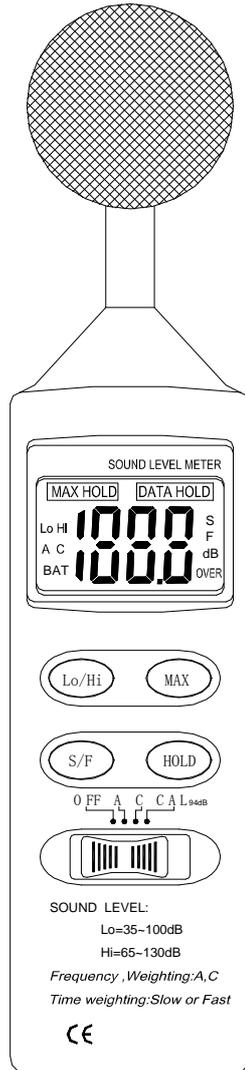


MANUAL DE INSTRUÇÕES

DECIBELIMETRO DIGITAL

KA-051



Índice

I.	Informações de Segurança.....	4
II.	Informações Gerais.....	4
III.	Especificações.....	4
IV.	Funções.....	5
V.	Procedimento de Calibração.....	7
VI.	Preparação de Medição.....	8
VII.	Precauções de Operação.....	8
VIII.	Medição.....	8

I. Informações de Segurança

Leia a seguinte informação de segurança antes de operar seu decibelímetro. Use o medidor somente conforme o especificado neste manual. Caso contrário, a proteção oferecida pelo equipamento pode ser prejudicada.

● Condições de Ambiente

- ① Utilizar numa altitude de no máximo 2.000 metros
- ② Humidade relativa de 90% max.
- ③ Temperatura do ambiente de 0~40°C

● Manutenção e Limpeza

- ① Reparos e/ou serviços não descritos neste manual deve ser realizado pelo pessoal qualificado.
- ② Limpar periodicamente. Não utilize produtos abrasivos e/ou solventes.

● Símbolos de segurança



Este medidor é protegido por dupla isolação.

Ao fazer a manutenção, utilizar somente as peças de reposição deste mesmo modelo.



II. Informações Gerais

Obrigado por utilizar nosso Decibelímetro KA-051. Para garantir o Máximo desempenho do aparelho, sugerimos que leia e siga atentamente este manual antes de utilizar seu equipamento.

Este equipamento segue a norma IEC651 tipo 2 para medidor de ruidos.

Este decibelímetro foi concebido para satisfazer os requisitos de medição de engenheiros de segurança, saúde, serviços de segurança industrial e controle de qualidade de som em vários ambientes.

- Intervalos de 35dB a 130dB em frequências entre 31.5Hz e 8 KHz.
- Display LCD de 4 dígitos
- Dois níveis sonoros equivalentes ponderados, A e C

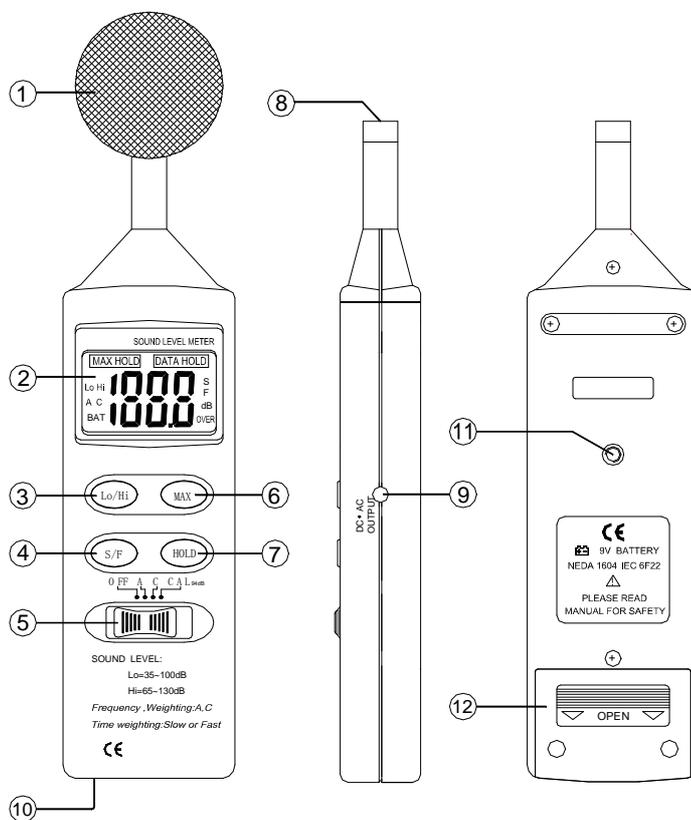
III. Especificações

Aplicação Padrão	: IEC651 tipo 2
Faixa de Frequencia	: 31.5Hz~8KHz
Faixa de Medição	: 35~130dB
Ponderação	: A/C
Microfone	: Microfone de 1/2" de Eletro Condensado
Calibração	: Calibração elétrica com oscilador interno.
Display	: LCD
Digital display	: 4 dígitos Resolução: 0.1dB Display Up data: 0.5 sec.
Tempo de resposta	: Rápida (125mS), Lenta(1 sec.)
Faixas de Nivel	: Lo: 35-100dB Hi: 65-130dB
Precisão	: ± 1.5dB (Sob condições especificadas)
Faixa Dinamica	: 65dB
Função Alarme	: "OVER" é mostrado quando a entrada está fora de faixa.
MAX-HOLD	: Memoriza o valor máximo, com queda de 1dB/3minutes.
Saída AC	: 0,65 Vrms a FS (escala), Impedância de saída: Approx.600Ω

(FS: significa o limite superior de cada faixa de nível)

- Saída DC : 10mV/dB, impedancia approx. 100 Ω
- Bateria : Uma bateria de 9V, 006P, IEC 6F22 ou NEDA 1604.
- Duração da Bateria : Aproximadamente 50hrs
- Temp. de Operação : 0 a 40°C (32 a 104°F)
- Humidade Relativa : 10 a 90%
- Temp. de Armazenagem : -10 a 60°C (14 a 140°F)
- Humidade de Armazenagem : 10 a 75%
- Dimensões : 245(L)X64(W)X31(H)mm
- Peso : 255g(incluindo a bateria).
- Conteudo : Bateria, estojo, manual de instrução.

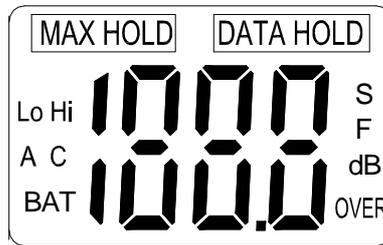
IV. Funções



① **Espuma de Proteção**

Espuma de cobertura para quando a velocidade do vento for acima de 10m/S..

② **Display**



SIMBOLOS

FUNÇÕES

LCD	4digitos
MAX	Maximo valor
OVER	Fora de Faixa
F	Resposta Rapida
S	Resposta Lenta
A	Ponderação-A
C	Ponderação-C
Lo	Faixa baixa (35~100dB)
Hi	Faixa alta (65~130dB)
BAT	Bateria fraca.

③ **Botão de nível de intervalo** Lo/Hi

Lo: 35~100dB; Hi: 65~130dB

Quando aparecer "OVER" no display, é que a entrada está fora de faixa.

④ **Botão de Tempo de Resposta** (S/F)

F (resposta rapida): para medições normais (rápido variando de ruído)

S (resposta lenta): para verificação do nível médio de ruído

⑤ **Botão de Liga/Desliga e troca de função** (OFF A C C31)

Função de liga e desliga ON/OFF, seleção de ponderação A/C e função de calibração

A: A - Ponderação. Para medições de nível sonoro geral.

C: C - Ponderação. Para verificar o conteúdo de baixa frequência de ruído.

(Se o nível de ponderação C é muito maior do que o nível A, então há uma grande quantidade de ruído de baixa frequência)

CAL 94dB: Calibração com o oscilador interno

⑥ **Função MAX Hold** (MAX)

Congela o maior valor medido pelo equipamento. O nível máximo medido é atualizada continuamente. Pressione novamente o botão para medir ou congelar outro valor.

⑦ **Função Data Hold** (HOLD)

A função hold congela a leitura no display. Pressione o botão HOLD momentaneamente para ativar

ou para sair da função HOLD

⑧ Microphone

Microfone de 1/2" de Eletreto condensado

⑨ Plugue de Saída DC. AC

Padrão de 3,5 mm

Serve para fornecer sinais AC / DC para equipamentos externos.

SAÍDA: Duas saídas podem ser acessadas através de 3,5 mm estéreo.

Saída DC: O sinal logarítmica. 10mV/dB

Impedância $\leq 100\Omega$

Saída AC: aprox. 0.65Vrms correspondentes a cada etapa intervalo.

Impedância $\approx 100\Omega$

⑩ Potenciometro de Calibração

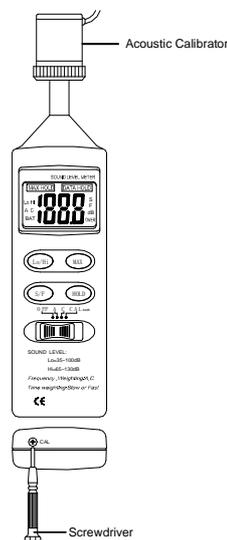
O Potenciometro pode girado no sentido horario ou no sentido anti-horario. O padrão é de 94.0dB.

○,11 Parafuso de fixação para apoio (Tripé).

○,12 Tampa da Bateria

V. Procedimento de Calibração

Utilize o padrão Calibrador Acustico (94dB, onda seinodal 1kHz)



(1) Faça o seguinte passos.

Display: dB, A, Lo, F

Função: Ponderação-A

Tempo de Resposta: RAPIDA

Faixa de Variação: 35 a 100dB

Modo de Medição: Funções MAX Hold e Data Hold desativadas.

(2) Insira o microfone no orificio do calibrador.

- (3) Gire a Função do Calibrador (94dB @ 1kHz) e ajuste o Potenciômetro para CAL. O display irá mostrar o nível desejado.

Nossos produtos são bem calibrados.

Ciclo de recalibração recomendada: 1 ano.

VI. Preparando para a medição

- (1) Colocação da bateria

Remova a tampa da bateria e coloque a bateria de 9V.

- (2) Troca de Bateria

Será necessária a troca de bateria quando no display aparecer a função "BAT", que significa que a bateria está sem carga.

VII. Precauções de Operação

- (1) O vento que sopra através do microfone irá trazer ruídos estranhos e conseqüentemente medições erradas. Ao usar o equipamento na presença de vento, utilize a espuma de proteção.
- (2) Para obter uma medição mais precisa, utilize um cabo de extensão para separar o microfone do corpo principal para que possíveis sons inesperados possam ser eliminados.
- (3) Calibre o equipamento, Se ele estava muito tempo inativo ou operado em algum ambiente inadequado, .
- (4) Não armazenar o equipamento em ambientes de alta temperatura e de alta umidade relativa.
- (5) Mantenha o microfone seco e evite altas vibrações.

VIII. Medição

- (1) Abra a tampa da bateria e insira uma bateria de 9V no compartimento.
- (2) Ligue o equipamento e selecione a ponderação e o tempo de resposta desejado. Se a fonte do som consiste em rajadas curtas ou apenas captura picos sonoros, utilize o tempo de resposta RÁPIDO. Para medir sons médios, utilize o tempo de resposta LENTO.
Selecione a Ponderação-A para medir a maioria dos níveis de som e a Ponderação-C para medir o nível de som de materiais acústicos.
- (3) Selecione o Nível Desejado
- (4) Mantenha o equipamento confortavelmente na mão ou coloque no tripé e aponte o microfone na fonte de ruído a ser medido, o nível ruído então será mostrado no display.
- (5) Quando a função MAX (Nível Máximo) é ativada. O equipamento captura e mantém o nível máximo de ruído por um longo período, usando qualquer uma das ponderações (A ou C), tempo de resposta e faixas de nível.
- (6) Quando a função DATA HOLD é ativada, ela congela o nível de ruído que o equipamento estava mostrando no display. Pressione o botão HOLD para ativar ou desativar essa função
- (7) Ao terminar de utilizar o equipamento, desligue o equipamento, retire a bateria e guarde em local seco e arejado.