

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

Manual

Medidor de Humedad BDX, Digital

DH-BDX30

Manual del propietario BDX-20 y BDX-30



Contenido

1. Introducción.....	3
2. Seguridad.....	4
3. Características del medidor.....	5
4. Características del menú.....	7
5. Leer detalles del menú.....	8
7. Estadísticas	14
8. Características de la aplicación Delmhorst EDGE™	16 9.
Especificaciones y condiciones de funcionamiento.....	17 10. Cuidado, servicio y
garantía del medidor.....	18 11.
Apéndice.....	21

1. Introducción

Gracias por adquirir el nuevo BDX-20 o BDX-30, el último modelo de la serie BD de medidores de humedad de tipo clavija (conductancia) de Delmhorst y la primera oferta de la nueva familia de medidores de humedad Navigator™. Los medidores BD de Delmhorst son conocidos en todo el mundo por su confiabilidad y facilidad de uso inigualables.

Los medidores BDX son herramientas ideales para los sectores de la construcción, la restauración de daños por agua y las aplicaciones de inspección. Estos nuevos y atractivos medidores ofrecen lo último en características y funcionalidad. Están empaquetados en una caja de ABS robusta y ergonómicamente diseñada (patente pendiente) para brindar una sensación táctil de primera calidad y una interfaz de usuario intuitiva con una pantalla similar a un tablero de instrumentos.

Junto con la nueva aplicación Delmhorst EDGE™ (BDX-30), los usuarios pueden personalizar la configuración del medidor y compartir datos o gráficos de MC desde cualquier lugar de trabajo de forma rápida y precisa.

Los medidores BDX tienen una garantía limitada de dos años. Al igual que todos los productos de Delmhorst, incluyen nuestro legendario servicio de atención al cliente. REGISTRE SU MEDIDOR utilizando el código QR que se encuentra en la parte posterior del medidor o en www.delmhorst.com para recibir una garantía adicional de tres meses.

Le recomendamos que lea las siguientes páginas en detalle para aprovechar al máximo todo lo que los medidores BDX tienen para ofrecer.

Si necesita ayuda en cualquier momento, contáctenos por correo electrónico a info@delmhorst.com o llamando al 877-DELMHORST (335-6467).

2. Seguridad



Clavijas de medición afiladas: las clavijas de medición son muy afiladas, ya que están diseñadas para atravesar maderas duras, paneles de yeso y materiales de construcción. Asegúrese de que la tapa de las clavijas esté siempre cubierta cuando no se utilicen para evitar lesiones accidentales al usuario o a otras personas.



Calibración del medidor: Los medidores se calibran en fábrica antes del envío. Se debe verificar la calibración antes de realizar un trabajo (utilizando la función Cal Check interna o el estándar de calibración MCS externo) para garantizar que el medidor funcione correctamente y sea eléctricamente preciso.



Uso adecuado: cuando se utilizan correctamente, los medidores BDX pueden ayudar a los usuarios a tomar decisiones informadas sobre los niveles de humedad de los materiales higroscópicos. Un medidor de humedad es un método secundario para determinar el contenido de humedad y los usuarios deben tener en cuenta otras posibles influencias en la precisión de las lecturas del medidor de conductancia.

3. Características del medidor



Figura 1: Componentes del medidor

1. Pantalla: Pantalla LCD retroiluminada de fácil lectura.
2. Botón de lectura: cuando esté en modo de lectura en vivo, presione este botón para retener una lectura. Cuando esté en cualquier otro modo, presione este botón para ingresar al modo de lectura en vivo.
3. Botones de navegación: utilice los botones arriba/abajo/izquierda/derecha para navegar por la pantalla del medidor. Utilice el botón central para confirmar una selección.
4. Mango de fácil agarre: el mango está contorneado para brindar un agarre cómodo para usuarios diestros o zurdos. Esta forma también permite

mayor apalancamiento al empujar el medidor en materiales duros.

La puerta de la batería se encuentra en la parte trasera del mango.

5. LED: la luz VERDE indica un nivel de humedad suficientemente seco, la luz AMARILLA indica una condición límite y la luz ROJA indica que el material está demasiado húmedo para la mayoría de las aplicaciones. Los valores de los LED son fijos para el BDX-20. En el caso de los medidores BDX-30, los valores de los LED se pueden ajustar para especies de madera y materiales de construcción específicos.
a través de la aplicación Edge™.
6. Sensor de luz ambiental: cuando la luz de fondo está configurada en Automático, el sensor de luz ambiental activará o apagará la luz de fondo (al nivel de brillo establecido por el usuario) según las condiciones de iluminación ambiental.
7. Pines de contacto: los pines de contacto integrados permiten una penetración de hasta 5/16 in y son fácilmente extraíbles y reemplazables. Asegúrese de dejar la tapa de los pines en el medidor cuando no se utilicen. Para que la tapa de los pines encaje correctamente, utilice los pines 2498/A-100.
8. Conector de electrodos: conecte cualquier aplicación especial externa
Electrodo de Delmhorst. Asegúrese de dejar la tapa del electrodo puesta cuando no utilice el conector para mantenerlo limpio.


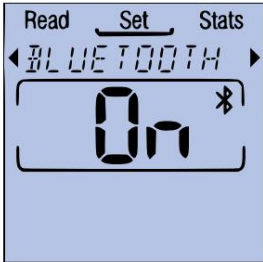

4. Características del menú

Los medidores Delmhorst BDX tienen tres modos de funcionamiento: Lectura, Configuración y Estadísticas.

El menú seleccionado actualmente está marcado con un subrayado. Para cambiar el menú, presione el botón hacia arriba hasta que el subrayado del menú parpadee. Luego

Utilice los botones izquierdo y derecho para cambiar entre los menús. Utilice el botón hacia abajo o el botón central para ingresar al menú.

Tabla 1: Características del menú

Leer	Colocar	Estadísticas
 <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar especie/tipo de material • Tomar lecturas • Cambiar el punto de ajuste • Cambiar la temperatura del material • Cambiar el tipo de pin 	 <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de calibración • Bluetooth* • Unidad de temperatura • Temporizador de apagado • Luz de fondo ENCENDIDO/APAGADO/AUTOMÁTICO • Brillo de la luz de fondo • Contraste de pantalla 	 <ul style="list-style-type: none"> • Valor medio • Valor más alto • Valor más bajo • Desviación estándar • Ver las últimas 10 lecturas • Borrar todos los datos de lectura

*Solo BDX-30

5. Leer los detalles del menú

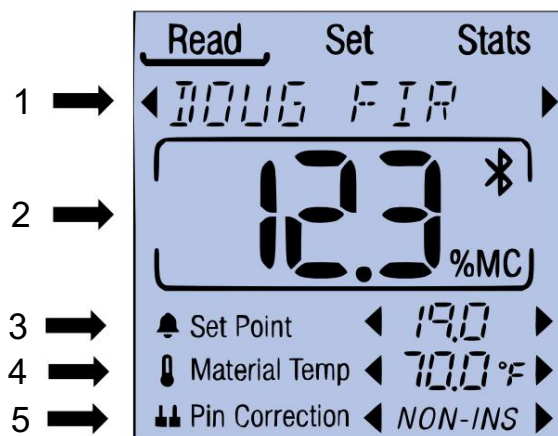


Figura 2: Componentes de la pantalla de lectura

1. Selección y corrección de especies y materiales

Información: Los medidores de humedad de la serie BDX están calibrados según el material estándar del USDA, el abeto Douglas. Cada especie/material de madera mide de manera diferente con el mismo contenido de humedad. Por lo tanto, se puede obtener la mayor precisión aplicando un factor de corrección a la especie/material.

El BDX-30 puede guardar hasta 12 correcciones de material a la vez.

A través de la aplicación EDGE™, los usuarios pueden seleccionar de una lista de 36 correcciones de especies/materiales. Una vez que se carga y selecciona una corrección de especies/materiales dentro del medidor, el BDX-30 aplicará automáticamente una corrección a cada lectura. El BDX-20 tiene 3 correcciones disponibles. Para realizar correcciones de especies/materiales adicionales,

Para realizar correcciones al utilizar un BDX-20, ajuste el medidor a la escala Douglas Fir y consulte la Tabla 4 del Apéndice.

Uso: Seleccione el menú Leer. Mientras el subrayado parpadea, presione el botón hacia abajo para ingresar al campo de selección de especies/materiales. Presione los botones izquierdo o derecho para desplazarse por las especies/materiales disponibles.

Los cambios en el campo de selección de especies/materiales NO se guardarán hasta que se presione el botón central para confirmar. Cuando se cambia la especie o el material, se eliminarán todas las lecturas guardadas en el medidor. Si está conectado a la aplicación EDGE™, se le solicitará a los usuarios que exporten las lecturas antes de que se eliminen de la aplicación. Consulte la Guía del usuario de la aplicación EDGE™ de Delmhorst para obtener más instrucciones sobre cómo exportar lecturas y cambiar las correcciones de especies/materiales disponibles en el BDX-30.

2. Zona de lectura en vivo

Información: El área de lectura en vivo muestra el valor de humedad corregido del material. La lectura se corrige utilizando el tipo de material (1), Temperatura del material (4) y corrección de pines (5) (consulte la Figura 2 arriba).

Las lecturas indicadas con un signo menor que (<) o mayor que (>) se consideran fuera de rango (OOR). Las lecturas OOR se pueden guardar en la memoria y exportar, pero no se utilizarán en análisis estadístico. cálculos.

Uso: Use los botones de navegación para desplazarse hasta el área de lectura en vivo (la entrada se confirmará cuando aparezca una lectura en vivo en la pantalla).
Consejo: Si no se muestra una lectura en vivo en ese momento, al presionar el botón Leer se navegará hasta el área de lectura en vivo.

Realice una lectura: inserte los pines en el material deseado hasta que penetren por completo (si es posible). El contenido de humedad del material aparecerá en el área de lectura en vivo.

Mantener una lectura: Presione el botón Leer para mantener la lectura en la pantalla. Aparecerá la palabra RETENER en la línea de selección de material y el medidor emitirá un pitido. Si lo desea, puede guardar una lectura retenida (consulte a continuación). Si guarda una lectura o presiona el botón Leer por segunda vez, el medidor volverá al modo de lectura en vivo.

Guardar una lectura: Presione el botón central para guardar una lectura en vivo o retenida. Esto almacenará la lectura, la temperatura del material y el tipo de corrección de pin en la memoria del medidor. Aparecerá un mensaje "Guardado" seguido del espacio de memoria que ocupa la lectura (p. ej.

DRYWALL 2/100). Este mensaje se puede omitir presionando el botón Leer.

Memoria: Hay 100 ranuras de memoria disponibles en el medidor. A medida que se guardan las lecturas, las ranuras de memoria se llenarán en orden desde la más baja (1) hasta la más alta (100). Después de almacenar 100 lecturas, las lecturas guardadas recientemente reemplazarán las lecturas almacenadas más antiguas.

3. Punto de ajuste

Información: El punto de ajuste es el nivel de humedad que el usuario puede seleccionar al momento en que sonará la alarma. Esta función permite a los usuarios tomar lecturas rápidamente sin tener que revisar cada una individualmente, lo que ayuda a identificar rápidamente las áreas con alta humedad.

Uso: cuando esté activo, presione los botones izquierdo y derecho para ajustar el punto de ajuste hacia abajo o hacia arriba.

La alarma del punto de ajuste se puede desactivar ajustando el valor del punto de ajuste a cero. Esto se indicará mediante guiones en lugar de un valor numérico.

4. Temperatura del material

Información: En aplicaciones de construcción, la temperatura del material (madera) normalmente será equivalente a la temperatura ambiente del entorno. A medida que aumenta la temperatura, la temperatura indicada

El contenido de humedad aumentará por encima del contenido de humedad real.

Las temperaturas más bajas del material dan como resultado una humedad indicada más baja contenido.

Para lograr la máxima precisión, es importante utilizar la corrección de temperatura en el medidor, especialmente cuando se trabaja en entornos extremos (afuera de 50-90 °F o 10-32 °C) y entornos sujetos a variaciones de temperatura. La corrección de temperatura del material solo está disponible cuando se selecciona un material de madera.

Uso: cuando esté activo, presione los botones izquierdo y derecho para ajustar la temperatura del material hacia abajo o hacia arriba.

5. Corrección de pines

Información: La opción de corrección de pines permite a los usuarios obtener una lectura más precisa en madera al ajustar la medición según el tipo de pin que se esté utilizando: no aislado y aislado. El valor predeterminado de fábrica de los medidores BDX es pines no aislados. Los pines aislados tienen una lectura más baja que los no aislados.

Las clavijas no aisladas son conductoras en toda su longitud. Las clavijas de electrodo integrales montadas en la parte superior del medidor no están aisladas. Seleccione NON-INS cuando utilice el medidor con sus clavijas de electrodo integrales.

Los pines aislados solo son conductores en las puntas, y el resto del pin está recubierto de un material no conductor. Cualquier lectura que se muestre al usar estos pines reflejará el contenido de humedad del material en la ubicación de las puntas de los pines. Los pines aislados son muy útiles para medir la humedad de un material a diferentes profundidades y

Identificación de bolsas húmedas y gradientes de humedad. Seleccione INS cuando utilice el medidor con clavijas aisladas (electrodo de martillo 26-ES).

Uso: cuando esté activo, utilice los botones izquierdo y derecho para alternar entre corrección de pines aislados y no aislados.

6. Conjunto

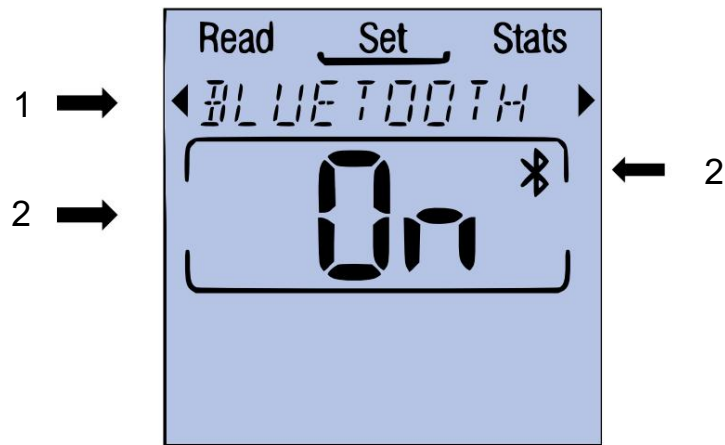


Figura 3: Componentes de la pantalla de configuración

1. Selección de configuración

El área de selección de configuración mostrará todas las configuraciones en una lista desplazable.

La configuración se muestra y explica en la Tabla 2 a continuación. Presione los botones izquierdo y derecho para ver las configuraciones. Después de encontrar la configuración deseada, presione el botón hacia abajo o el botón central para ingresar al estado de configuración. Luego presione el botón Leer para ingresar a la pantalla de lectura en vivo.

2. Indicador de Bluetooth®

El BDX-30 está equipado con tecnología Bluetooth®, lo que permite a los usuarios conectar sus medidores a un dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta). El icono de Bluetooth® es visible en todas las pantallas del medidor cuando está encendido. Consulte la Guía del usuario de la aplicación Delmhorst EDGE™ para obtener más información.

Tabla 2: Opciones de configuración

Configuración	Descripción •
Comprobación de cal	<p>Permite a los usuarios verificar la calibración eléctrica del metro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un valor entre 11,8 y 12,2 significa que el medidor está en calibración • Un valor de <11,8 o >12,2 significa que el medidor está fuera de calibración: cambie las pilas (2 x AA)
Bluetooth® (Sólo BD-X30)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el Bluetooth está activado pero no está conectado, el símbolo de Bluetooth aparecerá en la pantalla y parpadeará. • Cuando Bluetooth esté activado y conectado, el símbolo de Bluetooth aparecerá en la pantalla y permanecerá fijo. • Cuando Bluetooth esté desactivado, no se verá ningún símbolo en pantalla <p>• El valor predeterminado de fábrica es desactivado</p>
Unidad de temperatura • Cambia la unidad de temperatura entre Fahrenheit y Celsius	<ul style="list-style-type: none"> • El valor predeterminado de fábrica es Fahrenheit
Temporizador de apagado	<ul style="list-style-type: none"> • Elija un temporizador de apagado de pantalla de 1, 4 o 10 minutos • El valor predeterminado de fábrica es 1 minuto.
Iluminar desde el fondo	<ul style="list-style-type: none"> • Active la luz de fondo para activarla y apáguela para desactivarla. • Encienda la luz de fondo cuando haya poca luz ambiental y apáguela cuando haya mucha luz ambiental. • Cuando se configura en AUTOMÁTICO, el medidor activará y desactivará automáticamente la luz de fondo según la luz ambiental. <p>• El valor predeterminado de fábrica es desactivado</p>
Brillo	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el brillo de la luz de fondo de 1 (bajo) a 10 (alto) • El nivel de brillo seleccionado se utilizará siempre que La luz de fondo está habilitada (ON o AUTO) • El valor predeterminado de fábrica es el nivel de brillo 2
Contraste	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el nivel de contraste de la pantalla de 1 (bajo) a 10 (alto) • El valor predeterminado de fábrica es el nivel de contraste 5

7. Estadísticas

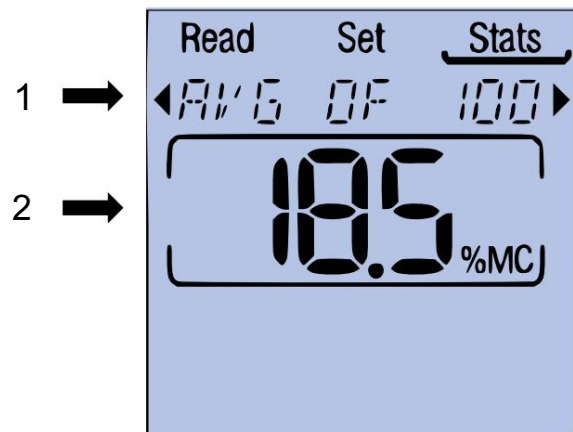


Figura 4: Componentes de la pantalla de estadísticas

1. Selección de estadísticas

El área de selección de estadísticas mostrará todas las estadísticas en una lista desplazable (consulte la Tabla 3 a continuación). Presione los botones izquierdo y derecho para ver las estadísticas.

2. Detalles de las estadísticas

Las estadísticas se calculan a partir de la lista de lecturas guardadas en la memoria del medidor y solo se utilizan para los cálculos las lecturas tomadas dentro del rango de medición válido del material seleccionado. Las lecturas fuera de rango (OOR) no se incluirán en los cálculos estadísticos de promedio y desviación estándar.

El medidor proporciona estadísticas (promedio, máximo, mínimo, desviación estándar) para las lecturas que están almacenadas actualmente en el medidor. Nota: Las estadísticas del medidor se calculan sin ninguna lectura OOR.

La sección de detalles de estadísticas solo se puede seleccionar para las opciones "Últimos 10" y "Borrar datos". Para estos dos casos, presione los botones hacia abajo o hacia el centro para ingresar al cuadro de detalles de estadísticas desde la selección de estadísticas. Use los botones hacia la izquierda y hacia la derecha para desplazarse por la lista de las últimas lecturas o seleccione la opción deseada para borrar.

Lecturas. Para todas las demás estadísticas, los detalles de las estadísticas simplemente reflejarán los detalles de la estadística anterior y no se podrán seleccionar.

Tabla 3: Estadísticas disponibles

Estadística	Descripción
Promedio	• Muestra el valor promedio de las lecturas guardadas.
Alto	• Muestra el valor más alto de las lecturas guardadas.
Bajo	• Muestra el valor más bajo de las lecturas guardadas.
Estándar Desviación	• Muestra la desviación estándar de las lecturas guardadas.
Últimos 10	• Muestra una lista de las 10 lecturas guardadas más recientes. Se muestran el %MC, la temperatura y el tipo de pin de cada lectura.
Borrar datos	• Borra todas las lecturas y estadísticas guardadas del metro.

8. Características de la aplicación Delmhorst EDGE™

La aplicación Delmhorst EDGE™ amplía muchas de las funciones que se encuentran en el BDX-30. Estas funciones incluyen:

1. Exporte conjuntos de datos completos o lecturas seleccionadas del medidor a la aplicación para verlos en una sola página y analizarlos más a fondo.
2. Excluir lecturas extrañas de los cálculos estadísticos.
3. Vea un gráfico personalizable de todas las lecturas.
4. Exporte lecturas de la aplicación a una hoja de cálculo para almacenarlas a largo plazo y análisis.
5. Cambie las especies/materiales disponibles en el medidor BDX-30.
6. Ajuste los valores de humedad en los que los LED cambian de color.
7. Cambiar el idioma del medidor.
8. Actualice el firmware del medidor.

Consulte la Guía del usuario de la aplicación Delmhorst EDGE™ para obtener más detalles sobre cómo conectar el medidor a la aplicación y una explicación detallada de las funciones mencionadas anteriormente.

9. Especificaciones y condiciones de funcionamiento

Rango de temperatura:
0-255 °F / -18-124 °C

Rango de lectura:

Madera: 6 % MC - 60 % MC (rango nominal basado en abeto Douglas)

Paneles de yeso: 0,1 % MC - 6 % MC

Relativo: 1 - 100 ESCALA DE REFERENCIA

Fuerza:

2 pilas alcalinas AA

La vida útil de la batería mientras se utiliza el medidor en modo de lectura y con los LED activos se estima en 125 a 150 horas. Una combinación de alarma, luz de fondo y Bluetooth reducirá la vida útil esperada a un mínimo de 35 horas. Aparecerá una advertencia de "BATERÍA BAJA" en la pantalla cuando se active el medidor si el voltaje de la batería es inferior a 1,75 V. En este nivel, el medidor tiene entre 1 y 2 horas de vida útil según las funciones que se utilicen. La misma alerta suena y se muestra cada 5 minutos. El uso continuo con una batería baja puede hacer que el medidor se descalibrara. SUGERENCIA: Prolongue la vida útil de la batería apagando el Bluetooth® en el medidor cuando no esté en uso, configurando el brillo de la luz de fondo bajo y utilizando configuraciones de tiempo de espera más cortas.

Tamaño: 8,6 pulgadas x 2,9 pulgadas x 1,6 pulgadas (22 cm x 7,4 cm x 4,1 cm)

Peso: 6,9

oz (0,20 kg) sin pilas

8,6 oz (0,24 kg) con pilas

Normativa/Cumplimiento:

<próximamente>

10. Cuidado, servicio y garantía del medidor

Cuida tu medidor

Para mantener su medidor en buen estado de funcionamiento:

- Guarde el medidor en un lugar limpio y seco. El estuche protector de transporte que se incluye es un lugar ideal para guardarlo cuando no se utiliza el medidor.
- Cambie las pilas AA según sea necesario. El uso continuo con una pila baja puede hacer que el medidor pierda la calibración. Retire las pilas si no va a utilizar el medidor durante un mes o más.
- Cambie los pines de contacto según sea necesario. Mantenga los retenedores de los pines apretados a mano.
- Limpie el medidor y los pines de contacto con cualquier limpiador biodegradable.
Utilice el limpiador con moderación y solo en las partes externas. Mantenga el limpiador alejado del conector externo.
- Asegúrese de que la tapa de las clavijas esté siempre cubriendo las clavijas cuando no se utilicen para evitar lesiones accidentales. Mantenga la tapa del conector en su lugar cuando no utilice un electrodo externo para mantener el conector limpio. Cada medidor incluye dos trozos cortos de cordón de nailon para atar como correas para las tapas de las clavijas, si así lo desea. Consulte las instrucciones en la sección Manuales y capacitación del sitio web.

o BDX-20 - <https://www.delmhorst.com/moisture-meters/bdx-20#manuals>

o BDX-30 - <https://www.delmhorst.com/moisture-meters/bdx-30#manuals>

Realice el mantenimiento de su medidor

Si el medidor no funciona correctamente, reemplace las baterías y verifique la calibración. Si esto no resuelve el problema, visite www.delmhorst.com y siga las instrucciones que aparecen en la pestaña de Soporte. Si necesita más ayuda, llame al 877-DELMHORST (335-6467) o al 973-334-2557.

Garantía limitada

Delmhorst Instrument Co. 51 Indian Lane East, Towaco, NJ 07082, en adelante Delmhorst, garantiza sus medidores de humedad de la serie BDX contra defectos de material o mano de obra durante dos años a partir de la fecha de compra. Los electrodos opcionales tienen una garantía de 90 días. Consulte el manual del propietario o el sitio web de Delmhorst (www.delmhorst.com) para conocer el período de garantía de su producto específico. Si, dentro del período de garantía del producto, encuentra algún defecto de material o mano de obra, devuelva el medidor a Delmhorst o a un revendedor autorizado mediante el formulario de devolución <https://www.delmhorst.com/returns-service-warranty>. Incluya un comprobante de compra. Los gastos de envío para devolver el producto corren por cuenta del cliente.

Esta garantía no cubre abuso, mal uso, daños durante el envío, servicio inadecuado, uso no autorizado o irrazonable del medidor o los electrodos. Esta garantía no cubre el desgaste normal, las baterías o las clavijas. Si el medidor o el electrodo han sido alterados o manipulados, la garantía quedará anulada.

DELMHORST SE RESERVA EL DERECHO DE REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO A SU ENTERA DISCRECIÓN.

Delmhorst no será responsable de daños incidentales o consecuentes por el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita con respecto a este producto o su calibración. El medidor debe permanecer calibrado indefinidamente con el cuidado y el mantenimiento adecuados. Siga las pautas del fabricante en el manual del propietario.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DELMHORST SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES DE

CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, PÉRDIDAS DE GANANCIAS O TIEMPO DE INACTIVIDAD QUE SURJAN DE O ESTÉN RELACIONADOS DE ALGUNA MANERA CON SUS MEDIDORES O ELECTRODOS Y NO SE APLICA NINGUNA OTRA GARANTÍA, ESCRITA, ORAL O IMPLÍCITA. DELMHORST NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA O DEFECTO EN ESTE PRODUCTO QUE EXCEDA EL MONTO DE COMPRA DE ESTE PRODUCTO.

La garantía expresa establecida anteriormente constituye la garantía completa con respecto a los medidores y electrodos de Delmhorst y no se aplica ninguna otra garantía, escrita, oral o implícita. Esta garantía es personal para el cliente que compra el producto, ya sea directamente a Delmhorst o a través de un revendedor autorizado. Las compras a través de revendedores no autorizados, incluidos, entre otros, revendedores de comercio electrónico no autorizados, no están cubiertas por esta garantía, en la medida en que lo permita la ley.

Esta garantía se extiende únicamente al propietario original y no es transferible.

Rev. Mayo 2021

11. Apéndice

Tabla 4 – TABLA DE CORRECCIÓN DE ESPECIES – LECTURAS DE MEDIDORES CON NO PINES AISLADOS – FEBRERO 2018

Lecturas del medidor	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24		
CAOBA AFRICANA	8	9,5	10,5		12	15	17	19,5	22	24	26	28	
ALISO	8	9	10	11	13	15	17,5	19,5	21,5		24	27	
OLMO AMERICANO	7	7,5		8	8,5	10	11,5	13	15	16	18	19	
APITONG	8	9	10	11	13	15	17	20	22		24	27	
ÁLAMO TEMPLÓN	7	8	9	10	11,5	13	15	16,5		18	20	21	
TILO	7	8	8	9	10,5	13	15	17	19	20,5	22		
ABEDUL	8	9	10	11	13	15	17	19	21,5	23,5	25,5		
GOMA NEGRA	7,5	9	10	11	13	15	16	18	19	20,5	22		
NOGAL NEGRO	7,5	8,5	9,5	10,5	12,5	14,5		16	18	20		22	23,5
CEREZA	8	9	10	11	13,5	15,5		18	20	22		24	26
ÁLAMO DE VIRGINIA	6	7,5	8,5	9,5	12	14	15	17	19,5		21	23	
CIPRÉS	7	8	9	10	12	14	16	18	19,5	21,5	23,5		
MERANTI ROJO OSCURO	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5		16	18	20,5	22,5	24,5	26,5	
ABETO DE DOUGLAS	7	8	9		12	14	16	18	20		22	24	
CEDRO ROJO ORIENTAL	8	9,5	10,5		12	14	17	19	21	23	25	26	
ALMEZ	7	8,5	9	9,5	12	13	15	17	18,5		20	22	
ARCE DURO/BLANDO	8	9	9,5	10	12	14	16	18	20	22,5	25		
NUEZ DURA	8	8,5	9	10	11	12,5	14	15,5		17	19	20,5	
CAOBA DE HONDURAS	7	8	9	10,5	12,5	14,5		16	18	19,5	21,5	22,5	
INCIENSO CEDRO	7	8	9,5	10,5	12,5		15	17	19	21		23	25
KERUING	8	9	10	11	13	15	17	20	22		24	27	
ALERCE	7,5	9	10	11	13	15	17	19	21		23	25,5	
PINO DE HOJA LARGA	8	8,5	10	11	13	15,5	17,5	19,5		21	23	25	
MAGNOLIA	7,5	9	10	11,5	14	16	17,5	19	21	22,5	24,5		
PACANA	6,5	8	9,5	11	12,5	14	16	17,5		19	22	24	
PHIL. CAOBA	6	7	7,5	8	9,5	11	13	14	15,5		17	18	
PINO PONDEROSA	7,5	8,5	10	11	13,5	15,5	17,5	19,5		21	23	25,5	
PINO RADIATA	10	11	11	12	14	16	18	20	23		25	27	
RAMÍN	7	8	9	10	11	13	15	16	18		20	21	
ABETO ROJO	7	8	9	10	12,5	15	17	19	21		23	25	
chicle rojo	7	8	9	10	12,5	14,5	16,5		19	20,5	22,5	24	
ROBLE ROJO	7	8	9	10	12	14	16	18	20		22	24	
SECOYA	7	8	9	10	12	13,5	15	17	19		22	24	
PINO DE HOJA CORTA	7,5	9	10	11	13	15,5	17,5	19,5	21,5	23,5	25		

PINO AMARILLO DEL SUR*	8	9,5	10,5		12	14,5	16,5		19	21	23	25	28		
FPS **	9	10	11,5		13	15,5		18	20,5	23	25		28	30	
<small>Pinus strobus L. (Pino)</small>	8	9	10		11	13		15	17	19	21		23	25	
PICEA DE SITKA	7	8	9		10	12,5	14,5		17	19	21	23,5	26		
PINO DE AZÚCAR	7	8	9		10	12		15	17	19	21		23	25	
TECA	7	8	8,5		9	11		12	14	15		17	18,5	20	
VIROLA	6,5	7	8		9	11	12,5		14	16		18	18,5	20,5	
CICUTA OCCIDENTAL	7	8	9	10,5		13		15	17	19	20,5		22	23,5	
CENIZA BLANCA	6,5	7,5		8		9		11	13	14,5		16	18	19,5	21
ABETO BLANCO	8	9	9,5	10,5	12,5			15	17	19	21		23	25	
ROBLE BLANCO	7	8	8,5	9,5	11,5	13,5			15	17	18,5		20	22	
PINO BLANCO	7	8	9	10	13			15	17	19	21		23	25,5	
ÁLAMO AMARILLO	8	8,5		10	11	13	15,5	17,5	19,5	22			24	26	
OSB de ADVANTECH***															
PINO - Molinos # 227, 229, 290	7,5	8,5		9,5	10,5		12	14	16	17,5	19,5	21,5	23		
ÁLAMO TEMPÍN - Molino n.º 228	7	7,5		8,5	9	11	12,5		14	15,5		17	19	20,5	

*SYP: lecturas del medidor tomadas con electrodo de 2 pines 26-ES. No aplique corrección de 2 pines.

**SPF: lecturas del medidor tomadas con un electrodo de 2 pines 26-ES. No aplique la corrección de 2 pines. La corrección se basa en datos del USDA/Forintek y se puede utilizar para las siguientes especies: pino contorta, picea negra, abeto alpino, picea blanca del este y pino albar

***Datos proporcionados a través de la colaboración entre Delmhorst Instrument Co. y Huber Engineered Woods



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

LLÁMANOS

+52(81) 8115-1400 / +52(81) 8183-4300

LADA Sin Costo:

01 800 087 43 75

E-mail:

ventas@twilight.mx

www.twilight.mx

