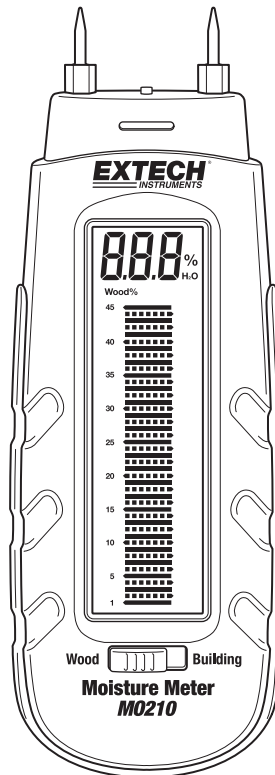


# Medidor de humedad

## Modelo MO210



## ***Introducción***

---

Agradecemos su compra del medidor de humedad MO210 de Extech. El MO210 mide el contenido de humedad de la madera y materiales de construcción tales como paneles de madera, aglomerados y papel. El uso cuidadoso de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

## **Precauciones**

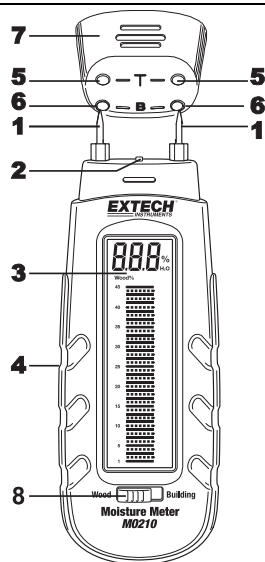
---

- Las clavijas de medición de electrodos son muy afiladas. Tenga cuidado al manipular este instrumento. Cubra las agujas con la tapa protectora cuando el instrumento no está en uso
- Este dispositivo no es un juguete y no debe llegar a manos de los niños. Contiene objetos peligrosos así como partes pequeñas que los niños podrían tragar. En caso de que un niño trague cualquier parte, por favor póngase en contacto con un médico inmediatamente
- No deje la batería y material de empaque sin atención; pueden ser peligrosos para los niños si los usan como juguetes
- En caso de que el dispositivo va a ser usado durante un período prolongado de tiempo, retire la batería para evitar que el drenaje
- Las baterías vencidas o dañadas pueden causar quemaduras al contacto con la piel. Siempre, por lo tanto, utilizar guantes apropiados para tales casos
- Ver que la batería no está en cortocircuito. No tire la batería al fuego

# Descripción

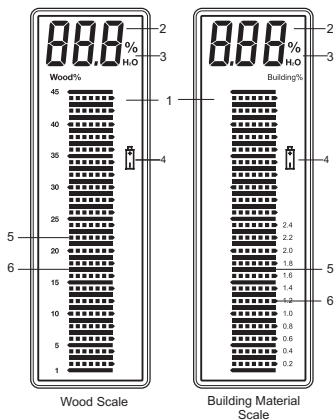
## Descripción del medidor

1. Aguja electrodo de medición
2. Interruptor
3. LCD (detalles enseguida)
4. Empuñadura
5. Puntos de prueba para verificación
6. Puntos de prueba de batería
7. Tapa removible
8. Selector de materiales



## Descripción de la pantalla

1. Pantalla
2. Lectura numérica
3. Unidades
4. Indicador de batería débil
5. Líneas sólidas – número par
6. Líneas pautadas – número non



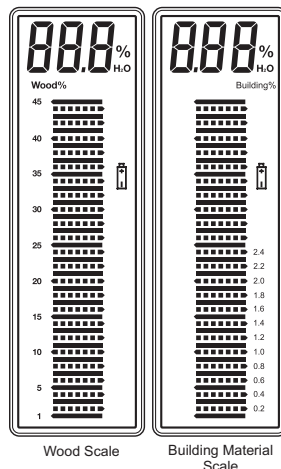
# Operación

**PRECAUCIÓN:** Las agujas del electrodo de medición son extremadamente filosas. Tenga cuidado al manipular este instrumento. Cubra las agujas con la cubierta protectora cuando el instrumento no esté en uso.

1. Quite la cubierta protectora para exponer las agujas del electrodo.
2. El medidor enciende automáticamente al quitar la tapa.
3. El medidor se apaga automáticamente al reemplazar la tapa.
4. Para conservar carga de batería, el medidor se apaga automáticamente después de 15 minutos cuando no se coloca la tapa. Para reactivar el medidor después de apagado automático, presione momentáneamente el interruptor amarillo.
5. Deslice el selector de materiales para leer humedad de madera o construcción.
6. Inserte cuidadosamente las agujas del electrodo tan profundo como sea posible en el material a prueba. Las agujas deberán ser insertadas en la madera perpendicularmente a la estructura de la fibra de la madera.
7. Tome varias lecturas en distintos puntos en el material para la mejor representación de la cantidad de humedad presente.
8. Lea el valor medido en la pantalla.
9. Reemplace la cubierta protectora al terminar.

## Lectura en pantalla

1. La pantalla LCD tiene dos escalas
2. La escala para madera indica la humedad en madera de 6 a 44%.
3. Los materiales de construcción escala indica contenido de humedad de 0,2 a 2,4 %. Para calcular la madera % equivalente varios la lectura de material de construcción 20. (Por ejemplo: 0,6 % edificio x 20 = 12 %WME)
4. Una línea continua indica un número par. Una línea pautada indica un número non.
5. El icono batería aparece cuando las baterías se descargan y requieren reemplazo.



## Apagado automático

Con la cubierta protectora retirada, el medidor se apaga después de 15 minutos para conservar carga de la batería. Presione momentáneamente el interruptor amarillo para reactivar el medidor. Siempre asegure el tapa protectora cuando el instrumento no esté en uso.

## Prueba de verificación del instrumento de medición

1. Con el medidor en posición humedad de madera, toque las puntas de las agujas del electrodo de prueba a los dos puntos de prueba 1 y 2 en la parte superior de la tapa protectora marcada 'T'.
2. Con la unidad encendida y las agujas del electrodo tocando los puntos de prueba 'T', el medidor debe leer 27%  $\pm$ 2%. Si no es así, el medidor puede requerir reparación.



### **Prueba de batería**

1. Con el medidor en posición humedad de madera, toque las puntas de las agujas del electrodo de prueba a los dos puntos de prueba 3 y 4 en la parte superior de la tapa protectora marcada B (ver diagrama).
2. Con la unidad encendida y las agujas del electrodo tocando los puntos de prueba 'B', el medidor debe leer  $> 44\% \pm 2\%$  en la escala de humedad de madera. Si no, reemplace las baterías.

## Reemplazo de la batería

Si el instrumento no enciende, muestra el símbolo de batería débil, o si la prueba de batería da menos de 44% en la escala de madera, reemplace las baterías de la siguiente manera:

1. Quite el tornillo cabeza Phillips del sujetador para cinto/compartimiento de la batería atrás del instrumento.
2. Retire las baterías observando su orientación y polaridad.
3. Instale tres (3) baterías botón CR-2032 nuevas observando la polaridad.
4. Cierre el compartimiento de la batería con tornillo cabeza Phillips.



¡Usted, como el usuario final, es legalmente atado (ordenanza de Batería de UE) volver todas las baterías utilizadas, la disposición en la basura de la casa es prohibida! ¡Puede entregar sus baterías utilizadas/acumuladores en puntos de colección en su comunidad o dondequiera baterías/acumuladores son vendidos! La disposición: Siga las estipulaciones legales válidas en el respeto de la disposición del dispositivo a fines de su ciclo vital

**Nota:** No mezcle baterías usadas con nuevas. No mezcle baterías alcalinas, estándar (carbono-cinc) o recargables (níquel- cadmio)

## Reemplazo de agujas del electrodo

Para reemplazar las dos agujas del electrodo:

1. Quite la tapa protectora
2. Desenrosque las agujas del electrodo
3. Instale las agujas nuevas
4. Reemplace la cubierta protectora

## Mantenimiento

- Siempre mantenga seco el instrumento
- Evite que la mugre se acumule en las agujas del electrodo

## Especificaciones

---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Pantalla                 | LCD doble escala de medición con métrica de barras      |
| Principio de medición    | Resistencia eléctrica                                   |
| Escala                   | Madera: 6 a 44%, materiales de construcción: 0.2 a 2.4% |
| Largo del electrodo      | 9.5mm (0.375")  |
| Agujas de electrodo      | integrado, reemplazable                                 |
| Apagado automático       | Después de aprox. 15 minutos                            |
| Fuente de energía        | Tres (3) pilas CR-2032                                  |
| Caja del medidor         | Plástico a prueba de impacto                            |
| Temperatura de operación | 0 a 40°C (32 a 104°F)                                   |
| Humedad de operación     | 85% de humedad relativa máxima                          |
| Dimensiones              | 130 x 40 x 25mm (5.1 x 1.6 x 1.0")                      |
| Peso                     | 108.3g. (3.82 oz)                                       |

**Copyright © 2014-2015 FLIR Systems, Inc.**

Reservados todos los derechos, incluido el derecho de reproducción total o parcial en cualquier forma  
Certificado ISO-9001

[www.extech.com](http://www.extech.com)