

DECIBELÍMETRO DIGITAL

Digital Sound Level Meter
Sonómetro Digital
MSL-1310



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



MANUAL DE INSTRUÇÕES
Instruction Manual
Manual de Instrucciones

ÍNDICE

1) INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	02
2) INTRODUÇÃO	03
3) ACESSÓRIOS	03
4) ESPECIFICAÇÕES.....	04
A. Especificações Gerais.....	04
B. Especificações Elétricas	04
5) CONTROLES E TERMINAIS.....	06
6) EFETUANDO MEDIDAS	08
A. Precauções de Operação	08
B. Efetuando Medidas	09
7) MANUTENÇÃO	10
A. Troca de Bateria.....	10
B. Calibração	10
8) GARANTIA	11
A. Cadastro do Certificado de Garantia.....	12

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: após o armazenamento ou acondicionamento do instrumento em condições anormais (atmosferas explosivas, gases inflamáveis, fumaça, vapor ou poeira); ou com o instrumento aberto.
- Use o medidor somente como especificado neste manual; caso contrário, a proteção fornecida pelo medidor pode ser comprometida.

• Condições Ambientais

- 1- Altitude até 2000 metros.
- 2- Umidade Relativa Máxima de 90%.
- 3- Temperatura de Operação de 0 a 40°C.

• Manutenção e Limpeza

- 1- Os reparos ou manutenções não abordados neste manual, devem ser somente executados por pessoas qualificadas.
- 2- Periodicamente limpe o gabinete com um pano seco. Não use produtos abrasivos ou solventes neste instrumento.

• Símbolos de Segurança



De acordo com a EMC.

Ao prestar serviços de manutenção, use somente peças de reposição especificadas.

2) INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência pelo uso de nosso Decibelímetro. Para assegurar-se de que você possa ter o melhor aproveitamento dele, recomendamos que leia e siga o manual com cuidado antes do uso. Esta unidade está de acordo com a IEC61672-1 Classe 2, ANSI S1.4 Tipo 2 para Medidores de Nível Sonoro.

Este Decibelímetro foi projetado para atender as exigências da medida de engenheiros de segurança, de saúde, de escritórios de segurança industrial e de controle de qualidade em vários ambientes.

- Faixa de 32dB a 130dB em frequências entre 31.5Hz e 8kHz.
- Display com resolução de 0.1dB em um LCD de 4 dígitos.
- Nível de ponderação A.
- Tamanho reduzido.
- Fácil manuseio.
- Auto range.
- Alto desempenho e baixo custo.
- Calibrador Interno (94dB@1kHz).

3) ACESSÓRIOS

Após receber o seu instrumento, verifique a existência dos seguintes itens:

- Tela Protetora Contra o Vento
- Chave de ajuste
- Manual de Instruções
- Duas Baterias 1.5V

4) ESPECIFICAÇÕES

A. Especificações Gerais

- Display: LCD 4 Dígitos.
- Calibrador Interno (94dB@1kHz)
- Taxa de Atualização: 2 vezes/segundos.
- Função de Alerta: A indicação OVER é mostrada quando o sinal de entrada for maior que o limite superior da faixa.
A indicação UNDER é mostrada quando o sinal de entrada for menor que o limite inferior da faixa.
- Indicação de Bateria Fraca:  .
- Microfone: Microfone de eletreto de 1/2 polegada.
- Registro de MAX: Armazena os valores máximos.
- Temperatura de Operação: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F), 10% ~ 90% RH.
- Temperatura de Armazenamento: -10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F), 10% ~ 75% RH.
- Duração da Bateria: Aproximadamente 50 horas (bateria alcalina LR03).
- Alimentação: 2 x 1.5V (IEC R03 tamanho “AAA”).
- Padrões Aplicados: IEC61672-1 Classe 2, ANSI S1.4 Tipo 2.
- Dimensões: 206(A) x 42(L) x 25(P)mm (8.1” x 1.7” x 1.0”).
- Peso: Aproximadamente 100g (0.22lbs) com bateria.

B. Especificações Elétricas

- Faixa Medida: 32dB a 130dB.
- Faixas de Nível: 32dB a 130dB
- Resolução: 0.1dB.

- Precisão: ± 1.4 dB (sobre as condições de referência de 94dB à 1kHz).
- Faixa Dinâmica: 32dB~130dB.
- Faixa de Frequência: 31.5Hz a 8kHz.
- Ponderações de Frequência: A .
- Tempo de Ponderação: FAST.

5) CONTROLES E TERMINAIS

Refira-se a Figura 1 para a localização dos controlos e terminais.

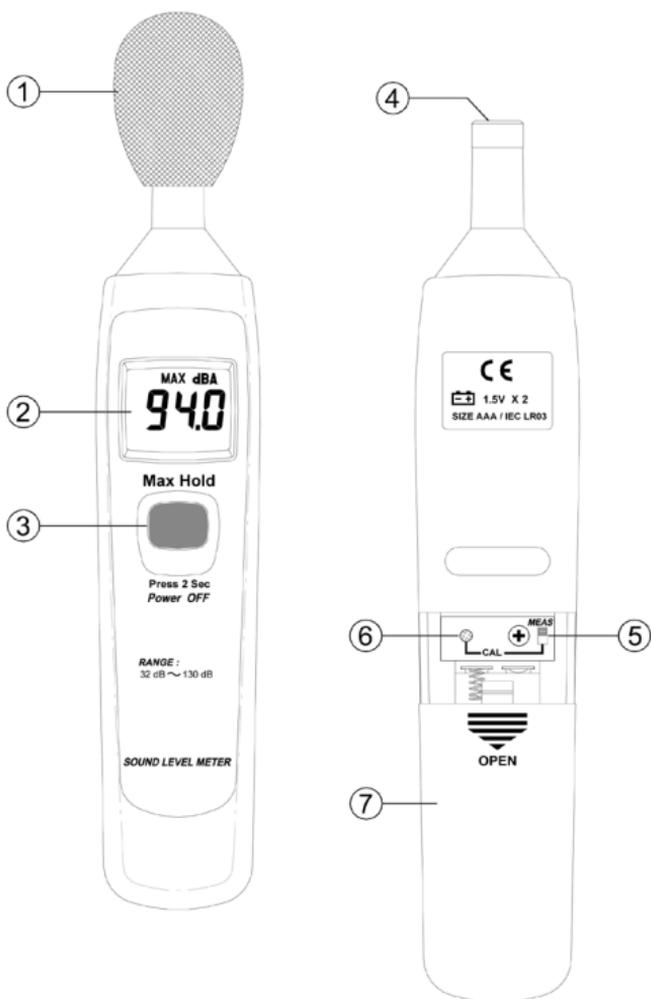


Figura 1

(1) Tela Protetora Contra o Vento

(2) Display: Display de Cristal Líquido.



(3) Tecla “Max Hold” & Liga / Desliga.

- Ligando

Pressione a tecla “Max Hold” para ligar o instrumento.

- Modo de Registro Max

Pressione “Max Hold” para entrar no modo de congelamento máximo de leitura. O LCD mostra o símbolo “MAX”. O modo de registro máximo captura e armazena os valores máximos detectados. Quando a unidade detecta uma entrada que é acima do máximo registrado, a unidade registra o novo valor máximo. Pressione “Max Hold” novamente e finalize o modo MAX. Os valores registrados são apagados, o símbolo “MAX” desaparece.

- Desligando

Desligue pressionando a tecla “Max Hold” por pelo menos 2 segundos. O LCD mostrará “OFF”, solte o botão.

(4) Microfone

Microfone condensador de eletreto de 1/2 polegada.

(5) MEAS/CAL

Chave de seleção entre medições ou do calibrador interno.

(6) Ajuste de calibração

(7) Tampa da bateria

6) EFETUANDO MEDIDAS

Preparando para Medição

(1) Colocando a Bateria

Abra a tampa da bateria e instale duas baterias de 1.5V no compartimento como descrito no item Manutenção.

(2) Substituindo a Bateria

Quando a tensão da bateria cair abaixo do necessário para um funcionamento confiável, o símbolo de bateria fraca  será exibido, indicando que é o hora de trocar a bateria.

A. Precauções de Operação

(1) Correntes de vento através do microfone causarão ruídos estranhos adicionais.

Ao usar o instrumento na presença do vento, deve-se usar a tela protetora contra vento para não captar sinais indesejáveis.

(2) Calibre o instrumento antes da operação caso esteja armazenado por muito tempo ou operado em ambiente adversos.

(3) Não armazene, nem opere o instrumento em ambientes de alta temperatura e umidade elevada.

(4) Mantenha o microfone seco e evite vibrações severas.

(5) Favor remover a bateria e manter o instrumento em ambiente de baixa umidade quando não estiver em uso.

B. Efetuando Medidas

- (1) Ligando para medir o ruído sonoro.
Para medidas de nível sonoro geral, a configuração usada é: Ponderação de frequência A e tempo de resposta F (FAST) (característica dinâmica).
- (2) Certifique-se de deslizar a chave para a posição “MEAS” na parte traseira do instrumento.
- (3) Segure o instrumento confortavelmente e aponte o microfone na direção da fonte de ruído suspeita, o nível de pressão sonora será mostrado.
- (4) A indicação numérica mostra o nível sonoro atual. A leitura é atualizada duas vezes a cada segundo.

7) MANUTENÇÃO

A. Troca de Bateria

O decibelímetro é alimentado por bateria. Utilize o seguinte procedimento para trocar a bateria.

1. Coloque o decibelímetro com o painel frontal para baixo em uma superfície que não danifique o painel.
2. Remova a tampa do compartimento da bateria localizado no painel traseiro.
3. Cuidadosamente retire a bateria.
7. Coloque a bateria nova.
4. Recoloque a tampa.

B. Calibração

Antes de iniciar uma leitura a unidade deve ser calibrada. Existem dois tipos de calibração: a calibração elétrica interna e a calibração acústica, utilizando um calibrador de nível sonoro. Normalmente a calibração interna é suficiente.

Calibrador Interno (94dB@1kHz)

Pressione levemente a tampa da bateria e deslize para baixo. Deslize a chave de para baixo. Verifique que o modo de calibração interno é definido como "CAL". O LCD mostra CAL por aproximadamente 1 segundo. Ativa o oscilador interno (1 kHz, onda senoidal) para a calibração elétrica da unidade. Ajuste o potenciômetro CAL do decibelímetro. O display deverá indicar 94.0dB conforme desejado. Quando a calibração for finalizada, deslize a chave para a posição "MEAS"

Todos os nossos produtos são calibrados antes da distribuição.
Ciclo recomendado da recalibração: 1 ano.

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 N°

MODELO

MSL-1310

- 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) Mal 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 cadastro 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: 00

Data Emissão: 29/06/2010

Servicio de Atención al Consumidor



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

MINIPA ONLINE

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

Su Respuesta en 24 horas

Serviço de atendimento ao consumidor



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