

MFD800C

APARELHO DE ULTRASSOM INDUSTRIAL



VISÃO GERAL

O modelo de ultrassom MFD800C é um aparelho digital sofisticado desenvolvido pela Mitech. É utilizado para inspecionar e garantir a integridade de diversos equipamentos industriais. Com o MFD800C o inspetor pode detectar diversas falhas e defeitos, tais como trincas, inclusões, poros, falta de penetração, dentre outras, de forma rápida e precisa.

END-VT Ensaios não Destrutivos

AV. Dom Pedro I, 1185 Ssla 4 – Vila Pires – Sto André/SP – Cep: 09130-015
Tel: (11) 4804.9293 Web: www.end-vt.com.br Email: contato@end-vt.com

Possui tela digital de alta definição LCD TFT 640x480, com controle total de brilho e contraste. O processador é de alta performance, Core de 200Mhz e layout do software mais elegante. Modelo de baixo consumo de energia com grande capacidade e módulo de bateria de íon/lítio de alto desempenho, o aparelho pode trabalhar de forma contínua por mais de dez horas seguidas. De fácil manuseio com teclas de atalho, botão rotativo e menu inglês ou português que prioriza a experiência do usuário.

ESPECIFICAÇÃO

Alcance da medição	2,5 a 9999 mm
Largura de banda	0,5~15Mhz automático conforme transdutor
Velocidade do material	1000 ~15000m/s
Escala dinâmica	≥36dB
Erro linear	Vertical = ≤2,5% Horizontal = ≤ 0,1%
Resolução	>40dB
Sensibilidade	>65dB (furo de fundo plano em 200mm/ø2mm)
Rejeição	0~80% (sem o efeito da sensibilidade ou ganho)
Nível de ruído	≤8%
Opção de sonda	normal, angular, duplo cristal e transparência
Opção Gate	único Gate e Gate duplo
Alarme	leitura de sinal negativo e positivo com alerta sonoro e luminoso
Fornecimento de energia	CC 9V
Autonomia	> 10 horas de trabalho
Dimensões externas	280 x 220 x 70mm
Temperatura de operação	-10~50°C
Humidade relativa	20~95% (RH)
Energia de Pulso	200V, 300V, 400V, 500V, 600V selecionáveis conforme sonda
Largura de pulso	(0,1~512)µs ajustável conforme frequência de sonda
Amortecimento	100Ω , 200Ω e 400Ω (selecionáveis de acordo com requerimentos de resolução e sensibilidade)
Amostragem	10 dígitos conversor AD com rapidez de amostragem de 200Mhz
Retificação	forma de onda de alta definição positiva, negativa, total e RF
Controle de Ganho	1~110dB com ajuste de 0,1dB, 1dB, 2dB e 6dB
Memória	1000 grupos de canais de parâmetros de inspeção, 10000 imagens de captura de tela e 10h de vídeo

Nota: Todas as informações acima são obtidas com transdutor de 2,5Mhz e método de detecção Full Wave.

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Display	LCD TFT 640x480
Conectores	Lemo 01, Lemo 00 ou BNC
Comunicação	USB 2.0
Peso da unidade principal	1,6 kg
Peso Total	5,2 kg

Atenção: Evitar usar o aparelho em ambientes agressivos, tais como: campo magnético forte, ambiente corrosivo, excesso de vibração e onde há excesso de poeira.

DETALHAMENTO DOS RECURSOS

- **ALARME DO GATE** – Posição, comprimento e altura do Gate ajustáveis. O Gate B pode acionar o alarme quando o eco estiver positivo (cruzar o Gate) ou negativo (abaixo do Gate) de acordo com a preferência do usuário. O som e a luz de LED do Gate podem ser acionados ou finalizados (o alarme de luz de LED é muito eficiente em ambientes com alto ruído). A função de marcação do Gate exibe na tela de forma mais visual o Gate selecionado.
- **ARMAZENAMENTO DE DADOS** – O aparelho possui alta capacidade de armazenamento de dados. O conteúdo de armazenamento inclui parâmetros de canais, formas de ondas e arquivos de vídeo. Ele suporta 1000 grupos de canais de configuração, podendo-se predefinir os parâmetros de combinação de vários tipos de sondas e condições. A capacidade de armazenagem é de 10000 capturas de tela e parâmetros de inspeção.
- **FUNÇÃO DE VÍDEO** – O instrumento pode salvar o processo de inspeção como arquivo de vídeo e armazena em cartão de memória interno. O arquivo de vídeo pode ser reproduzido através do instrumento ou pelo PC. O tempo total de vídeo é de 15 horas e pode ser dividido em 100 arquivos.
- **RELÓGIO DATA/HORA** – Grava e salva as inspeções por hora e data em tempo real.
- **COMUNICAÇÃO** – Interface de comunicação USB 2.0 OTG de alta velocidade com cabo USB para conexão do instrumento ao computador. Os arquivos podem ser transferidos para o computador e trabalhar com o software para geração de relatórios.
- **MÓDULO DE BATERIA** – O módulo de bateria de lítio de alta capacidade. A bateria deve carregada através do carregador conectado ao aparelho. Seu tempo de funcionamento contínuo excede 10 horas.

FUNÇÕES DO APARELHO

- **CROQUI DE SOLDA:** Podem ser configurados os parâmetros de soldagem e converte os sinais de reflexão em figura contendo os defeitos de soldagem e o percurso do som diretamente durante o ensaio.
- **CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA:** Calibração automática para P-Delay (Ponto Zero) e ângulo da sonda (valor K).
- **MEMÓRIA DE PICO (PEAK HOLD):** Grava em tempo real na tela do aparelho, o Eco de maior amplitude.
- **POSICIONAMENTO DA FALHA:** exibe o nível do defeito em tempo real: profundidade (vertical), Percurso Sônico e Distância Projetada.
- **QUANTIFICAÇÃO:** exibe em tempo real a falha equivalente ao valor de dB.
- **ENVELOPE:** Gravação contínua de todos os Ecos e suas alterações dentro um intervalo de tempo;
- **CSC (CORREÇÃO DA SUPERFÍCIE CURVA):** usado para detectar falhas em peças de trabalho com superfície curva, pode exibir a posição circunferencial da descontinuidade e a profundidade em tempo real.
- **DUPLO USO (DIGITAL E ANALÓGICO):** sem necessidade de fazer uma curva AVG, utiliza o método de ganho do Eco de fundo para medir o valor dB e poder utilizar ambas funções digital ou analógica de forma fácil e prática.
- **CÁLCULO DO VALOR DE Φ :** o instrumento calcula automaticamente o diâmetro e exibe o valor equivalente das descontinuidades;
- **DAC/AVG:** produz curvas automaticamente sem limite para pontos de amostras, pode-se fazer o deslocamento e a correção das curvas. As curvas se movimentam e se expandem com o percurso sônico, bem como se ajusta automaticamente com o atraso de tempo. Exibe qualquer abertura da curva AVG.
- **GANHO:** Ajustável entre 0 dB a 110 dB em etapas selecionáveis de 0.1 dB, 1 dB, 2 dB e 6 dB. O ajuste de ganho automático torna a detecção de falhas precisa e rápida.
- **AWS D1.1/1.5:** O padrão da Sociedade Americana de Solda oferece um reflexo dinâmico de “nível de falha” para todos os tipos de requisitos de inspeção de solda AWS. Isso evita o cálculo manual e melhora a eficiência na detecção.
- **CRACK DEEP:** Pelo método de difração de onda, o aparelho pode medir e analisar a profundidade da trinca automaticamente.
- **ZOOM:** Amplifica os detalhes do Eco, fácil para análise e laudo.
- **GRAVAÇÃO CONTÍNUA:** Grava em tempo real, salva e reproduz a forma de onda.
- **CONGELAMENTO (FREEZE):** congelamento de tela para análise;

- **DIVISÃO POR CORES:** exibe de 1 a 6 vezes a área do Eco em cores diferentes, distinguindo melhor a tela em meio-pulo, um pulo, pulo e meio e assim sucessivamente, tornando mais fácil determinar a posição da descontinuidade.
- **B-SCAN POR AMPLITUDE:** varredura em tempo real, com exibição da sessão, tornando o resultado da detecção mais visual;

CONFIGURAÇÃO PADRÃO

Parte	Quantidade	Observação
Unidade principal	1	
Cabo Lemo 01x00	1	
Transdutor Normal	1	10mm / 4 Mhz
Transdutor Angular	1	60/8*9mm / 4Mhz
Cabo USB	1	
Software	1	
Bateria e Carregador	1	
Maleta de transporte	1	
Nota Fiscal	1	documentos
Recibo de compra e venda	1	documentos
Termo de garantia	1	documentos
Certificado de calibração	1	documentos

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Parte	Observação
Transdutores	vários modelos podendo ser customizados
Blocos de calibração	qualquer modelo
Cabos	simples ou conjugado com conectores Lemo, BNC ou Microdot
Capa de proteção	acompanha 2 alças

LINKS ONLINE – ACESSE PARA CONHECER MAIS

[Nosso Canal no YouTube](#)

www.youtube.com/endvt