



## MEDIDOR DE PRESSÃO SONORA DEC-470



### 1. INTRODUÇÃO

O decibelímetro DEC-470 é um instrumento utilizado para realizar medição de níveis de ruído. O microfone é peça vital no circuito, sendo sua função a de transformar um sinal mecânico (vibração sonora) num sinal elétrico. O circuito de medição dos aparelhos pode ter resposta lenta ou rápida.

Este medidor de nível sonoro pontual foi desenvolvido para atuação na área de segurança do trabalho, assim como para outras áreas do conhecimento, etc.

Está em conformidade com a norma IEC 61672-1 Classe 2 para decibelímetros.

- Medição de máximo e mínimo
- Sobre escala
- Subescala
- Ponderação A e C
- Resposta FAST e SLOW
- Saída AC e DC para conexão a analisadores de frequência

### 2. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

#### 2.1. Preparação para medição

##### 1. Instalando a bateria

Remova a tampa do compartimento de bateria e instale uma bateria alcalina de 9V. Recoloque a tampa antes de utilizar o instrumento.

2. Quando a energia da bateria diminuir até um valor abaixo do nível operacional do instrumento, o símbolo “BAT” será exibido no display, e a bateria terá que ser substituída.

#### 2.2 Medição DEC 460

1. Ligue o instrumento e selecione a ponderação e tempo de resposta desejado. Se a fonte de som consistir de pulsos curtos de som ou apenas se deseja medir os picos de som, selecione o tempo de resposta FAST. Para medir a média do nível de som, selecione SLOW. Selecione a ponderação A para nível de som e ruído gerais e ponderação C para medição de nível de som de material acústico.
2. Selecione a escala desejada
3. Segure o instrumento firmemente ou fixe-o em um tripé, e aponte o microfone para a fonte de ruído. O valor do nível de pressão sonora será exibido no display.
4. Quando a função MAX-HOLD estiver ativada, o instrumento exibirá no display sempre o valor mais alto medido, em qualquer ponderação ou escala.
5. Quando a função DATA-HOLD estiver ativada, o instrumento congelará a leitura no display, até que o botão HOLD seja pressionado novamente.
6. Ao finalizar a medição, desligue o instrumento e retire a bateria, quando o instrumento não estiver em uso.

### **3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO**

#### **Utilizando o calibrador interno:**

- Passe a chave de seleção de funções para a posição “CAL 94dB”;
- Nestas condições o display deverá exibir o valor especificado (94dB), caso contrário utilize uma chave para ajustar a leitura ;
- Ao atingir o valor de 94 dB o equipamento estará calibrado.

#### **Utilizando um calibrador externo:**

Utilize um calibrador acústico padrão com sinal senoidal de 94dB à 1kHz.

#### **3.1. Configure as funções do seguinte modo:**

- Função: Ponderação A
- Tempo de resposta: Fast
- Nível de escala: 35 ~ 100dB

- Funções MAX-HOLD e DATA-HOLD desativadas

O display deve exibir os seguintes símbolos: dB, A, Lo, F

**3.2. Insira o microfone no bocal do calibrador acústico.**

**3.3. Ligue o calibrador (94dB 1kHz) e ajuste o trimpot de calibração (CAL) do instrumento até que o valor exibido no display seja 94dB.**

Nota: O instrumento foi calibrado antes de deixar a fábrica. O ciclo de calibração recomendado é de um ano.

#### **4. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**

1. Vento incidindo diretamente contra o microfone causará interferência e ruído. Ao efetuar medições em locais onde haja presença de vento, é necessário utilizar o protetor de vento fornecido com o instrumento, para que o microfone não seja afetado por sinais não desejados.

2. Calibre o instrumento antes de utilizá-lo, caso tenha sido armazenado sem uso por um longo tempo ou tenha sido utilizado em condições de ambiente fora das especificações.

3. Não armazene ou opere o instrumento em locais com alta temperatura ou umidade.

4. Mantenha o microfone seco e longe de vibrações fortes.

5. Quando o instrumento for armazenado por longo período de tempo sem uso, retire a bateria e armazene-o em local com baixa umidade.

#### **5. SOFTWARE**

##### **Instalação do Software**

Hardware mínimo necessário

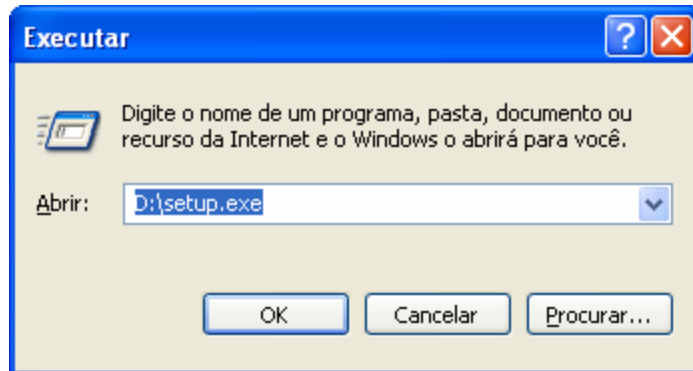
- Windows 98/ XP/ Vista.
- 32 MB de memória RAM
- 5 MB de espaço no disco rígido.
- Monitor com resolução de no mínimo 800x600, 16 bits.

Ligue o computador

Insira o CD-ROM de instalação que acompanha o Decibelímetro em seu leitor de CD.

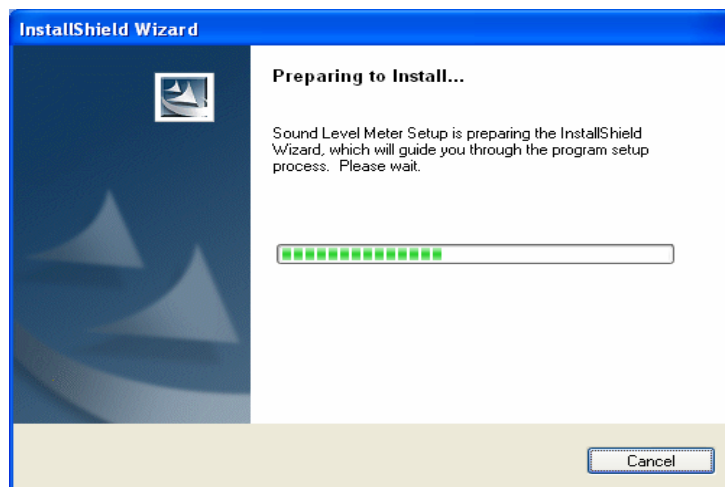
Clique no menu “INICIAR” e em seguida “EXECUTAR”.

Será aberta a janela executar digite o caminho “D:\setup.exe”.

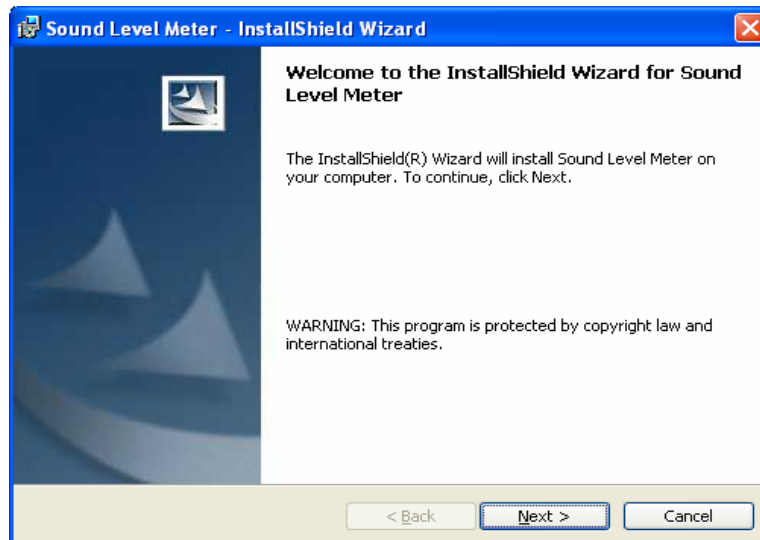


OBS: Substitua a letra “D” pela a letra correspondente ao seu leitor de CD's.

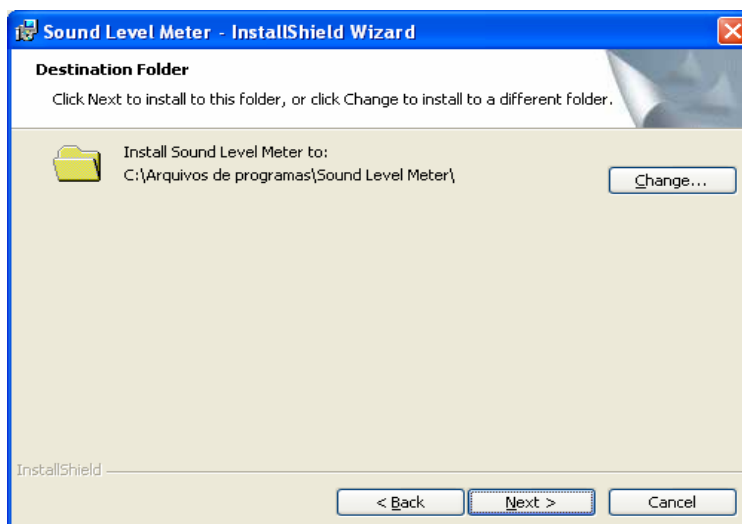
Será exibida a tela de preparação de instalação do software, conforme figura abaixo:



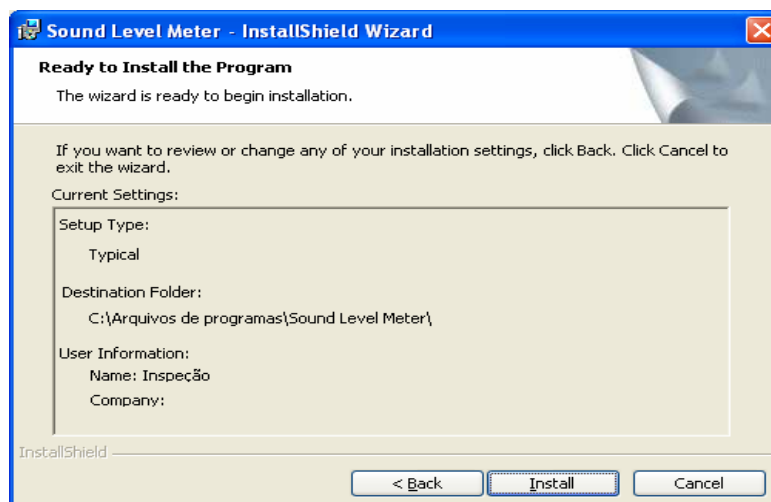
Assim que a preparação for concluída a tela inicial de instalação aparecerá.



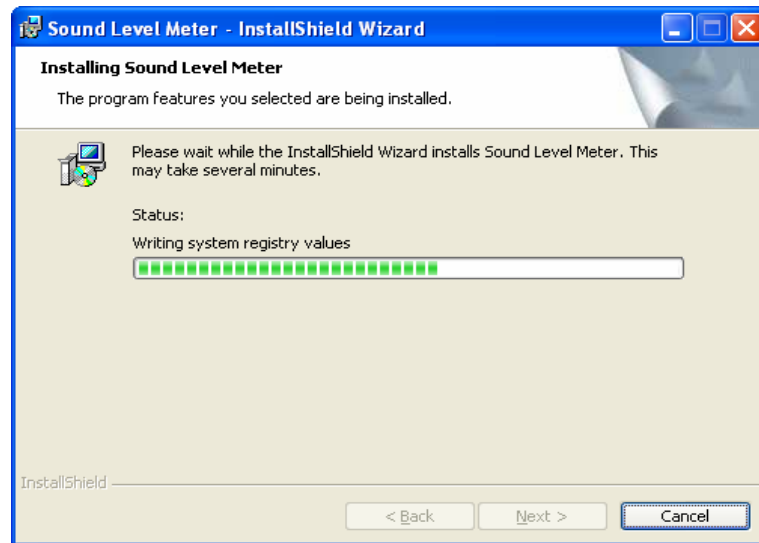
Escolha a pasta de instalação de sua preferência e clique em “next”.



Confira na tela se as informações estão corretas e clique em “Install”.



O programa carregará o software durante alguns segundos conforme figura abaixo:



Clique em "Finish" para concluir a instalação.

