

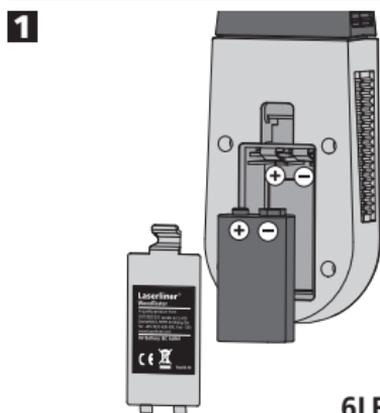
**!** Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Guarde bien esta documentación.

**Función/uso:** Este medidor de humedad en materiales calcula y determina el contenido de humedad en la madera por el método de medición de resistencia. El valor indicado es la humedad de material en % y se refiere a la masa seca. **Ejemplo:** 100% humedad de material a 1Kg de madera húmeda = 500g de agua.

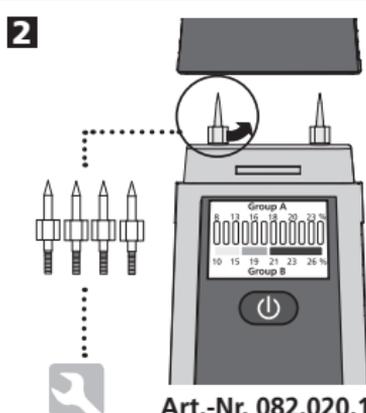
**Avisos al proceso de medición:**

Cerciórese de que por el punto a medir no pasen líneas de abastecimiento (cables eléctricos, tuberías del agua...) o haya una base metálica. Meta los electrodos de medición tanto como sea posible en el material a medir, pero no los inserte nunca golpeando con fuerza, pues entonces podría deteriorarse el aparato. Retire el aparato medidor siempre con movimientos a izquierda-derecha. A fin de minimizar errores de medición, realice mediciones comparativas en varios lugares.

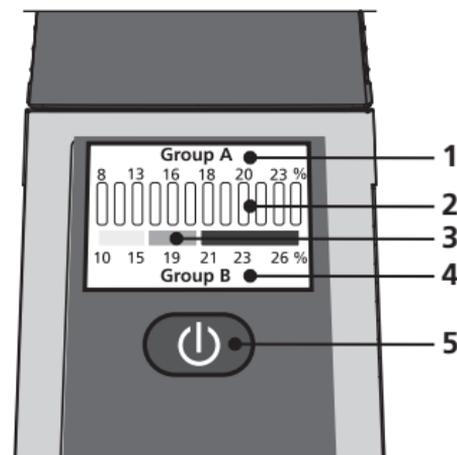
**!** Peligro de lesiones debido a los electrodos de medición puntiagudos. En caso de no usar y durante el transporte, ponga siempre la caperuza de protección.



6LR61 9V

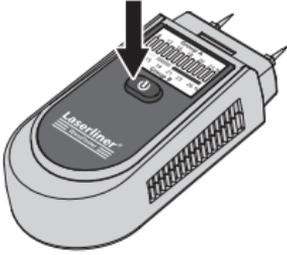


Art.-Nr. 082.020.1



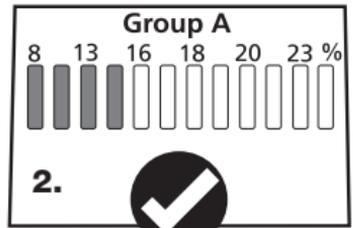
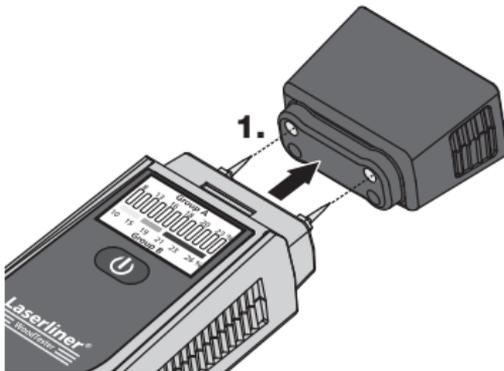
- 1 Grupo de maderas A, humedad en %
- 2 Indicador de húmedo y seco de 12 posiciones
- 3 Indicador de húmedo y seco para el grupo de maderas B
- 4 Grupo de maderas B, humedad en %
- 5 Interruptor On/Off

## 3 ON/OFF

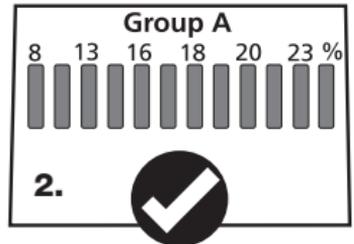
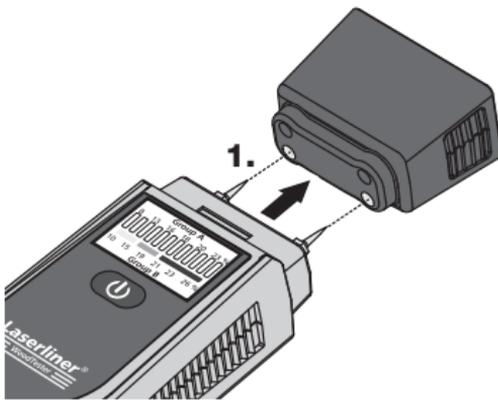


El aparato se desconecta automáticamente a los 2 minutos para proteger las pilas. Para encender de nuevo el aparato pulse otra vez el interruptor On/Off.

## 4 Función autotest

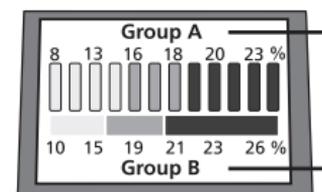


Se encienden los 4 LEDs verdes.

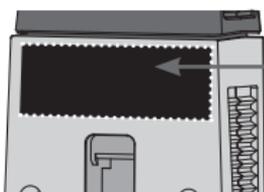


Se encienden los 4 LEDs verdes, 3 amarillos y 5 rojos.

## 5 Grupos de maderas



<b>Grupo A</b>	haya, tilo, sauce, ébano
<b>Grupo B</b>	quejigo, arce, aliso, pino, abedul, fresno



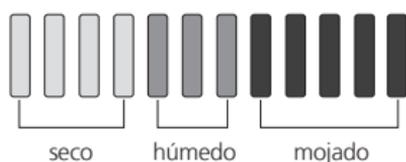
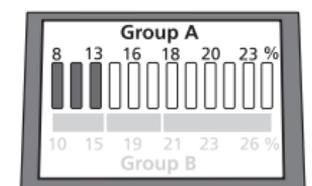
Si es preciso coloque la pegatina adjunta, con las maderas de los grupos A y B en su idioma, al dorso del aparato.

## 6 Determinación de la humedad en la madera



El punto a medir no debe estar tratado ni presentar nudos, suciedad o resina. No se deben realizar mediciones en los lados frontales pues la madera aquí se seca muy rápido y podría dar resultados falsos de medición.

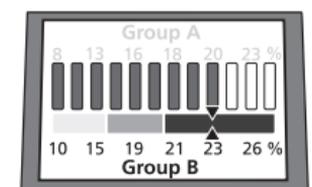
### 7a LED de indicación húmedo/seco, grupo A



Al poner el aparato en funcionamiento se encienden los 12 LEDs durante un breve momento. A continuación el primer LED verde se enciende con luz continua. Ahora el aparato ya está preparado para funcionar. Si se realiza una medición en maderas del grupo A se puede leer la humedad del material en % en la escala superior. Los LEDs de indicación cambian de izquierda a derecha al aumentar el contenido de humedad. Los 12 LEDs de indicación se dividen en 4 segmentos verdes (seco), 3 amarillos (húmedo) y 5 rojos (muy húmedo). El contenido de humedad de las maderas puede ser determinado con el valor en porcentajes o con el color del LED.

**Un ejemplo: 13%, LED verde = seco**

### 7b LED de indicación húmedo/seco, grupo B



Si se realiza una medición en maderas del grupo B se puede leer la humedad del material en % en la escala inferior. Para determinar si la madera debe ser clasificada como „seca“, „húmeda“ o „muy húmeda“ se compara el color correspondiente a la altura de oscilación de los LEDs con la escala de colores presentada más abajo. La clasificación se efectúa ahora a través de la escala de colores inferior. verde = seco, amarillo = húmedo, rojo = muy húmedo.

**Un ejemplo: 23%, zona roja de la escala inferior = muy húmedo**

**!** Si no se produjese ninguna oscilación de los LEDs al medir puede ser que el material esté muy seco. Realice un autotest con ayuda de la tapa de protección para confirmar si el aparato está en perfecto estado.

## 8 Función Auto Hold

Después de extraer el aparato del material se mantiene el último valor medido automáticamente durante unos 5 segundos. En ese tiempo parpadean los LEDs y muestran el último valor medido. El aparato estará de nuevo preparado para medir cuanto la luz del primer LED verde esté de nuevo intermitente.



Sólo se garantizan el funcionamiento y la seguridad de servicio si se utiliza el instrumento de medición dentro de las condiciones climáticas indicadas y sólo para los fines para los que fue construido. La valoración de los resultados de medición y las medidas resultantes de ello son responsabilidad del usuario, dependiendo del trabajo respectivo.

### Datos técnicos

Principio de medición	Medición resistiva de la humedad del material a través de electrodos integrados
Material	2 escalas de maderas
Gama de medición para el grupo de maderas A	8%...23%
Gama de medición para el grupo de maderas B	10%...26%
Precisión	5% del valor de medición ± 1 dígito
Temperatura nominal	23 °C
Temperatura de trabajo admis.	0 °C ... 40°C
Temperatura de almacén admis.	-10 °C ... 70 °C
Humedad rel. del aire máx. admis.	85%
Alimentación de tensión	1 x 6LR61 9V
Duración de las pilas	aprox. 40 h.

Sujeto a modificaciones técnicas. 04.10.

### Garantía, cuidado y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)

