

HIKARI

DECIBELÍMETRO DIGITAL

HDB-882



MANUAL DE INSTRUÇÕES

ÍNDICE

VISÃO GERAL.....	02
ITENS INCLUSOS.....	02
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA.....	03
SÍMBOLOS DE SEGURANÇA.....	03
INTRODUÇÃO.....	03
ESTRUTURA DO INSTRUMENTO.....	04
SIMBOLOS DO DISPLAY.....	05
ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....	05
OPERAÇÃO.....	06
CALIBRAÇÃO.....	06
MODO MAX/ HOLD.....	07
ILUMINAÇÃO DO DISPLAY.....	07
MANUTENÇÃO	08
A. Serviço Geral	08
B. Troca de Bateria	08
GARANTIA DO PRODUTO	09

VISÃO GERAL

Este manual de instruções cobre informações de segurança e cautelas. Por favor, leia as informações relevantes cuidadosamente e observe todas as **Advertências** e **Notas** rigorosamente.

O Decibelímetro Digital Hikari **Modelo HDB-882** (daqui em diante referido apenas como instrumento) se destaca por medir nível sonoro na faixa de 30dB a 130dB em duas faixas de medida, baixa e alta com ponderação de frequência A & C. O projeto da estrutura adota um design anatômico que se acomoda na mão diferente dos padrões convencionais.

Como característica adicional apresenta as funções Iluminação do visor, Máximo Hold e Indicação de Bateria Fraca.

ITENS INCLUSOS

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

Item	Descrição	Qtd
1	Manual de Instruções	1 peça
2	Espuma Protetora	1 peça
3	Estojo	1 peça
4	9V Bateria	1 peça

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

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia atentamente as informações contidas neste Manual de Instruções para a sua familiarização com o instrumento, antes de utilizá-lo.

Ao efetuar reparos no instrumento, utilize somente as peças de reposição especificadas.

Nunca efetue medidas com o instrumento nos seguintes casos:

- Após armazenamento ou acondicionamento do instrumento em condições anormais (atmosferas explosivas, gases inflamáveis, fumaça, vapor ou poeira);
- Com o instrumento aberto. Este instrumento foi projetado levando-se em consideração os aspectos de sua segurança. Entretanto, nenhum projeto pode estar completamente protegido contra uso incorreto.

SIMBOLOS DE SEGURANÇA



Enquadrado com a EMC

INTRODUÇÃO

Este instrumento está em conformidade com as Normas IEC-651 Classe II e ANSI S1.4 Classe II para Medidores de Nível Sonoro.

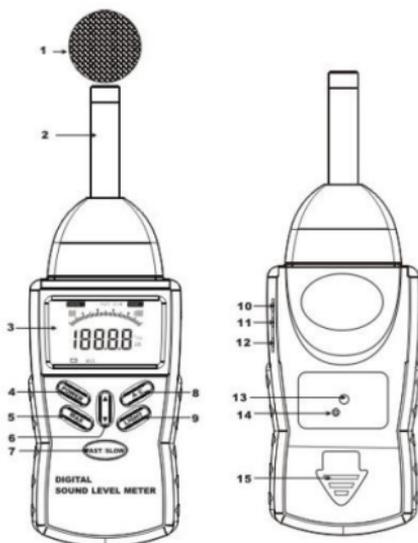
Este Decibelímetro foi projetado para atender as exigências de precisão em medidas para engenheiros de segurança, especialistas nas áreas de saúde, segurança industrial, controle de qualidade e vários outros ambientes.

Observe suas características:

- Faixa de medição: 30dB ~ 130dB em frequência entre 31.5Hz e 8,5kHz.
- Display com resolução de 0.1dB em um visor LCD de 5 dígitos.
- Ponderação em frequência A & C.
- Faixa de Medida: Baixa 30dB ~ 80dB; Média 50dB ~ 100dB; Alta 80dB ~130dB.
- Tempo de resposta: Rápida e Lenta.

ESTRUTURA DO INSTRUMENTO

1. Espuma de Proteção
2. Microfone
3. Display LCD 5 Dígitos.
4. Tecla **Power**: para ligar e desligar o instrumento.
5. Tecla **MAX**: para congelar a leitura máxima.
6. Tecla de ajuste de nível de medição.
7. Tecla de Seleção de Tempo de Resposta:
 - a. **FAST**: Para medições normais.
 - b. **SLOW**: Para verificar se o nível médio do ruído flutua.
8. Tecla de Seleção da Ponderação de Freqüência:
 - a. **Ponderação A**. Para efetuar medidas gerais de nível sonoro
 - b. **Ponderação C**. Estrutura do instrumento em baixa frequência.
9. Tecla **LIGHT**: para iluminar o display
10. Entrada para alimentação 9V.
11. Terminal de saída AC: 0,707 Vms correspondendo a cada nível da faixa de medição.
12. Terminal de saída DC: 10mV / dB
13. Rosca para montagem de tripé.
14. Trimpot de Calibração.
15. Compartimento de bateria.



SIMBOLOS DO DISPLAY

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Nível de medição. | 7. Ponderação de Frequência A ou C. |
| 2. Valor da medição. | 8. Barra gráfica. |
| 3. Indicação de bateria fraca. | 9. Fim de escala. |
| 4. Indicação de leitura máxima. | 10. Medição lenta. |
| 5. Indicação de sobrefaixa. | 11. Medição rápida. |
| 6. Unidade de medição. | |



ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Faixa de Medição: 30dB ~ 130dB.
- Indicação de fim de faixa: "OVER" aparece no display.
- Display: LCD de 5 Dígitos, resolução: 0.1dB.
- Indicação de bateria fraca.
- Microfone eletreto de 1/2".
- Ambiente: Operação: 0°C a 40°C (32°F a 104°F), RH<80%.
- Armazenamento: -10°C a 60°C (14°F a 140°F), RH<70%.
- Altitude: Operação: 2000m.
- Tipo de Bateria: 1 x 9V (NEDA1604 ou 6F22 ou 006P).
- Duração da Bateria: Aprox. 30 hrs.
- Segurança / Conformidade: IEC651 Tipo 2 e ANSI S1.4 Tipo 2.
- Dimensões: 220(A) x 67(L) x 32(P)mm.
- Peso: Aproximadamente 210g (incluindo bateria).

OPERAÇÃO



Advertência

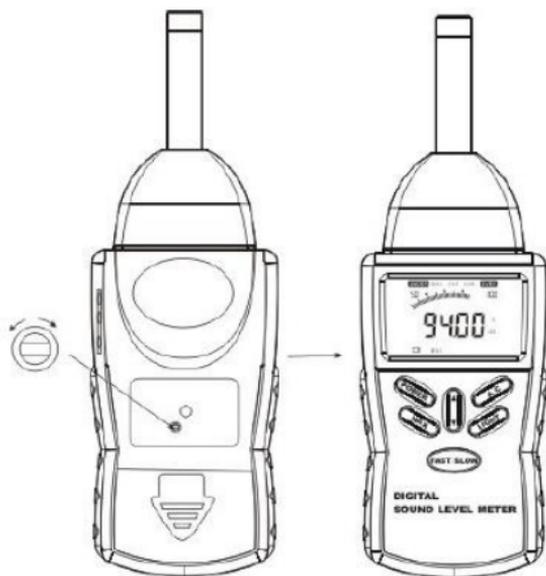
Correntes de vento através do microfone causarão ruídos estranhos adicionais. Ao utilizar o instrumento na presença de vento, é necessário utilizar a espuma de proteção contra o vento, que impede a captação de ruídos indesejáveis.

1. Ligue o Instrumento e selecione o tempo de resposta e a ponderação desejada. Se a fonte de som consistir em breves estouros ou somente picos de som, ajuste a resposta para FAST. Para medir a média do nível sonoro, use o ajuste SLOW.
Selecione Ponderação A para nível sonoro de ruídos em geral, ou Ponderação C para medida de nível sonoro de materiais acústicos.
2. Selecione a faixa de nível desejada.
3. Segure o instrumento, confortavelmente, e direcione o microfone em direção à fonte de ruído.
4. O nível de pressão sonora será exibido no display.

CALIBRAÇÃO

O Instrumento já vem calibrado de fábrica e o ciclo de calibração é de 1ano. Para efetuar a calibração, providencie um calibrador **acústico padrão**, de sinal **senoidal**, com **94 dB a 1 KHz** e siga os seguintes passos:

1. Ligue o Instrumento e selecione da seguinte forma:
Curva de Resposta: A
Tempo de Resposta: FAST
Função MAX / DATA HOLD: Desabilitada
2. Insira o microfone no receptáculo do calibrador.
3. Ligue o calibrador e ajuste a leitura do instrumento em cada escala através do trimpot de calibração.



MODO MAXIMO HOLD

Quando o modo Máx (registro máximo) for selecionado, o instrumento registra o nível de ruído máximo por um longo período usando qualquer um dos tempos de ponderação e faixas de nível.

Para registrar o valor máximo basta pressionar esta tecla uma vez.

ILUMINAÇÃO DO DISPLAY

Pressione a tecla **LIGHT** para acender ou apagar a iluminação de fundo do display.

MANUTENÇÃO

Esta seção fornece informações de manutenção básicas incluindo instruções de troca de bateria e fusível.



Advertência

Não tente reparar ou efetuar qualquer serviço em seu instrumento, a menos que esteja qualificado para tal tarefa e tenha em mente informações sobre calibração, testes de performance e manutenção. Para evitar danos ao instrumento, não deixe entrar água dentro do instrumento.

A. Serviço Geral

- Periodicamente limpe o gabinete com pano macio umedecido em detergente neutro. Não utilize produtos abrasivos ou solventes.
- Desligue o instrumento quando este não estiver em uso.
- Retire a bateria quando não for utilizar o instrumento por muito tempo.
- Não utilize ou armazene o instrumento em locais úmidos, com alta temperatura, explosivos, inflamáveis e fortes campos magnéticos.

B. Troca de Bateria



Advertência

Para evitar falsas leituras, que podem levar a erros de leitura, troque a bateria assim que o indicador de bateria fraca aparecer.

Para trocar a bateria:

1. Desligue o instrumento
2. Remova o parafuso do compartimento de bateria, e separe a tampa da bateria do gabinete.
3. Remova a bateria do compartimento de bateria.
4. Recoloque uma bateria nova de 9V.
5. Encaixe o compartimento de bateria no gabinete e reinstale o parafuso.

GARANTIA DO PRODUTO

- 1.** O prazo de garantia deste produto é de 12 meses.
- 2.** O período de garantia é contado a partir da data da emissão da nota fiscal de venda da Unicoba ou do seu revendedor. Dentro do período de garantia, o produto com defeito deve ser encaminhado à rede de assistência técnica autorizada da Unicoba para avaliação técnica.
- 3.** Antes de usar ou ligar este produto, leia e siga as instruções contidas neste manual. Em caso de dúvidas, entre em contato com o suporte técnico da Hikari pelo telefone (11)5070-1717 ou através do e-mail suporte@unicoba.net.
- 4.** Este produto é garantido contra defeitos de fabricação dentro de condições normais de uso, conservação e manutenção.
- 5.** Ao encaminhar qualquer produto à Unicoba ou rede autorizada, o cliente deverá apresentar a nota fiscal de compra com a devida identificação do número de série do produto.
- 6.** As despesas de frete e seguro de envio e retorno são de responsabilidade do cliente ou empresa contratante.
- 7.** Situações não cobertas por esta Garantia:
 - a)** Desgaste no acabamento, partes e/ou peças danificadas por uso intenso ou exposição a condições adversas e não previstas (intempérie, umidade, maresia, frio e calor intensos);
 - b)** Danos causados durante o transporte ou montagem e desmontagem de produto não realizados/executados pela empresa;
 - c)** Mau uso, esforços indevidos ou uso diferente daquele proposto pela empresa para cada produto. Defeitos ou desgastes causados por uso institucional para os produtos que não forem explicitamente indicados para esse fim;
 - d)** Problemas causados por montagem em desacordo com o manual de instruções, relacionados a adaptações ou alterações realizadas no produto;
 - e)** Problemas relacionados a condições inadequadas do local onde o produto foi instalado, presença de umidade excessiva, paredes pouco resistentes, etc.;
 - f)** Maus tratos, descuido, limpeza ou manutenção em desacordo com as instruções deste manual;
 - g)** Danos causados por acidentes, quedas e/ou sinistros.

HIKARI

Tel (11) 5070-1700 Fax (11) 5070-1724
hikari@unicoba.com.br
www.hikariferramentas.com.br



Após o uso, as pilhas/baterias deverão ser entregues ao estabelecimento comercial ou à rede de assistência técnica autorizada, conforme Resolução Conama 401/2008. Se descartadas inadequadamente podem causar danos à saúde e ao meio ambiente.

Fotos meramente ilustrativas. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.