

impac

MANUAL DE INSTRUÇÕES



MEDIDOR DE UMIDADE DE MADEIRA
CONCRETO

IPMT-19

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	3
DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS	4
SEGURANÇA.....	5
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
PARTES DO EQUIPAMENTO.....	6
USO DO PRODUTO	7
TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.....	9
MANUTENÇÃO E REPAROS	9
GARANTIA	9

O Medidor de Umidade de Madeira e Concreto IPMT-19 é a ferramenta ideal para garantir a precisão na medição da umidade em madeira macia, madeira dura, concreto, embalagens e materiais de construção. Desenvolvido especialmente para atender às necessidades dessas indústrias, o IPMT-19 oferece resultados confiáveis e duradouros.

MADEIRA MACIA E MADEIRA DURA:

Selecione a Classificação Adequada Com o Medidor de Umidade IPMT-19, você pode selecionar a classificação adequada para a madeira que deseja medir. Seja madeira macia ou madeira dura, este dispositivo proporciona medições precisas em diversas espécies de madeira. Garanta a qualidade dos seus produtos ao manter a umidade controlada.

MODOS DE TESTE ESPECÍFICOS PARA EMBALAGENS, CONCRETO E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Além de atender às necessidades da indústria madeireira, o Medidor de Umidade IPMT-19 oferece modos de teste específicos para embalagens, concreto e materiais de construção. Com o modo de embalagem, você pode testar a umidade de papelão, cartolina, papel ou outros materiais de embalagem. Já o modo de construção é ideal para medir a umidade de drywall, gesso acartonado e outros materiais de construção. O modo de concreto permite medições precisas em estruturas de concreto. Tenha controle sobre a qualidade dos materiais que utiliza.

PRECISÃO E CONFIABILIDADE GARANTIDAS COM O IPMT-19

Com um visor LCD iluminado, o Medidor de Umidade IPMT-19 oferece clareza em todas as leituras. Seu princípio de resistência elétrica garante resultados precisos, com uma ampla faixa de medição para madeira macia (5% a 75%), madeira dura (5% a 75%), concreto (1,5% a 30%). A resolução de 0,1% e a precisão de $\pm 0,5\%$ proporcionam confiança nos dados obtidos, permitindo tomadas de decisão embasadas em informações precisas.

PRÁTICO, VERSÁTIL E ECONÔMICO

O Medidor de Umidade IPMT-19 possui eletrodos removíveis com um comprimento de 10mm (0,4"), permitindo fácil substituição e versatilidade no uso. Além disso, conta com a função de desligamento automático após aproximadamente 5 minutos de inatividade, o que ajuda a economizar energia das 3 pilhas AAA necessárias para alimentá-lo.

Compacto e leve, com um estojo de plástico ABS, o Medidor de Umidade IPMT-19 é fácil de transportar e resistente o suficiente para enfrentar qualquer ambiente. Seu funcionamento é adequado em temperaturas de 0 a 40°C (32 a 104°F), tornando-o uma ferramenta prática e conveniente para uso em diversas situações.

TABELAS DE REFERÊNCIA DE MATERIAIS COMUNS PARA CADA MODO DE MEDIÇÃO:

MODO DE MEDIÇÃO	EXEMPLOS DE MATERIAIS COMUNS
 Embalagens	Cartão, caixa, papel...
 Construção	Gesso, placa de parede, piso...
 Madeira Macia	Pinho, abeto, cortiça, cedro, faia...
 Madeira Dura	Teca, Nogueira, Aframosia, Seringueira, Imbuia, Kokrodua, Niove Bidinkala, Keruing, Choupo Branco,, Tola, Freixo, Olmo, Bordo, Padauk, Carvalho, Cereja...

TABELA DE REFERÊNCIA DE NÍVEL DE UMIDADE

Nível de umidade	Madeira Macia (5%-75%)	Madeira dura/Embalagem (5%-75%)	Material de Construção (1,5%-30%)
 SECO	5%-19,9%	5%-11,9%	1,5%-6,9%
 MÉDIO	20%-25,9%	12%-15,9%	7%-9,9%
 ÚMIDO	26%-75%	16%-75%	10%-30%

DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS

 **Advertência de Tensão Elétrica:** Este símbolo indica perigos para a vida e saúde das pessoas devido à tensão elétrica.

 **Advertência:** Este símbolo indica um risco com nível médio, que, se não evitado, pode resultar em lesões graves ou morte.

 **Cuidado:** Este símbolo indica um risco com nível baixo, que, se não evitado, pode resultar em lesões leves ou moderadas.

Informações: Informação marcada com este símbolo ajuda você a realizar suas tarefas de forma rápida e segura.

Observar Instruções: Informação marcada com este símbolo indica que as instruções devem ser observadas.

Leia este manual cuidadosamente antes de iniciar ou usar o dispositivo. Sempre guarde o manual nas proximidades imediatas do dispositivo ou do seu local de uso.

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio ou lesões graves.
- Não use o dispositivo em ambientes potencialmente explosivos e não o instale nesses locais.
- Não exponha o dispositivo a produtos químicos nocivos ou corrosivos.
- Não imerja o dispositivo na água. Não permita que líquidos penetrem no dispositivo.
- O dispositivo deve ser usado apenas em ambientes secos e não deve ser usado na chuva ou em umidade relativa excedendo as condições operacionais.
- Proteja o dispositivo da luz solar direta permanente.
- Não exponha o dispositivo a fortes vibrações.
- Não remova quaisquer sinais de segurança, adesivos ou rótulos do dispositivo. Mantenha todos os sinais de segurança, adesivos e rótulos em condição legível.
- Não opere o dispositivo próximo a equipamentos médicos (por exemplo, marcapassos).
- Não abra o dispositivo.
- Não opere o dispositivo próximo a fiação elétrica exposta.
- Nunca carregue baterias que não podem ser recarregadas.
- Remova as baterias do dispositivo se não for utilizá-lo por um longo período.
- Nunca provoque um curto-circuito no terminal de alimentação no compartimento da bateria.
- Não engula baterias. Se uma bateria for engolida, pode causar queimaduras internas graves dentro de 2 horas, podendo levar à morte.
- Mantenha baterias e compartimentos de baterias abertos fora do alcance das crianças.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

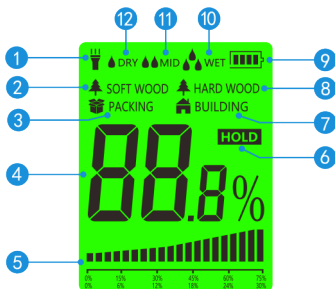
Mostrador	Digital LCD com retroiluminação
Faixa de Madeira Macia/Dura	5~75%
Faixa de Embalagem	5~75%
Faixa de Construção	1.5~30%
Resolução	0.1%
Precisão	±0.5%
Grupo de Espécies de Madeira	A: teca, nogueira, afrormosia, seringueira, imbuia, kokrodua, niove bidinkala, cortiça B: keruing, álamo branco, faia, cedro, tola C: lauan, freixo, olmo, abeto, bordo, pau-rosa, carvalho D: tilia, larício, pinheiro, bétula
Pinos do eletrodo	Removíveis
Comprimento do eletrodo	10mm (0.4")
Desligamento Automático	Após aproximadamente 5 minutos
Caixa do medidor	Plástico ABS
Temperatura de operação	0 a 40°C
Alimentação	3 pilhas AAA
Dimensões	139 x 55 x 25mm
Peso	140g

PARTES DO EQUIPAMENTO

- 1 - Tampa protetora
- 2 - Pinos de eletrodo
- 3 - Luzes de alarme
- 4 - Mostrado Digital
- 5 - Botão de seleção de modo
- 6 - Botão liga/desliga
- 7 - Botão Lanterna
- 8 - Congelamento de Leitura
- 9 - Tabela de referência do nível de umidade
- 10 - Compartimento da bateria
- 11 - Lanterna LED



- 1 - Ícone de lanterna
- 2 - Modo de medição "MADEIRA MACIA"
- (madeira poros de baixa densidade)
- 3 - Modo de medição "EMBALAGEM"
- 4 - Valores medidos
- 5 - Faixa de leitura do valor medido
- 6 - Tela de bloqueio
- 7 - Modo de medição "CONSTRUÇÃO"
- 8 - Modo de medição "MADEIRA DURA"
- (madeira dura e densa)
- 9 - Indicação da bateria
- 10 - Úmido
- 11 - Teor de umidade médio
- 12 - Seco



USO DO PRODUTO

1. LIGAR:

- Coloque 3 baterias AAA no dispositivo e remova a tampa protetora do instrumento, depois pressione o botão de energia para ligar.

2. INICIAR TESTE:

- Após ligar, de acordo com o material do objeto medido, pressione o botão de seleção de modo para entrar no modo de medição correspondente. Os pinos do eletrodo devem ser inseridos no objeto a ser medido, e a leitura no display é o percentual de teor de umidade do objeto. Para manter a leitura, pressione o botão de congelamento de leitura .



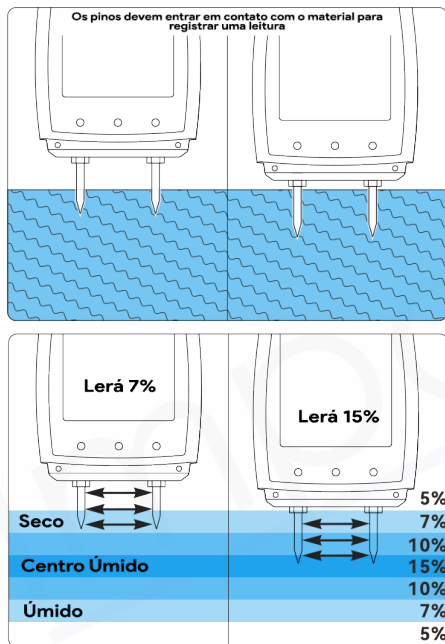
NOTAS:

- Os pinos do eletrodo deste instrumento são muito afiados e não devem ser usados como brinquedo para crianças, para evitar ferimentos. Quando não estiver em uso, feche bem a tampa protetora.

- Este instrumento é de alta resistência, todas as partes devem ter boa isolamento, durante o armazenamento e uso, devemos prestar atenção à umidade e poeira, mantendo o medidor seco e limpo, para garantir a precisão da medição.

- Para melhores resultados de conteúdo de umidade da madeira, Empurre os pinos profundamente no material, certifique-se de que os pinos estejam em contato com o material (parede, madeira ou madeira dura).

- Os pinos medem ao longo de todo o seu comprimento, portanto, os pinos que penetram em um material seco através de uma superfície úmida podem ler o conteúdo de umidade.



3. LIGAR A LANTERNA:

- Pressione o botão da lanterna  para ligá-la, pressione novamente para desligá-la.

4. TROCA DE BATERIA:

- Uma troca de bateria é necessária quando o dispositivo não pode mais ser ligado ou o ícone da bateria mostra pouca energia. Remova a bateria antiga, observe a marca de polaridade no compartimento da bateria e instale novas baterias de acordo com a polaridade correta.

5. DESLIGAR:

- Quando a medição estiver completa, pressione o botão de energia  para desligar. Ou espere que o instrumento desligue automaticamente após 5 minutos sem operação.

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Se você armazenar ou transportar o dispositivo de forma inadequada, ele poderá ser danificado. Observe as informações sobre transporte e armazenamento do dispositivo.

Quando o dispositivo não estiver sendo usado, observe as seguintes condições de armazenamento:

- Seco e protegido de geadas e calor.
- Protegido de poeira e luz solar direta.
- A temperatura de armazenamento deve estar em conformidade com os valores especificados nos dados técnicos.

MANUTENÇÃO E REPAROS

LIMPEZA

- Limpe o dispositivo com um pano macio, úmido e sem fiapos. Certifique-se de que não entre umidade na carcaça.

REPAROS

- Não modifique o dispositivo nem instale peças de reposição. Para reparos ou testes do dispositivo, entre em contato com o fabricante.

GARANTIA

Esta garantia abrange o produto pelo período estipulado na nota fiscal, contemplando exclusivamente defeitos de fabricação, desde a data de emissão da nota fiscal para o primeiro comprador.

A garantia será invalidada nas seguintes situações:

- Comprovação de queda ou utilização que comprometa os circuitos internos do aparelho.
- Evidências de abertura por técnicos não autorizados.
- Quebra física dos sensores.
- A garantia cobre unicamente e exclusivamente defeitos de fabricação. Em hipótese alguma, serão abrangidos pela garantia defeitos gerados por erro ou mau uso por parte do usuário.

Impac

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

  (11)3816-0371

 (11) 5199-9237

 vendas@impac.com.br

 www.impac.com.br

 loja.impac.com.br

 www.maquinadeensaio.com.br

 Alameda Dora Feder, 138 - Centro - Vargem Grande Paulista - SP - CEP: 06730-538