

MANUAL DE INSTRUCCIONES



**WAGNER
METERS**
Unleash Your Expertise

L5300 Y L5200

MEDIDOR INDUSTRIAL PORTÁTIL DE HUMEDAD DE MADERA



ÍNDICE

Introducción	01
– Descripción general del L5200	
– Descripción general del L5300	
– Diferencias clave entre el L5200 y el L5300	
Especificaciones	02
Diseño del medidor	03
Descripción de la pantalla del medidor	04
Visualización del histograma	05
Introducción	06
– Encendido del medidor	
– Selección de una especie	
– Toma y almacenamiento de lecturas	
Grupos	06
– Visualización de lecturas y estadísticas almacenadas	
– Eliminación de datos de grupo	
• Eliminación de datos de un grupo individual	
• Eliminación de todos los datos de grupo	
Personalización de la lista de especies	
– Adición de una nueva especie	
– Editar una especie existente	
Ajuste de la configuración del medidor	08
Uso del accesorio de sonda para apilamiento de madera	
L722 (solo L5300)	09
Software WoodStat Pro (solo L5300)	10
Calibración	11
Notas técnicas	11
– Mantenimiento Consejos	
Garantía	12
Registro	13
Preguntas frecuentes	13
Lista de especies de fábrica	15
Soporte técnico	16
Servicio de reparación	17
Repuestos/Repuestos y números de pieza	18

INTRODUCCIÓN

Los medidores portátiles industriales de humedad de madera L5200 y L5300 son los últimos avances en la reconocida línea de la serie L. Diseñados pensando en la facilidad de uso y la durabilidad, estos medidores representan la vanguardia de la tecnología industrial de medición de humedad portátil.

Descripción general del L5200

El L5200 está diseñado para profesionales que buscan una herramienta confiable y fácil de usar para la medición precisa de la humedad de la madera sin funciones de conectividad adicionales. Este modelo proporciona funcionalidad esencial para la medición de humedad in situ con la precisión confiable de la tecnología IntelliSense™ de Wagner. Descripción general del L5300

Descripción general del L5300

El L5300 es compatible con el accesorio de sonda para pilas de madera L722 de Wagner Meters, lo que permite medir la humedad oculta en las profundidades de las pilas de madera con etiquetas. El L5300 también cuenta con un puerto de computadora para la transferencia directa de datos, lo que facilita una integración perfecta con el nuevo software WoodStat Pro. Esta funcionalidad adicional hace que el L5300 sea ideal para profesionales que necesitan una gestión avanzada de datos y control de calidad.

Diferencias clave entre el L5200 y el L5300

- Compatibilidad con la sonda para pilas: El L5300 es compatible con la sonda para pilas de madera L722.
- Software de análisis de humedad WoodStat Pro: El L5300 incluye el software WoodStat Pro y cuenta con un puerto de computadora para la transferencia de datos. Este software permite una gestión y un análisis avanzados de la humedad.

Ambos modelos utilizan la tecnología IntelliSense™ de Wagner Meters, que garantiza mediciones precisas al leer la humedad en la madera, no sobre ella. Con sus diseños robustos y funciones avanzadas, los medidores L5200 y L5300 están diseñados para satisfacer las diversas necesidades de los profesionales de la madera.

Al igual que todos los medidores de humedad portátiles de Wagner Meters, las lecturas de humedad prácticamente no se ven afectadas por la temperatura de la madera en el rango normal de funcionamiento fuera del entorno de un horno o de la madera congelada. Para obtener más información, contacte con el soporte técnico de Wagner Meters.

ESPECIFICACIONES DEL MEDIDOR

Tamaño físico:	237 mm (L) x 109 mm (A) x 96,5 mm (A)
Peso:	510 g (18 oz)
Alimentación:	Dos baterías recargables de iones de litio de 9 V
Duración de la batería:	~28 horas de uso continuo
Profundidad de escaneo:	25,4 mm (1,0")
Rango de medición:	5 % a 32 % (según la configuración de la especie)
Rango de gravedad específica:	0,30 - 0,75
Almacenamiento de grupos:	100 grupos con 1000 lecturas por grupo
Pantalla:	40,6 mm (1,6") x 55,9 mm (2,2")
Especies predeterminadas:	El medidor puede almacenar hasta 55 especies editables por el usuario
Reloj en tiempo real:	Registra la hora y la fecha Todas las lecturas
Conectores:	Clasificación IP67 para un funcionamiento resistente al polvo y al agua
Apagado automático:	Tras 1 minuto de inactividad
Visualización estadística:	Mín., máx., promedio y desviación estándar en pantalla
Opción de histograma:	Visualización gráfica de los datos
Puerto de comunicación:	Puerto USB 2.0 Mini-B (clasificación IP67) (solo L5300)
Puerto de sonda:	Conector 6P6C R/A (clasificación IP67) (solo L5300)
Temperatura de funcionamiento:	De 30 °F a 120 °F (de -1,1 °C a 48,9 °C)

DISPOSICIÓN DEL MEDIDOR

Componentes

- **Pantalla:** Muestra lecturas de humedad, estadísticas y ajustes
- **Panel direccional:** Permite navegar por las opciones del menú
- **Botón Menú/Seleccionar:** Accede al menú principal y confirma las selecciones
- **Botón de encendido:** Enciende y apaga el medidor; Almacena lecturas
- **Botón Cancelar:** cancela acciones y regresa al menú anterior
- **Placa del sensor:** se utiliza para leer el contenido de humedad
- **Puerta de la batería:** dos baterías recargables de iones de litio de 9 V
- **Puerto de computadora:** solo L5300



(Solo L5300)

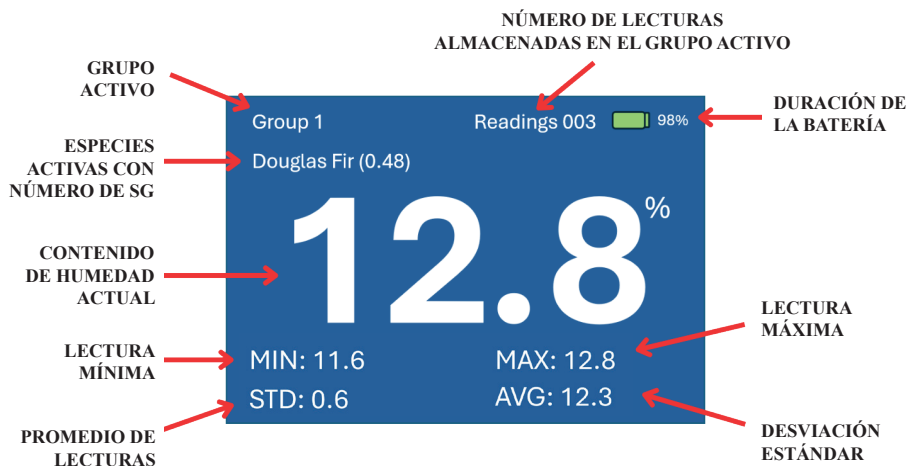


PUERTO DE
SONDA DE LA PILA

PUERTO DE
COMPUTADORA

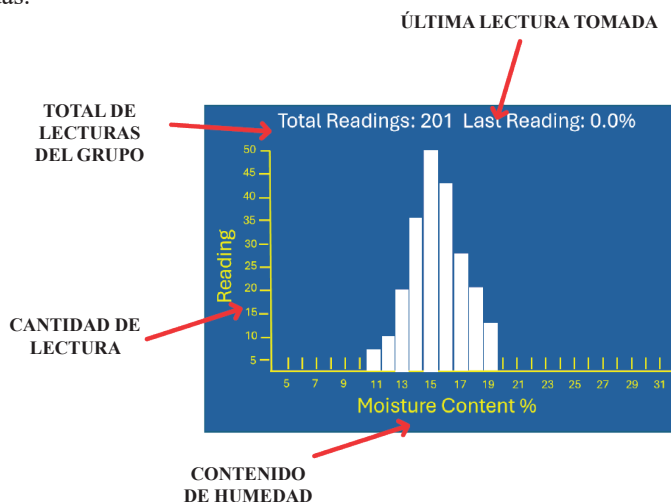
COMPRENDIENDO LA PANTALLA DEL MEDIDOR

Pantalla de inicio



VISUALIZACIÓN DEL HISTOGRAMA

La pantalla de histograma muestra la distribución de todas las lecturas de humedad en un grupo. Esta función ayuda a los usuarios a identificar rápidamente las variaciones de humedad en un paquete o unidad, en una tirada o en una tabla. Esto facilita la detección de inconsistencias, la evaluación general de la calidad de la madera y la toma de decisiones informadas.



Para alternar entre la pantalla de lectura y la pantalla de histograma, presione **IZQUIERDA** o **DERECHA** en el panel direccional.



Las lecturas tomadas en este modo se actualizarán en el histograma.

PARA COMENZAR

Encendido del medidor

1. Inserte dos baterías recargables de iones de litio de 9 V completamente cargadas en el compartimento de las baterías.
2. Mantenga presionado el botón de encendido durante un segundo.
3. La pantalla mostrará el modelo, la versión del software y los números de revisión.
4. La pantalla mostrará la pantalla de inicio, indicando que el medidor está listo para usarse.

Selección de una especie

1. Presione el botón Menú/Seleccionar para acceder al menú principal.
2. Use el panel direccional para navegar hasta la opción de menú “ESPECIE”.
3. Presione el botón Menú/Seleccionar para confirmar.
4. Desplácese por la lista de especies con el panel direccional y seleccione la especie deseada.
5. Pulse el botón Menú/Seleccionar para guardar su selección.

Si necesita desplazarse rápidamente por la lista de especies, pulse continuamente los botones **ARRIBA** o **ABAJO** del **panel direccional** para desplazarse por las páginas.

Toma y almacenamiento de lecturas

1. Asegúrese de que la placa del sensor esté colocada plana sobre una superficie de madera lisa y limpia, alineándola con la veta para obtener lecturas precisas.
2. Aplique una ligera presión hacia abajo para asegurar un contacto adecuado.
3. La lectura de humedad aparecerá en la pantalla.
4. Pulse el botón de encendido para guardar la lectura en el grupo activo.

GRUPOS

Un grupo es un conjunto de lecturas de una sola especie. Cada grupo solo puede contener una especie. Puede gestionar los grupos a través del menú “GRUPOS”. Los medidores L5200 y L5300 pueden almacenar hasta 1000 lecturas por grupo, con 100 grupos disponibles.



VISUALIZACIÓN DE LECTURAS Y ESTADÍSTICAS ALMACENADAS

1. Pulse el botón **Menú/Seleccionar** para acceder al menú principal.
2. Navegue hasta la opción de menú **“GRUPOS”** con el **panel direccional** y confirme con el botón **Menú/Seleccionar**.
3. Utilice los lados **IZQUIERDO** y **DERECHO** del panel direccional para desplazarse por los grupos y ver resúmenes estadísticos como:
 - **Valor mínimo (MÍN)**
 - **Valor máximo (MÁX)**
 - **Promedio (AVG)**
 - **Desviación estándar (STD)**

ELIMINACIÓN DE DATOS DE GRUPO

Eliminar una lectura individual de un grupo:

1. Deslice el dedo hacia la izquierda o hacia la derecha para seleccionar el grupo con la lectura que se eliminará.
2. Seleccione la opción **“Detalles”**.
3. Deslice el dedo hacia la lectura que se eliminará.
4. Presione el **botón de encendido** para eliminar.
5. Presione el **botón de encendido** nuevamente para confirmar la eliminación.

Eliminar todos los datos de un grupo:

1. Deslice el dedo hacia la izquierda o hacia la derecha para seleccionar los datos del grupo que se eliminarán.
2. Presione el **botón de encendido** para eliminar los datos de este grupo.
3. Presione el **botón de encendido** nuevamente para confirmar la eliminación.

Eliminar todos los datos de todos los grupos:

1. Deslice el dedo hacia abajo hasta **“ELIMINAR TODOS”** los datos de todos los grupos.
2. Presione el **botón de encendido** para eliminar todos los datos de todos los grupos.
3. Presione el **botón de encendido** nuevamente para confirmar la eliminación.

PERSONALIZA TU LISTA DE ESPECIES

Tu medidor viene precargado con 46 especies de madera. Para personalizar tu lista de especies, sigue las instrucciones a continuación.

Añadir una nueva especie:



1. Pulsa el botón **Menú/Seleccionar** para acceder al menú principal.
2. Navega hasta la opción **“ESPECIES”** y confirma con el botón **Menú/Seleccionar**.
3. Para añadir una nueva especie a tu lista, haz clic derecho en el **panel direccional**.
4. Usa el **panel direccional** y el botón **Menú/Seleccionar** para introducir el nombre de la especie.
5. Para seleccionar la gravedad específica de la nueva especie, usa el **panel direccional** para navegar hasta la opción roja **“SG”** en el teclado y luego pulsa el botón **Menú/Seleccionar**.
6. Ajusta la gravedad específica con las opciones **ARRIBA** y **ABAJO** del **panel direccional**. Una vez configurada, pulsa el botón **Atrás**.
7. Pulsa el botón **Menú/Seleccionar** para guardar la nueva especie.

Editar una especie existente:

1. Vaya a la opción de menú **“ESPECIE”** y use las teclas **ARRIBA** y **ABAJO** del **panel direccional** para localizar la especie que desea editar.
2. Presione el botón de **encendido** para editar su selección.
3. Use el **panel direccional** y el botón **Menú/Seleccionar** para editar el nombre de la especie.
4. Para editar la gravedad específica de la especie, use el **panel direccional** para navegar hasta la opción roja **“SG”** en el teclado y luego haga clic en el botón **Menú/Seleccionar**.
5. Ajuste la gravedad específica usando las teclas **ARRIBA** y **ABAJO** del **panel direccional**. Una vez configurada, presione el botón **Atrás**.
6. Presione el botón **Menú/Seleccionar** para guardar los cambios en esta especie.

AJUSTE DE LA CONFIGURACIÓN DEL MEDIDOR

1. Presione el botón **Menú/Seleccionar** para acceder al menú principal.
2. Vaya a la opción de menú **“CONFIGURACIÓN”** y confirme con el botón **Menú/Seleccionar**.
3. Ajuste opciones como:
 - **Brillo de la pantalla:** Use el **panel direccional** para ajustar los niveles de brillo.
 - **Umbral de alarma:** Configure alertas para niveles específicos de contenido de humedad.
 - **Configuración regional:** Cambie el idioma, la fecha y la hora.

SETTINGS	GROUPS	HOME
<SCREEN BRIGHTNESS 05>		
ALARM THRESHOLDS LOCALE	SPECIES	CALIBRATION
 SELECT  BACK	SETTINGS	

USO DEL ACCESORIO DE Sonda DE APILACIÓN DE MADERA L722 (SOLO L5300)

- Conecte el adaptador antiguo al **puerto de la sonda** de apilamiento.
- Conecte la sonda de apilamiento **L722** al adaptador.
- Use la correa de velcro incluida para asegurar el cable en espiral al mango del L5300.
- Para el uso correcto de la sonda de **apilamiento L722**, consulte el **manual del L722**.

Escanee el código QR para acceder al instante.



<https://www.wagnermeters.com/pdf/wagner-meters-l722-manual.pdf>



ADAPTADOR LEGADO



PUERTO DE Sonda DE PILA



ALIVIA LA TENSION DEL CABLE



EL L5300, COMBINADO CON LA Sonda DE PILA L722, PROFUNDIZA EN LAS PILAS DE MADERA PARA DESCUBRIR LA HUMEDAD OCULTA

WOODSTAT PRO (SOLO L5300)

The screenshot displays the WoodStat Pro application window. The top menu bar includes File, Meters, Data, Species, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for Disconnect, Settings, Import Data, Import Species, Create, and Folder. The left sidebar shows a file explorer with 'Data Drive' expanded, containing 'My Data folder #1' and 'Quick Import 12/3/2024 3:15:07 PM'. The main area shows the 'Data Folder : /Data/Quick Import 12/3/2024 3:15:07 PM' with a 'Comments' field. Below this are tabs for 'Summary', 'Histogram', and 'Details'. The 'Summary' tab is active, displaying a table of moisture readings.

GROUP	AVGMC	STDEV	HIGH	LOW	READINGS	SPECIES	SG	BEGIN TIME	END TIME	COMMENTS
/Data/Quick Import 12/3/2024 3:15:07 PM										
2	22.3	0.4	23.0	21.6	25	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:05:14 PM	12/3/2024 3:05:23 PM	
3	17.5	0.6	18.6	16.8	9	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:05:28 PM	12/3/2024 3:05:36 PM	
4	17.7	1.1	19.6	14.9	18	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:05:43 PM	12/3/2024 3:05:52 PM	
5	17.0	1.1	19.2	13.9	33	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:06:00 PM	12/3/2024 3:06:12 PM	
6	16.3	1.4	20.9	14.4	38	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:06:20 PM	12/3/2024 3:06:41 PM	
7	17.0	1.5	20.0	12.8	30	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:06:47 PM	12/3/2024 3:07:02 PM	
8	15.9	2.5	22.0	12.0	74	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:07:14 PM	12/3/2024 3:07:56 PM	
9	20.4	2.3	24.9	14.5	25	Fir, Cal Red	0.38	12/3/2024 3:08:03 PM	12/3/2024 3:08:22 PM	
10	22.0	3.5	32.0	19.8	38	Fir, White	0.39	12/3/2024 3:09:49 PM	12/3/2024 3:10:13 PM	
11	21.5	0.8	22.7	19.2	31	Fir, White	0.39	12/3/2024 3:10:17 PM	12/3/2024 3:10:43 PM	
12	16.6	3.1	24.0	8.3	70	Hackberry	0.53	12/3/2024 3:10:54 PM	12/3/2024 3:11:26 PM	
13	20.7	5.1	25.5	12.0	74	Hackberry	0.53	12/3/2024 3:11:25 PM	12/3/2024 3:14:21 PM	
14	22.6	1.9	24.4	12.6	36	Hackberry	0.53	12/3/2024 3:14:30 PM	12/3/2024 3:14:48 PM	
1	15.9	3.5	19.3	11.2	57	Douglas Fir	0.48	12/3/2024 3:06:31 PM	12/3/2024 3:06:56 PM	STATS
	16.9	3.8	32.0	8.3	578					

WoodStat Pro es una solución de software para Windows diseñada para ayudar a los profesionales de la industria maderera a organizar, analizar y generar informes de forma eficiente sobre los datos de humedad recopilados por los medidores de humedad L5300 y L622 de Wagner Meters. Al proporcionar potentes herramientas de gestión de datos, WoodStat Pro garantiza un seguimiento preciso de la humedad, lo que ayuda a los usuarios a mantener el control de calidad, optimizar los procesos de secado y prevenir costosos problemas relacionados con la humedad.

¿Por qué usar WoodStat Pro?

- **Optimice la gestión de datos:** cargue, organice y revise fácilmente las lecturas de humedad.
- **Informes avanzados:** genere informes detallados con histogramas e información estadística.
- **Opciones de personalización:** modifique y cree perfiles personalizados de especies de madera.
- **Control de calidad mejorado:** garantice el cumplimiento de los estándares de humedad mediante el monitoreo y el análisis de tendencias a lo largo del tiempo.

Para comenzar, consulte la **Guía de inicio rápido**. Escanee el código QR a continuación o haga clic en el enlace para acceder a las instrucciones paso a paso para usar WoodStat Pro de manera eficiente.



<https://wmmeters.com/WSP-QuickStart>

CALIBRACIÓN

La calibración se configura de fábrica y se verifica mediante un bloque calibrador a demanda (ODC) de Wagner Meters. Siga los siguientes pasos para garantizar la precisión:

1. Para verificar la calibración de su L5300, configure la especie como abeto Douglas, coloque el medidor en el ODC y compárelo con el número de referencia escrito en la etiqueta del ODC. Si los números tienen una diferencia de más de $\pm 1\%$ en el contenido de humedad, recalibre el medidor.
2. Si la calibración se considera necesaria, acceda al modo de calibración a través del menú “AJUSTES”.
3. Siga las instrucciones en pantalla para verificar o recalibrar el medidor. Las instrucciones también se encuentran en la parte posterior de su ODC. Los bloques calibradores a demanda trazables al NIST también están disponibles para los clientes que deseen garantizar que la precisión de su medidor de humedad se verifique con un estándar nacional reconocido de precisión y cumplimiento.

Los bloques calibradores a demanda trazables al NIST también están disponibles para los clientes que deseen verificar la precisión de su medidor de humedad según un estándar nacional reconocido de precisión y cumplimiento.



BLOQUE
CALIBRADOR
A DEMANDA

NOTAS TÉCNICAS:

Reloj/Calendario: El medidor L5300 incluye un reloj y un calendario en tiempo real. El reloj/calendario se configura mediante el software WoodStat Pro o en Configuración/Configuración regional.

Nombre de la empresa: El nombre de la empresa (el logotipo es opcional) se configura en WoodStat Pro y aparecerá automáticamente en todos los informes generados dentro del programa (solo L5300).

Memoria no volátil: Los medidores L5200 y L5300 cuentan con memoria no volátil, lo que garantiza que las lecturas almacenadas permanezcan intactas incluso sin las baterías.

Apagado automático: Para ahorrar batería, el medidor se apagará automáticamente después de un minuto de inactividad.

CONSEJOS DE MANTENIMIENTO

- Guarde el medidor en un lugar seco y sin polvo.
- Recargue las baterías según sea necesario y tenga siempre repuestos listos.
- Se necesita un destornillador Phillips para acceder al compartimento de las baterías.
- Limpie la placa del sensor regularmente con un paño suave y seco.

WARRANTY

Wagner Meters garantiza este producto contra defectos de material y mano de obra durante un (1) año a partir de la fecha de compra, sujeto a los siguientes términos y condiciones: La responsabilidad de Wagner Meters bajo esta garantía se limitará, a su discreción, a la reparación o reemplazo de este producto o cualquier pieza del mismo que se demuestre que está defectuosa. Para ejercer esta garantía, el cliente debe llamar, enviar un fax o un correo electrónico al Departamento de Servicio al Cliente de Wagner Meters para obtener las instrucciones de fábrica para el envío. Esta garantía limitada no se aplica si el producto ha sido dañado por accidente, manejo negligente, mal uso, alteración, daños durante el envío o servicio inadecuado. Wagner Meters no será responsable, en ningún caso, de daños incidentales o consecuentes por el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita con respecto a este producto o su calibración. Con el cuidado y el mantenimiento adecuados, como se recomienda en el manual, el medidor debería permanecer calibrado; sin embargo, dado que Wagner Meters no tiene control sobre la forma en que se utilizará la unidad, No se garantiza que el medidor se mantenga calibrado durante un período específico. Wagner Meters recomienda comprar un bloque de verificación de calibración o, según un programa de mantenimiento anual, devolver la unidad a fábrica para una revisión de diagnóstico y recalibración en la fecha de aniversario de la compra.

Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía, ya sea oral o escrita, expresa o implícita. Se excluye cualquier garantía implícita, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

Los agentes y empleados de Wagner Meters no están autorizados a modificar esta garantía ni a realizar garantías adicionales vinculantes para Wagner Meters. Por consiguiente, las declaraciones adicionales, ya sean orales o escritas, excepto las declaraciones escritas de un directivo de Wagner Meters, no constituyen garantías y el cliente no debe confiar en ellas. Esta garantía es personal para el cliente que compra el producto a Wagner Meters y no es transferible.

REGISTRO

Registre el nuevo medidor hoy mismo para activar su garantía de 1 año. Escanee el código QR o use el enlace a continuación para comenzar.



Registre el medidor en [GenuineWagner.com](https://www.GenuineWagner.com)

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo puedo obtener lecturas de humedad precisas sin usar agujas? ¿Por qué mi medidor Wagner no coincide con mi antiguo medidor de agujas?

Los medidores de agujas miden la resistencia, lo que significa que envían una carga eléctrica a través de la madera y miden su facilidad de flujo. Este método puede verse afectado por factores como el contenido químico, la temperatura y la humedad de la superficie. Los medidores de agujas también requieren correcciones de temperatura para obtener lecturas precisas.

Los medidores de humedad sin agujas de Wagner Meters utilizan tecnología de ondas electromagnéticas, que escanea la madera y proporciona lecturas precisas del contenido de humedad sin dañarla. Dado que los medidores de agujas miden un área muy pequeña y pueden verse distorsionados por pequeñas fibras húmedas o zonas secas, es posible que sus lecturas no siempre coincidan con el amplio método de escaneo de Wagner Meters.

¿Cuál es la principal diferencia entre los medidores de agujas y los medidores sin agujas?

- **Medidores de pines:** Leen solo la profundidad de los pines, generalmente una pequeña línea entre las puntas.
- **Medidores sin pines L5200 y L5300:** Utilizan un campo electromagnético tridimensional que escanea desde la superficie hasta 2,5 cm de profundidad en toda el área del sensor (aproximadamente 6,35 cm x 6,35 cm en el L5300).

¿Puedo medir madera contrachapada, tableros de partículas u OSB?

Debido a las diferentes densidades y adhesivos, las lecturas pueden no ser tan fiables. Si trabaja con estos materiales con frecuencia, se pueden desarrollar pautas de calibración personalizadas. Contacte con Wagner Meters para obtener recomendaciones.

¿Cuál es la pieza de madera más estrecha que puedo medir con precisión con mi medidor Wagner?

Los L5200 y L5300 pueden medir tablas de hasta 6,35 cm de ancho.

¿Qué grosor de tablas puedo medir?

El medidor mide con precisión tablas de hasta 1,27 cm (1/2 pulgada) de grosor.

¿Puedo tomar lecturas en madera de 10 x 10 cm (4 x 4 pulgadas) o más gruesa?

No con una sola lectura, sino que puede escanear rápidamente todos los lados de una tabla de 10 x 10 cm (4 x 4 pulgadas) con un medidor de humedad L5200 o L5300.

Nota: La mayoría de las agencias de clasificación de madera consideran que un escaneo de 2,54 cm (1 pulgada) de profundidad es suficiente para vigas y postes más gruesos.

¿Afecta la humedad superficial a las lecturas?

La humedad superficial puede causar un ligero aumento en las lecturas (normalmente un 3-4 % por encima de lo normal). Para garantizar la precisión, limpie siempre el exceso de agua antes de tomar una medición.

¿Cómo afecta la humedad relativa (HR) a las lecturas?

Siempre que no se forme condensación en la superficie inferior del medidor, la HR no afectará las lecturas.

¿Con qué frecuencia debo revisar la calibración de mi medidor?

Esto depende de la frecuencia de uso y los requisitos de precisión. Si la precisión constante es fundamental, utilice el bloque calibrador a demanda con regularidad para confirmar el rendimiento.

¿Puedo medir la humedad a través de materiales laminados?

- **Nota:** Las chapas deben apilarse a una altura mínima de 2,5 cm para proporcionar suficiente masa y obtener lecturas precisas.
- **Laminados de plástico o fórmica:** Estos tienen su propia densidad, lo que afecta las lecturas. Puede determinar la variación midiendo solo el núcleo y luego con el laminado aplicado.

¿El medidor funciona igual con madera rugosa que con madera lisa?

La madera rugosa puede atrapar aire entre el medidor y la superficie de la madera, lo que reduce ligeramente la precisión. Aplicar una presión firme y uniforme minimizará cualquier impacto. Si es necesario, añada un 1-2 % para compensar.

¿La orientación de un medidor de humedad portátil Wagner sobre la madera afecta la precisión?

Sí, para garantizar lecturas precisas, coloque siempre el medidor en la dirección de la veta de la madera.

¿La temperatura afecta las lecturas?

A diferencia de los medidores de aguja, que requieren correcciones de temperatura, los medidores Wagner proporcionan lecturas precisas a cualquier temperatura. Incluso la madera congelada se puede medir de forma fiable si el contenido de humedad es inferior al 15 %. Para lecturas superiores al 15 % en madera congelada, pueden ser necesarias pequeñas correcciones.

¿Son seguros los medidores de humedad Wagner?

Sí. Los medidores Wagner cumplen con las normas de seguridad de la FCC y la CE y no presentan riesgos para la salud.

Directrices sobre el contenido de humedad: ¿Cuál es el contenido de humedad ideal para la madera? Depende del tipo de madera y la aplicación:

- Madera de construcción (montantes, estructuras): 15-19 %
- Fabricación de muebles: 6-8 %
- **Madera para encolar:** No debe estar ni demasiado seca ni demasiado húmeda; consulte las instrucciones del fabricante.

Para obtener recomendaciones específicas de la industria, consulte a un representante de productos de madera de la Universidad o al Laboratorio de Investigación de Productos Forestales en Madison, Wisconsin (608-231-9200).

¿Cómo puedo confirmar que mi medidor de humedad proporciona lecturas precisas?

Para garantizar la precisión de su medidor, utilice el Calibrador a Demanda (ODC). Esto le permite verificar rápidamente que su medidor esté leyendo dentro del rango de precisión especificado. Si las lecturas del medidor no coinciden con el valor de referencia del Calibrador a Demanda (ODC), es posible que necesite una recalibración.

Para los profesionales que necesitan validar y documentar la precisión de su medidor de humedad con respecto a un estándar nacional reconocido, Wagner Meters ofrece un Calibrador a Demanda (ODC) trazable al NIST, con certificación de calibración precisa.

LISTA DE ESPECIES DE FÁBRICA

La siguiente tabla enumera las 46 especies de madera cargadas de fábrica disponibles en su medidor, junto con sus valores de gravedad específica (GE) correspondientes.

Especie	SG
Aliso rojo	0,41
Fresno blanco	0,6
Tilo americano	0,42
Haya americana	0,64
Abedul amarillo	0,62
Cedro de Alaska	0,44
Cedro rojo del este	0,47
Cedro rojo del oeste	0,32
Cereza negra	0,5
Ciprés calvo	0,42
Abeto Douglas	0,48

Abeto balsámico	0,35
Abeto rojo de California	0,38
Abeto subalpino	0,32
Abeto blanco	0,39
Almez	0,53
Cicuta del este	0,4
Cicuta del oeste	0,45
Nogal americano	0,72
Nogal americano	0,6
Nogal americano	0,62
Alerce occidental	0,52
Arce de hoja ancha	0,48
Arce azucarero	0,63
Roble rojo del norte	0,63
Roble rojo del sur	0,59
Roble blanco	0,68
Pino blanco del este	0,35
Pino de Jack	0,43
Pino de incienso	0,51
Pino contorta	0,41
Pino de hoja larga	0,59
Pino ponderosa	0,4
Pino radiata	0,45
Pino silvestre	0,55
Pino de hoja corta	0,51
Pino de slash	0,59
Pino amarillo del sur (SYP)	0,56
Pino azucarero	0,36
Pino de Virginia	0,48
Álamo amarillo	0,42
Secuoya vieja	0,4
Secuoya joven	0,35
Píceas inglesa	0,35
Abeto, Sitka	0,4
Nogal, Negro	0,55

SOPORTE TÉCNICO

Si necesita soporte técnico diferente al que se proporciona en este manual, comuníquese con un representante de servicio técnico de Wagner Meters en horario laboral:

Correo electrónico: support@wagnermeters.com

Correo postal:
Technical Services Department
Wagner Meters
326 Pine Grove Road
Rogue River, OR 97537
United States

Todos los productos devueltos para reparación deben ir acompañados de un formulario de pedido de reparación, disponible en nuestro sitio web: WagnerRepairs.com.

Las reparaciones deben enviarse a la siguiente dirección:

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

SERVICIO DE REPARACIÓN



NOTA: Debe retirar las dos baterías recargables de iones de litio de 9 V de su medidor antes de devolverlo.

Reparaciones estándar: El cliente debe pagar los gastos de envío del producto a y desde Wagner Meters.

Reparaciones en garantía: El cliente deberá pagar los gastos de envío del producto a Wagner Meters. Wagner Meters cubrirá el costo del envío de devolución por transporte terrestre dentro de los Estados Unidos continentales. El cliente deberá pagar todos los costos adicionales de envío urgente o envío desde y hacia ubicaciones fuera de los Estados Unidos continentales.

Email: support@wagnermeters.com

Web: WagnerMeters.com

Servicio de reparación internacional: Llame o envíe un correo electrónico para conocer el taller de reparación más cercano.

Email: support@wagnermeters.com

Notas

Notas



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

WagnerMeters.com

©Wagner Meters 2025

© Wagner Meters. Todos los derechos reservados a nivel mundial. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación de datos ni traducida a ningún otro idioma, en ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización expresa por escrito de Wagner Meters.

Para obtener más información, visite: WagnerMeters.com