



xDNA™ 

Medición de color y control de sistemas

X-Rite MA98™ de nueva tecnología

Espectrofotómetro multiángulo portátil

 **x-rite**

NEURTEK
i n s t r u m e n t s



X-Rite MA98

Funciones y ventajas

Posicionamiento de muestras exacto y repetible.

Los innovadores sensores de presión ajustables por el usuario garantizan la interfaz de muestras uniforme sobre superficies flexibles o curvadas.

Portátil, ligero. La unidad pesa poco más 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™. Se combina 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. Logra mediciones uniformes en sólo 2 segundos.

Funcionalidad universal. Los iconos de menús universales simplifican el uso y eliminan las barreras lingüísticas.

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.

Mayor vida útil de las lámparas, menor consumo.

La mayor eficiencia de la iluminación se traduce en un menor consumo eléctrico de la lámpara, que permite lograr 700 lecturas con la batería totalmente cargada.

Compatibilidad con instrumentos anteriores de X-Rite.

Gracias a las configuraciones ópticas similares a las de generaciones anteriores de instrumentos de X-Rite se logra una total compatibilidad con los datos existentes.

Conforme a la normativa internacional. Cumple las normas DIN y ASTM: ASTM 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 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.** En el supuesto improbable de que deban repararse, los módulos autónomos se pueden sustituir en centros de servicio técnico autorizados por X-Rite sin afectar ni modificar el endimimiento o los resultados 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 ópticas

- 5 **La luz ambiental no afecta a la medición.** Una junta en forma de circunferencia que no 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 garantiza que todos los ángulos midan la reflectancia superficial a intervalos de 10 mm desde 400 mm hasta 700 mm, creando una representación real del color. El motor se detiene en el punto central de cada uno de los 31 filtros para cada medición, mejorando la repetibilidad y la correlación entre instrumentos frente a generaciones anteriores.

Funciones de manejo y funcionamiento

- 7 **Control de la 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 **LED indicadores de presión.** Los LED de la parte frontal de la unidad se alinean con los sensores de control de presión para ofrecer una confirmación visual de la presentación de la muestra.
- 9 **Cuatro botones de navegación intuitivos.** Permiten que los usuarios se desplacen fácilmente 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 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 se permita y con software compatible.
- Fácilmente integrado.** Con el software X-Color QC, los instrumentos facilitan la instalación y la capacidad de carga y descarga.
- 12 **Batería de ion litio 7,4 v.** Todos los instrumentos incluyen dos baterías y un cargador externo. El instrumento funciona con baterías o mediante conexión directa.



X-Rite MA98

Espectrofotómetros
multiángulo portátiles

NEURTEK

i n s t r u m e n t s



Esta herramienta de medición multiángulo de nueva generación está diseñada para la medición uniforme y precisa de acabados metálicos, perlados y otros efectos especiales complejos. La unidad proporciona 10 ángulos de medición y 2 ángulos de iluminación para crear un solo perfil maestro de cada color, que se emplea como referencia para optimizar la comunicación del color, desde el diseño inicial hasta la garantía de calidad, pasando por la formulación y el procesado.

El diseño de la unidad MA98 es robusto, compacto y ergonómico.

Permite obtener valores de color de los siguientes sistemas colorimétricos:

$L^*a^*b^*$, $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$, $L^*C^*h^\circ$, $\Delta L^*\Delta C^*\Delta H^*$, Flop Index, Δ Flop Index,

ΔE^*_{ab} , ΔE^*_{CMC} , ΔE^*_{94} , ΔE^*_{2000} .

Especificaciones X-Rite MA98

Geometría de medición

Iluminación	45°
Visualización aspecular	-15°, 15°, 25°, 45°, 75°, 110°
Fuera de plano	25°az90, 25°az-90, 60°az125,3, 60°az-125,3
Iluminación secundaria	15°
Visualización aspecular	-15°, 15°

Precisión angular

±0,15°
Fibra óptica combinada con tecnología DRS

Área de medición

Aprox. 12 mm (0,5 pulg.)

Fuente de luz

Lámpara tungsteno rellena de gas

Vida útil de la lámpara

Aprox. 750.000 mediciones

Rango espectral

400 nm - 700 nm

Intervalo espectral

10 nm (31 puntos medidos)

Rango de medición

0 - 400%

Iluminantes colorimétricos

A, C, D50, D65, F2, F7, F11 y F12

Observadores estándar

2° & 10°

Escalas colorimétricas

L*a*b*, L*C*h°, ΔE*; ΔE_{CMC};
ΔE DIN6175, ΔE₂₀₀₀

Parámetros de efectos

xDNA, Flop Index

Tiempo de medición

Aprox. 2 segundos

Reproducibilidad (correspondencia entre instrumentos)

0,18 ΔE* avg en conjunto de mosaicos de referencia Series II BCRA

Repetibilidad

0,02 ΔE* max en placa blanca (20 mediciones a intervalos de 5 segundos)

Alimentación

Baterías recargables de ion litio 7,4 vDC @ 2400mAh

Acceptor CA

12 vDC, 2,5 amps

Mediciones por carga

Hasta 750

Almacenamiento de mediciones

250 estándares
1.000 muestras

Interfaz de datos

USB 2.0
Bluetooth inalámbrico

Temperatura de funcionamiento

De 50 °F a 104 °F (de 10 °C a 40 °C)
85% humedad relativa máx. (sin condensación)

Temperatura de almacenamiento

De -4 °F a 122 °F (de -20 °C a 50 °C)

Dimensiones

3,4 x 4,5x 10,6
(8,7 cm x 11,4 cm x 26,9 cm)

Peso

1,13 kg (2,5 libras)

Estándares

ASTM	D 2244, E 308, E 1164, E 2194
DIN	5033, 6174, 6175-2
ISO	7724
SAE	J1545



X-Rite: Obtenga 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 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 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

© 2008, X-Rite, Incorporated. Todos los derechos reservados.

LA INFORMACIÓN FACILITADA EN ESTE DOCUMENTO SE OFRECE "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, DE FORMA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN DETERMINADO FIN. El usuario asume todo el riesgo sobre la precisión y el uso de esta información. Los textos deberán copiarse sin ningún tipo de modificación y se deberán incluir todas las páginas. Todos los componentes de esta información deben distribuirse juntos. La información no se podrá distribuir con ánimo de lucro. © X-Rite, Incorporated 2007. X-Rite® es 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.

L10-372 es (05/08) – Impreso en EE. UU.



xrite.com