo de "Gama automática", premir o "Botão de gama" (3-6, Fig. 1) uma vez para executar o modo de "Gama Manual" e manter a gama. A indicação "AUTO" irá desaparecer.
 - * Durante o funcionamento da gama manual, premir o "Botão de gama" (3-6, Fig.1) durante mais de 2 segundos, para voltar ao funcionamento de gama manual. A indicação "AUTO" será novamente visualizada no visor.

5-3 Medição da Resistência

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal "COM" (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal " Ω " (3-12, Fig. 1).
- 3) Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição " Ω ".
- 4) Quando o visor mostrar a indicação "AUTO", o multímetro está no modo de "Gama automática". O multímetro irá selecionar automaticamente a gama de medição adequada.
 - * Durante o funcionamento do modo de "Gama automática", premir o "Botão de gama" (3-6, Fig. 1) uma vez para executar o modo de "Gama Manual" e manter a gama. A indicação "AUTO" irá desaparecer.
 - * Durante o funcionamento da gama manual, premir o "Botão de gama" (3-6, Fig.1) durante mais de 2 segundos, para voltar ao funcionamento de gama manual. A indicação "AUTO" será novamente visualizada no visor.

5-4 Medição da Corrente DC, Corrente AC

mA: gama 400 mA, gama 40 mA.

uA: gama 4000 uA, 400 uA.

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal "COM" (3-11, Fig. 1).
- 2) Para a medição "mA, uA", ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal "mA, uA" (3-10, Fig. 1).
Para a medição de corrente "10 A", ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal "A" (3-9, Fig. 1).

Abrir o circuito no qual vai ser medida a corrente. Ligar corretamente os cabos de teste em série com a carga na qual a corrente vai ser medida.

- 3) a. Para a medição "uA" (400 uA, 4000 uA), rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "uA"..
- b. Para a medição "mA" (40 mA, 400 mA), rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "mA".
- c. Para a medição "10 A", rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "A".
- 4) Premir o "Botão DCA/ACA" (3-5, Fig. 1) para selecionar a medição "ACA" ou "DCA".
O visor de medição ACA mostrará AC.
O visor de medição DCA mostrará DC.
- 5) Quando o visor mostrar a indicação "AUTO", o multímetro está no modo de "Gama automática". O multímetro irá selecionar automaticamente a gama de medição adequada.
- 6) Quando o visor mostrar a indicação "AUTO", o multímetro está no modo de "Gama automática". O multímetro irá selecionar automaticamente a gama de medição adequada.
 - * Durante o funcionamento do modo de "Gama automática", premir o "Botão de gama" (3-6, Fig. 1) uma vez para executar o modo de "Gama Manual" e manter a gama. A indicação "AUTO" irá desaparecer.
 - * Durante o funcionamento da gama manual, premir o "Botão de gama" (3-6, Fig.1) durante mais de 2 segundos, para voltar ao funcionamento de gama manual. A indicação "AUTO" será novamente visualizada no visor.

5-5 Verificação da Continuidade

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal "COM" (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal " Ω " (3-12, Fig. 1).
- 3) Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "", premir o "Botão Ohm/Díodo/Besouro" (3-7, Fig. 1) para visualizar " " no visor.
- 4) Se o valor da resistência for inferior a 20 ohm, o besouro emitirá um som.

5-6 Teste ao Díodo

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal "COM" (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal " Ω " (3-12, Fig. 1).
- 3) Rodar o "Interruptor rotativo de função" (3-8, Fig. 1) para a posição "Ohm/Díodo/Besouro", para visualizar " no visor.
- 4) a. Quando ligado a polaridade como ilustrado na Fig. 2, é estabelecido um fluxo de corrente direta e o valor aproximado da Tensão Direta do Díodo (VF) será visualizado no visor. Se o díodo em teste estiver danificado, será visualizado um valor ".000" ou aproximado (curto-circuito) ou ".OL" (circuito aberto).

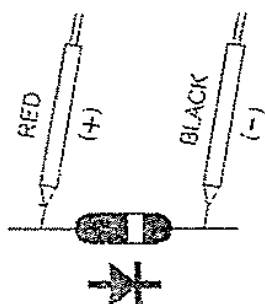


Fig. 2

- c. Quando ligado como ilustrado na Fig. 3, é efetuada uma verificação inversa no díodo. Se o díodo em teste estiver em boas condições, será visualizado “.OL”. Se o díodo em teste estiver danificado, será visualizado “.000” ou outros números. Um teste correto ao díodo deverá incluir ambos os passos a. e b. anteriores.

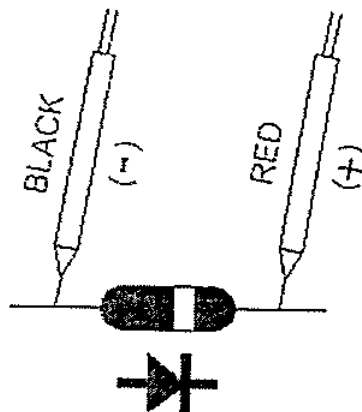


Fig. 3

5-7 Medição da Capacitância

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal “COM” (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal “” (3-12, Fig. 1).
- 3) Rodar o “Interruptor rotativo de função” (3-8, Fig. 1) para a posição “”.
- 4) Ajuste zero:
Deverá ter em atenção a existência de “Capacitância parasita” da placa do circuito interna ou nas pinças de teste. Para a gama 40 nF e 400 nF, deverá efetuar os procedimentos de ajuste zero antes da medição. Abrir o terminal de entrada e se não ligar o condensador medido, premir o “Botão REL.” (3-4, Fig. 1), o visor mostrará o valor zero. A seguir, ligar novamente o condensador de medição e efetuar a medição.
- 5) Para efetuar a medição da capacitância, o multímetro deverá estar sempre no modo de “Gama automática”, para selecionar automaticamente a gama de medição correta.

5-8 Medição da Frequência, Intensidade

Frequência

- 1) Ligar o cabo de teste PRETO ao terminal “COM” (3-11, Fig. 1).
- 2) Ligar o cabo de teste VERMELHO ao terminal “V” (3-12, Fig. 1).
- 3) Rodar o “Interruptor rotativo de função” (3-8, Fig. 1) para a posição “Hz”, a seguir, premir o “Botão Hz/DUTY” (3-3, Fig. 1). O visor mostrará “Hz”.
- 4) Para a medição da FREQUÊNCIA, o multímetro deverá estar sempre no modo de “Gama automática”, para selecionar automaticamente a gama de medição correta.

Intensidade

Os procedimentos de medição são iguais aos anteriores da medição de Frequência, à exceção de que ao premir o “Botão Hz/DUTY” (3-3, Fig. 1) o visor mostra “%”.

Observação:

Durante a medição ACV (5-2) ou medição ACA (5-4), se premir de vez em quando o “Botão Hz/DUTY” (3-6, Fig. 1), poderá medir também o valor da frequência ou o valor da Intensidade do ACV ou ACA medido.

5-9 Medição Relativa

- 1) Durante a medição, o circuito irá guardar os últimos valores medidos. Se premir o “Botão REL.” (3-4, Fig. 1) uma vez, o visor mostrará o valor zero e uma indicação “REL.”.
- 2) Os valores medidos inseridos irão deduzir os últimos valores medidos automaticamente, e será visualizado o novo valor.
- 3) Se premir novamente o botão REL. cancelará a função de medição relativa e desaparecerá ao mesmo tempo a indicação “REL”.

5-10 Fixação dos Dados

- 1) Durante a medição, se premir o “Botão Hold” (3-2, Fig. 1) uma vez, irá fixar o valor medido e o visor mostrará o símbolo “HOLD”.
- 2) Premir novamente o “Botão Hold” para cancelar a função de fixação dos dados.

6. MANUTENÇÃO



Cuidado: Retirar os cabos de teste antes de abrir a tampa do compartimento da pilha!

6-1 Substituição da Pilha

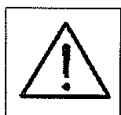
- 1) Quando o visor mostra o símbolo “”, é necessário substituir a pilha. Contudo, ainda é possível efetuar a medição de ΔU_{UTU} com as especificações durante algumas horas após ser visualizado o “Indicador de bateria descarregada” até que o multímetro fique inoperacional.
- 2) Desapertar o parafuso da “Tampa do Compartimento da Pilha” (3-13, Fig. 1) e retirar a pilha.
- 3) Substituir a pilha de 9V DC (006 P) e voltar a apertar a tampa.

6-2 Limpeza



Cuidado: Limpeza – Utilizar apenas um pano seco para limpar a caixa plástica!

6-3 Substituição do Fusível



Cuidado: Deverá substituir o fusível por outro com as mesmas especificações.

a. Fusível A

Classificação: 500 mA, **Dimensão:** 5 mm diam. X 20 mm

Protege o circuito de sobrecargas de corrente na gama “400 uA, 4000 uA, 40 mA, 400 mA”.

b. Fusível B

Classificação: 10 A, **Dimensão:** 6 mm diam. X 3 mm

Protege o circuito de sobrecargas de corrente na gama “10 A”.

- 1) Se a gama de corrente uA, mA não estiver correta, verificar se o Fusível A está partido.
- 2) Se a gama de corrente 10 A não estiver correta, verificar se o Fusível B está partido.
- 3) Quando substituir o fusível, deverá desligar os cabos de teste do circuito de medição e desligar o multímetro.
- 4) Retirar os parafusos da caixa inferior, desapertar a caixa, e instalar os fusíveis nas fichas dos fusíveis no PCB.
- 5) Por razões de segurança, substituir os fusíveis de acordo com as especificações (deverá utilizar o fusível correto) e voltar a instalar a tampa.
- 6) Certificar-se que a caixa está fixa com o parafuso após substituir o fusível.

7. ACESSÓRIOS E ADAPTADORES OPCIONAIS

Item	Modelo
Caixa de Transporte	CA-05A
Adaptador de Humidade	HÁ-702
Adaptador de Iluminação	LX-02
Adaptador EMF	EMF-824
Adaptador de Pressão	PS-403
Adaptador do Anemómetro	AM-402
Adaptador do Taquímetro	TA-601
Adaptador de Som	SL-406
Sonda de Alta Tensão	HV-40

EC DECLARATION OF CONFORMITY

**EC Council Directive 2004/108/EC
Electromagnetic Compatibility**



The undersigned, Jim Lin representing JONNESWAY ENTERPRISES CO., LTD. / 6F-9, NO. 51, SEC. 2, KEELUNG RD., TAIPEI, TAIWAN, R.O.C., declares that the machine described hereafter:

TRUE RMS MULTIMETER

Model: AR020061

Provided that it is used and maintained in accordance with the generally accepted codes of good practice and the recommendations of the instructions manual, meets the essential safety and health requirements of the Directive.

The TCF is archived in LUSILECTRA- VEICULOS E EQUIPAMENTOS, S.A. located in RUA ENG. FERREIRA DIAS, 953/993, 4100-247 PORTO, PORTUGAL.

For the most specific risks of this instrument, safety and compliance with the essential requirements of the Directive has been based on elements of:

A. Radiated Emission Testing (EMI Testing)

Regulation applied : EN 55022, CISPR22

B. Electrostatic Discharge Testing (ESD Testing)

Regulation applied : EN 61000-4-2

C. Radiated Susceptibility Testing (RS Testing)

Regulation applied : EN 61000-4-3

Date: July 2 ,2009

Signature:

A handwritten signature in black ink that reads 'Jim Lin'.

Qualification :

Product Manager

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

**Diretiva do Conselho CE 2004/108/EC
Compatibilidade Eletromagnética**



O abaixo assinado, Jim Lin representando a JONNESWAY ENTERPRISES CO., LTD. / 6F-9, NO. 51, SEC. 2, KEELUNG RD., TAIPEI, TAIWAN, R.O.C., declara que a máquina aqui descrita:

MULTÍMETRO DIGITAL RMS

Modelo: AR020061

Desde que seja utilizada e mantida de acordo com os códigos geralmente aceites de boa prática e com as recomendações do manual, cumpre com os requisitos essenciais de segurança e saúde da Diretiva.

A cópia está arquivada na LUSILECTRA- VEICULOS E EQUIPAMENTOS, S.A. sediada na RUA ENG. FERREIRA DIAS, 953/993, 4100-247 PORTO, PORTUGAL.

Os riscos mais específicos deste instrumento e o cumprimento com os requisitos essenciais da Diretiva, basearam-se nos seguintes elementos:

- A. Testes de Emissões de Radiação (Teste EMI)
Regulamento aplicado : EN 55022, CISPR22
- B. Testes às Descargas Electroestáticas (Teste ESD)
Regulamento aplicado : EN 61000-4-2
- C. Testes à Suscetibilidade de Radiação (Teste RS)
Regulamento aplicado : EN 61000-4-3

Data: 2 de Julho, 2009

Assinatura:

Cargo : Gestor de Produto