

# **SONÓMETRO DIGITAL**

**Modelo CENTER 325**

*Referência JR 033.000.021*



## **MANUAL DE UTILIZAÇÃO**

*NT 3260*



## 1) INFORMAÇÃO SOBRE O APARELHO E SUA UTILIZAÇÃO:

Ler o manual com atenção antes de se servir do aparelho. Utilizar o medidor conforme as instruções deste manual.

### 1.2) Condições do meio:

- Altitude superior a 2000m;
- Humidade relativa 90% máx.;
- Temperatura ambiente de 0-40°C

### 1.3) Manutenção e Limpeza:

Reparações ou serviços não descritos neste manual só poderão ser testadas com êxito por pessoal qualificado. Limpar periodicamente a caixa com um pano seco. Não utilizar solventes ou abrasivos no aparelho.

### 1.4) Símbolos de segurança:

O aparelho obedece à EMC (Norma de Compatibilidade Electro-Magnética). Quando servir do aparelho, utilizar apenas as peças de substituição indicadas.

## 2) DESCRIÇÃO GERAL:

Para se assegurar de que poderá obter uma melhor utilização do aparelho, recomendamos uma leitura atenta e o seguimento deste manual antes da sua utilização.

Esta unidade está conforme a IEC651, tipo2, ANSI S1.4, Tipo2 para Sonómetros.

## 3) ESPECIFICAÇÕES:

Aplicação standard: IEC651 Tipo2, ANSI S1.4 Tipo2

Gama de frequências: 31.5Hz ~ 8KHz

Nível de gamas de medidas: 32 ~ 130dB

Frequência de Integração: A/C

Microfone: microfone condensador de ½ polegada

Visor: LCD

Visor digital: 4 dígitos

Resolução: 0.1dB

Actualização do visor: 0.5 seg.

Visor analógico: 50 segmentos gráfico barras

Resolução: 1 dB

Actualização do visor: 50 mSeg

Tempo de Integração: FAST (125mS), SLOW (1 seg)

Nível de gamas: Lo: 32 – 80 dB

Med: 50 – 100 dB

Alto: 80 – 130 dB

Precisão: +/-1.5 dB (sobre as condições de referência, 94 dB, 1KHz)

Gama dinâmica: 100 dB

Função alarme: "OVER", quando o input (dados introduzidos) forem superiores aos limites das gamas

"UNDER", quando o input (dados introduzidos) forem inferiores aos limites das gamas

MAX/MIN: memoriza leituras dos valores Máximos e Mínimos

Saída CA: 1 V rms fim de escala (FS)

Impedância de Saída: 100 Ω aprox.

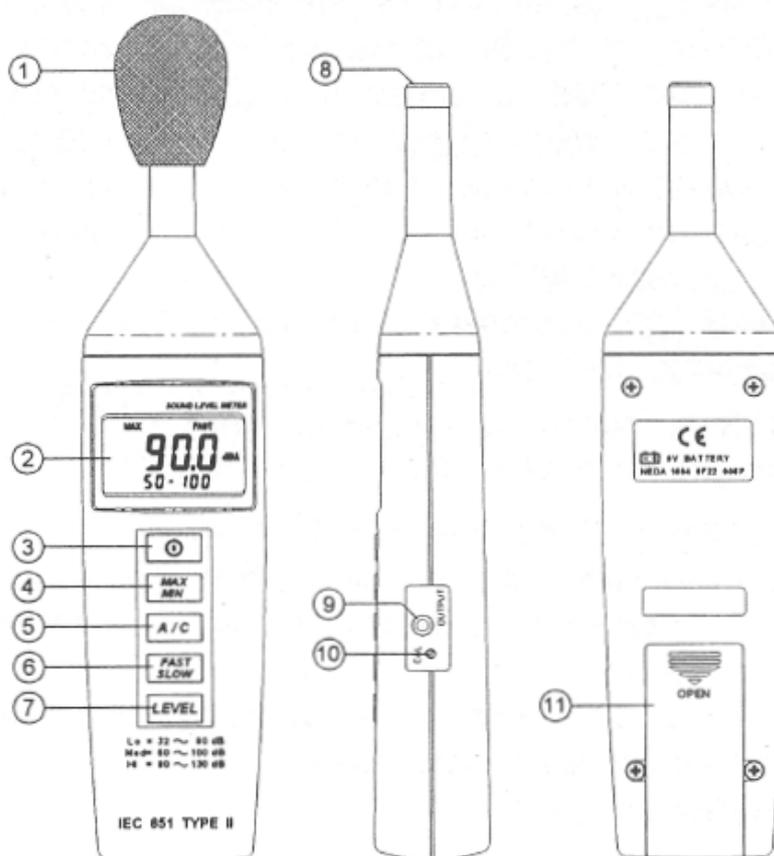
FS: significa o limite superior de cada nível de gama, ou seja, fim de escala

Saída CC: 10 mV / dB, saída impedância aprox. 1K Ω

Alimentação: 1 pilha de 9V, 006P ou IEC 6F22 ou NEDA 1604

Autonomia da pilha: cerca de 50 h (alcalina)

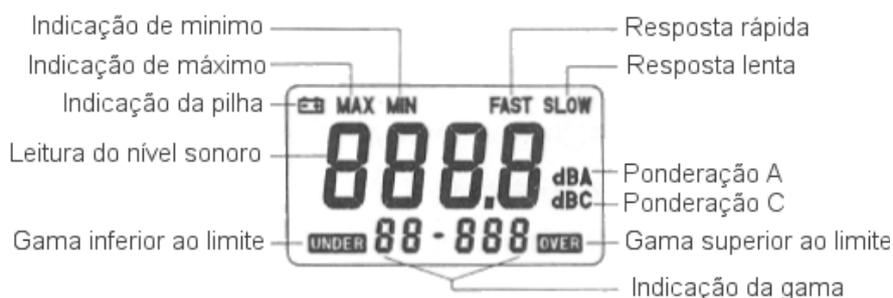
4) NOMES E FUNÇÕES:



1) **Protector de vento (Windscreen)**

Se estiver a trabalhar à uma velocidade de mais de 10m/seg, é recomendado a utilização do acessório protector a aplicar no microfone.

2) **Visor**



3) **Botão ligar & iluminação do visor**

O botão liga e desliga o aparelho.

4) **Botão MAX/MIN**

Pressionar o botão MAX/MIN para entrar no modo de registo máximo e no modo de registo mínimo. Seleccionar o nível de gama apropriado antes de utilizar MAX/MIN, para assegurar de que o valor da leitura não exceda a gama de medida. Pressionar para seleccionar o valor máximo e mínimo. Pressionar para seleccionar o valor lido "MAX/MIN" sinal a piscar. Pressionar o botão MAX/MIN durante 2 seg. para sair do modo MAX/MIN.

**Nota:** Se alterar o nível da gama do som ou alterar a Medida A-C, o modo MAX/MIN apagará.

**5) Botão de selecção para frequência de Integração**

A: Integração A para medidas gerais do nível do som

C: Integração C para testar a baixa frequência do conteúdo barulho (Se o nível de medição-C for superior ao medição-A, significa dizer que há uma grande quantidade de baixa frequência do ruído).

**6) Botão de selecção para tempo de Integração**

**FAST:** para medidas normais

**SLOW:** para testar o nível médio da flutuação do ruído.

**7) Botão controlo nível de gama**

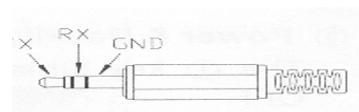
Cada vez que pressionar o botão LEVEL, o nível gama alterará entre o nível baixo "Lo", o nível médio "Med", o nível alto "High" e o nível automático "Auto".

**8) Microfone**

Microfone condensador de ½ polegada

**9) Terminal de saída CA**

1 Vrms corresponde a cada paço da gama de medida.

**10) CAL potenciômetro**

Controlo calibração, para ajustamento do nível de calibração.

**11) Compartimento das pilhas****6) Procedimentos de calibração:**

1) Seguir os seguintes passos de início dos procedimentos:

Visor: dBA

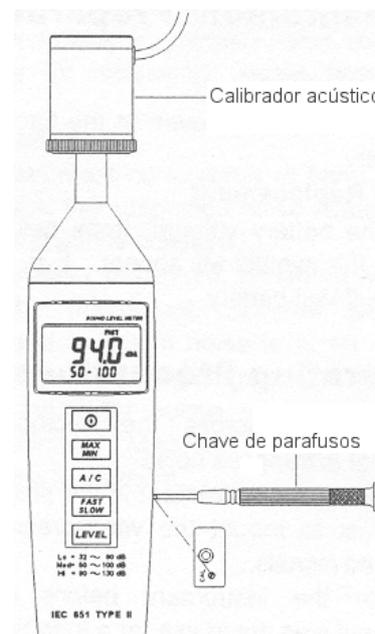
Tempo de pesagem: FAST

Modo de medida: função MAX/MIN inactiva

Nível da gama: 50 à 100dB

2) Inserir o microfone cuidadosamente no calibrador acústico.

3) Ligar o calibrador e acertar o potenciômetro CAL. O nível desejado aparecerá indicado no visor. Recomenda-se a calibração do aparelho após 1 ano de utilização.

**7) Preparação para as medidas****1) Colocar as pilhas**

Remover o compartimento das pilhas e colocar uma de 9V

**2) Substituir as pilhas**

Quando a carga das pilhas estiverem abaixo da voltagem de operação, aparecerá no visor este símbolo. Substitua a pilha de 9V.

**8) Cuidados com a utilização**

1) O vento que sopra passando pelo microfone do aparelho, irá trazer ruídos extras. Quando utilizar o aparelho com a existência do vento, é aconselhável colocar a protecção contra o vento (wind screen) para que o aparelho não detecte sinais indesejados.

2) Calibrar o aparelho antes do seu funcionamento, se este não tiver sido utilizado durante muito tempo.

- 3) Não armazenar ou funcionar com o aparelho em ambientes com alto valores de humidade e temperatura.
- 4) Manter o microfone seco e evite vibrações.
- 5) Retirar a pilha e mantenha o aparelho em ambiente com baixo valor nível de humidade, quando o mesmo não está em uso.

## 9) Medidas

- 1) Abrir o compartimento das pilhas e instale a pilha de 9V fornecida.
- 2) Ligar o aparelho e seleccionar o tempo de resposta e Integração desejadas. Se a fonte sonora consistir em curtos impulsos ou picos do som, programar o aparelho para o modo FAST. Para medidas de nível médio de som, usar o modo SLOW. Seleccionar o modo Integração A para níveis de som em geral e o modo Integração C para medidas de nível de som para materiais de acústica.
- 3) Seleccionar o nível desejado.
- 4) Segurar o aparelho pela mão ou fixe-o à um tripé e direccionar o microfone para a fonte de ruído, os níveis de pressão sonora serão mostrados no visor.
- 5) Quando o modo MAX/MIN (máximo/mínimo) são seleccionados, o aparelho capta e fixa os níveis de ruído máximo e mínimo em quaisquer ponderações de tempo e gamas de medida. Para limpar as leituras do modo MAX/MIN, pressionar o botão MAX/MIN durante dois segundos.
- 6) Desligar o aparelho e remover a pilha quando não utilizar o aparelho.

Para serviços após venda, por favor contactar:

**J. Roma, Lda**  
Praça da Figueira, n.º 12 – 1º esq  
1100-241  
Lisboa  
Telef. 218810130 • Fax: 00351 218810139  
E-mail: geral@jroma.pt  
www.jroma.pt