



-15°, 15°

**xDNA™** 

Medición del color y sistema de control

## X-Rite MA98™ de nueva tecnología

Espectrofotómetro multiangular portátil

 x-rite

 PANTONE®



## X-Rite MA98

### Características y ventajas

**Posicionamiento exacto y repetible de la muestra.**

Los innovadores sensores de presión seleccionables por el usuario garantizan una interfaz de muestra uniforme en superficies flexibles o curvadas.

**Portátil, ligero.** La unidad pesa menos de un kilogramo, por lo que es ideal para el uso a largo plazo.

**Diseño resistente.** Diseñado para soportar los entornos de producción más exigentes. Con el respaldo sin precedentes de dos años de garantía.

**Impulsado por xDNA™.** Combinado con el exclusivo software de medición y análisis X-Color QC™ de X-Rite.

**Análisis completo.** Diez ángulos de medición, incluyendo lecturas fuera de plano, y dos ángulos de iluminación crean un retrato dimensional preciso de cada color, una gran ventaja cuando se intenta medir, analizar o duplicar pinturas y barnices de efectos especiales.

**Lecturas rápidas.** Se obtienen lecturas uniformes en 2 segundos.

**Funcionalidad universal.** Los iconos de menú universales simplifican el uso al tiempo que eliminan la barrera del idioma.

**Posición de medición y secuencia programada.**

Mediante el modo JOB del software, los empleados pueden recibir instrucciones de medición visual o textual para garantizar la constancia de la medición entre turnos.

**Aumento de la vida útil de la lámpara, reducción del consumo de la batería.** La mejora de la eficiencia de iluminación redundante en una reducción del consumo de la lámpara, permitiendo hasta 700 lecturas con una batería totalmente cargada.

**Compatibilidad con instrumentos anteriores de X-Rite.** Al conservar una configuración óptica similar a generaciones anteriores de instrumentos X-Rite se logra la compatibilidad con los datos existentes.

**Conforme a la normativa internacional.** Cumple las normas DIN y ASTM: ASTM E 2539, D 2244, E 308, E 1164, E 2194; DIN 5033, 6174, 6175-2; ISO 7724; SAE J1545.



## Ventajas de configuración y mantenimiento

- 1** **Carcasa moldeada de tacto suave con configuración ambidiestra.** Diseñada para garantizar un agarre firme y seguro y un posicionamiento uniforme. La cinta de seguridad para la muñeca mejora el control.
- 2** **LCD en color con iconos.** La pantalla en color retroiluminada facilita la visualización de la pantalla en distintas condiciones de luz.
- 3** **Módulos de lámparas sustituibles.** Si alguna vez debe repararse, los módulos autónomos se pueden sustituir en centros de servicio técnico autorizados por X-Rite sin afectar los resultados de medición del instrumento.
- 4** **Ubicación estratégica de abertura.** La abertura se encuentra en el extremo frontal del instrumento, facilitando las lecturas uniformes de puntos esquineros y otras geometrías difíciles.

## Características opcionales

- 5** **Las mediciones no resultan afectadas por la luz ambiental.** Un sello circunferencial que no deja marca evita que la luz ambiental afecte las mediciones.
- 6** **Resolución de color mejorada.** Un motor de color DRS (Dynamic Rotation Sampling) de 31 puntos de medición garantiza que todos los ángulos midan la reflectancia superficial a intervalos de 10 nm, desde 400 nm a 700 nm, creando una representación de color real. El motor se detiene exactamente en el punto central de cada uno de los 31 filtros para cada medición, mejorando la repetibilidad y la concordancia entre instrumentos frente a generaciones anteriores.

## Características de manejo y funcionamiento

- 7** **Control de feedback de presión.** Los sensores de semiconductores colocados alrededor de la plancha de abertura accionada por muelle producen una señal LED visible cuando se alcanza la presión adecuada. Con ello se mejora la repetibilidad de la medición, especialmente en superficies flexibles o curvadas.
- 8** **Diodos LED de indicación de presión.** Los LED de la parte frontal de la unidad se alinean con los sensores de control de feedback de presión para proporcionar una confirmación visual de la presentación de muestra.
- 9** **Navegación intuitiva de cuatro botones.** Permite que los usuarios se desplacen rápidamente por los menús, facilitando el uso con un nivel de formación mínimo.
- 10** **Interruptor accionador de medición externa.** Un sistema de activación opcional que funciona con control de feedback de presión o como única forma de accionar el instrumento.

## Ventajas de configuración y mantenimiento

- 11** **Comunicación USB o inalámbrica (Bluetooth®).** La cubierta de puerto extraíble protege los puertos USB y CA cuando no se utilizan. Comunicación inalámbrica disponible allí donde esté disponible y con software compatible.
- 12** **Batería de ion litio 7,4 v.** Todos los instrumentos incluyen dos baterías y un cargador para dos baterías de bolsillo. El instrumento funciona con baterías o mediante conexión directa.



## X-Rite MA98

Espectrofotómetro multiangular portátil



El color puede determinar el éxito o el fracaso de un producto. Los acabados metálicos, perlados y otros efectos especiales complejos ofrecen un sinfín de posibilidades para mejorar el atractivo de un producto. Y también retos ilimitados. Duplicar colores complejos de una pieza a otra no es tarea fácil.

X-Rite tiene respuestas. Nuestro espectrofotómetro MA98 es una herramienta inteligente y portátil, capaz de proporcionar datos fiables y uniformes sobre los barnices de efectos especiales, que antes eran imposibles de medir.

Gracias al uso de iluminadores duales y sensores que miden más ángulos dentro y fuera de plano que cualquier otro instrumento de su clase, el MA98 es el único dispositivo que cumple la norma ASTM (E2539) sobre medición de pigmentos de interferencia. Hemos desarrollado un modelo matemático propio exclusivamente para este fin, que identifica puntos de datos de la superficie y crea una firma de color única que toma en cuenta la fórmula del revestimiento y el método de aplicación del mismo.

El funcionamiento cuenta además con ventajas exclusivas, como el software X-ColorQC® que mejora el registro, los informes y el control del proceso, así como un modo JOB del software que permite dirigir la medición textual o visual para la máxima consistencia.

A partir de ahora, el único límite al manejo de acabados de efectos especiales será su imaginación.



## X-Rite: Su proveedor para obtener colores exactos. En el momento justo. Sin excepción.

X-Rite es líder mundial en el suministro de soluciones globales de control del color para cubrir las necesidades de gestión de calidad y fabricación.

Lideramos el sector con una oferta de servicios que garantizan el funcionamiento ininterrumpido de todos los productos X-Rite. Ofrecemos formación y recursos educativos a escala global y a través de Internet para usuarios noveles y con experiencia, con el objetivo de ayudarles a optimizar sus capacidades de medición del color.

Visite [xrite.com](http://xrite.com) para obtener más información sobre los productos de X-Rite. Los clientes de X-Rite en todo el mundo también pueden dirigirse al equipo de Asistencia a Aplicaciones escribiendo a [CASupport@xrite.com](mailto:CASupport@xrite.com) o a Atención al Cliente llamando al 800-248-9748.

### OFICINAS CENTRALES MUNDIALES DE X-RITE

Grand Rapids, Michigan, EE.UU. • (800) 248-9748 • +1 616 803 2100

© 2010, X-Rite, Incorporated. Todos los derechos reservados.

PANTONE® y otras marcas de Pantone LLC. son propiedad de Pantone LLC.

LA INFORMACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO SE FACILITA "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, DE FORMA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UNA FINALIDAD PARTICULAR. El usuario asume todo el riesgo con respecto a la exactitud y el uso de la presente información. Los textos deberán copiarse sin ningún tipo de modificación y se deberán incluir todas las páginas. Los componentes de esta información se deben distribuir juntos. La información no se podrá distribuir con ánimo de lucro. © X-Rite, Incorporated 2010. X-Rite® es una marca registrada de X-Rite, Incorporated. Los demás nombres de marcas y productos son marcas comerciales de sus propietarios respectivos. Todas las marcas pueden estar registradas en los Estados Unidos o en otros países. El diseño y las especificaciones del producto podrán sufrir cambios sin previo aviso.

## Especificaciones de X-Rite MA98

<b>Medición geométrica</b>	
Iluminación	45°
Vista especular	-15°, 15°, 25°, 45°, 75°, 110°
Fuera de plano	25°az90, 25°az-90, 60°az125.3, 60°az-125.3
Iluminación secundaria	15°
Vista especular	-15°, 15°
<b>Precisión angular</b>	Captador de fibra óptica de ±0,15° conectado con tecnología DRS
<b>Área de medición</b>	Aprox. 12 mm (0,5 pulg.)
<b>Fuente de luz</b>	Lámpara de tungsteno llena de gas
<b>Vida útil de la lámpara</b>	750.000 mediciones (normal)
<b>Rango espectral</b>	400 nm – 700 nm
<b>Intervalo espectral</b>	10 nm (31 puntos medidos)
<b>Rango de medición</b>	0 – 400%
<b>Iluminantes colorimétricos</b>	A, C, D50, D65, F2, F7, F11 y F12
<b>Observadores estándares colorimétricos</b>	2° & 10°
<b>Escalas colorimétricas</b>	L*a*b*, L*C*h°, ΔE*, ΔECMC; ΔE DIN6175, ΔE <sub>2000</sub>
<b>Parámetros de efecto</b>	xDNA, índice flop
<b>Tiempo de medición</b>	Aprox. 2 segundos
<b>Reproducibilidad (Correspondencia entre instrumentos)</b>	0,18 ΔE* de media en tejas de referencia de la Serie II BCRA
<b>Repetibilidad</b>	0,03 ΔE* máx. en placa CAL blanca (20 mediciones a intervalos de 5 segundos)
<b>Fuente de alimentación</b>	Paquete de baterías recargable de ion litio 7.4vDC @ 2400mAh
<b>Adaptador CA</b>	12vDC, 2.5 amps
<b>Mediciones por carga</b>	Hasta 1.500 mediciones, Paquetes de baterías duales de ion litio
<b>Almacenamiento de mediciones</b>	250 estándares 1.000 muestras
<b>Interfaz de datos</b>	USB 2.0 Bluetooth inalámbrico
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	10° C a 40° C (50° F a 104° F) 85% Humedad relativa máx. (sin-condensación)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20° C a 50° C (-4° F a 122° F)
<b>Dimensiones</b>	3,4 x 4,5 x 10,6 pulgadas (8,7 cm x 11,4 cm x 26,9 cm)
<b>Peso</b>	2,5 lbs 1,13 kg
<b>Normas</b>	
ASTM	E 2539, D 2244, E 308, E 1164, E 2194
DIN	5033, 6174, 6175-2
ISO	7724
SAE	J1545