

Medidor de Campo Magnético **MGM-20**



MANUAL DE OPERAÇÃO

TEKNIKAO
Indústria e Comércio Ltda.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	2
ESCALAS DE MEDIÇÃO.....	2
APLICAÇÕES.....	2
OPERAÇÃO.....	3
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	5
OBSERVAÇÕES.....	6

Sr. Consumidor, a TEKNIKAO agradece a sua aquisição e recomenda ler atentamente todo este manual antes de utilizar o aparelho.

A - INTRODUÇÃO

O medidor Mag Meter MGM - 20 é um instrumento portátil, especialmente desenvolvido para a medição da intensidade de campos magnéticos e densidade de fluxos magnéticos AC e DC, utilizando o princípio do “ efeito Hall “ .

È um instrumento com características digitais que opera com um microprocessador interno o que permite medições repetitivas, confiáveis e com um grau elevado de precisão e estabilidade, na medição de campos magnéticos normais, transversais e tangenciais. Utiliza bateria alcalina de 9 (nove) volts e possui baixo consumo, o que possibilita longos períodos de operação sem necessidade de substituição da mesma.

B - ESCALAS DE MEDIÇÃO

O MGM – 20 permite medições automáticas e diretas de 1 Gauss até 20.000 Gauss (no sistema CGS). Possui também escala de medição automática em A/cm (Sistema Internacional de Medidas) Outras unidades poderão ser utilizadas por simples conversão matemática, como por exemplo em tesla onde:

1 tesla = 10.000 Gauss

C - APLICAÇÕES

O instrumento possui inúmeras aplicações nas áreas de medições tais como:

- Determinação do estado de desmagnetização de peças;
- Medição da direção e intensidade de campos magnéticos AC e DC;
- Determinação das constantes de bobinas de magnetização;
- Medidas da homogeneidade de campo magnéticos de arranjos de bobinas de magnetização;
- Medidas do efeito de blindagens magnéticas;
- Medidas da intensidade de campos magnéticos em dois pontos e de sua distribuição ao longo dos materiais;
- Medidas de campos resultantes da aplicação de campos magnéticos em varias direções nos materiais.

O equipamento pode ser utilizado como uma unidade estacionária de medição continua e permanente em processos industriais, para monitorar parâmetros magnéticos ou na forma de instrumentos portátil, para medições pontuais.

D - OPERAÇÃO

Por ser um instrumento com características digitais e microprocessado, o MGM – 20 possui operação extremamente simplificada por simples toque nos 3 (três) comandos existentes no painel. A operação se processa como segue:

1 – Acionar (ligar) o aparelho:

- Pressionar a tecla  uma única vez.

Neste momento aparecerá na tela a inscrição

MAGMETER
MGM. 20

2 – Selecionar a função de operação

- Pressionar a tecla superior  com seta para a direita.

Através desta tecla serão selecionadas as funções:

- ✓ Gauss DC
- ✓ Gauss AC
- ✓ Gauss DC Max
- ✓ Gauss AC Max
- ✓ Zero
- ✓ Unidade Gauss
- ✓ Desligar
- ✓ Gauss DC

O equipamento executará medições automáticas de campos magnéticos alternados (AC).

- ✓ Gauss AC

O equipamento executará medições automáticas de campos magnéticos alternados (AC).

- ✓ Gauss DC Max

Nesta função o equipamento irá registrar o maior valor medido do campo magnético DC e o manterá em “Hold”.

- ✓ Gauss AC Max

Executa a mesma função para campos alternados.

- ✓ Zero

Executa a função de zeragem automática do equipamento. Deve ser sempre executada antes de qualquer medida. Para que o valor zero seja correto, a sonda sensora deve estar afastada pelo menos 50 cm de qualquer campo magnético.

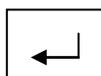
- ✓ Unidade Gauss

É a função de medição do equipamento. Pode ser alterada para A/cm através do acionamento da subfunção conforme veremos seguir.

- ✓ Desligar

É a função que permite o desligamento do equipamento.

3 – Selecionar as subfunções (Enter)



As subfunções são aplicáveis às Funções acima através do acionamento da tecla, como segue:

Função

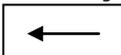


Subfunção (Entra)



Gauss DC	Executa as medições
Gauss AC	Executa as medições
Gauss DC Max	Executa medição do máximo valor DC do campo magnético
Gauss AC Max	Executa a medição do máximo valor AC do campo magnético
Zero	Executa automaticamente o processo de zeragem do equipamento

Unidade Gauss	Altera a unidade de medida de gauss para A/cm e vice verso
Desligar	Desliga o equipamento

Quando o aparelho encontra-se operando com uma subfunção selecionada, o retorno à seleção de funções básicas é realizado mediante pressão tecla de subfunção (enter)  que está em operação.

E – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Zeragem: Automática, mediante referência interna

Max/: Retenção automática do valor máximo medido

Valor RMS: Indicado na condição normal de operação

Escalas: Seleção automática até o valor de 20 KG.

Acuidade: 2%

Banda de Medição: dc - 20 KG

Resolução: 0,1 G até 1 KG
1 G até 2 KG
10 G até 20 KG

Display: Cristal Líquido

Digitos: 3 ½

Leituras: Gauss (G)
Ampére/ Centímetro (A/C)

Temperatura de operação: 0°C à + 50°C

Alimentação: Bateria de 9 volts do tipo alcalina, não carregável

F – OBSERVAÇÕES

- No sentido de poupar a bateria do equipamento o mesmo possui um temporizador automático que irá desligar o equipamento caso uma função selecionada não seja seguida da seleção de sua subfunção (Enter). Caso isto ocorra, o aparelho deve ser reiniciado na tecla LIG.
- A calibração do equipamento e da sonda são realizados em laboratório e por meio de “software”. Não se recomenda abrir e tentar ajustar o equipamento. O mesmo deve retornar ao laboratório para fins de verificação e calibração.
- O presente equipamento foi desenvolvido em parceria tecnológica com o laboratório Inter-Metro Serviços Especiais Ltda, responsável pela execução de manutenções e calibrações deste equipamento.

Fabricação:

Teknikao Indústria e Comércio Ltda.

Av. Agenor Couto de Magalhães, 1.110 - Jd. Regina – São Paulo/SP.
Cep: 05174-000 - Fone/Fax: (11) 3901-5530 / 3902-7609 / 3904-5544
e-mail: vendas@teknikao.com.br

Manutenção/ Assistência Técnica e Calibração:

Inter-Metro Serviços Especiais Ltda.

Rua Joaquim de Almeida, 223 – Mirandópolis – São Paulo – SP
Cep: 04050-010- Fone/Fax: (11) 5071-2764
e-mail: comercial@inter-metro.com.br

TERMOS DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

A TEKNIKAO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. garante este aparelho contra qualquer defeito de fabricação que se apresentar no período de 24 (vinte e quatro meses) a partir da data da Nota Fiscal de venda.

São condições desta Garantia:

1. Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao Departamento Técnico, sendo que o reparo do produto somente poderá ser realizado pela TEKNIKAO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., em nossa sede situada na Av. Agenor Couto de Magalhães, 1110, Jardim Regina, Pirituba, em São Paulo/SP CEP: 05174-000.
2. Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação, além da mão-de-obra utilizada no respectivo reparo.

A Garantia perderá a Validade quando:

1. Houver remoção do número de série ou etiqueta de identificação do produto;
2. O produto for ligado em tensão diferente a qual foi destinado ou sofrer descarga elétrica por falta de aterramento de máquinas;
3. O produto tiver recebido maus tratos, descuido ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou empresas não credenciadas.

A Garantia não cobre:

- Despesas de transporte do equipamento;
- Despesas com instalação do produto;
- Produtos ou peças danificadas devido acidentes de transporte ou manuseio.

Certificado de Garantia

Modelo do Aparelho: MGM-20

Número de Série: _____

Número da Nota Fiscal: _____

Data de Compra: _____