Parabéns pela aquisição do medidor de humidade de madeira e concreto HYDRO PRO CONDTROL.

As instruções de segurança fornecidas neste manual do usuário devem ser lidas cuidadosamente antes de usar o produto pela primeira vez.

REGULAMENTOS DE SEGURANÇA

Atenção! Este manual do usuário é uma parte essencial deste produto.
O manual do usuário deve ser lido com atenção antes de usar o produto pela primeira vez. Se o produto for entregue a alguém para uso temporário, certifique-se de anexar o manual do usuário.

- Não faça mau uso do produto -
Guarde o produto fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- É proibido desmontar ou reparar o produto por conta própria. Confie a reparação do produto a pessoal qualificado e utilize apenas peças sobressalentes originais.
- Não utilize o produto em ambiente explosivo, próximo a materiais inflamáveis.
- Evite aquecer as baterias para evitar o risco de explosão e vazamento de eletrólito. Em caso de contato do líquido com a pele, lave imediatamente com água e sabão. Em caso de contato com os olhos, lave com água limpa durante 10 minutos e consulte um médico.

FUNÇÕES/APLICATIVOS

HYDRO PRO CONDTROL foi desenvolvido p/ o controle eficaz da humidade em diversos tipos de madeira e betão. O princípio de funcionamento baseia-se no método dielcométrico de medição de humidade, ou seja, na correlação da constante dielétrica do material entre o teor de humidade em temperaturas positivas.

Durante a interação com o material medido, o conversor capacitivo gera um sinal proporcional à constante dielétrica, que é registrada pelo aparelho de medição e convertido em valores de humidade. Os resultados da medição são exibidos na tela de exibição.

Tipos disponíveis de materiais controlados:grupos-
8 grupos - madeira
4 grupos - betão (leve, pesado).
Uma tabela de materiais está no Apêndice nº 1;
Principal campo de aplicação: diversos tipos de processamento da madeira, bem como construção e tecnologia, onde o teor de humidade dos materiais é regulado por documentação normativo-técnica ou tecnológica.

Graças ao sensor remoto*, o HYDRO PRO tem a capacidade de medir a humidade relativa e a temperatura do ar, o ponto de orvalho e a humidade de equilíbrio da madeira.

* *-não incluído no pacote de entrega*

PACOTE DE ENTREGA

1. Medidor de humidade – 1 unid.
2. Bolsa com alça – 1 unid.
3. Manual do usuário – 1 peça.
4. Bateria Recarregáveis (AAA) – 3 unid.
5. Carregador micro-USB – 1 unidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Faixa de medição de humidade	
Madeira e marcenaria (420-700 kg/m3)	2,0-65,0%
Gesso 1400 kg/m3	0,1-35,0%
Betonilha (cimento-areia) 1700 kg/m3	0,1-35,0%
Betão 1800 kg/m3	0,1-35,0%
Betão 2.000 kg/m3	0,1-35,0%
Betão 2200 kg/m3	0,1-20,0%
Betão 2400 kg/m3	0,1-10,0%
Limites de precisão absoluta permitida do medidor de humidade ao medir humidade:	
Madeira e marcenaria	
Na faixa de 2% a 12%	±1,5%
Na faixa de 12% a 35%	±3,0%
Na faixa de 35% a 65%	Não avaliado
Gesso 1400 kg/m3	±1,5%
Betonilha (cimento-areia) kg/ m3	±1,5%
Concreto 1800 kg/m3	±1,5%
Betão 2.000 kg/m3	±1,5%
Betão 2.200 kg/m3	±0,9%
Betão 2.400 kg/m3	±0,9%
Tempo de execução de medição única	≤1 seg.
Memória interna	50 valores

Condições de funcionamento: Temperatura ambiente Humidade relativa	 +5... +40 °c ≤85%
Fonte de energia	3 X AAA 800mAh 1.2V Ni-MH recarregável
Dimensões	150 x 59 x 28 mm
Peso	170g

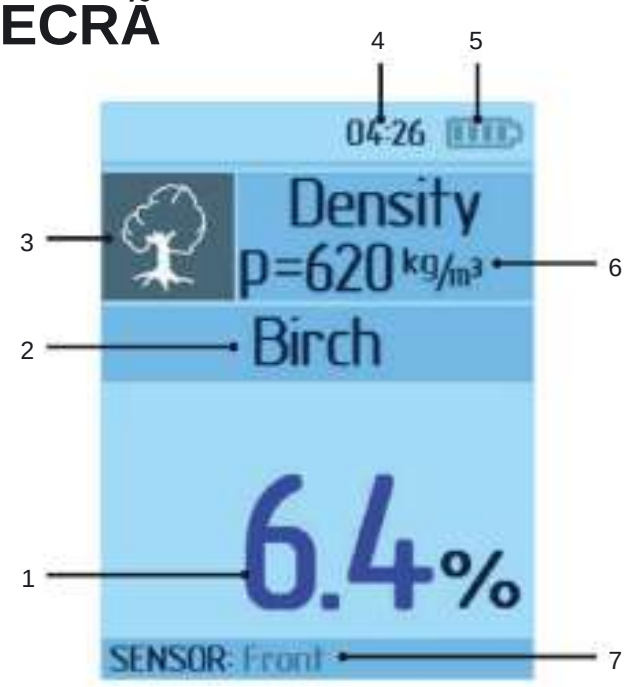
O medidor de humidade vem com curva de calibração média dos materiais.

Especificações técnicas adicionais (para sensor remoto)

- Faixa de medição de umidade (sem condensação) 0...100%
- Faixa de medição de temperatura -40...+125°C
- Precisão na medição da humidade do ar ≤2,5%
- Precisão da medição da temperatura do ar ≤1,0°C
- Duração da medição de humidade 1 segundo

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

ECRÃ



1. Linha principal para exibição dos resultados da medição
2. O nome do material no grupo
3. Tipo de material (madeira/ concreto)
4. Tempo
5. Indicação do nível de carga da bateria
6. Densidade do material medido
7. Sensor selecionado

HYDRO PRO CONDTROL

manual
Do utilizador

1. LCD
2. Teclado
3. Sensor frontal
4. Conector USB para carregamento/sensor externo
5. Localização da alça
6. Sensor inferior
7. Tampa da bateria

Teclado

Botão	Pressão curta	Pressão longa
HOLD ON	Ligue o dispositivo/retenção de dados no display	
	Selecione o material	Medição média
	Selecione o número do grupo do material/folheie os resultados da medição na memória/selecione o item do menu	
ZERO SET	Calibração zero/configuração de parâmetros no menu/limpar a memória	
MEMO MENU	Memória	MENU
SENSOR OFF	Selecione o sensor	Desligue o dispositivo

OPERAÇÃO

Instalar/carregar as baterias

Instale as baterias no compartimento das baterias observando a polaridade correta. Use baterias de níquel-hidreto metálico. O nível da bateria é mostrado no display.
Carregue as baterias quando o símbolo aparecer no display,

Utilize o carregador USB fornecido no conjunto (5V, 0,5 A). Demora aproximadamente 4 horas para carregar totalmente as baterias.

Ligar / desligar

Ligar: toque curto HOLD ON

Desligar: pressione e segure SENSOR OFF durante 1 seg.

Cardápio

pressione e segure MEMO MENU	Entre no MENU
	Defina o tempo de desligamento automático (OFF; 3 min; 5 min; 10 min; 15 min) Luz de fundo (ON; 5 seg; 10 seg; 15 seg) Sinal sonoro (ON; OFF) Defina a data Defina a hora Defina a unidade de temperatura (Celsius; Fahrenheit) Defina o idioma
Pressione ▼ ou ▲	Selecione o item do menu
Pressione ZERO SET	Ajuste o item do menu
Pressione MEMO MENU	Sair do MENU

Calibração zero

Pressione ZERO SET	Ativar calibração zero
	É necessário afastar o sensor de objetos estranhos em 20cm. A calibração zero é válida apenas para o sensor selecionado. Para calibrar outros sensores, um deve ser selecionado pressionando o botão SENSOR OFF
Imprensa ZERO SET	Calibração zero
	A calibração zero permite definir as leituras iniciais do sensor de humidade como zero. A calibração zero deve ser realizada em intervalos de 10 a 15 minutos para compensar os erros

MEDIDAS

Medição única

Pressione HOLD ON	Ligue o dispositivo.
Pressione ZERO SET	Realize a calibração zero (ver parágrafo «Zero calibration»)
Pressione	Selecione o material (madeira; betão)
Pressione ▼ e ▲	Selecione o grupo de material medido
Pressione SENSOR OFF	Selecione o sensor (frontal; inferior 15 mm; inferior 30 mm)
	Para obter resultados de medição confiáveis, é necessário garantir o contato adequado do sensor com a superfície (não deve haver espaços entre o sensor e a superfície) e verificar o resultado da medição no display. A superfície testada deve estar lisa e limpa, tão homogênea quanto possível, sem amolgadelas e saliências profundas. O sensor deve ser pressionado com uma força de cerca de 1kg. O resultado da medição de umidade do local (amostra) é: * para madeira - o valor médio de pelo menos três medições * para concreto - valor médio não inferior a cinco medições

Medição média

pressione e segure	Ativar modo de medição média
Press	Realize 5 medições em diferentes seções do amostra controlada
	O resultado da medição é automaticamente armazenado na memória. O resultado médio da medição é destacado em verde no display
pressione e segure	Sair do modo de medição média

Medições por sensor externo

Conecte o sensor externo ao dispositivo	O dispositivo mudará automaticamente para o modo de medição de umidade e temperatura do ar.
	Os valores de umidade de equilíbrio (EMC) e ponto de orvalho (Tp) aparecem no display

Memória

Pressione HOLD ON durante a medição	Mantenha o resultado da medição no display (pausa). O resultado da medição é automaticamente armazenado na memória. Se o resultado for 0,0%, ele não poderá ser mantido e armazenado na memória
Pressione MEMO MENU	Ver resultados de medição na memória
Pressione ▼ ou ▲ Record 3/4 04:29 Density p=620 kg/m³ Birch 9.7% MIN 9.0 AVG 9.7 MAX 11.2 SENSOR: Front	Percorra os resultados da medição na memória
Press ZERO SET	Limpe a memória
Press MEMO MENU	Saia da memória

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Atenção! Este dispositivo é um instrumento de precisão e requer um manuseio cuidadoso.
A manutenção das seguintes recomendações prolongará a vida útil do dispositivo:

- Proteja o aparelho de choques, quedas e vibrações intensas; não permita que umidade, poeira e objetos estranhos entrem no dispositivo.
- Se líquidos entrarem no dispositivo, primeiro remova as baterias e depois entre em contato com um centro de serviço.

- Assim que terminar a operação, remova as partículas de material, sujeira, alcatrão, etc. do sensor.

- Não armazene e use o dispositivo em condições de alta umidade.
- Não armazenar o produto em ambientes onde a temperatura seja inferior a -10°ÿ. Após armazenamento em condições de baixa temperatura e posterior transferência para uma sala quente, o dispositivo aquece, causando condensação de umidade no interior do dispositivo e danificando os microcircuitos.

- Não exponha o dispositivo à luz solar direta e proteja-o da exposição prolongada à luz solar e a altas temperaturas.
- Limpe o aparelho com um pano macio levemente umedecido com uma solução de sabão neutro.
Não use solventes de limpeza ou abrasivos.

O não cumprimento das seguintes regras pode causar vazamento de eletrólito das baterias e danificar o dispositivo:
- Retire as pilhas do aparelho caso não o utilize por um longo período.
- Não utilize baterias de tipos diferentes, com níveis de carga diferentes.
- Não deixe baterias descarregadas no aparelho.

UTILIZAÇÃO

Ferramentas, acessórios e embalagens expirados devem ser encaminhados para reciclagem. Por favor, envie o produto para o seguinte endereço para reciclagem adequada:

CONDTROL GmbH
Wasserburger Straße 9
84427 Sankt Wolfgang
Alemanha

Não jogue o produto no lixo municipal!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/ÿC, as ferramentas de medição expiradas e os seus componentes devem ser recolhidos separadamente e submetidos a uma reciclagem de resíduos amiga do ambiente.

GARANTIA

Todos os produtos CONDTROL GmbH passam pelo controle de pós-produção e são regidos pelos seguintes termos de garantia. O direito do comprador de reclamar sobre defeitos e as disposições gerais da legislação vigente não expiram.

1) A CONDTROL GmbH concorda em eliminar todos os defeitos do produto, descobertos durante o período de garantia, que representem o defeito de material ou de fabricação em volume total e às suas próprias custas.

2) O período de garantia é de 24 meses e começa a contar a partir da data de compra pelo cliente final (ver documento comprovativo original).

3) A garantia não cobre defeitos resultantes de desgaste ou uso indevido, mau funcionamento do produto causado pela não observância das instruções deste manual do usuário, manutenção e serviço inoportunos e cuidados insuficientes, uso de acessórios não originais e peças de reposição. Modificações no design do produto isentam o vendedor da responsabilidade pelos trabalhos de garantia. A garantia não cobre danos estéticos, que não impeçam o funcionamento normal do produto.

4) A CONDTROL GmbH reserva-se o direito de decidir sobre a substituição ou reparação do dispositivo.

5) Outras reclamações não mencionadas acima não são cobertas pela garantia.

6) Após a realização dos trabalhos de garantia da CONDTROL GmbH, o período de garantia não é renovado ou estendido.

7) A CONDTROL GmbH não se responsabiliza por lucros cessantes ou inconvenientes associados a um defeito do dispositivo, custo de aluguel de equipamento alternativo durante o período de reparo.

Esta garantia aplica-se à lei alemã, exceto as disposições da Convenção das Nações Unidas sobre contratos para a venda internacional de mercadorias (CISG).

Em caso de garantia, devolva o produto ao vendedor ou envie-o com a descrição do defeito para o seguinte endereço:

CONDTROL GmbH
Wasserburger Straße 9
84427 Sankt Wolfgang
Alemanha

ANEXO 1

Distribuição das espécies de madeira em grupos dependendo da densidade

Grupo	Densidade kg/m3	Material
1	420	Abeto, choupo, álamo tremedor, salgueiro, abeto
2	460	Pinho, tília, castanha
3	500	Amieiro, cedro, avelã
4	540	Larício, cereja, sapelli
5	580	Noz, olmo, cereja de pássaro
6	620	Freixo, bordo, bétula, teca
7	660	Faia, pêra, teixo
8	700	Carvalho, nogueira, mogno, sicômoro

ANEXO 1

Distribuição dos tipos de betonilha, grupos de concreto em função da densidade

grupo	Densidade, kg/m3	Material
1	1400	Gesso*
2	1700	Betonilha (cimento-areia)*
3	1800	Betão Leve*
4	2000	Betão Leve*
5	2200	Betão pesado*
6	2400	betão pesado*

**- Como a produção dos materiais varia de marca para marca, dados relevantes (por exemplo, densidade específica, etc.) devem ser obtidos junto ao fabricante. Com base nesta informação, o número de grupo correto pode ser determinado.*

NOTA IMPORTANTE:

Esta tradução para português pode conter alguns erros ou imprecisões.
Confirme sempre se os termos constantes neste MANUAL lhe parecem sensatos,
conferindo sempre com o MANUAL DE UZUÁRIO de Origem, no site da marca CONDTROL