

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ORION® 930

MEDIDOR DE UMIDADE



TABELA DE CONTEÚDO

1	Introdução	
3	Peças do Orion® 930	
4	Início Rápido: Uso Básico da Madeira Maciça	
5	Diretrizes de Uso Correto do Medidor de Umidade Orion® 930	
7	Botões de Função: Detalhado	
	– BOTÃO ON/HOLD (LIGAR/RETER)	
	– BOTÕES UP E DOWN (PARA CIMA E PARA BAIXO)	
	– BOTÃO DEPTH (PROFUNDIDADE)	
	– BOTÃO SPECIES/MATERIAL (ESPÉCIE/MATERIAL)	
	• Como Programar uma Configuração de Espécie	
	• Escala Relativa para Medição de Umidade de Materiais de Construção que Não São de Madeira	
	– Botão AUDIO	
14	Resumo dos Recursos do Orion® 930	
	– Indicação de Alerta de Bateria Fraca	
	– Desligamento Automático para Preservar a Vida Útil da Bateria	
	– Calibração de seu Orion® 930	
	– Capa Protetora de Borracha para o Seu Orion® 930	
	– 7 Anos de Garantia	
	– Tecnologia IntelliSense da Wagner	
19	Especificações	
20	Troca da Bateria	
20	Armazenamento do Medidor	
21	Garantia	

INTRODUÇÃO

Parabéns!

Você adquiriu um dos instrumentos de medição de umidade para madeira mais precisos do mundo. Usando a tecnologia IntelliSense, os medidores de umidade portáteis da Wagner Meters foram comprovados por universidades e institutos em todo o mundo para fornecer resultados de medição superiores.

Com seu campo eletromagnético, o medidor de umidade Orion® 930 cobre uma área de seção transversal relativamente grande cada vez que você faz uma leitura, o que lhe dá uma representação muito melhor do que outras tecnologias do verdadeiro teor de umidade da madeira.

Os medidores de umidade Wagner fazem a leitura DENTRO da madeira, não apenas na madeira.



O campo do sensor de 50 mm (2,0 polegadas) de largura por 63 mm (2,5 polegadas) de comprimento por 6 mm (0,25 polegadas) ou 19 mm (0,75 polegadas) de espessura do medidor de umidade Orion® se aproxima do método de seção transversal de espessura total usado na execução do método de laboratório de secagem em estufa ASTM D4442-16. Esse padrão ASTM (e seus equivalentes internacionais) é o padrão com o qual todos os medidores de umidade para

madeira são comparados quanto à precisão.

O Orion® 930 é mais adequado para espessuras de madeira de 0,25 polegada (6mm) a 1,5 polegada (38mm). O medidor pode ser usado em produtos de madeira não maciça, e o livreto de configuração de espécies inclui algumas configurações para alguns desses materiais comuns.

No modo de medição padrão, o Orion® 930 mede o teor de umidade dentro da faixa de 4,0% a 32,0%.

NOTA: *A faixa de medição pode variar ligeiramente, dependendo da configuração de espécies do medidor.*

O Orion® 930 tem um visor digital de fácil leitura, com escala em incrementos de 0,1% quando no modo de medição padrão para suas aplicações em madeira maciça.

A tecnologia de medição de umidade portátil Wagner praticamente não é afetada pela temperatura da madeira.

Desde 1965, a Wagner Meters vem fornecendo equipamentos de medição de umidade de qualidade e a tecnologia da Wagner comprovadamente fornece alguns dos resultados mais precisos do setor quando comparada à norma ASTM D4442-16. Os medidores da Wagner são usados há anos por associações profissionais de classificação de madeira, e os medidores da Wagner continuam a fornecer medições de umidade confiáveis e consistentes, com conveniência e facilidade de uso insuperáveis.

**Entre em contato com um especialista da Wagner Meters pelo e-mail info@wagnermeters.com se sua madeira estiver muito quente ou congelada.*

PEÇAS DO ORION 950



INÍCIO RÁPIDO: USO BÁSICO PARA MADEIRA MACIÇA



Com o Orion® 930 desligado, pressione e solte o botão ON/HOLD. O medidor será ligado e exibirá brevemente o número do modelo, seguido do número de revisão do firmware. Se esta for a primeira vez que você estiver usando o seu novo Orion® 930, imediatamente após a exibição do número de revisão, o visor do medidor deverá reverter para o modo de medição padrão, com o visor mostrando 0,0% quando o medidor for mantido no ar. Se o visor do medidor não mostrar 0,0%, consulte a página 9 sobre o botão ESPÉCIE/MATERIAL.



Em seguida, pressione o botão DEPTH (profundidade) para colocar o medidor no modo de configuração de profundidade e pressione o botão UP (para cima), DOWN (para baixo) ou DEPTH (profundidade). A configuração de profundidade mudará de 3-4 ou $\frac{3}{4}$ " para 1-4 ou $\frac{1}{4}$ " ou vice-versa. Pressione o botão ON/HOLD para armazenar a configuração e retornar o medidor ao modo de leitura.



Em seguida, pressione o botão SPECIES/MATERIAL (Espécies/Material) uma vez, e a configuração atual de espécies (calibrada para gravidade específica) será exibida. O padrão de fábrica exibido será 0,50 para um medidor novo. Use os botões de seta UP (para cima) ou DOWN (para baixo) para definir a configuração de espécie correta para a espécie de madeira que você deseja medir (consulte o folheto de configurações de espécie para encontrar a configuração correta). Finalmente, pressione o botão ON/HOLD para colocar o medidor de volta no modo de medição padrão.



NOTA: Se você não conseguir encontrar a configuração correta para a espécie de madeira ou material que deseja medir, vá para www.wagnerspecies.com, onde você pode acessar o extenso banco de dados de espécies da Wagner. Se você ainda não conseguir encontrar a configuração correta, entre em contato com um especialista da Wagner Meters pelo e-mail info@wagnermeters.com.

Segurando o medidor pelas laterais, comece a fazer medições na face das peças de madeira pressionando firmemente para baixo, certificando-se de que a área retangular da placa do sensor na parte traseira do medidor esteja pressionando firmemente a superfície da madeira e completamente coberta pela madeira. A dimensão mínima da madeira deve ser de 2,0 polegadas (50mm) de largura, 2,5 polegadas (63mm) de comprimento e 0,75 polegadas (19mm) de espessura. Ao fazer medições, certifique-se de que haja um espaço de ar mínimo de 1 polegada (25mm) sob a madeira que você está medindo (consulte a seção Diretrizes de uso correto deste manual).



Quando você terminar de fazer as medições e quiser desligar o medidor, pressione o botão ON/HOLD por aproximadamente 2 segundos. Como alternativa, o medidor se desligará automaticamente após aproximadamente 60 segundos sem atividade.

DIRETRIZES DE USO CORRETO PARA SEU MEDIDOR DE UMIDADE ORION® 930

Para ter certeza de que você está obtendo as leituras mais precisas do seu medidor Orion® 930, a Wagner Meters recomenda que você preste muita atenção às seguintes diretrizes:

1. Se a espessura da peça de madeira ou de outro material de construção for superior a 0,75 polegada (19 mm) e você desejar obter uma espessura total em vez de uma medida rasa, é uma boa ideia fazer medições no modo $\frac{3}{4}$ " em ambos os lados e calcular a média das leituras.
2. Para evitar leituras altas ou imprecisas, tenha sempre um espaço de ar mínimo de 1 polegada (25 mm) sob a peça de madeira que você está medindo. Durante esse processo, certifique-se de que sua mão não esteja diretamente sob o medidor.
3. O medidor Orion® 930 é adequado para leitura na madeira até 6,4 mm (0,25 pol.) de profundidade no modo de varredura superficial e é adequado para leitura na madeira até 19 mm (0,75 pol.) no modo de varredura profunda. Se você quiser medir peças de madeira com espessuras inferiores a 19 mm (0,75 pol.) no modo $\frac{3}{4}$ ", o medidor subestimará o teor de umidade real. Espessuras ligeiramente mais finas (exemplo: .625 polegadas (15,9 mm)) não serão subestimadas substancialmente, mas quanto mais fina for a peça, mais a medição será subestimada. Para peças mais finas do que 0,50 polegadas (12,7 mm), recomenda-se que você use o modo $\frac{1}{4}$ ".
4. A área de detecção real é um retângulo de 2,0 polegadas (50mm) de largura por 2,5 polegadas (63,5mm) de comprimento na parte traseira do medidor (lado oposto do visor e do teclado). Para fazer uma medição válida, essa área de detecção deve estar completamente coberta com a madeira ou outro material que você estiver medindo. Se a área de detecção não estiver completamente coberta, a leitura de umidade será imprecisa.
5. Se houver umidade visível ou água na superfície da madeira ou do material a ser testado, limpe o excesso e deixe a superfície secar por alguns minutos antes de fazer as medições. Se possível, vire a tábua e meça o outro lado.

6. Certifique-se de pressionar firmemente para garantir um bom contato da placa do sensor com a superfície da madeira ou do material de construção. Isso é especialmente importante ao medir madeira serrada em bruto.
7. Não faça leituras onde houver um defeito ou nó perceptível na madeira.
8. Para garantir uma precisão ideal, oriente o medidor na direção da fibra.

Nossa Equipe Técnica quer Ajudar Você:

Por favor, entre em contato conosco pelo e-mail info@wagnermeters.com para obter orientações específicas sobre como medir corretamente madeira com características incomuns. Correções adicionais de medição podem ser necessárias se você estiver medindo madeira congelada, permeada por água salgada ou tratada com CCA, ACQ ou qualquer outro tratamento com componentes metálicos ou outros que possam distorcer as leituras de umidade.

BOTÕES DE FUNÇÃO: INSTRUÇÕES DETALHADAS DE USO



Botão ON/HOLD (Ligar/retener)

Quando o medidor estiver desligado, pressionar e soltar o botão ON/HOLD ligará o medidor, que exibirá brevemente o número do modelo, seguido do número de revisão do firmware. Imediatamente após a exibição breve do número de revisão, o medidor estará no modo de medição padrão. Nesse ponto, o medidor está pronto para fazer medições de umidade. Tenha certeza de que todas as configurações que você programou/selecionou anteriormente estarão

ativas. Em outras palavras, desligar o medidor não fará com que ele volte às configurações padrão de fábrica, mas manterá as configurações com as quais você o programou.

Quando você estiver no modo de medição padrão, pressionar e soltar o botão ON/HOLD congelará a leitura que estiver sendo exibida no visor. Além disso, a palavra HOLD (reter) será exibida no canto superior direito. Esse recurso HOLD (reter) é valioso ao fazer medições em locais de difícil acesso, onde você não consegue ver o visor.

Se a função de ÁUDIO do medidor estiver ligada (consulte a seção “Botão Áudio” na página 12), o medidor emitirá um bipe curto a cada 4 segundos para indicar que a leitura atual permanece em HOLD.

A leitura atual permanecerá na tela até que o botão ON/HOLD seja pressionado brevemente de novo, retornando o medidor ao modo de medição padrão e o HOLD desaparecerá da tela.

NOTA: O medidor se desligará automaticamente após 60 segundos se for deixado em HOLD sem nenhuma atividade de medição. Se você pressionar o botão ON/HOLD por 2 segundos, o medidor será desligado

Botões UP e DOWN (para cima e para baixo)



O modo de configuração específico (SPECIES/MATERIAL ou AUDIO) em que você estiver em um determinado momento determinará como esses botões funcionarão. Os valores das configurações serão aumentados ou diminuídos, ou diferentes funções serão ativadas de acordo com as instruções específicas descritas para cada botão de configurações.

Botão DEPTH (profundidade)



O medidor Orion® 930 possui capacidade de profundidade dupla que permite medir desde a superfície até profundidades de $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ de polegada, dependendo da configuração que você tiver escolhido. Se o medidor estiver no modo de configuração de profundidade e o botão UP (para cima), DOWN (para baixo) ou DEPTH (profundidade) for pressionado, a configuração de profundidade mudará (por exemplo, de 3-4 para 1-4) ou vice-versa. Pressione o botão ON/HOLD para armazenar a configuração. Se o medidor estiver no modo de configuração de profundidade e o botão ON/HOLD for pressionado, o medidor voltará ao modo de leitura.

Se o medidor estiver no modo de configuração de profundidade e na configuração de profundidade de $\frac{1}{4}$ " (6mm), além de exibir '1-4', o medidor também exibirá 1/4 no canto direito da tela. A representação fracionária continuará a aparecer na tela durante as leituras.

Se o medidor estiver no modo de configuração de profundidade e na configuração de profundidade de $\frac{3}{4}$ " (19mm), além de exibir '3-4', o medidor também exibirá 3/4 no canto direito da tela. A representação fracionária continuará a aparecer na tela durante as leituras.

Botão de ESPÉCIE/MATERIAL



O botão ESPÉCIE/MATERIAL do Orion® 930 é usado para colocar o medidor em um dos três modos diferentes, pressionando o botão até que você esteja no modo desejado. Os modos disponíveis são:

- 1. Modo de configurações de espécies.** Esse modo serve para programar o medidor com a configuração correta para a espécie de madeira que você deseja medir. Quando você estiver nesse modo, o visor do medidor indicará valores de configuração de

0,20 a 1,00. O padrão de fábrica é 0,50.

2. **Modo de medição relativa.** Usado para obter medições relativas, em vez de absolutas, normalmente para aplicações em madeira não maciça (exemplo: medições relativas em drywall). Ao alternar para esse modo, o visor mostrará REL no canto inferior esquerdo do visor quando você estiver no modo de medição padrão. Mais informações sobre a escala relativa podem ser encontradas na página 12.
3. **Modo de calibração do medidor.** Siga as instruções na página 15 para realizar sua própria calibração de campo usando o calibrador Orion® sob demanda da Wagner incluído.

Quando o medidor estiver ligado, pressione o botão SPECIES/MATERIAL; o visor do medidor indicará o modo atual. Se o medidor estiver no modo de configuração de espécies (indicado por um número de 3 dígitos no visor, como 0,50, etc.), você poderá usar as setas UP ou DOWN para programar o medidor para a configuração correta. Por outro lado, se precisar mudar para um modo diferente, você pode pressionar e soltar o botão SPECIES/MATERIAL até chegar ao modo desejado.

Independentemente do modo que você escolher, quando o medidor for desligado (ou se desligar automaticamente) e depois for ligado novamente, o medidor estará no modo em que estava quando foi desligado.

Como programar uma configuração de espécie para diferentes espécies de madeira

PRIMEIRO, consulte o folheto de configurações de espécies e localize a configuração correta que corresponde ao tipo/espécie de madeira que está sendo medida.

NOTA: Se você não conseguir encontrar a configuração correta para a espécie de madeira ou o material que deseja medir, acesse www.wagnerspecies.com. Se você ainda não conseguir encontrar

a configuração correta, entre em contato com a Wagner pelo e-mail info@wagnermeters.com.

SEGUINTE, quando o medidor estiver ligado, pressione e solte o botão SPECIES/MATERIAL até que você esteja no modo de configuração. Quando você estiver lá, o medidor mostrará a configuração atual com um decimal (por exemplo, 0,62 ou 1,00). Se o medidor estiver sendo programado pela primeira vez, a configuração padrão de 0,50 será exibida na tela.

Nesse modo, pressionar e soltar os botões de seta UP (para cima) ou DOWN (para baixo) aumentará ou diminuirá a configuração do medidor em 0,01 cada vez que um botão for pressionado e atualizará o visor de acordo.

Se você mantiver o botão UP pressionado por 0,7 segundo, a configuração aumentará para o próximo múltiplo de 0,10 (por exemplo, se a configuração for atualmente 0,36, a configuração mudará para 0,40). A cada 0,7 segundo depois disso que o botão for mantido pressionado, a configuração mudará em mais 0,10 (por exemplo, de 0,40 para 0,50).



Se o botão DOWN for pressionado e mantido pressionado por 0,7 segundos, a configuração diminuirá para o próximo múltiplo de 0,10 (por exemplo, se a configuração for atualmente 0,66, a configuração mudará para 0,60). A cada 0,7 segundo depois disso que o botão for pressionado e mantido pressionado, a configuração mudará em mais 0,10 (por exemplo, de 0,60 para 0,50).

“Ao pressionar o botão de seta UP (para cima), quando a configuração máxima de 1,00 for atingida, a configuração irá para o mínimo (.20) e continuará a aumentar a partir daí. Da mesma forma, quando você continuar a pressionar o botão DOWN, se a configuração mínima de 0,20 tiver sido atingida, a configuração irá para o máximo (1,00) e continuará a diminuir a partir desse ponto.”

Depois que o valor da espécie tiver sido definido, pressione e solte o botão ON/HOLD para retornar o medidor ao modo de medição padrão. Uma vez no modo de medição padrão, 0,0 será exibido na tela se o medidor for mantido no ar. A configuração programada será mantida na memória mesmo se o medidor for desligado ou se a bateria tiver sido trocada. Se você pressionar e soltar o botão SPECIES/MATERIAL no futuro, a última configuração programada aparecerá na tela.



Escala relativa para medição de umidade de materiais de construção que não sejam de madeira



Como mencionado anteriormente, esse modo pode ser acessado pressionando e soltando o botão SPECIES/MATERIAL até que você esteja nesse modo (o visor mostrará REL no canto inferior esquerdo). Uma vez nesse modo, o medidor estará em uma escala de medição relativa (0-100) para medir madeira não maciça ou materiais que não sejam à base de madeira. Pressione o botão ON/HOLD para voltar ao modo de medição padrão.

BOTÃO AUDIO



O botão AUDIO do Orion® 930 permite que você defina um limite de alarme de alto teor de umidade (configuração de 5% a 32%) para aplicações de medição de madeira maciça e também defina o volume do alarme sonoro. Esse recurso é útil, por exemplo, ao examinar rapidamente um pedaço de madeira e tentar localizar áreas com alto teor de umidade, sem precisar olhar continuamente para o visor digital.

Pressione o botão AUDIO e o visor mostrará o limite superior do teor de umidade atual (por exemplo,

14%). O padrão de fábrica é 15%. Cada vez que você pressionar e soltar os botões UP ou DOWN, a configuração do limite será ajustada em 1%.

Para chegar mais rapidamente à configuração desejada, mantenha o botão UP pressionado por 0,7 segundo; a configuração do limite de alarme aumentará para o próximo múltiplo de 5 (por exemplo, se a configuração do limite de alarme for atualmente 12%, a configuração avançará para 15%). A cada 0,7 segundo depois disso em que o botão for mantido pressionado, a configuração mudará em mais 5 unidades (por exemplo, de 15% para 20%). Se o botão DOWN for pressionado e mantido pressionado por 0,7 segundo, a configuração diminuirá para o próximo múltiplo de 5 (por exemplo, se a configuração do limite de alarme for atualmente 23%, a configuração mudará para 20%). A cada 0,7 segundo depois disso que o botão for pressionado e mantido pressionado, a configuração mudará em mais 5 (por exemplo, de 20% para 15%).

Depois que a configuração tiver sido aumentada até o limite máximo programável de MC% (32%), a configuração voltará ao mínimo (5%) e continuará aumentando a partir daí. Da mesma forma, se a configuração tiver sido diminuída para o mínimo de MC% (5%), a configuração irá até o máximo (32%) e continuará a diminuir a partir daí. Novamente, o intervalo da configuração é de 5% a 32%, em incrementos de 1% (sem casa decimal).



Em seguida, pressione o botão AUDIO novamente e você será levado a um visor que mostrará a configuração de volume atual para o som audível. Basta usar os botões de seta UP ou DOWN para definir o nível de som desejado. A configuração de volume varia de OFF a 9, sendo 9 o mais alto e 1 o mais baixo, com OFF indicando que o alarme sonoro está desativado.

Quando terminar, você pode colocar o medidor de volta no modo de medição padrão pressionando o botão ON/HOLD.

RESUMO DOS RECURSOS DO ORION® 930

- Visor com luz de fundo ajustável nos modos de medição em escala de madeira ou relativa
- Resolução do visor digital de 0,1% (no modo de medição padrão)
- Faixa de medição MC para madeira 4,0% a 32,0%
- Escala relativa para testar materiais de construção que não sejam de madeira
- Configurações programáveis para uma ampla gama de espécies de madeira macia e dura
- Grande área do sensor de medição de umidade
- A leitura atual pode ser congelada na tela do visor, o que é ótimo para fazer anotações
- Indicação de alerta de bateria fraca
- Alarme sonoro para limites programáveis de alto teor de umidade
- Volume de alerta sonoro programável
- Pode ser calibrado em campo com o calibrador Orion® sob demanda incluído
- Capa de Borracha Protetora
- Inclui um estojo de armazenamento rígido e uma bateria de 9 volts
- 7 Anos de Garantia
- IntelliSense— Leitura além das condições da superfície (modo $\frac{3}{4}''$)
- Desligamento automático quando não estiver em uso
- Mostra a profundidade atual das configurações de leitura enquanto você estiver no modo de medição, seja $\frac{3}{4}''$ ou $\frac{1}{4}''$

Visor com luz de fundo

Os medidores de umidade portáteis Orion agora têm visores com luz de fundo. Você pode ativar a luz de fundo e definir a intensidade (25%, 50%, 75% ou 100%) usando as teclas de seta UP e DOWN. A luz de fundo pode ser ajustada nos modos de leitura de madeira ou relativa. Se ativada, ela pode ser usada em todas as telas.

Indicação de Alerta de Bateria Fraca

Quando a bateria começa a ficar fraca, um pequeno indicador de ícone de bateria aparece no canto superior direito do visor. Se a bateria de 9 volts não for substituída logo em seguida, será atingido um nível crítico e o texto “BAT” piscará três vezes na tela, seguido pelo desligamento imediato do medidor. Essa ação serve para evitar leituras imprecisas.

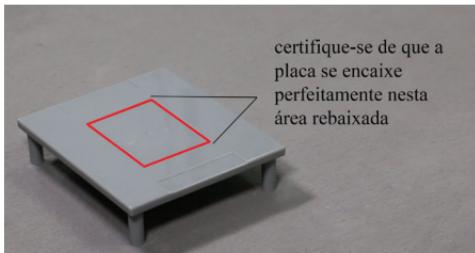


Desligamento Automático para Preservar a Vida Útil da Bateria

Independentemente do modo em que o medidor estiver, se não houver alteração na atividade de medição durante um período de 1 minuto, o medidor se desligará automaticamente.

Calibração do Orion® 930

Se você tiver motivos para acreditar que o Orion® 930 pode estar fora de calibração, ele pode ser facilmente recalibrado usando o Calibrador sob demanda fornecido. Antes de calibrar seu medidor, por favor, lembre-se de que você deve calibrar SOMENTE com o calibrador correto que veio com o medidor. Os números de série do calibrador (encontrado embaixo) e do medidor (encontrado no compartimento da bateria) DEVEM coincidir para que você faça a calibração correta. Além disso, o adesivo não deve estar danificado, pois isso pode causar uma calibração incorreta. Siga as etapas abaixo para obter a calibração correta. As instruções também estão impressas na parte traseira do calibrador



1. Coloque o Calibrador sobre suas pernas em uma superfície não metálica.
2. Ligue o medidor e, em seguida, use o botão SPECIES/MATERIAL para colocar o medidor no modo CAL. (Consulte a seção do manual sobre o botão SPECIES/MATERIAL).
3. Coloque o medidor no Calibrador, “assentando” corretamente a almofada do sensor do medidor com firmeza na área rebaixada do Calibrador. IMPORTANTE: se você não

“assentar” correta e firmemente a almofada do sensor na área rebaixada, a calibração será imprecisa.

4. Aplique uma leve pressão para baixo e pressione o botão AUDIO três (3) vezes. O medidor emitirá um som de “bip” que indica que está passando pelo procedimento de calibração automática.
5. Quando o procedimento de calibração estiver concluído, o medidor exibirá a palavra LIFT. Remova imediatamente o medidor do calibrador e mantenha-o no ar por aproximadamente 5 segundos até que a palavra DONE apareça no visor. Durante essa última fase no ar, certifique-se de manter sua mão e outros objetos longe da parte inferior do medidor.
6. Pressione o botão ON/HOLD para retornar o medidor ao modo de medição normal.

Se, após recalibrar o Orion® 930, ainda houver um problema com o medidor, por favor, entre em contato com um representante da Wagner para obter mais instruções pelo e-mail info@wagnermeters.com.

Capa Protetora de Borracha para seu Orion® 930

Para ajudar a evitar danos resultantes da queda do medidor Orion® 930 ou da batida das bordas contra outros objetos rígidos, a Wagner Meters forneceu uma capa de borracha que se encaixa perfeitamente ao redor do perímetro do medidor Orion® 930.

Essa capa protetora deve permanecer no lugar o tempo todo, mesmo quando você estiver calibrando o medidor no Calibrador



sob demanda.* Todos os botões de função, bem como a tela do visor, a placa sensora e o compartimento da bateria são acessíveis sem a remoção dessa proteção de borracha. A capa só se encaixa corretamente no medidor de uma maneira. Se você não colocar a capa corretamente, as leituras serão imprecisas.

**Embora não seja recomendado, você pode querer usar o medidor sem a capa protetora de borracha. Se você optar por fazer isso, certifique-se de recalibrar o medidor no calibrador sob demanda sem a capa.*

7 Anos de Garantia

A Wagner Meters oferece a melhor garantia do setor; de 7 anos, para o seu medidor de umidade Orion® 930.



Registre seu medidor em www.genuinewagner.com

Tecnologia IntelliSense da Wagner

O seu medidor de umidade Orion® 930 possui a tecnologia IntelliSense da Wagner, que vai além das condições da superfície para medições precisas das condições de umidade no interior da madeira.

A maioria dos medidores sem pino não consegue distinguir entre as condições da superfície ou do ambiente na superfície da madeira e a imagem real da umidade na madeira. Os medidores com pinos podem ser capazes de contornar as condições da superfície, mas também danificam a superfície da madeira cada vez que você faz uma leitura. A umidade do ar, a condensação ou outras condições

ambientais podem afetar muitos medidores de umidade e fornecer leituras imprecisas que custam dinheiro a você. No entanto, os medidores de umidade portáteis da Wagner Meters com tecnologia IntelliSense medem a umidade DENTRO da madeira, e não SOBRE a madeira, proporcionando uma medição de umidade rápida e altamente precisa para projetos de carpintaria ou de pisos de madeira. Além disso, ele funciona sem danificar a superfície da madeira!

* IntelliSense ativo somente no modo 3/4”.

ESPECIFICAÇÕES

Medição Dupla de Profundidade

- Apropriado para leitura na madeira até 6,4 mm (0,25") de profundidade no modo de varredura rasa.
- Apropriado para leitura em madeira até 0,75" (19mm) no modo de varredura profunda.

Dimensões com Capa

- Comprimento: 5,75 polegadas (146mm)
- Largura: 3,0 polegadas (76mm)
- Espessura: 1,0 polegada (25mm)

Área de Varredura

- 2,0 polegadas (50mm) x 2,5 polegadas (63mm)

Peso com Capa

- 7.2 oz. (204g)

Potência

- Bateria de 9 volts (a Wagner recomenda o uso de baterias alcalinas ou de lítio não recarregáveis ou baterias NiMH recarregáveis)

Desligamento Automático de Energia

- 60 segundos

Faixas de Medição

- Faixa de MC para madeira: 4,0% a 32,0%

Faixa de Gravidade Específica para Espécies de Madeira

- 0,20-1,0 SG

Temperatura e Umidade de Armazenamento

- +50°F a +90°F (+10°C a +32°C), umidade relativa máxima de 95%, sem condensação

Temperatura Operacional

- +32°F a +110°F (+0°C a +43°C)

TROCA DA BATERIA

Conforme indicado anteriormente neste manual, se BAT aparecer no visor, a bateria deve ser trocada imediatamente ou qualquer outra medição de umidade será imprecisa. Substitua por baterias de 9 volts, alcalinas ou de lítio não recarregáveis ou baterias NiMH recarregáveis. Certifique-se de observar a polaridade correta da bateria. A bateria se encaixa perfeitamente em seu compartimento e não se desalojará durante as medições. Recoloque a porta do compartimento com cuidado para que ela se encaixe novamente no lugar.

ARMAZENAMENTO DO MEDIDOR

Quando o medidor não estiver em uso, recomendamos que ele seja armazenado no estojo de transporte rígido fornecido com cada medidor Orion® 930. Se o medidor for armazenado por um período superior a 30 dias, remova a bateria de 9 volts

GARANTIA

A Wagner recomenda que você registre seu medidor de umidade em www.genuinewagner.com para obter suporte e benefícios mais rápidos.

A garantia da Wagner Meters oferece proteção a este produto contra defeitos de material e de fabricação por sete (7) anos a partir da data de compra de todos os medidores de umidade Orion® 930, sujeita aos seguintes termos e condições:

A responsabilidade da Wagner Meters nos termos desta garantia será limitada, a critério da Wagner Meters, ao reparo ou substituição deste produto ou de qualquer parte dele que se demonstre defeituosa. Para exercer esta garantia, acesse www.genuinewagner.com para obter instruções. Esta garantia limitada não se aplica se a Wagner Meters determinar que o produto foi danificado por acidente, manuseio negligente, uso indevido, alteração, dano durante o transporte ou serviço inadequado não atribuído exclusivamente às ações da Wagner Meters. A responsabilidade da Wagner Meters por qualquer defeito de material ou de mão de obra neste produto será limitada ao valor do preço de compra do produto.

Com os devidos cuidados e manutenção, o medidor deve permanecer calibrado; no entanto, como a Wagner Meters não tem controle sobre a maneira como a unidade será usada, ela não garante que o medidor permanecerá calibrado por qualquer período de tempo específico. A Wagner Meters recomenda que você devolva a unidade à fábrica para uma verificação de diagnóstico caso o medidor caia ou seja danificado de alguma outra forma. Se houver suspeita de imprecisão do medidor, use o Calibrador sob demanda fornecido e faça uma recalibração para garantir que o medidor esteja lendo corretamente. Se o medidor não for calibrado corretamente, ele deverá ser enviado à fábrica para uma verificação de diagnóstico.

Quando você for instruído a devolver um medidor, ele deverá ser devolvido com o calibrador que corresponda ao número de série do medidor.

Esta garantia substitui todas as outras garantias, sejam elas orais ou escritas, expressas ou implícitas. NÃO HÁ GARANTIAS QUE SE ESTENDAM ALÉM DA DESCRIÇÃO DA FACE DESTE DOCUMENTO. **A WAGNER METERS SE ISENTA DE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.** Em nenhuma circunstância a Wagner Meters será responsável por quaisquer danos incidentais ou consequenciais. Os agentes e funcionários da Wagner Meters não estão autorizados a fazer modificações nesta garantia ou garantias adicionais vinculadas à Wagner Meters. Consequentemente, declarações adicionais, sejam elas orais ou escritas, exceto declarações escritas de um funcionário da Wagner Meters, não constituem garantias e não devem ser consideradas pelo cliente.

Esta garantia é pessoal para o cliente que adquire o produto da Wagner Meters ou dos distribuidores autorizados da Wagner Meters e não é transferível.

Suporte técnico/contato de reparo

info@wagnermeters.com

Notas

Notas

Notas



Wagner Meters
326 Pine Grove Road
Rogue River, OR 97537
United States
info@wagnermeters.com

WagnerMeters.com

©Wagner Meters 2025

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher. The information in this document is subject to change without notice.