

# exact™ 2

---



## Guía de Uso



Consulte esta documentación en todas las áreas en que se muestra el símbolo de atención . Este símbolo se utiliza para informarle de cualquier posible PELIGRO o acciones que pueden exigir su atención.

## Declaración de CE



Por la presente, X-Rite, Inc. declara que los objetos de la declaración que se describen a continuación están en conformidad con la legislación pertinente de armonización de la Unión, incluidas la o las Directivas. 2014/53/EU (RED), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) y RoHS EU 2015/863.

Descripción / Uso pretendido	eXact 2: Espectrofotómetro periférico CL B con WLAN Estación de acople de eXact 2: Cargador inalámbrico WPT para eXact 2.
Artículo 3.2: Norma(s) de espectro de radio aplicada(s)	eXact 2: ETSI EN 300 328 V2.2.2 - módulo (ATWILC1000-MR110PB) Estación de acople de eXact 2: ETSI EN 300 330 V2.1.1 / 303 417 V1.1.1
Artículo 3.1(b): Norma(s) EMC aplicada(s)	EN 61326-1: 2013, EN 55011 :2016, A1 :2017, A11 :2020 EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.0
Artículo 3.1(a): Norma(s) de salud y seguridad aplicada(s)	EN 62368-1: 2014 / AC: 2015 / A11: 2017 EN 62311: 2008, EN 62233: 2008 EN 61010-1:2010/A1 :2019 (Edition 3.1), IEC/EN 62471
Banda(s) de frecuencia en la(s) que opera el equipo de radio	eXact 2: 2400 – 2483,5 MHz Estación de acople de eXact 2: 119 – 140 kHz
Potencia máxima de radiofrecuencia transmitida	eXact 2: 19.6 dBm (ATWILC1000-MR110PB) Estación de acople de eXact 2: Campo H (10 m): 10.0 dBuA/m

## EE.UU.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se consideró que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase B, de acuerdo con las especificaciones de la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, en caso de que no se haya instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o cambia de lugar la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente al cual se encuentra conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener asistencia.

*Identificador único de la información de conformidad 47 CFR § 2.1077:* eXact 2, estación de acople de eXact 2

*Parte responsable - Información de contacto en los EE. UU.:* X-Rite, Inc., 4300 44th Street SE, Grand Rapids, Michigan 49512 EE.UU.

Modelos con Wi-Fi: ID de FCC: LSV-EXACT2

## CANADÁ

CAN ICES-003 (B) I NM8-003 (B)

Modelos con Wi-Fi: IC: 20894-EXACT2

**NOTA EE.UU. CANADÁ:** Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC y con el o los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia nociva y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluso aquella que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Nota: Los cambios o las modificaciones efectuadas que no tengan la aprobación expresa por la parte responsable de la conformidad pueden anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

## Exposición a radiofrecuencia

Este producto ha sido probado para garantizar la conformidad con la Guía general de exposición a RF, KDB 447498, y cumple con los límites de exposición humana a campos de radiofrecuencia (RF) adoptados por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) y RSS-102 - Conformidad de exposición a radiofrecuencia (RF) de aparatos de comunicación por radio (todas las bandas de frecuencia) según ISED de Canadá y EN 50566 para uso portátil de la UE. Sin embargo, el dispositivo deberá emplearse de una manera tal que se minimice la posibilidad de contacto humano durante la transmisión inalámbrica.

Ce produit a été testé pour garantir la conformité aux directives générales d'exposition aux radiofréquences KDB 447498 et est conforme aux limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquence (RF) adoptées par la Federal Communications Commission (FCC) et RSS-102 - Conformité à l'exposition aux radiofréquences (RF) d'appareils de communication radio (toutes les bandes de fréquences) selon ISDE Canada pour une utilisation portative. Néanmoins, l'appareil doit être utilisé de manière à minimiser le potentiel de contact humain pendant la transmission Wi-Fi.

## Ministerio Japonés de Asuntos Internos y Comunicaciones (MIC - Japanese Ministry of Internal Affairs and Communications)



R 005-101763

Contiene

## Certificación por SRRC (Regulación de la Radio Estatal de China)

Dispositivo ITE: Contiene ID CMIIT: 2018DJ1313

## Corea



R-R-XRT-EXACT2,



R-R-XRT-EXACT2DOCK

## Malasia



RGJP/75A/0722/S(22-3331)

RGJP/76A/0722/S(22-3351)

RGLO/19A/0722/S(22-3363)

## Información del equipo



El uso de este equipo de manera distinta de lo especificado por X-Rite, Incorporated puede comprometer la integridad del diseño y la seguridad.

**ADVERTENCIA:** No utilice este instrumento cerca de entornos en los que haya riesgo de explosión.

**ADVERTENCIA – NO** use este aparato en los ambientes explosivos.

**AVVERTIMENTO – NON** usare questo apparecchio in ambienti esplosivi.

**WARNUNG:** Das Gerät darf in einer explosiven Umgebung NICHT verwendet werden.



**AVERTISSEMENT:** Cet instrument ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif.

Instrucciones para la eliminación: Deseche los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en los puntos de recogida para reciclaje de dichos aparatos.

Si este producto se utiliza de un modo distinto del especificado en la instrucción, puede reducirse la protección proporcionada por el mismo o éste no funcionará

El desmontaje no autorizado del dispositivo **eXact 2** anulará todas las solicitudes de garantía.

**PRECAUCIÓN:** Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye por un tipo incorrecto. Como reemplazo, utilice sólo la pieza SE15-48 de X-Rite, el paquete de baterías de iones de litio, autoprotegidas y recargables.

**ATTENTION :** Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Utilisez uniquement le blocbatterie X-Rite au lithium-ion rechargeable et à autoprotection (n° de réf. SE15-48).

Deseche de inmediato las baterías usadas. Alejar de los niños. No desmontar ni arrojar al fuego.

## Aviso de Propiedad

La información contenida en este manual se deriva de datos de propiedad de X-Rite, Incorporated.

La publicación de esta información no implica derechos de reproducción o uso de este manual para propósitos que no sean de instalación, operación, o mantenimiento de este dispositivo aquí descrito. Ninguna parte de este manual podrá ser reproducida, transcrita o traducida a cualquier idioma o lenguaje informático, en ninguna forma o de ninguna manera: electrónica, magnética, mecánica, óptica o manual, o de otra forma, sin el consentimiento previo por escrito de un representante de X-Rite, Incorporated.

Patentes: [www.xrite.com/ip](http://www.xrite.com/ip)

“© 2022, X-Rite, Incorporated. Reservados todos los derechos”

X-Rite, el logotipo de X-Rite y eXact 2 son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de X-Rite, Incorporated en los EE.UU. y/u otros países. Todas las demás marcas registradas pertenecen a sus propietarios respectivos.

## Garantía

X-Rite garantiza que este Producto está libre de defectos en material y manufactura durante un período de doce (12) meses a partir de la fecha de envío desde las instalaciones de X-Rite, a menos que se apliquen otras leyes locales por periodos más largos. Durante dicho período de garantía, X-Rite reemplazará o reparará a su criterio las piezas defectuosas gratuitamente.

Las garantías de X-Rite en este documento no cubren las averías de los productos asegurados resultantes: (i) daños causados después del envío, accidentes, abuso, mal uso, negligencia, alteración o cualquier otro uso que no esté de acuerdo con las recomendaciones de X-Rite, con la documentación adjunta, con las especificaciones publicadas y con la práctica estándar del sector, (ii) utilizar el dispositivo en un entorno de trabajo fuera de las especificaciones recomendadas, o no seguir los procedimientos de mantenimiento en la documentación adjunta de X-Rite o en las especificaciones publicadas, (iii) reparación o servicio por cualquier persona que no sea de X-Rite o sus representantes autorizados, (iv) fallas de los productos garantizados causadas por el uso de piezas o consumibles no fabricados, distribuidos o aprobados por X-Rite, (v) acoplamientos o modificaciones a los productos garantizados no fabricados, distribuidos o aprobados por X-Rite. Los consumibles y la limpieza del Producto tampoco están cubiertos por la garantía.

La única y exclusiva obligación que tiene X-Rite para la falta de cumplimiento de las garantías mencionadas anteriormente será reparar o reemplazar cualquier pieza, sin coste adicional, que X-Rite considere que se encuentra defectuosa dentro del período cubierto por la garantía. Las reparaciones o cambios realizados por X-Rite no reactivarán ninguna garantía cuyo periodo de cobertura haya caducado, ni harán que se incremente la duración de la garantía en vigor.

El cliente será responsable del empaquetado y del envío del producto defectuoso al centro de servicio designado por X-Rite. X-Rite pagará la devolución del producto al Cliente si el envío se destina a una ubicación dentro de la región en la que el centro de servicio de X-Rite se encuentra. El Cliente será responsable de pagar todos los gastos de envío, derechos, impuestos y demás tasas para el envío de los productos a otras localidades. Se deberá presentar una prueba de compra, factura o recibo de compra, en el que se demuestre

que el producto se encuentra dentro del periodo de garantía para obtener tal servicio. No intente desmontar el Producto. El desmontaje no autorizado del instrumento anulará todas las solicitudes de garantía. Póngase en contacto con el Soporte o el Centro de Soporte de X-Rite más próximo si considera que el instrumento ya no funciona o bien no funciona correctamente.

ESTAS GARANTÍAS SE DAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y SUSTITUYEN CUALESQUIERA OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD, APTITUD PARA UN PROPÓSITO O USO ESPECÍFICOS Y NO INFRACCIÓN. NINGÚN EMPLEADO O AGENTE DE X-RITE, QUE NON SEA UN FUNCIONARIO DE LA MISMA, ESTÁ AUTORIZADO A PROPORCIONAR OTRA GARANTÍA ADEMÁS DE LAS PRECEDENTES.

EN NINGÚN CASO X-RITE SERÁ EL RESPONSABLE LEGAL DE LAS PÉRDIDAS, COSTES O GASTOS GENERALES QUE LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PUEDA CONLLEVAR AL COMPRADOR, NI TAMPOCO DE OTROS GASTOS, GANANCIAS PERDIDAS, REPUTACIÓN O CUALQUIER OTRO DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO, DERIVADO, ACCIDENTAL, O DE OTRO TIPO, COMO RESULTADO DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS GARANTÍAS, INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, NEGLIGENCIA, AGRAVIO ESTRICTO O CUALQUIER OTRA DOCTRINA JURÍDICA. EN CUALQUIER CASO DE RESPONSABILIDAD, LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE X-RITE BAJO ESTE CONVENIO SE LIMITARÁ AL MONTO QUE EL CLIENTE PAGÓ POR LOS PRODUCTOS O SERVICIOS PROPORCIONADOS POR X-RITE QUE DEN ORIGEN A LA DEMANDA.

## Contenido

<b>Introducción y Configuración</b>	<b>9</b>
Información acerca del Manual del Usuario	10
Embalaje	10
Botón de encendido	10
Botón de freno	11
Ajuste de la pantalla de visualización	11
Cargar el paquete de baterías	11
Conexión del adaptador de CA	12
Conexión por adaptador de CA estándar de X-Rite SE30-377	12
Conexión por adaptador de CA opcional	12
Indicadores LED de carga	13
Conectar el cable USB	13
Aplanador de medios	14
Cambiar el vidrio del filtro	14
Aplicación del software eXact 2 Suite	16
Requisitos del sistema	16
Instalar el software eXact 2 Suite	16
<b>Interfaz de usuario</b>	<b>17</b>
Menú eXact 2	17
Navegación por las pantallas	18
Utilizar las herramientas	18
Seleccionar una herramienta	18
Abrir y cerrar la ventana de orientación	18
Abriendo configuración	18
Asistente de configuración inicial	19
Técnica básica de medición de muestras	20
<b>Configuración de dispositivo</b>	<b>23</b>
Wi-Fi	23
Ajustes de energía	24
Ajustes de pantalla	25
Sonidos	25
Idioma	25
Fecha y hora	25
Configuración regional	25
Estado del filtro polarizador	25
Nombre del dispositivo	25
Código QR de registro	25
Información del sistema	26
Restaurar los ajustes de fábrica	27
<b>Densidad</b>	<b>28</b>
Pantalla principal	28
Ajustes de densidad	29
Herramienta restablecer	29
Almacenamiento de muestras	30
Promedio	30

Ajustes de función	30
Base blanca de densidad	30
Estado de densidad	31
Condición de medición de la densidad	31
Funciones de densidad	31
Funciones de densidad disponibles	31
Ajustes de pantalla densidad	31
Procedimiento de Medición	32
Lupa digital	33
<b>Color</b>	<b>34</b>
Pantalla principal	34
Ajustes del color	35
Búsqueda de Estándar	35
Ajustes de función	35
Almacenamiento de muestras	36
Borrar biblioteca rasguño	36
Base blanca de densidad	36
Estado de densidad	36
Condición de medición de la densidad	36
Iluminante/Observador	37
Condición de medición colorimétrica	37
Método Delta E activo	37
Constantes Delta E	37
Promediación	37
Funciones de muestras	37
Funciones de color disponibles	38
Ajustes de pantalla densidad	38
Vista gráfica	38
Procedimiento de Medición	40
Visualización de datos	41
Biblioteca de colores y selección de estándares	41
Lupa digital	43
<b>Trabajos</b>	<b>44</b>
Pantalla principal	44
Ajustes de trabajos	44
Parche automático	45
Crear hoja OK	45
Restablecer trabajo	45
Almacenamiento de muestras	45
Promediación	45
Ajustes de función	45
Configuración de plantillas de trabajos	46
Base blanca de densidad	47
Estado de densidad	47
Condición de medición de la densidad	47
Iluminante/Observador	47
Condición de medición colorimétrica	47
Método Delta E activo	47

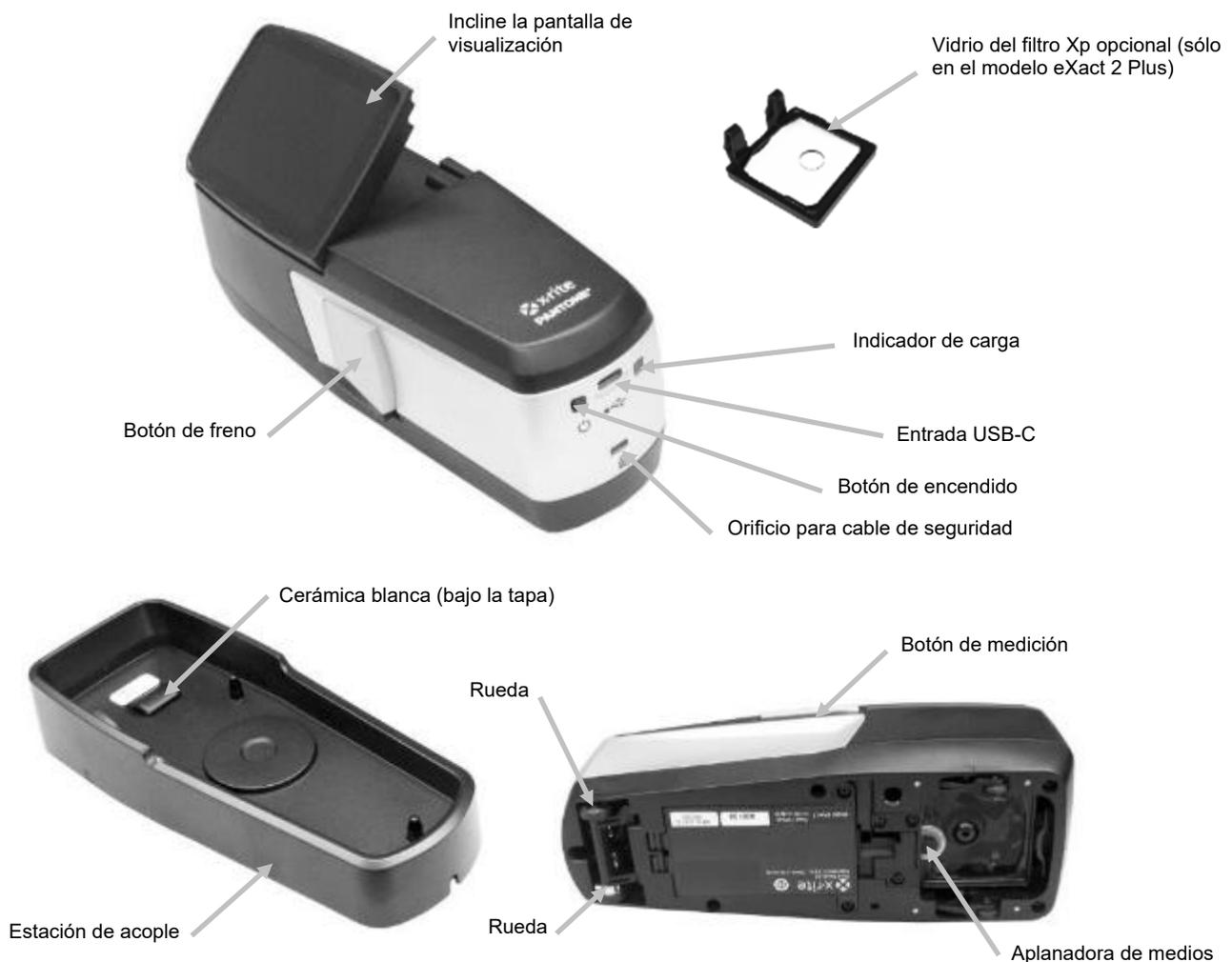
Constantes Delta E	47
Funciones de trabajos	47
Anular medición	48
Información sobre G7, PSO y Japan Color	49
Compensación del sustrato G7	49
Equilibrio de grises G7	49
G7, PSO y Japan Color	49
Trabajo G7	49
Trabajo PSO	49
Trabajo Japan Color	50
Seleccionar un trabajo	50
Chequeo de punto	50
Crear hoja OK	51
<b>Mi herramienta</b>	<b>52</b>
Pantalla principal	52
Seleccionar una herramienta	52
Crear una herramienta	53
Eliminar una herramienta	53
Clonar una herramienta	53
Cambiar el nombre de una herramienta	54
<b>PantoneLIVE</b>	<b>55</b>
Acceder a la cuenta PantoneLIVE	55
Seleccionar bibliotecas PantoneLIVE	55
<b>Calibración</b>	<b>56</b>
Ajustes de calibración	56
Calibración válida (horas)	56
Aviso de calibración temporizador 1 (min.)	56
Aviso de calibración temporizador 2 (min.)	56
Calibración automática en la base	57
Realizar una calibración	57
<b>NetProfiler</b>	<b>59</b>
<b>Gestor de lupa digital</b>	<b>60</b>
Seleccionar una imagen para visualización	60
Eliminar imágenes	60
<b>Escanear</b>	<b>61</b>
Operación	61
Mejores prácticas	61
Medición de una barra de colores	61
Indicación de la velocidad de escaneo	62
Detalles de la pantalla Barra/Parches de colores	63
<b>Apéndices</b>	<b>64</b>
Registro	64
Información importante	64
Recertificación	64

Servicio	64
Limpiar el dispositivo	64
Limpieza general	64
Limpiar la pantalla táctil	64
Limpiar los filtros	64
Limpiar el área de la óptica	65
Limpiar la cerámica blanca	65
Limpiar las ruedas del dispositivo	66
Cambiar el paquete de baterías	67
Resolución de problemas	68
Restablecer el dispositivo	69
Especificaciones técnicas	71
Funciones de color y densidad	73
Aumento del valor tonal	73
Balance de la densidad	73
BestMatch	73
CC de papeles	73
CC de tintas	73
CIE L*a*b*	73
CIE L*C*h°	73
CIE XYZ	73
CIE Yxy	74
Contraste	74
CQ equilibrio de grises	74
Densidad	74
Densidad & CIE L*a*b*	74
Densidad & CIE L*C*h°	74
Equilibrio de grises G7	74
Error de tono & Grisado	74
Fuerza de tintura relativa	75
Gráfico de reflectancia	75
Índice blanqueador	75
Metamerismo	75
Opacidad	75
Plancha de impresión	75
Poder tintorial absoluto	75
Tendencia $\Delta E$	76
Tendencia de la densidad	76
Todas densidades	76
Trapping	76
Valor tonal	76

## INTRODUCCIÓN Y CONFIGURACIÓN

El dispositivo X-Rite eXact 2 le proporciona las características principales a continuación.

- Pantalla inclinable con operación táctil
- Aplanadora de medios
- Conectividad de red Wi-Fi
- Es compatible con los siguientes modos de medición según las normas ISO:
  - M0
  - M1
  - M2
  - M3 (no en eXact 2 Xp).
- Compatible con todos los modos de medición según la normativa ISO (M0, M1, M2 y M3) (el modo M1 integral (método 1 y método 2) le proporciona medición D50 real)
- Función "BestMatch" para determinar rápida y fácilmente si es posible lograr igualaciones de color satisfactoria durante la impresión.
- Orientación de vídeo
- Escaneo integrado
- Una solución completa que incluye software para gestión del dispositivo y transferencia de los datos de medición



## Información acerca del Manual del Usuario

El objetivo de este manual es proporcionar instrucciones de configuración, operación y mantenimiento general del dispositivo. La información específica de la aplicación está disponible en el sistema de ayuda del programa.

Ciertas funciones y opciones descritas en este manual no están disponibles en todos los modelos eXact 2 y se las podrá ignorar.

## Embalaje

El paquete del dispositivo debe contener los elementos listados a continuación. Si alguno de estos elementos falta o está dañado, comuníquese con X-Rite o su representante autorizado.

- Dispositivo X-Rite eXact 2
- Estación de acople con cerámica de calibración integrada
- Cable de interfaz USB-C con un adaptador USB-C a USB-A
- Adaptador de CA (X-Rite P/N SE30-377) y cable de alimentación eléctrica
- Vidrio del filtro Xp opcional (sólo en el modelo eXact 2 Plus)
- Maletín de transporte
- Documentación

## Botón de encendido

El botón de encendido se utiliza para iniciar el dispositivo desde la condición de apagado. Simplemente pulse el botón para encender el dispositivo. Si no se enciende de esta manera, es posible que necesite cargar las baterías. Consulte la sección Cargar el Paquete de Baterías.



### Apagar

El dispositivo se puede apagar manualmente manteniendo pulsado el botón de encendido hasta que aparezca la pantalla con la opción Apagar. Puntee en **Apagar** para confirmar el apagado.

Al encender el dispositivo se realizará una prueba de diagnóstico y aparecerá una pantalla de presentación antes de la pantalla de medición.



Pantalla de presentación



Pantalla de medición

Cuando enciende el dispositivo por la primerísima vez, éste muestra la pantalla del asistente de configuración después de la pantalla de presentación.

Consulte la sección Interfaz de usuario para más información acerca de la configuración por medio del asistente.



Pantalla de presentación



Primera pantalla del asistente de configuración

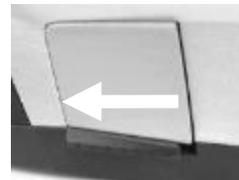
## Botón de freno

El botón en el lado izquierdo del dispositivo se utiliza para desactivar el freno. Cuando se desactiva el freno, el dispositivo se hace rodar fácilmente sobre la muestra para la medición. Al pulsar y mantener pulsado el botón del freno, se desactiva el freno.

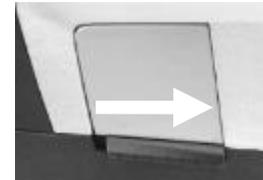
El interruptor ubicado debajo del botón del freno se usa para bloquear el freno en la posición desactivada. Esto elimina la necesidad de pulsar el botón del freno cada vez que desee desactivar el freno y usar las ruedas. Para activar esta función, pulse el botón de freno y deslice el interruptor hacia la parte posterior del dispositivo.



Botón de freno



Desactivar



Activar

## Ajuste de la pantalla de visualización

Es posible ajustar la pantalla de visualización del dispositivo eXact 2 en ángulo (inclinación máx.: 60°) para ayudar a mejorar el ángulo de visión y eliminar reflejos. El operador no necesita levantar el dispositivo de la consola de la impresora para ver los resultados o puntear la pantalla.



## Cargar el paquete de baterías

El paquete de baterías de su nuevo dispositivo viene con carga baja/mediana y se deberá cargar por un mínimo de 3 horas antes de su uso. Consulte la sección Conexión de la fuente de alimentación que sigue para obtener información sobre cómo cargar el paquete de baterías.

Las baterías cargadas perderán su carga eventualmente si no se usan por un cierto tiempo. Debe cargar las baterías en modo regular cuando el dispositivo no esté en uso para mantener el rendimiento de las baterías. Recomendamos mantener la estación de acople conectada a la corriente eléctrica y colocar el dispositivo sobre ella cuando no esté en uso. Esto asegurará que el dispositivo se cargue cuando sea necesario. Esto también permite la calibración automática del dispositivo.

**Eliminación de las baterías** Elimine las baterías correctamente en lugares designados para reciclado.

**NOTA:** Si utiliza este dispositivo en un entorno caluroso, puede que tarde más en cargarse en la estación de acople. Seleccione **Carga rápida en la estación de acople** en los ajustes de energía para cargar el dispositivo más rápido. Consulte la sección Ajustes de energía para obtener más información.

## Conexión del adaptador de CA

La fuente de alimentación suministrada con el dispositivo está conectada directamente a la estación de acople. La estación de acople se utiliza para calibrar, cargar y almacenar el dispositivo cuando no esté en uso. La estación de acople utiliza carga inalámbrica para cargar el paquete de baterías.

Asegúrese de que el voltaje indicado en el adaptador de CA coincida con el voltaje de su zona.



Para evitar riesgos en el funcionamiento, se recomienda utilizar solamente el adaptador de CA recomendado por X-Rite (SE30-377).

**Clasificación del adaptador de CA**, Entrada: 100-240 V 50-60 Hz, Salida: 12.0VDC @ 2.5A

### Conexión por adaptador de CA estándar de X-Rite SE30-377

#### (carga inalámbrica mediante la estación de acople)

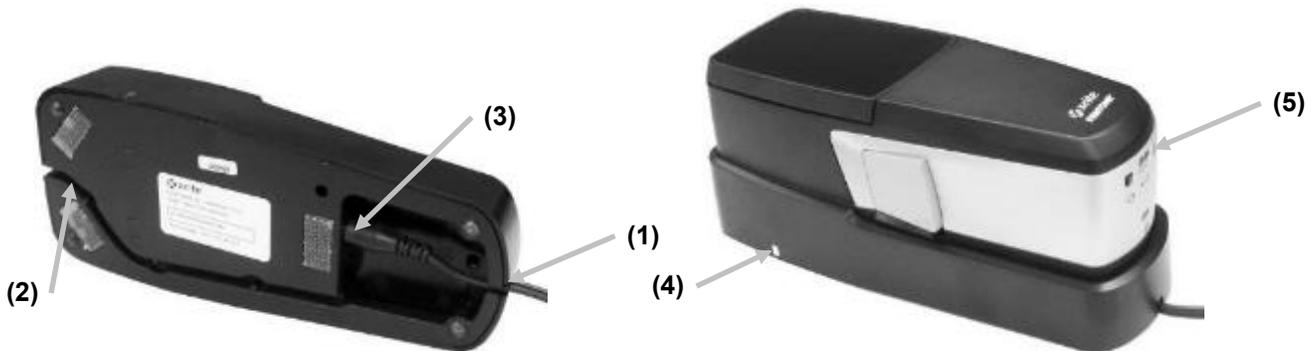
**NOTA:** Puede encontrar información detallada sobre cómo cargar el dispositivo con la estación de acople en la sección de solución de problemas.

1. Voltee la estación de acople y pase el cable del adaptador de CA a través del canal (1) en la parte posterior de la estación. Si lo desea, también puede pasar el cable a través del canal (2) en la parte delantera de la estación.
2. Enchufe el conector pequeño en el conector de entrada (3) en la parte inferior de la estación de acople.
3. Conecte el cable extraíble de alimentación eléctrica en el adaptador de CA y en un tomacorriente de pared.

Coloque el dispositivo en la estación de acople para su recarga. Una luz indicadora (4) en el costado de la estación de acople parpadeará en color azul. Esta es una indicación de que el dispositivo está correctamente colocado y cargándose. La luz cambiará a azul fijo una vez que las baterías estén completamente cargadas.

También se encuentra un indicador de carga (5) en la parte posterior del dispositivo. Este indicador se iluminará en color naranja cuando las baterías se estén cargando. La luz cambiará a verde una vez que las baterías estén completamente cargadas.

El LED de la estación de acople cambiará a azul cuando la batería esté completamente cargada y el indicador de carga esté apagado.



**NOTA:** Puede comprar una fuente de alimentación opcional o un adaptador de alimentación USB con un conector del tipo USB-C para conectarse directamente al dispositivo para cargarlo si lo desea. La fuente de alimentación opcional debe tener una salida de 5 V CC a 3 A.

### Conexión por adaptador de CA opcional

#### (carga por cable mediante una conexión de cable USB directa)

El dispositivo eXact 2 también se puede cargar mediante un puerto de computadora USB-A o USB-C o un cargador USB.

1. Enchufe el conector USB-C (6) del adaptador de CA en el puerto en la parte posterior del dispositivo.
2. Conecte el cable extraíble de alimentación eléctrica en el adaptador de CA y en un tomacorriente de pared.

Un indicador de carga (5) en la parte posterior del dispositivo se iluminará en color naranja. Esta es una indicación de que las baterías se están cargando. La luz cambiará a verde una vez que las baterías estén completamente cargadas.



**NOTA:** Si el dispositivo se conecta directamente mediante un cable USB y se coloca en la estación de acople conectada, el instrumento se carga de forma inalámbrica y NO por medio de la conexión USB. La estación de acople tiene prioridad.

### Indicadores LED de carga

Los indicadores LED se encuentran en el dispositivo (5) y en la estación de acople (4). Los indicadores LED muestran los diferentes estados de carga de las baterías.

#### LED dispositivo

El indicador (2) se encuentra en la parte trasera del dispositivo.

**Anaranjado:** Las baterías se están cargando.

**Verde:** Las baterías están completamente cargadas.

**Rojo (parpadeante):** Error del dispositivo, por ejemplo intento de carga sin baterías.

#### LED de la estación de acople

El indicador (4) se encuentra en el lado de la estación de acople. Cuando coloca el dispositivo en la estación de acople, el LED comienza a parpadear en azul. Esta es una indicación de que el dispositivo está correctamente colocado y cargándose.

**Azul (parpadeante):** Las baterías se están cargando.

**Azul (fijo):**

- Las baterías están completamente cargadas. El cargador inalámbrico se suspende durante 20 minutos. El LED se apaga en la parte posterior del dispositivo eXact 2.
- Las baterías se acercaban a la temperatura máxima de carga. El cargador inalámbrico se suspende durante 20 minutos para permitir que las baterías se enfríen. El LED se apaga en la parte posterior del dispositivo eXact 2.

**Rojo (fijo):** Objeto extraño detectado.

## Conectar el cable USB

**IMPORTANTE:** Debe instalar el controlador del software antes de conectar el dispositivo a su computadora.

El dispositivo se comunica con el software eXact 2 Suite por medio de un cable USB tipo "C" o mediante una conexión Wi-Fi (si es aplicable). Consulte la sección Modo inalámbrico Wi-Fi para más información.

1. Instale el software eXact 2 Suite, si aún no lo ha hecho. Consulte la sección eXact 2 Suite para más información.
2. Enchufe el conector USB-C del cable USB suministrado en la parte posterior del dispositivo (1).
3. Conecte el cable USB en un puerto disponible en su computadora.

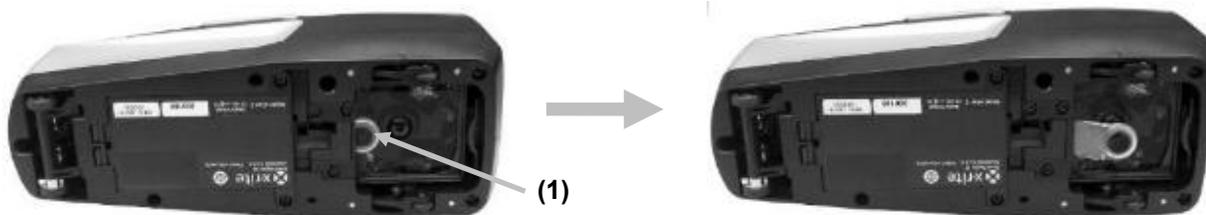


## Aplanador de medios

El aplanador de medios se utiliza para mantener planos los medios en el caso de muestras de tintas secas (es decir, flexografía) durante las mediciones. No utilice el aplanador de medios cuando mida muestras de tintas húmedas (es decir, en la impresión offset).

### Uso del aplanador de medios

1. Con el dedo, tire del extremo enrollado (1) del aplanador de medios hasta que se detenga.



2. Voltee el dispositivo con el lado derecho hacia arriba y proceda con las mediciones.

### Almacenamiento del aplanador de medios

Cuando no esté en uso, vuelva a colocar el aplanador de medios en el dispositivo con el dedo.

## Cambiar el vidrio del filtro

El dispositivo viene con un vidrio del filtro Xp o un vidrio del filtro estándar instalado según el modelo. El dispositivo eXact 2 Plus viene con ambos filtros. Siga el procedimiento a continuación para sustituir el vidrio del filtro en el dispositivo eXact 2 si es necesario.

1. Asegúrese de que el aplanador de medios esté en su posición retraída.
2. Retire el vidrio del filtro estándar empujando la pestaña (1) del filtro hacia la parte posterior del dispositivo. Levante el vidrio del filtro sujetando los bordes exteriores.

**NOTA:** No toque el vidrio del filtro directamente con los dedos para evitar huellas dactilares y manchas en el vidrio.

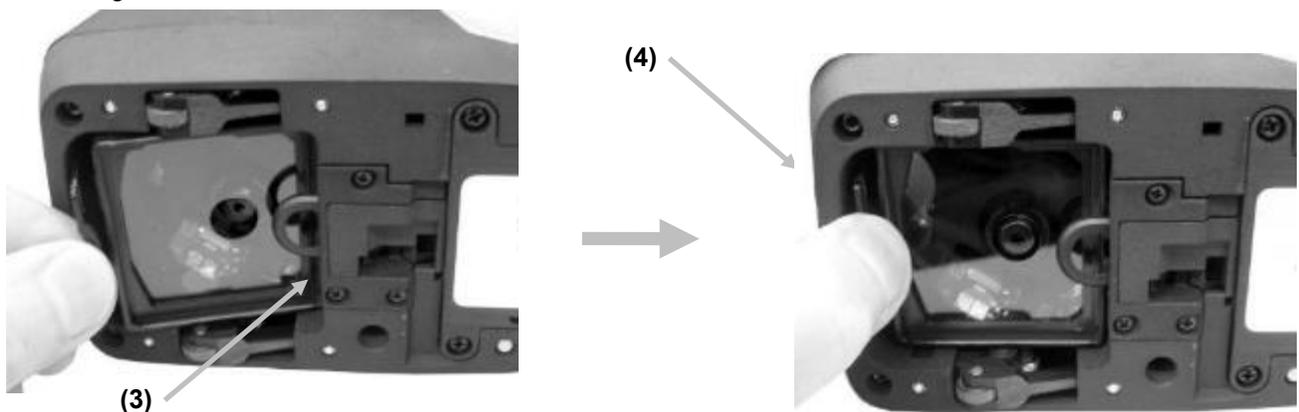
3. Levante con cuidado el vidrio del filtro instalado (2) para fuera del área de la óptica usando la pestaña.



4. Retire el otro vidrio del filtro del estuche de almacenamiento e inserte el borde posterior (3) del filtro en el lado inferior de la abertura detrás del aplanador de medios.
5. Coloque el vidrio del filtro retirado en el estuche de almacenamiento para protegerlo de suciedad o rayones.



6. Baje el borde frontal (4) del vidrio del filtro en la abertura y presione hacia abajo hasta que encaje en su lugar.



**NOTA:** Después de cambiar el vidrio del filtro, debe hacer coincidir el estado del polarizador en los ajustes del dispositivo.

7. Voltee el dispositivo con el lado derecho hacia arriba nuevamente.
8. Puntee en el icono  en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir el menú eXact 2.
9. Deslice hacia arriba en la lista del menú eXact 2 y puntee en **Ajustes del dispositivo**.
10. Deslice hacia arriba y puntee en **Estado del polarizador** (4).



11. Haga coincidir el ajuste del polarizador (5) con el filtro que está utilizando actualmente. Consulte **Estado del filtro polarizador** en la sección **Ajustes del dispositivo** para obtener más información.

## Aplicación del software eXact 2 Suite

**NOTA:** Deberá registrar su dispositivo eXact 2 antes de tener acceso para descargar el software eXact 2 Suite. Para más información, consulte la sección Registro en los Apéndices.

Debe instalar el controlador del software antes de conectar el dispositivo a su computadora.

La aplicación le permite ejecutar y configurar varias opciones de ajustes en el dispositivo, tales como:

- Ver y editar todos los ajustes
- Actualizar el firmware del dispositivo
- Crear y administrar bibliotecas de colores, trabajos y mucho más
- Realizar mediciones puntuales y por escaneo por medio de dispositivos eXact 2 y transferir los datos directamente a una aplicación, por ejemplo, Microsoft® Excel.
- Transferir bibliotecas de color, trabajos y firmware hacia y desde la gestión de flotas de X-Rite Link
- Administrar y transferir bibliotecas PantoneLIVE
- Administrar y transferir imágenes da lupa digital a partir del dispositivo

### Requisitos del sistema

- Windows 10, Windows 11 (todos de 32 o 64 bits)
- macOS 10.15, macOS 11, macOS 12
- 2 GB de RAM
- Espacio disponible en disco duro: 4 GB

### Instalar el software eXact 2 Suite

**IMPORTANTE:** Debe iniciar la sesión como administrador o como parte del grupo administrativo para poder instalar el software en un sistema Windows 10.

1. Después de descargar la aplicación eXact 2 Suite, busque la ubicación de descarga y haga doble clic en el archivo .exe.
2. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software.

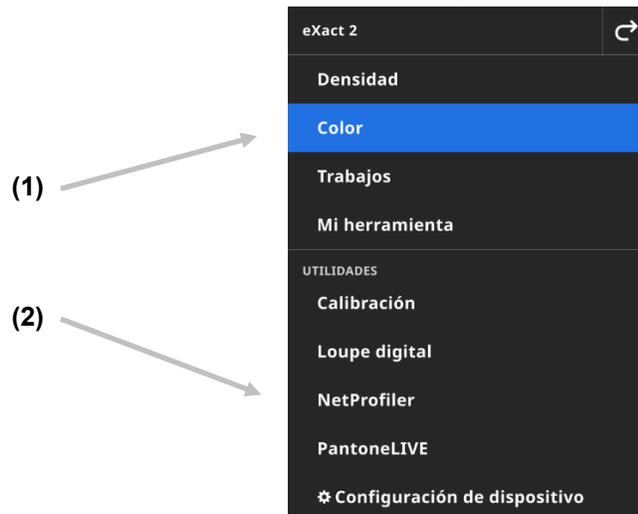
Consulte el sistema de ayuda del software para información sobre el uso de la aplicación.

## INTERFAZ DE USUARIO

Esta sección describe el menú eXact 2, el uso básico de la pantalla táctil, el procedimiento del asistente de configuración y las técnicas de medición.

### Menú eXact 2

El menú eXact 2 muestra una lista de herramientas (1) y utilidades (2).



#### (1) Herramientas

- **Densidad:** Medir parches y acceder a funciones de densidad (densidad, valor tonal, aumento de valor tonal, reventado etc.)
- **Color:** Medir parches de colores sólidos para hacer comparaciones y realizar búsquedas en bibliotecas de colores.
- **Trabajos:** Medir trabajos personalizados con diferentes tipos de parches de colores (papel, sólidos, tintes, sobrepresiones, equilibrio de grises) o de procesos industriales estándares (G7, PSO, Japan Color etc.)  
**NOTA:** El dispositivo viene precargado con una variedad de funciones integradas. Los usuarios también pueden usar el software eXact 2 Suite para crear trabajos personalizados para cargarlos aquí.
- **Mi herramienta:** Crear versiones personalizadas de la herramienta Color para usar múltiples configuraciones o bibliotecas de colores fijos.  
**NOTA:** Mi herramienta es una versión personalizada de la herramienta Color y se puede crear en el dispositivo o con el software eXact 2 Suite.

#### (2) Utilidades

- **Calibración:** Mostrar información sobre el estado de la calibración del dispositivo
- **Lupa digital:** Abra el elemento Gestor de lupa digital para ver las imágenes que capturó de su área de objetivo en vivo
- **NetProfiler:** Mostrar información sobre su perfil actual de NetProfiler, por ejemplo, la versión, el estado etc.
- **PantoneLIVE:** Conéctese a su cuenta PantoneLIVE
- **Ajustes del dispositivo:** Establezca los ajustes globales del dispositivo, por ejemplo, Wi-Fi, pantalla, idioma etc.

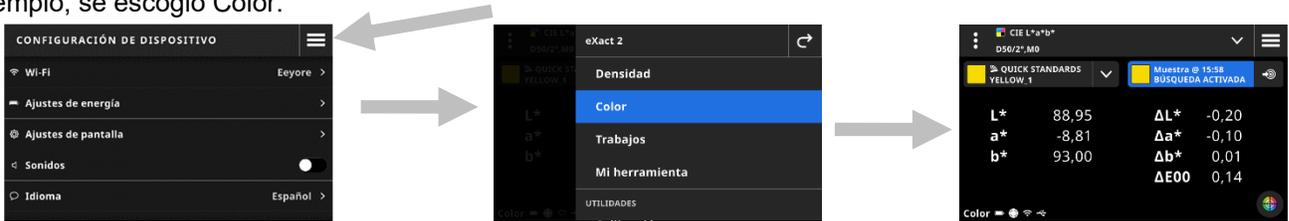
Consulte las secciones correspondientes de este manual para obtener información adicional sobre las herramientas y las utilidades.

## Navegación por las pantallas

El dispositivo X-Rite eXact 2 contiene una pantalla gráfica táctil. Es posible acceder a todas las funciones directamente en la pantalla táctil.

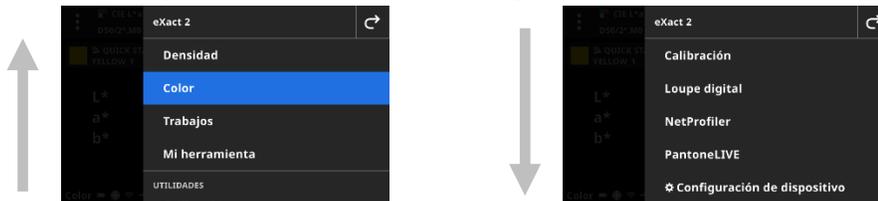
### Utilizar las herramientas

Puntee en el icono  en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir el menú eXact 2. Para este ejemplo, se escogió Color.



### Seleccionar una herramienta

El menú eXact 2 muestra una lista de herramientas y utilidades. Deslice la pantalla hacia arriba para ver las entradas al final de la lista y deslice la pantalla hacia abajo para ver las entradas en la parte superior de la lista.



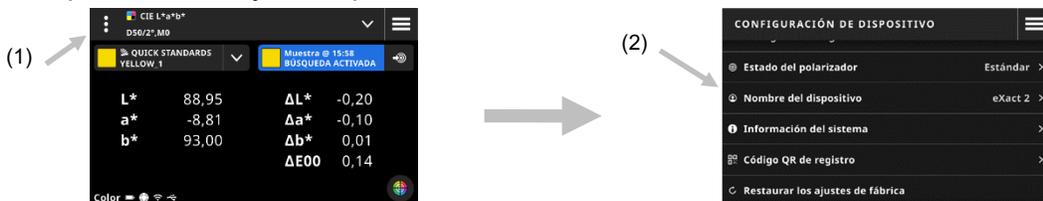
### Abrir y cerrar la ventana de orientación

Al utilizar una herramienta, pulse el botón Medir para activar la ventana de orientación. Puntee en el icono  para cerrar la ventana de objetivo. Se muestran los datos de medición adicionales. La ventana de objetivo se agota después de una cierta cantidad de tiempo. Consulte la sección Ajustes del dispositivo para obtener detalles adicionales sobre cómo configurar un tiempo de actividad de la ventana de objetivo.



### Abriendo configuración

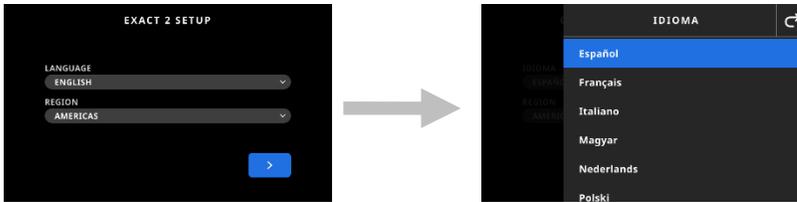
Muchas herramientas tienen sus propios ajustes en el dispositivo. Puntee en el ícono Ajustes  (1) en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir la pantalla Ajustes. Una vez abierta, puntee en el ajuste deseado (2) que desea modificar. En la sección correspondiente de cada herramienta se incluye una descripción de cada ajuste disponible.



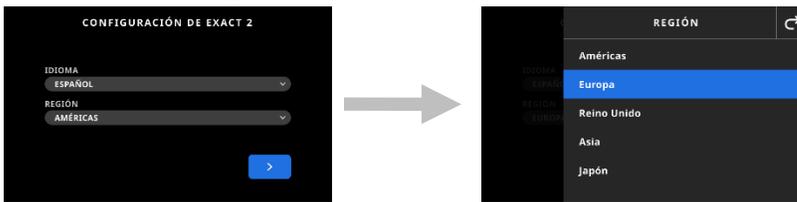
## Asistente de configuración inicial

Al iniciar el dispositivo, el software requiere que se especifique algunos ajustes básicos.

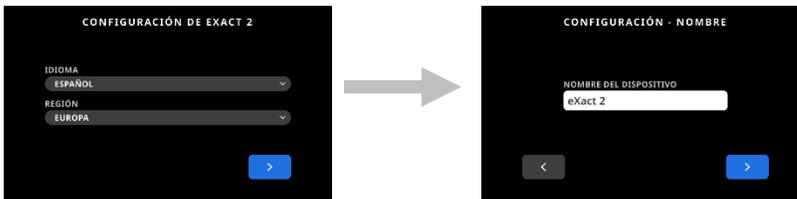
1. Puntee en Idioma y luego seleccione el idioma deseado en la lista en la que desea que funcione el dispositivo. Puntee en el icono  para volver a la pantalla Configuración y continuar.



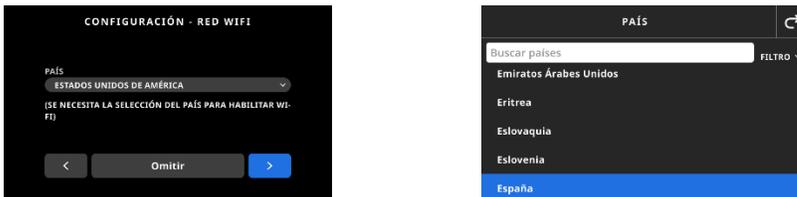
2. Puntee en Región y luego seleccione la región deseada en la lista. Puntee en el icono  para volver a la pantalla de configuración y continuar.



3. Puntee en  para continuar. Escriba el nombre del dispositivo en el campo y puntee en  para continuar.

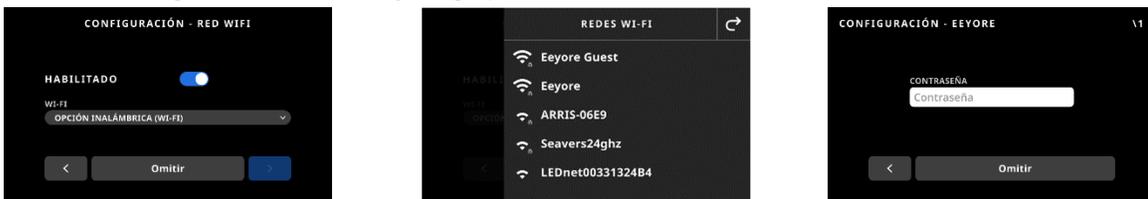


4. Puntee en País y seleccione el país en la lista.



**NOTA:** Puntee en **Omitir** si no desea configurar la conexión Wi-Fi en este momento. La conexión Wi-Fi también se puede configurar en Ajustes del dispositivo en un momento posterior.

5. Para configurar la conexión Wi-Fi, puntee en el icono  para cambiar a Habilitada. Seleccione la opción Wi-Fi y luego seleccione la red Wi-Fi de la lista. Puntee en **Siguiente** para continuar. Escriba la contraseña según sea necesario y luego puntee en **Entrar**.



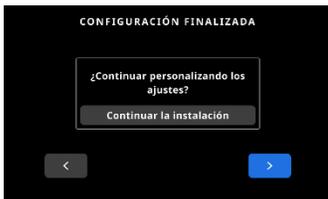
6. Escriba la Hora y Fecha, y puntee en  para continuar.



7. Escanee el código QR en la pantalla y registre su dispositivo en el sitio web de X-Rite.



- 8. Puntee en  para continuar.
- 9. Puntee en  para finalizar el ajuste y salir. Continúe con la pantalla principal de medición.
- 10. Puntee en Continuar configuración para ajustar los parámetros adicionales. Consulte la sección Ajustes del dispositivo si continúa con la configuración.



**Nota:** Podrá acceder a estas configuraciones en los Ajustes del dispositivo si le gustaría cambiarlas en un momento posterior.

## Técnica básica de medición de muestras

### Criterios de las muestras

El dispositivo puede hacer mediciones del color de diferentes sustratos según el modelo del dispositivo. Asegúrese de usar el aplanador de medios en muestras ligeramente curvas. Consulte la sección anterior, Aplanador de medios, para obtener información sobre cómo usarlo.

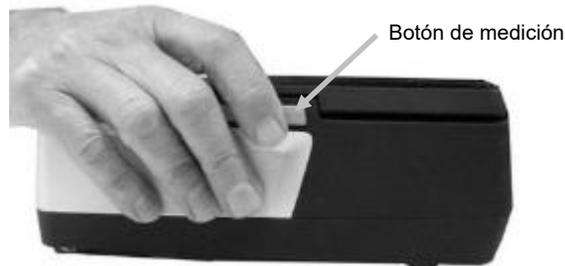
Substratos compatibles	eXact 2	eXact 2 Xp	eXact 2 Plus
Cartón de papel blanco reciclado - Flexografía			
Caja de papel reciclado - Offset			
Caja premium gruesa - Flexografía			
Cartón de papel kraft - Flexografía			
Bolsa de papel blanco - Flexografía			
Etiqueta transparente - Flexografía			

Etiqueta de película blanca - Flexografía		
Película transparente en bolsa de plástico transparente - Flexografía		
Etiqueta transparente - Huecograbado		
Envoltura de película blanca - Flexografía		
Etiqueta de papel estucado - Flexografía		

### Procedimiento básico de medición de muestras

**NOTA:** Consulte la sección Calibración más adelante en este manual si el dispositivo necesita una calibración antes de continuar con la medición.

1. Limpie la superficie de la muestra de suciedad, polvo o humedad.
1. Si es necesario, extienda el aplanador de medios hacia el área de la apertura.
2. Seleccione densidad o color. Este ejemplo explica los pasos para Color.
3. Pulse el botón de medición una vez para activar el modo de orientación.



4. Pulse y mantenga pulsado el botón de freno. Haga rodar el dispositivo sobre la muestra hasta que el área a medir se vea dentro del círculo (retícula) en la ventana de orientación. Suelte el botón de freno.



5. Pulse el botón de medición de nuevo para realizar la medición. Los datos de medición aparecen en la pantalla junto con un parche de color simulado. Continúe con otras mediciones si es necesario.
6. Puntee en el icono  en la parte superior de la pantalla para salir del modo de orientación y ver los datos de medición adicionales.



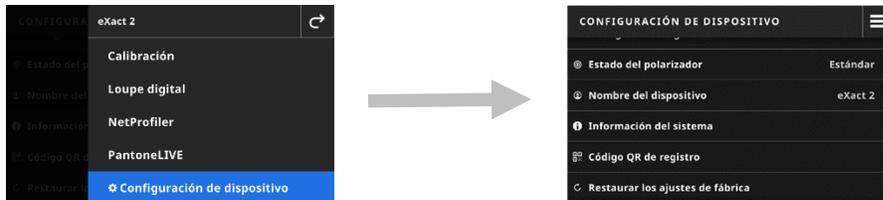
En el caso de error en la medición, aparecerá un mensaje correspondiente. Consulte la sección Solución de problemas para obtener más detalles.

## CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVO

Utilice los Ajustes del dispositivo para establecer el ajuste global del dispositivo.

**Para acceder a los ajustes del dispositivo:**

1. Puntee en el icono  en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir el menú eXact 2.
2. Deslice hacia arriba en la lista del menú eXact 2 y puntee en **Ajustes del dispositivo..**
3. Puntee en el ajuste que desea cambiar y seleccione sus opciones. Consulte a continuación para una descripción de todas las opciones disponibles.
4. Puntee en  para salir del ajuste individual y volver a los ajustes del dispositivo.

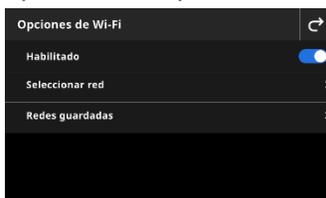


### Wi-Fi

El dispositivo utiliza la tecnología Wi-Fi y puede comunicarse de forma inalámbrica con su red. Es posible transmitir los datos de la aplicación desde o para el dispositivo. La conexión de un cable USB al dispositivo desactiva la conexión inalámbrica.

**NOTA:** el dispositivo eXact 2 solo admite redes Wi-Fi de 2,4 GHz. Seleccione el SSID de 2,4 GHz correspondiente para conectar el dispositivo a su red.

Esta opción se usa para activar/deshabilitar el modo Wi-Fi, ver las redes guardadas y agregar nuevas redes.



#### Habilitar o deshabilitar Wi-Fi

Para habilitar o deshabilitar la conexión Wi-Fi, puntee en el ícono del interruptor **Habilitada** . Cuando la conexión Wi-Fi está habilitada, el ícono del interruptor muestra el fondo azul. Cuando la conexión Wi-Fi está deshabilitada, las otras opciones desaparecen y el fondo se muestra negro.

Una vez activada, la pantalla le permite seleccionar una red y ver sus redes guardadas.

#### Seleccionar una red

La opción **Seleccionar red** se utiliza para agregar redes disponibles al dispositivo.

1. Puntee en **Seleccionar red** y luego puntee en la red que desea agregar.
2. Escriba la **Contraseña** requerida y puntee en **Conectar**.
3. El dispositivo adquiere la dirección IP de la red y, cuando tiene éxito, muestra **Conectado** y la dirección IP.



4. Puntee en  dos veces para volver a las opciones de Wi-Fi. La red conectada aparece en la pantalla.

**NOTA:** Si tiene varios SSID disponibles, seleccione uno en la banda de 2,4 GHz. Esto a menudo se muestra en el nombre de la red, por ejemplo, "MyNetwork-2G" y "MyNetwork -5G".

### Ver las redes guardadas

La opción Redes guardadas muestra una lista de las redes que están guardadas en el dispositivo. Si actualmente está conectado a una red, la pantalla muestra [ACTUAL] junto a dicha red.

### Desconectar una red

1. Puntee en la conexión de red activa desde la pantalla Opciones de Wi-Fi.
2. Puntee en **Desconectar red**. El dispositivo está desconectado de la red.

**NOTA:** Si desea eliminar la red de la lista de redes guardadas, puntee en **Olvidar red**. La red se elimina de la lista de redes guardadas en el dispositivo.

### Ajustes de energía

Esta opción se utiliza para configurar el tiempo de inactividad de la ventana de orientación y los tiempos de inactividad del dispositivo. Para desactivar la opción, puede también puntear en interruptor para hacerlo.



Puntee en Ajustes de energía y seleccione la opción deseada.

- **Tiempo de espera del objetivo:** Para ayudar a preservar la duración de las baterías, puede establecer la cantidad de tiempo que el dispositivo permanece en el modo de orientación (transmisión de video a la pantalla) antes de volver a la vista de detalles sin la intervención del usuario. La opción se puede configurar de 15 a 60 segundos en incrementos de 1 segundo. El ajuste predeterminado es 60 segundos.
- **Tiempo hasta inactivo:** Este ajuste se utiliza para establecer el tiempo de inactividad que la pantalla permanece encendida antes de que se apague para ayudar a conservar la vida útil de las baterías. La opción se puede configurar de 15 a 5 minutos en incrementos de 15 segundos. El ajuste predeterminado es 60 segundos.
- **Tiempo hasta suspensión:** Este ajuste se utiliza para establecer el tiempo antes de que el dispositivo entre en el modo de suspensión para ayudar a conservar la vida útil de las baterías. Puntear en la pantalla reactivará el dispositivo. La opción se puede configurar de 1 a 5 horas (en incrementos de 15 minutos) o como desactivada. El ajuste predeterminado es 30 minutos.
- **Tiempo para apagado:** Este ajuste se utiliza para establecer el tiempo antes de que el dispositivo se apague por completo para ayudar a conservar la vida útil de las baterías. Al pulsar el botón de encendido se reactiva el dispositivo. La opción se puede configurar de 1 a 10 horas (en incrementos de 1 hora) o como desactivada. El ajuste predeterminado es 1 hora.
- Pulse en el ícono de interruptor **Carga rápida en la estación de acople**  para habilitar o deshabilitar esta función. Esta configuración se utiliza para mejorar la velocidad de carga en la estación de acople con alimentación eléctrica. Si utiliza este dispositivo en un entorno caluroso, puede que tarde más en cargarse en la estación de acople. Seleccione **Carga rápida en la estación de acople** para mantener el dispositivo más fresco y cargarlo más rápido. Esta opción pone el dispositivo en suspensión periódica para ahorrar energía mientras se carga. El ajuste por omisión es: deshabilitada.

## Ajustes de pantalla

Esta opción se utiliza para cambiar el brillo de la pantalla y si el dispositivo muestra miniaturas de las muestras.

- Puntee en **Brillo de la pantalla** para configurar el brillo de la pantalla del dispositivo. Mueva el cursor hacia la derecha para aumentar el brillo o hacia la izquierda para reducir el brillo.
- Puntee en el ícono de interruptor **Mostrar miniaturas de muestras**  para habilitar o deshabilitar la visualización de imágenes en miniatura como íconos para las muestras de colores.

## Sonidos

Este ajuste se utiliza para activar el altavoz del dispositivo. Puntee en el icono de interruptor para activar y desactivar los sonidos del dispositivo.

## Idioma

Esta opción se utiliza para establecer el idioma de operación del dispositivo (inglés, alemán, francés etc.).

Puntee en Idioma y seleccione el idioma deseado.

## Fecha y hora

Esta opción se utiliza para establecer la fecha y la hora. Puntee en la opción deseada y ajústela según sea necesario.

## Configuración regional

Esta opción se utiliza para establecer la región, el separador de números, el formato de hora y el formato de fecha.

Puntee en **Ajustes regionales** y seleccione las opciones deseadas.

- **Región:** Este ajuste se utiliza para establecer la región deseada. Las opciones son: Américas, Europa, Reino Unido, Asia y Japón.
- **Separador numérico:** Este ajuste se utiliza para establecer el separador numérico deseado para la región. Las opciones son: #,###.## y #.###,##.
- **Formato de hora:** Este ajuste se utiliza para establecer el formato de hora deseado. Las opciones son: 12 horas y 24 horas.
- **Formato de fecha:** Este ajuste se utiliza para establecer el formato de fecha deseado. Las opciones son: MM/DD/AAAA, DD/MM/AAAA, DD.MM.AAAA, AAAA/MM/DD y AAAA-MM-DD.

## Estado del filtro polarizador

Esta opción se utiliza para configurar el estado del vidrio del filtro para el dispositivo al cambiar el vidrio del filtro polarizador. Consulte la sección **Cambiar el vidrio del filtro** anteriormente en este manual para obtener más información sobre cómo cambiar el filtro físico.

Las opciones son Xp y Estándar. Utilice la opción Estándar para el modelo eXact 2 o cuando mida en sustratos basados en papel con el modelo eXact 2 Plus. Utilice la opción Xp para el modelo eXact 2 Xp o cuando mida en película flexible con el modelo eXact 2 Plus. Para obtener una lista detallada de sustratos por tipo de modelo, consulte la tabla en la sección "Técnica básica de medición de muestras".

## Nombre del dispositivo

Esta opción se utiliza para establecer el nombre del dispositivo. Puntee en **Nombre del dispositivo** y escriba el nombre deseado.

## Código QR de registro

Esta opción se utiliza para acceder al código QR que se puede utilizar para registrar el dispositivo. Escanee el código QR con su dispositivo móvil y complete el formulario en línea en [my.xrite.com](http://my.xrite.com).

## Información del sistema

Esta opción muestra información sobre el dispositivo. Puntee en **Información del sistema** para ver la siguiente información.



**Hora:** muestra la hora actual.

**Nombre del dispositivo:** Muestra el nombre del dispositivo. El nombre predeterminado es eXact 2.

**Versión del FW:** Muestra la versión actual del firmware.

**Modelo:** Muestra el modelo del dispositivo.

**N/S:** Muestra el número de serie del dispositivo.

**Tamaño de abertura:** Muestra el tamaño de la abertura de medición del dispositivo.

**Polarizador:** Muestra el estado del filtro del dispositivo. Las opciones son Estándar o Xp.

**Estado del dispositivo:** ESTADO DEL DISPOSITIVO:    

- **Medidor de las baterías:** representa la condición actual del paquete de baterías.



Indica que las baterías poseen carga plena (carga > 80%).



Indica que las baterías poseen suficiente carga para una cantidad significativa de mediciones (carga del 20% al 80%).



Estado de advertencia: Indica que las baterías poseen poca carga, pero todavía se puede medir. Las baterías deben cargarse pronto (carga del 10% al 20%).



Estado de alerta: Indica que las baterías poseen muy poca carga y es posible hacer unas pocas mediciones solamente. Las baterías deben cargarse cuanto antes (carga del 7% al 10%).



Indica que las baterías se están cargando después del estado de advertencia.



Indica que las baterías se están cargando después del estado de alerta.



Indica que las baterías se están cargando e ya poseen suficiente carga para una cantidad significativa de mediciones.

- **Icono de calibración:** El icono de calibración  indica el estado actual de la calibración. Un icono blanco  indica que la calibración está actualizada y los segmentos alrededor del círculo indican cuándo se necesita la próxima calibración. Un icono rojo  indica que se necesita una calibración.

- **Icono Conexión Wi-Fi:** El icono de Wi-Fi aparece cuando la opción está activada en los ajustes. Consulte la sección 'Modo de configuración' para información sobre la activación.



Indica que la conexión Wi-Fi está activada, pero el dispositivo no está conectado a la red.



Indica que la conexión Wi-Fi está activada y el dispositivo está conectado a la red. El número de arcos indica la intensidad de la señal.

*Ningún icono indica que la conexión Wi-Fi está desactivada.*

- **Icono NetProfiler** (si es aplicable): El icono NetProfiler  indica si el perfil está activo, no actualizado etc.

- **Icono USB:** El icono de la conexión USB  aparece cuando el dispositivo está conectado en el puerto USB de la computadora.

### Restaurar los ajustes de fábrica

Esta opción se utiliza para restaurar el dispositivo al ajuste predefinido.



El proceso de restauración tarda varios minutos (aproximadamente 5 minutos) mientras el dispositivo está reconstruyendo la base de datos. La pantalla muestra un mensaje que indica el progreso y una rueda de desplazamiento.

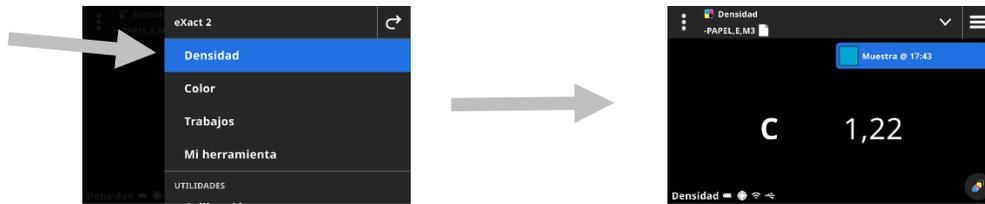
## DENSIDAD

El propósito principal de la herramienta de Densidad es detectar automáticamente los tipos de parches y los colores. Cada medición se muestra automáticamente junto con la función o la lista de las funciones determinadas por un trabajo predefinido para los distintos tipos de parches. Por ejemplo, puede que un proceso requiera que se hagan mediciones de color del papel para que se puedan utilizar las mediciones de L\*a\*b\* y tintes por los valores de AVT. Un trabajo correctamente configurado significa que el usuario no tendrá que cambiar manualmente entre las funciones a la medida en que se midan los distintos parches en una barra de colores. La herramienta Densidad es una versión simplificada de la herramienta Trabajos que ejecuta mediciones simples sin utilizar estándares.

Es posible revisar y modificar los ajustes y las funciones según sea necesario antes de usar la densidad.

### Para acceder a la densidad:

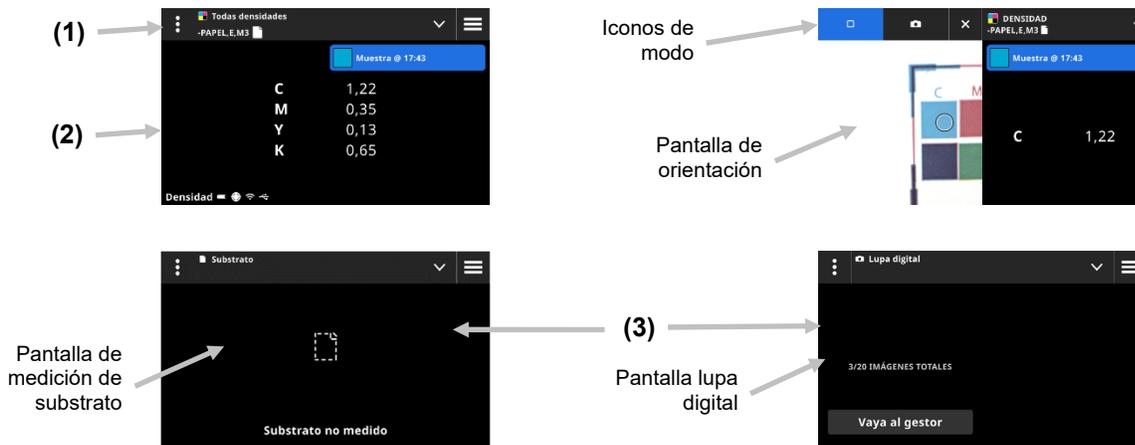
1. Puntee en Densidad en el menú eXact 2 para acceder a la pantalla.
2. Consulte las páginas siguientes para información sobre la densidad.



## Pantalla principal

La pantalla se compone de tres áreas principales:

- (1) Barra superior
- (2) Área de visualización de datos (con la ventana de orientación si está activa)
- (3) Pantallas de función (cuando se seleccionan)



### Barra superior

Se utiliza para acceder al menú eXact 2, ver la función actual, seleccionar otras opciones de visualización de densidad (tipo de parche y funciones) y acceder a los ajustes de densidad.

### Pantallas de tipos de parches y lupa digital

Puntee en el icono  para seleccionar una pantalla de tipo de parche o lupa digital:



**Colores sólidos:** El tipo de parche Colores sólidos contiene una variedad de funciones que puede seleccionar aquí. Consulte la sección Funciones de densidad más adelante en este manual para más detalles.

**Papel:** Seleccione Papel y luego seleccione Substrato a la derecha. Si no ha medido el color del substrato o la medición del substrato está desactualizada, mida el color del substrato ahora. Si la medición del substrato está actualizada, la pantalla mostrará la hora de la medición del substrato.

**Lupa digital:** Seleccione el elemento Lupa digital para ver las imágenes que capturó del área de orientación. Puntee en **Ir al gestor** para administrar sus imágenes almacenadas. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este manual para más detalles.

### Selección de la ventana de orientación y del modo de medición

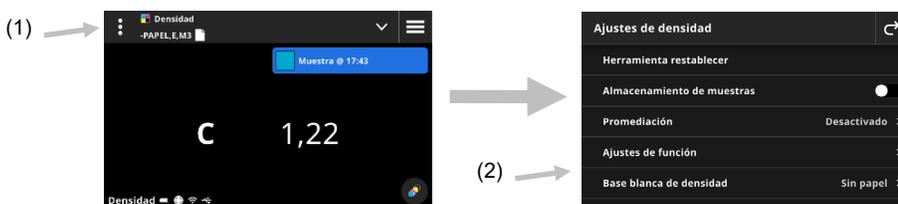
La pantalla de orientación muestra el área de orientación y la última medición (parche/hora). La parte superior de la pantalla indica el modo que está seleccionado actualmente, junto con una opción para seleccionar el estándar o una biblioteca. El icono Puntual  es el ajuste predefinido y se resalta durante las mediciones puntuales. Puntee en el icono de la cámara  para activar el modo de lupa digital para capturar una imagen. Puntee en **Ir al gestor** para administrar sus imágenes almacenadas. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este manual para más detalles.

## Ajustes de densidad

Esta opción se utiliza para definir los ajustes de la densidad o el trabajo seleccionado en la herramienta Densidad. Es posible establecer los ajustes para cada trabajo según sea necesario. La densidad es el trabajo predeterminado que se selecciona. Debe revisar los ajustes antes de medir.

### Para acceder a los ajustes:

1. Seleccione Densidad o el Trabajo desde el menú eXact 2, lo que desea configurar. La densidad es el valor predeterminado que se selecciona.
2. Puntee en  (1) en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir la pantalla Ajustes de densidad.
3. Puntee en los ajustes (2) que desea cambiar. Es posible acceder a ajustes adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación, se incluye una descripción de cada ajuste disponible.
4. Puntee en  para volver a la pantalla principal.



### Herramienta restablecer

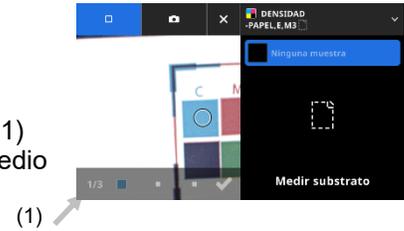
Esta opción le permite borrar las mediciones de la hoja actual si desea comenzar de nuevo.

## Almacenamiento de muestras

Cuando esta opción está activada, el dispositivo almacena las mediciones de muestras. Puntee en el icono del interruptor  para activar el almacenamiento de muestras.

## Promedio

Se utiliza para definir la cantidad de mediciones necesarias para obtener un promedio. El número de mediciones debe estar comprendido entre 2 y 5, o desactivada. El número de mediciones tomadas en la secuencia se muestra (1) en el costado inferior izquierda durante la medición. En este ejemplo, el promedio se establece en un promedio de 3 mediciones. El usuario ha tomado 1 de 3 mediciones.



Puntee en el símbolo de verificación si está satisfecho con las mediciones antes de que se hayan medido todas las muestras necesarias. El promedio ahora se calcula a partir de las mediciones que se han hecho.

## Ajustes de función

Se utiliza para configurar los parámetros de las distintas funciones de la impresora.

**Ajustes de la pantalla de densidad:** Se utiliza para configurar qué respuestas de color se muestran. La función color automático utiliza la respuesta cromática dominante y también muestra las últimas mediciones para los demás colores (C, M, Y y K). El color especial utiliza la longitud de onda de la densidad espectral dominante.

**Ajustes de la pantalla todas las densidades:** Se utiliza para seleccionar qué valores de densidad el dispositivo muestra. Las opciones son: CMYK y CMYK+Especial.

**Fórmula del valor tonal:** Se utiliza para establecer la fórmula del valor tonal para el cálculo de los puntos. Las fórmulas son configurables individualmente para los colores C, M, Y, K y especiales. El valor tonal del color especial (SCTV, por sus siglas en inglés) proporciona valores de los tonos de colores que se correlacionan bien con la apariencia visual. Si se imprime una rampa de tonos con pasos visualmente equidistantes, los valores correspondientes de SCTV deben tener porcentajes aproximadamente equidistantes del 0 al 100%. En el caso de la fórmula de Murray-Davies, el grado de absorción óptica de la luz es predefinido. En el caso de la fórmula de Yule-Nielsen, se puede adaptar dicho grado a distintas condiciones. Cuando la fórmula de Yule-Nielsen fórmula está seleccionada para el color, se debe establecer el coeficiente. Las opciones son: Murray-Davies, Yule-Nielsen o SCTV (ISO 20654).

**Porcentajes de los parches de tintes:** Se utiliza para establecer hasta cinco porcentajes de parches para las mediciones de los parches de tintes. Puntee en el icono del interruptor  para activar los parches de tintes individuales.

**Factor Yule-Nielsen de la plancha de impresión:** se utiliza para definir el factor empleado para el cálculo de la cobertura física del área de puntos de la plancha de impresión. El valor predefinido de fábrica es 1.15. El valor numérico puede variar desde 0.50 hasta 9.90.

**Tipo de plancha de impresión** Se utiliza para configurar el tipo de plancha de impresión empleada. Las opciones son: Positivo y negativo.

**Preferencias VT/AVT:** Se utiliza para establecer cómo desea calcular el valor tonal. Las opciones son: VT (valor tonal) y AVT (aumento del valor tonal).

## Base blanca de densidad

Se utiliza para definir un requisito para las opciones Papel o Absoluta para varias funciones de densidad. Si selecciona Menos papel, como la base blanca, todas las mediciones posteriores se referirán exclusivamente a la capa de tinta impresa, mientras que el efecto del color del papel no se incluirá. Si selecciona Absoluto, las mediciones también incluirán el efecto del papel.

Para asegurarse de que se tome una medición del papel para todas las funciones densitométricas, seleccione Menos papel. Si las mediciones del papel no son un requisito, seleccione Absoluto.

Las funciones incluyen Densidad, Todas las densidades, Tendencia de densidad y Error de matiz y grisado. Algunas funciones necesitan una medición del color del papel y otras no.

## Estado de densidad

Se utiliza para seleccionar el estado de todas las funciones densitométricas. Las opciones son: ISO statuses A, E, I, T y G.

## Condición de medición de la densidad

Se utiliza para seleccionar la condición de medición para las funciones densitométricas (p. ej., densidad, AVT, reventado etc.). Las opciones son:

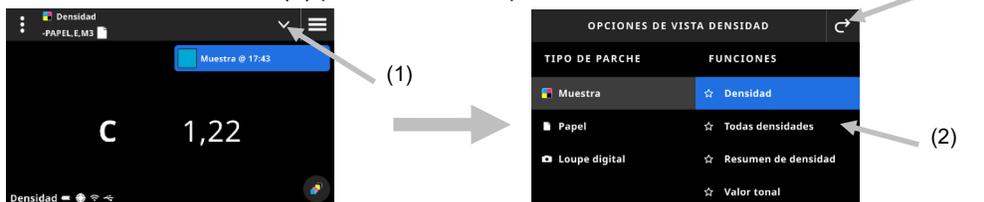
- M0(No) - sin filtro
- M1(D50)
- M2(UVC) - filtro recorte de UV
- M3 (Pol) - filtro de polarización (no en eXact 2 Xp).

## Funciones de densidad

Las funciones determinan qué valores de medición se muestran después de una medición. Las funciones disponibles son específicas para las mediciones de densidad.

### Para seleccionar una función de color sólido:

1. Puntee en el icono  (1) junto al nombre de la función en la parte superior de la pantalla para abrir las opciones de visualización de la densidad.
2. Puntee en la función de color sólido deseada (2) para sus datos. Es posible acceder a funciones adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación se muestra una tabla con las funciones disponibles.
3. Puntee en el icono  (3) para volver a la pantalla de densidad.



## Funciones de densidad disponibles

Todas densidades

Densidad

Valor tonal

Contraste

Trapping

Resumen de densidad

Plancha de impresión

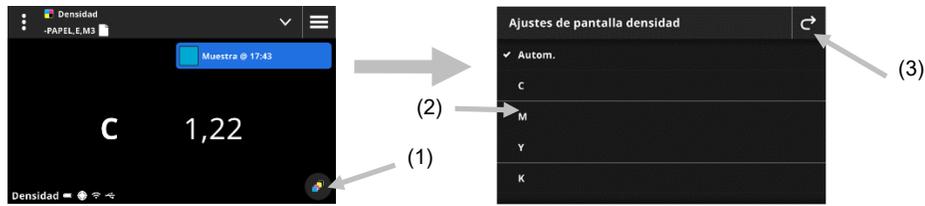
Error de tono & Grisado

## Ajustes de pantalla densidad

Esta opción se utiliza para elegir una opción de visualización de densidad para las funciones de densidad. Las opciones son: Auto, C, M, Y, K o Puntual. Al seleccionar Auto, se muestra el color de cuatricromía dominante medido. Al seleccionar C, M, Y o K, se muestra el valor de densidad de la muestra medida. Para la selección de color puntual, se proporciona el resultado como el valor de densidad en la longitud de onda de máxima densidad en la curva espectral.

### Para seleccionar un ajuste de visualización de densidad:

1. Puntee en el icono  (1) en la parte inferior derecha de la pantalla para abrir los ajustes de la pantalla de densidad.
2. Puntee en la opción deseada (2) y luego puntee en el icono  (3) para volver a la pantalla de visualización de datos.



## Procedimiento de Medición

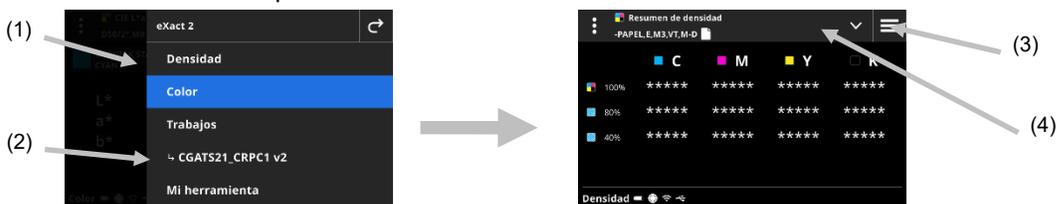
El flujo de trabajo de medición es diferente dependiendo de la función activa. Muchas funciones, por ejemplo, Densidad o Todas las densidades, necesitan una sola medición de un parche de color. La pantalla muestra los valores de medición de acuerdo con la función seleccionada. Otras funciones como: Valor tonal y Reventado necesitan múltiples mediciones en un flujo de trabajo.

La función Resumen de densidad guiará al usuario a lo largo de la medición de los parches de papel, colores sólidos y tintes y mostrará todos los resultados en una pantalla.

1. Pulse el botón de medición una vez para activar el modo de orientación.
2. Elija Densidad (1) para seleccionar la herramienta de medición que desea utilizar.  
**NOTA:** Sus propios trabajos aparecen indentados bajo el elemento de menú Trabajos. Consulte la sección Trabajos que sigue para obtener información sobre los trabajos.
3. Revise o edite los ajustes (3) si es necesario. Consulte la sección anterior Ajustes de densidad para obtener información adicional.
4. Seleccione Papel en la pantalla Opciones de vista de densidad si se necesita una medición de sustrato. Posicione el dispositivo sobre el sustrato y haga una medición.



5. Después de la medición del sustrato, puntee en el icono  (4) para seleccionar la función de densidad en la pantalla Opciones de vista de densidad para medir y ver los datos. Consulte la sección anterior Funciones de densidad para obtener información adicional.



**NOTA:** Puede continuar con mediciones de los parche sólidos, tintes, sobrepresiones etc., mientras está en el modo de orientación sin seleccionar el tipo de parche. Si desea seleccionar los parches individuales antes de realizar la medición, siga los pasos del 6 al 13.

6. Coloque el dispositivo sobre el primer parche sólido (cian), haga una medición y vea los datos.



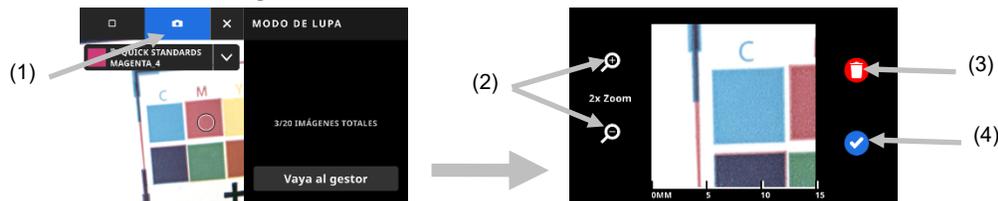
7. Coloque el dispositivo sobre el segundo parche sólido, haga una medición y vea los datos.
8. Continúe con las mediciones de los parches de colores sólidos, tercero y cuarto.
9. Mida los parches de colores de tinte.

## Lupa digital

Esta función se utiliza para capturar una imagen de alta resolución del área de orientación. Una vez que se captura una imagen, puede ver y ampliar el área. El dispositivo puede almacenar hasta 20 imágenes en total para Color y Densidad.

### Para capturar una imagen:

1. Pulse una vez el botón **Medir** para activar el modo de orientación.
2. Puntee en el icono  (1) para abrir el modo **Lupa digital**.
3. Coloque el dispositivo sobre la muestra y presione el botón **Medir** nuevamente para capturar la imagen.
4. Puntee en los iconos  o  (2) para acercar y alejar la imagen. También puede usar su dedo para desplazarse por la imagen.
5. Puntee en el icono  (3) para guardar la imagen en el dispositivo. Puntee en el icono  (4) para eliminar la imagen.



6. Capture imágenes adicionales si es necesario.
7. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este documento para más detalles.

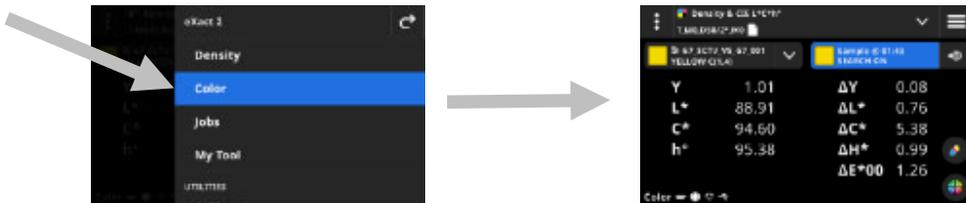
## COLOR

Esta función se utiliza para medir parches de colores sólidos con o sin comparaciones con estándares. Puede crear estándares temporales, usar una biblioteca de colores o medir muestras independientes.

Es posible revisar y modificar los ajustes y las funciones según sea necesario antes de usar el elemento Color.

### Para acceder a Color:

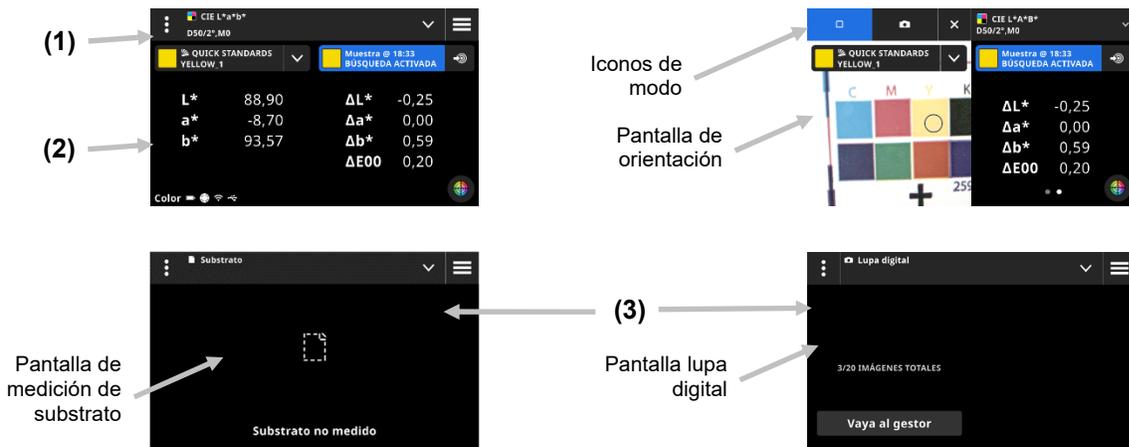
1. Puntee en Color en el menú eXact 2 para acceder a la pantalla principal.
2. Consulte las páginas siguientes para información sobre trabajar con el elemento Color.



## Pantalla principal

La pantalla se compone de tres áreas principales:

- (1) Barra superior
- (2) Área de visualización de datos (con la ventana de orientación si está activa)
- (3) Pantallas de función (cuando se seleccionan)



### Barra superior

Se utiliza para acceder al menú eXact 2, ver la función actual, seleccionar otras opciones de vista de color (tipo de parche y funciones), seleccionar un estándar y acceder a los ajustes de color.

### Pantallas de tipos de parches y lupa digital

Puntee en el icono para acceder a la pantalla Opciones de vista de color y seleccione una pantalla de tipo de parche o el elemento lupa digital:



**Muestra:** El tipo de parche de muestra contiene una variedad de funciones que puede seleccionar aquí. Consulte la sección Funciones de amostras más adelante en este manual para más detalles.

**Papel:** Seleccione Papel y luego seleccione Substrato a la derecha. Si no ha medido el color del substrato o la medición del substrato está desactualizada, mida el color del substrato ahora. Si la medición del substrato está actualizada, la pantalla mostrará la hora de la medición del substrato.

**Lupa digital:** Seleccione el elemento Lupa digital para ver las imágenes que capturó del área de orientación. Puntee en **Ir al gestor** para administrar sus imágenes almacenadas. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este manual para obtener detalles adicionales sobre la captura y el uso de imágenes de la lupa digital.

### Selección de la ventana de orientación y del modo de medición

La pantalla de orientación muestra el área de orientación y la última medición (parche/hora). La parte superior de la pantalla indica el modo que está seleccionado actualmente, junto con una opción para seleccionar el estándar o una biblioteca. El icono Puntual  es el modo predefinido y se resalta durante las mediciones puntuales. Puntee en el icono de la cámara  para activar el modo de lupa digital para capturar una imagen. Puntee en **Ir al gestor** para administrar sus imágenes almacenadas. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este manual para obtener detalles adicionales sobre la captura y el uso de imágenes de la lupa digital.

## Ajustes del color

Esta opción se utiliza para definir los ajustes del elemento Color o "Mia herramienta" en la herramienta Color. Es posible establecer los ajustes para cada herramienta según sea necesario. Color es la herramienta predefinida que se selecciona. Debe revisar los ajustes antes de medir.

### Para acceder a los ajustes:

1. Seleccione Color o la herramienta desde el menú eXact 2, lo que desea configurar. Color es el valor predefinido que se selecciona.
2. Puntee en  (1) en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir la pantalla Ajustes de color.
3. Puntee en los ajustes (2) que desea cambiar. Es posible acceder a ajustes adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación, se incluye una descripción de cada ajuste disponible.
4. Puntee en  para volver a la pantalla principal.



### Búsqueda de Estándar

Cuando esta opción está activada, el dispositivo busca el estándar más cercano a la medición de la muestra. La búsqueda del estándar solo se hace por el estándar más cercano en la biblioteca de colores seleccionada. Puntee en el icono del interruptor  para activar dicho ajuste. Consulte la sección Biblioteca de colores y selección de estándares más adelante para obtener información sobre cómo seleccionar una biblioteca.

### Ajustes de función

Se utiliza para configurar los parámetros de las distintas funciones.

**Substrato BestMatch:** Se utiliza para definir el tipo de sustrato que se emplea en las mediciones BestMatch. Las opciones son: Estucado y no estucado.

**Impresora BestMatch:** Se utiliza para configurar el tipo de impresora que se emplea para las mediciones BestMatch. Las opciones son: Offset y flexografía/huecograbado.

**Ajustes de la pantalla de densidad:** Se utiliza para configurar qué respuestas de color se muestran. La función color automático utiliza la respuesta cromática dominante y también muestra las últimas mediciones para los demás colores (C, M, Y y K). El color especial utiliza la longitud de onda de la densidad espectral dominante.

**Ajustes de la pantalla todas las densidades:** Se utiliza para seleccionar los valores de densidad que se muestran. Las opciones son: CMYK y CMYK+Especial.

**Metamerismo:** Se utiliza para definir las combinaciones de iluminante/observador en las mediciones por medio de la función de metamerismo. Al definir el índice de metamerismo, se establece la mutua modificación cromática de dos colores cuando cambia el iluminante. Puede establecer un máximo de tres iluminantes.

**Método de cálculo del poder tintorial:** Se utiliza para establecer el método de cálculo. Las opciones son: K/S máximo y xyz promedio. K/S máximo se calcula en el punto mínimo de reflectancia en la curva espectral.

El valor de xyz promedio calcula el poder tintorial utilizándose el promedio de los valores medios de xyz en todo el espectro visible.

**Colorante del poder tintorial:** Se utiliza para seleccionar el tipo de tinta que se emplea para determinar el poder tintorial.

Las opciones son: Tinta transparente, Tinta opaca o Corante textil.

**Escala del eje Y del gráfico de reflexión:** Se utiliza para definir la escala del eje Y de las mediciones de reflectancia. Las opciones son: 0..100% y 0..1.

### Almacenamiento de muestras

Cuando esta opción está activada, el dispositivo almacena las mediciones de muestras. Puntee en el icono del interruptor  para activar el almacenamiento de muestras.

### Borrar biblioteca rasguño

Se utiliza para borrar los estándares de rasguño almacenados que se utilizan para la comparación de muestras. Los estándares aparecen en la opción De la biblioteca en Agregar estándar.

### Base blanca de densidad

Se utiliza para definir un requisito para las opciones Papel o Absoluta para varias funciones de densidad. Si selecciona Menos papel, como la base blanca, todas las mediciones posteriores se referirán exclusivamente a la capa de tinta impresa, mientras que el efecto del color del papel no se incluirá. Si selecciona Absoluto, las mediciones también incluirán el efecto del papel.

Marque la casilla Menos papel para seleccionar un requisito de medición del papel para todas las funciones densitométricas. Para seleccionar sin requisitos de papel, seleccione Absoluto. Las funciones incluyen: densidad, todas las densidades, tendencia de densidad, densidad y  $L^*a^*b^*$ , densidad y  $L^*C^*h^\circ$ , error de matiz y grisado, y BestMatch.

### Estado de densidad

Se utiliza para seleccionar el estado de todas las funciones densitométricas. Las opciones son: ISO statuses A, E, I, T y G.

### Condición de medición de la densidad

Se utiliza para seleccionar la condición de medición para las funciones densitométricas (p. ej., densidad, AVT, reventado etc.). Las opciones son:

- M0(No) - sin filtro
- M1(D50)
- M2(UVC) - filtro recorte de UV
- M3 (Pol) - filtro de polarización (no en eXact 2 Xp).

## Iluminante/Observador

Se utiliza para seleccionar la combinación de iluminante/observador.

## Condición de medición colorimétrica

Se utiliza para seleccionar la condición de medición para las funciones colorimétricas (p. ej., CIE L\*a\*b\*). Las opciones son:

- M0(No) - sin filtros
- M1(D50)
- M2(UVC) - filtro recorte de UV
- M3 (Pol) - filtro de polarización (no en eXact 2 Xp).

## Método Delta E activo

Se utiliza para seleccionar el método de diferencia  $\Delta E$  para su uso en las mediciones de colores. Las opciones son: CIE  $\Delta E^*76$ ,  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  y CIE  $\Delta E^*94$ . Al utilizarse  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  o CIE  $\Delta E^*94$ , puede ajustar las constantes correspondientes.

## Constantes Delta E

Se utiliza para ajusta las constantes de  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  y CIE  $\Delta E^*94$ .

## Promediación

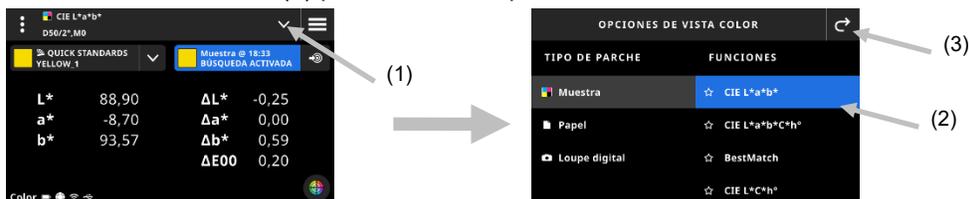
Se utiliza para definir la cantidad de mediciones necesarias para obtener un promedio. El número de mediciones debe estar comprendido entre 2 y 5, o desactivada.

## Funciones de muestras

Las funciones determinan qué valores de medición se muestran después de una medición. Las funciones disponibles son específicas para las mediciones de colores.

### Para seleccionar una función de amostra:

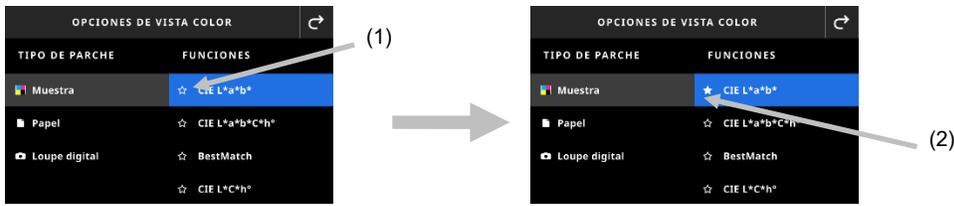
1. Puntee en el icono  (1) junto al nombre de la función en la parte superior de la pantalla para abrir las opciones de vista de color.
2. Puntee en la función de muestra deseada (2). Es posible acceder a funciones adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación se muestra una tabla con las funciones disponibles.
3. Puntee en el icono  (3) para volver a la pantalla Color.



Si tiene una función que usa con frecuencia, hay la opción de seleccionar dicha función como favorita. Una vez seleccionada, la función favorita aparece en la parte superior de la lista de funciones. Puede configurar múltiples funciones como favoritas.

### Para marcar una función como favorita:

1. Puntee en el icono de contorno de estrella (1) para marcar una función como favorita. La estrella (2) parece sólida ahora.



2. Para quitar una función de la lista de favoritas, toque el icono de estrella rellena nuevamente.

**Funciones de color disponibles**

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| CIE L*a*b*               | Error de tono & Grisado    |
| CIE L*a*b*C*h°           | Tendencia Delta E          |
| CIE L*C*h°               | BestMatch                  |
| CIE XYZ                  | Índice blanqueador         |
| CIE Yxy                  | Metamerismo                |
| Densidad & CIE L*a*b*    | Opacidad                   |
| Densidad & CIE L*C*h°    | Plancha de impresión       |
| Densidad                 | Poder tintorial absoluto   |
| Tendencia de la densidad | Fuerza de tintura relativa |
| Todas densidades         |                            |

**NOTA:** Consulte las secciones Color y Mi herramienta en el Apéndice para obtener una descripción de cada función.

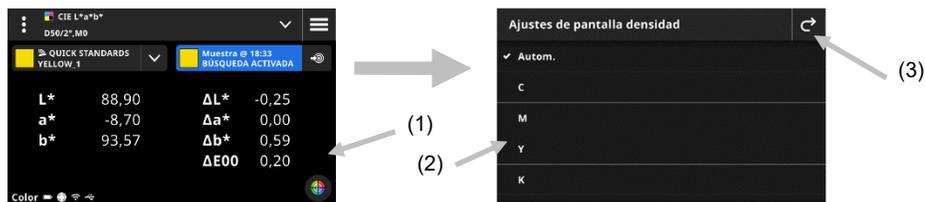
\*Algunas funciones avanzadas solo están disponibles en el modelo eXact 2 Plus.

**Ajustes de pantalla densidad**

Esta opción se utiliza para elegir una opción de visualización de densidad para las funciones de densidad. Las opciones son: Auto, C, M, Y, K o Puntual Al seleccionar Auto, se muestra el color de cuatricromía dominante medido. Al seleccionar C, M, Y o K, se muestra el valor de densidad de la muestra medida. Para la selección de color puntual, se proporciona el resultado como el valor de densidad en la longitud de onda de máxima densidad en la curva espectral.

**Para seleccionar un ajuste de visualización de densidad:**

- Puntee en el icono  (1) en la parte inferior derecha de la pantalla para abrir los ajustes de la pantalla de densidad.
- Puntee en la opción deseada (2) y luego puntee en el icono  (3) para volver a la pantalla de visualización de datos.



**Vista gráfica**

El color y las herramientas tienen una opción para ver los datos de medición en un gráfico. La selección del gráfico es independiente de la función seleccionada. El último gráfico utilizado se vuelve a seleccionar automáticamente.

**Para seleccionar un gráfico:**

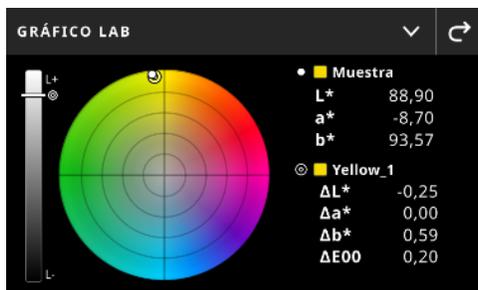
1. Puntee en el icono  (1) en la parte inferior de la pantalla para abrir la pantalla Gráfico.
2. Puntee en el icono  (2) para abrir una lista de las vistas de gráficos disponibles.
3. Seleccione la vista de gráfico deseada (3) y puntee en el icono  (4) para ver los valores de medición que se muestran como el gráfico seleccionado.
4. Cuando haya finalizado, puntee en el icono  para volver a la pantalla de vista de datos.



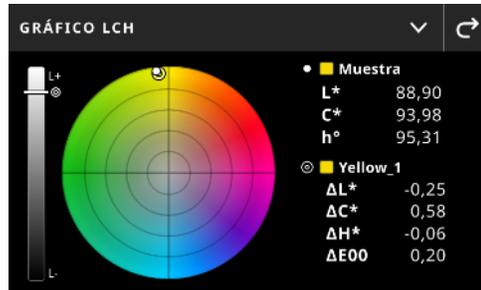
Los siguientes gráficos están disponibles para su selección:

Los siguientes gráficos están disponibles para su selección:

**Gráfico Lab**



**Gráfico Lch**



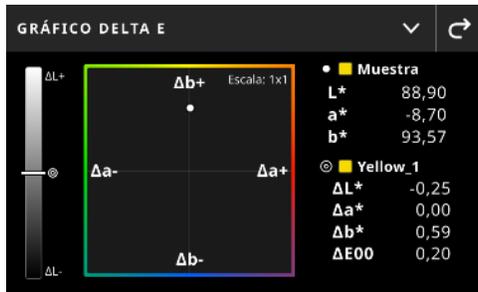
Estos dos gráficos presentan los valores de medición en una rueda de colores y un gráfico de barras para el brillo. La muestra  y el estándar  (si se usan) se visualizan uno respecto del otro e indican su ubicación en la rueda de colores y en la barra L.

**Gráfico de reflectancia**



El gráfico de reflectancia presenta los valores de medición en todo el espectro desde 400 nm hasta 700 nm. La curva azul presenta los valores de la muestra y la curva blanca presenta los valores del estándar (si los usa).

### Gráfico Delta E



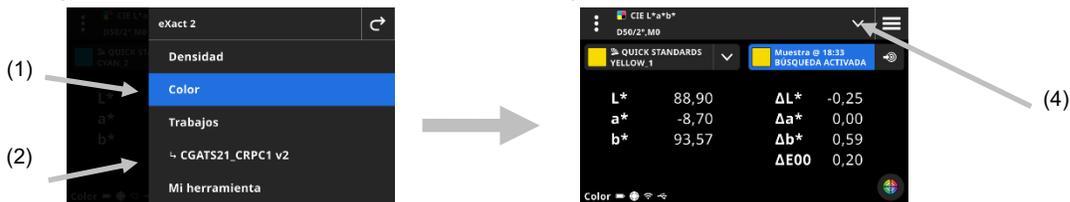
El gráfico Delta E contiene el gráfico de barras que indica el brillo y un diagrama que tiene el estándar como centro. Las muestras se trazan en relación con el centro. Esta es una visualización fácil de leer para ver si una muestra es más oscura/clara, más roja/verde etc. que el estándar.

## Procedimiento de Medición

1. Elija el elemento Color (1) para seleccionar la herramienta de medición que desea utilizar.
2. Revise o edite los ajustes (3) si es necesario. Consulte la sección anterior Ajustes de color para obtener información adicional.
3. Pulse el botón de medición para entrar en el modo de orientación.
4. Puntee en el icono  junto al nombre de la función en la parte superior de la pantalla para abrir las opciones de vista de color.
5. Seleccione Papel como el tipo de parche para realizar una medición del sustrato (si es necesario). Posicione el dispositivo sobre el sustrato y pulse el botón de medición para hacer una medición.



6. Después de la medición del sustrato, puntee en el icono  (4) para seleccionar la función de color (4) en la pantalla Opciones de vista de color para medir y ver los datos. Consulte la sección anterior Funciones de color para obtener información adicional. (3) →



7. Si se necesita una comparación con estándar, consulte la sección Biblioteca de colores y selección de estándares a continuación para obtener información adicional.
8. Coloque el dispositivo sobre la muestra y realice una medición como se explica en la sección anterior Técnica básica de medición de muestras.
9. Continúe con mediciones adicionales según sea necesario para la función o bien puntee en el icono  para cerrar la ventana de orientación y ver los datos de medición.

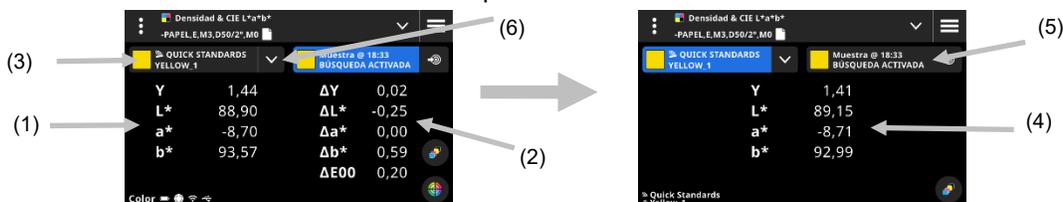


**NOTA:** Si la biblioteca de colores seleccionada tiene tolerancias incluidas en los estándares, aparecerán íconos de estado en el parche del estándar y al lado del valor  $\Delta E$  en las mediciones. Vea los ejemplos a continuación.

Pasa:  $\Delta E^*76$  0.69       Falla:  $\Delta E^*76$  10.05       Aviso:  $\Delta E^*76$  0.83 

## Visualización de datos

Después de una medición, la pantalla muestra los valores de la muestra medida (1) y los valores delta (2) en comparación con el estándar actual. Puede cambiar la vista para mostrar los valores reales del estándar. El resaltado azul en el encabezado indica qué valores se muestran actualmente.



1. Puntee en el menú desplegable de estándares (3) para cambiar la visualización de datos de mostrar los valores de la muestra a mostrar los valores del estándar actual (4). Los valores se muestran para la función actualmente seleccionada.
2. Puntee en la ficha con la información de la muestra (5) para cambiar la visualización de datos a los valores de la muestra y delta.
3. Puntee en el icono  (6) junto al estándar actual para abrir la biblioteca y la selección de estándares. Consulte la siguiente sección, Biblioteca de colores y selección de estándares, para obtener información adicional.

**NOTA:** Puede puntear en el icono  (5) para abrir los ajustes de la pantalla densidad para ver otras respuestas de densidad o bien en el icono  (1) en la parte inferior de la pantalla para abrir la vista de gráfico. Consulte las secciones anteriores Ajustes de la pantalla de densidad o Vista de gráfico para obtener información adicional.

## Biblioteca de colores y selección de estándares

Esta función se utiliza para seleccionar una biblioteca de colores o un estándar que se usará para comparar estándares con mediciones de muestra sin almacenar los datos. El primer paso es seleccionar una biblioteca de colores o un estándar. A partir de entonces, cada medición se compara con el estándar seleccionado o con el estándar más cercano en la biblioteca de colores hasta que se cambie (a menos que la opción de búsqueda de estándar esté activada en los ajustes).

### Seleccionar una biblioteca de colores.

Esta opción se utiliza para seleccionar una biblioteca de colores. Por predefinido, la biblioteca "Estándares rápidos" está seleccionada.

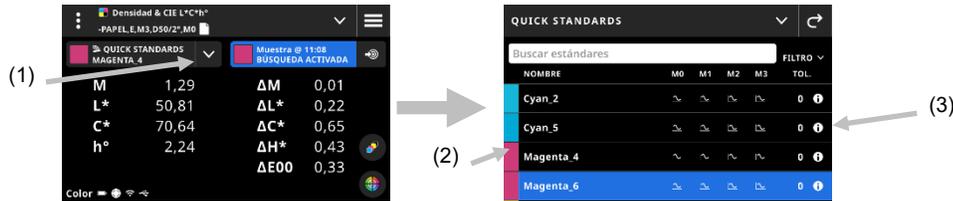
1. Puntee en el icono  (1) junto a la biblioteca de colores actual.
2. Puntee en el icono  (2) y seleccione una biblioteca de colores diferente (3) en la lista.



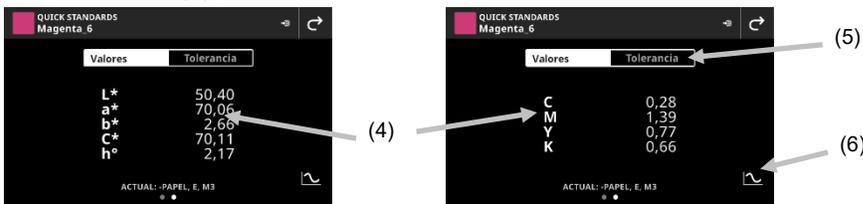
### Seleccionar un estándar de una biblioteca de colores

Esta opción le permite elegir un estándar en la biblioteca seleccionada.

1. Puntée en el icono (1) junto a la biblioteca de colores actual.
2. PUNtee en un estándar (2) en la lista para usarlo.



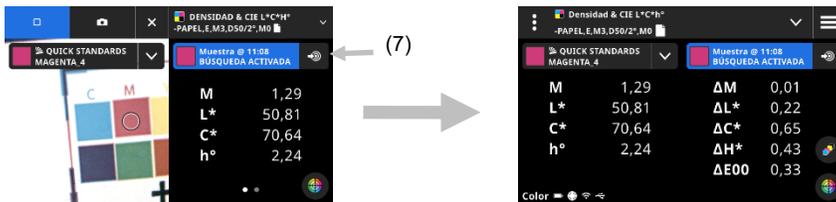
3. Puntée en el icono Ver estándar (3) para ver un conjunto de valores (4). El conjunto de valores predeterminado contiene valores de LabCh. Deslice el dedo hacia la izquierda para ver los valores de densidad del estándar. Si están disponibles, deslice el dedo hacia la izquierda para ver conjuntos de valores adicionales (si los usa).
4. Puntée en Tolerancia (5) para ver las tolerancias asociadas con el estándar (si están disponibles). Puntée en el icono (6) para ver la fuente de los valores.



### Usar muestra como estándar

Esta opción le permite utilizar la medición de muestra siguiente como el estándar actual para la comparación de muestras. A continuación, este estándar se guarda en la biblioteca de estándares rápidos. Dicho estándar se almacena hasta que se borre en los ajustes de color.

1. Mida la muestra que desea utilizar como un estándar.
2. Puntée en el icono (7) para reemplazar los datos del estándar activo con la medición actual. El estándar se agrega a la lista de estándares rápidos.

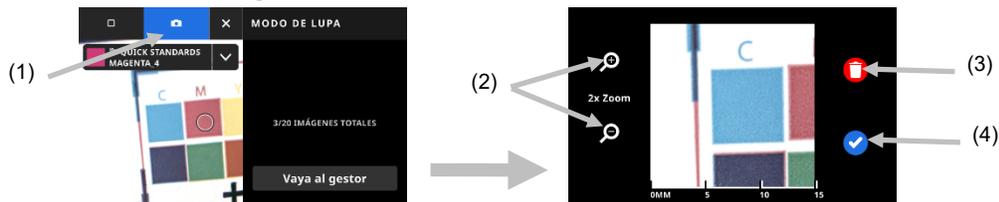


## Lupa digital

Esta función se utiliza para capturar una imagen de alta resolución del área de orientación. Una vez que se captura una imagen, puede ver y ampliar el área. La capacidad de almacenamiento del dispositivo es de hasta 20 imágenes.

### Para capturar una imagen:

1. Pulse una vez el botón **Medir** para activar el modo de orientación.
2. Puntee en el icono  (1) para abrir el modo **Lupa digital**.
3. Coloque el dispositivo sobre la muestra y presione el botón **Medir** nuevamente para capturar la imagen.
4. Puntee en los iconos  o  (2) para acercar y alejar la imagen. También puede usar su dedo para desplazarse por la imagen.
5. Puntee en el icono  (3) para guardar la imagen en el dispositivo. Puntee en el icono  (4) para eliminar la imagen.



6. Capture imágenes adicionales si es necesario.
7. Consulte la sección Gestor de lupa digital más adelante en este documento para más detalles.

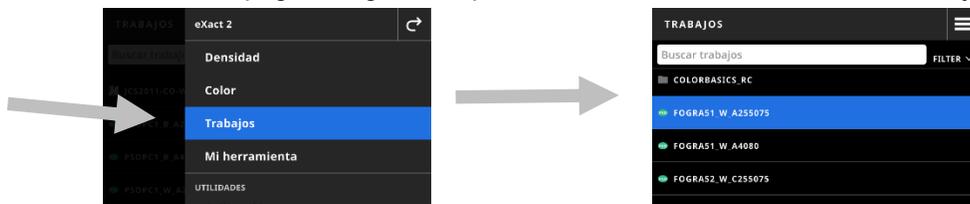
## TRABAJOS

Los trabajos son colecciones de especificaciones de color, agrupadas especialmente para la ejecución de un trabajo de impresión. Los trabajos incluyen las tolerancias, las tolerancias de pasa/falla, los parámetros de medición y contienen los valores estándares para los distintos tipos de parches (papel, colores sólidos, tintes, sobrepresiones, equilibrio de grises y negro CMY).

Los trabajos pueden contener los estándares del sector para los procesos de impresión, como G7, PSO y JapanColor. También se pueden crear trabajos para medir barras de colores personalizadas para su escaneo. También hay la opción de crear una hoja OK a partir de un trabajo. La opción "Hacer una hoja OK" crea una copia del trabajo actual, pero reemplaza los valores estándares con la última muestra tomada por parche de color.

### Para acceder al elemento Trabajos:

1. Puntee en Trabajos en el menú eXact 2 para acceder a la pantalla.
2. Consulte las páginas siguientes para información sobre el elemento Trabajos.



## Pantalla principal

La pantalla se compone de tres áreas principales:

- (1) Barra superior
- (2) Campo de búsqueda y clasificación
- (3) Carpeta Trabajos



### Barra superior

Se utiliza para acceder al menú eXact 2, crear un nuevo trabajo y acceder a las opciones de los trabajos.

### Campo de búsqueda y clasificación

Esta área se utiliza para ejecutar una búsqueda de un trabajo.

### Carpetas de Trabajos

Esta área muestra una lista de sus trabajos. Puntee en el icono **FILTER** para ordenar sus trabajos. Opciones de filtros disponibles: Ordenar A-Z, Ordenar Z-A, Genérico (trabajos que creó), G7, PSO y JapanColor.

El dispositivo incluye varios trabajos preinstalados. Puede crear y agregar trabajos personalizados utilizando el software eXact 2 Suite.

## Ajustes de trabajos

Esta opción se utiliza para definir los ajustes de los trabajos. Es posible establecer los ajustes para cada trabajo según sea necesario. Color es la herramienta predefinida que se selecciona. Debe revisar los ajustes antes de medir.

**Para acceder a los ajustes:**

1. Seleccione el elemento Trabajos o el Trabajo en el menú eXact 2, lo que desea configurar.
2. Puntee en  (1) en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir la pantalla Ajustes de color.
3. Puntee en los ajustes (2) que desea cambiar. Es posible acceder a ajustes adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación, se incluye una descripción de cada ajuste disponible.
4. Puntee en  para volver a la pantalla principal.

**Parche automático**

La herramienta Parche automático le permite realizar diversas mediciones de densidad y de color por medio de la función de reconocimiento automático de parches para los trabajos CMYK.

El dispositivo detectará el tipo de parche y va a aprenderlo a la medida que se haga cada medición. El dispositivo sólo va a detectar automáticamente los colores de cuatricromía (C, M, Y, K). A continuación se muestra una lista de los tipos de parches compatibles con la herramienta Parche automático.

- Parche del papel
- Colores sólidos (cian, magenta, amarillo, negro o colores especiales)
- 3 sobreimpresiones (C+Y, C+M, M+Y)
- 1-5 parches de tintes por color sólido (según los porcentajes de los parches de tintes en los ajustes de la plantilla del trabajo)
- 1-5 parches de equilibrio de grises (según los porcentajes de los parches de equilibrio de grises en los ajustes de la plantilla del trabajo)
- CMY negro (solo G7)

**Crear hoja OK**

Se utiliza para crear una hoja OK a partir de la hoja actual. Consulte la sección Crear hoja OK más adelante en este documento para información adicional.

**Restablecer trabajo**

Esta opción le permite borrar las mediciones del trabajo actual si desea comenzar de nuevo.

**Almacenamiento de muestras**

Cuando esta opción está activada, el dispositivo almacena las mediciones de muestras. Puntee en el icono del interruptor  para activar el almacenamiento de muestras.

**Promediación**

Se utiliza para definir la cantidad de mediciones necesarias para obtener un promedio. El número de mediciones debe estar comprendido entre 2 y 5, o desactivada.

**Ajustes de función**

Se utiliza para configurar los parámetros de las distintas funciones de trabajos.

**Substrato BestMatch:** Se utiliza para definir el tipo de sustrato que se emplea en las mediciones BestMatch. Las opciones son: Estucado y no estucado.

**Impresora BestMatch:** Se utiliza para configurar el tipo de impresora que se emplea para las mediciones BestMatch. Las opciones son: Offset y flexografía/huecograbado.

**Ajustes de la pantalla de densidad:** Se utiliza para configurar qué respuestas de color se muestran. La función color automático utiliza la respuesta cromática dominante y también muestra las últimas mediciones para los demás colores (C, M, Y y K). El color especial utiliza la longitud de onda de la densidad espectral dominante.

**Ajustes de la pantalla todas las densidades:** Se utiliza para seleccionar qué valores de densidad el dispositivo muestra. Las opciones son: CMYK y CMYK+Especial.

**Tolerancia de equilibrio CMY:** Se utiliza para definir el valor del balance de densidad. Dicho valor puede oscilar entre 0.01 y 0.99.

**Fórmula del valor tonal:** Se utiliza para establecer la fórmula del valor tonal para el cálculo de los puntos. Las fórmulas son configurables individualmente para los colores C, M, Y, K y especiales. El valor tonal del color especial (SCTV, por sus siglas en inglés) proporciona valores de los tonos de colores que se correlacionan bien con la apariencia visual. Si se imprime una rampa de tonos con pasos visualmente equidistantes, los valores correspondientes de SCTV deben tener porcentajes aproximadamente equidistantes del 0 al 100%. En el caso de la fórmula de Murray-Davies, el grado de absorción óptica de la luz es predefinido. En el caso de la fórmula de Yule-Nielsen, se puede adaptar dicho grado a distintas condiciones. Cuando la fórmula de Yule-Nielsen fórmula está seleccionada para el color, se debe establecer el coeficiente. Las opciones son: Murray-Davies, Yule-Nielsen o SCTV (ISO 20654).

**Fórmula de reventado:** Se utiliza para establecer la fórmula para el cálculo del reventado. Esta función determina la medida que una tinta de color sólido se imprime sobre otra tinta similar (sobreimpresión). Una mejor cobertura garantiza una mejor gama de colores. El ajuste de la respuesta cromática en el modo automático activará la función de reventado con las tintas de cuatricromía; utilice la configuración Especial si se utilizan colores especiales en su lugar. Las opciones son: Preucil, Brunner y Ritz.

**Funciones de los índices del papel:** Se utiliza para seleccionar los índices del papel que aparecen después de una medición. Es posible seleccionar hasta cuatro índices para la función. Consulte a continuación para ver las opciones disponibles.

**Metamerismo:** Se utiliza para definir las combinaciones de iluminante/observador en las mediciones por medio de la función de metamerismo. Al definir el índice de metamerismo, se establece la mutua modificación cromática de dos colores cuando cambia el iluminante. Puede establecer un máximo de tres iluminantes de prueba.

**Método de cálculo del poder tintorial:** Se utiliza para establecer el método de cálculo. Las opciones son: K/S máximo y xyz promedio. K/S máximo se calcula en el punto mínimo de reflectancia en la curva espectral.

El valor de xyz promedio calcula el poder tintorial utilizándose el promedio de los valores medios de xyz en todo el espectro visible.

**Colorante del poder tintorial:** Se utiliza para seleccionar el tipo de tinta que se emplea para determinar el poder tintorial.

Las opciones son: Tinta transparente, Tinta opaca o Corante textil.

**Escala del eje Y del gráfico de reflectancia:** Se utiliza para definir la escala del eje Y de las mediciones de reflectancia. Las opciones son: 0..100% y 0..1.

**Diferencia de la tabla TVI:** Se utiliza para establecer la configuración de distribución de la tabla AVT. Se trata de una función de trabajo que dispone de una tabla que muestra los resultados AVT (aumento del valor tonal, también denominado ganancia de puntos) de las últimas mediciones de tinte de un trabajo al mismo tiempo. Además, muestra los valores de dispersión entre las tintas de cuatricromía (CMY).

La dispersión se calcula restando el valor más grande de AVT del valor más pequeño de las tres tintas (CMY) en una dada malla % (es decir, 50%). Cuanto menor sea la difusión, mejor es el balance de grises. G-7 y PSO difieren ligeramente en la forma de calcular la distribución. Las opciones son: Medio y Todo.

## Configuración de plantillas de trabajos

Estos son los ajustes que se seleccionaron para el trabajo actual. Por lo general, están bloqueados por la plantilla y no se pueden cambiar. Los parámetros incluyen:

**Base blanca de densidad**

Se utiliza para definir un requisito para las opciones Papel o Absoluta para varias funciones de densidad. Si selecciona Menos papel, como la base blanca, todas las mediciones posteriores se referirán exclusivamente a la capa de tinta impresa, mientras que el efecto del color del papel no se incluirá. Si selecciona Absoluto, las mediciones también incluirán el efecto del papel.

Marque la casilla Menos papel para seleccionar un requisito de medición del papel para todas las funciones densitométricas. Para seleccionar sin requisitos de papel, seleccione Absoluto. Las funciones incluyen: densidad, todas las densidades, tendencia de densidad, densidad y  $L^*a^*b^*$ , densidad y  $L^*C^*h^\circ$ , error de matiz y grisado, y BestMatch.

**Estado de densidad**

Se utiliza para seleccionar el estado de todas las funciones densitométricas. Las opciones son: ISO statuses A, E, I, T y G.

**Condición de medición de la densidad**

Se utiliza para seleccionar la condición de medición para las funciones densitométricas (p. ej., densidad, AVT, reventado etc.). Las opciones son:

- M0(No) - sin filtro
- M1(D50)
- M2(UVC) - filtro recorte de UV
- M3 (Pol) - filtro de polarización (no en eXact 2 Xp).

**Iluminante/Observador**

Se utiliza para seleccionar la combinación de iluminante/observador.

**Condición de medición colorimétrica**

Se utiliza para seleccionar la condición de medición para las funciones colorimétricas (p. ej., CIE  $L^*a^*b^*$ ). Las opciones son:

- M0(No) - sin filtros
- M1(D50)
- M2(UVC) - filtro recorte de UV
- M3 (Pol) - filtro de polarización (no en eXact 2 Xp).

**Método Delta E activo**

Se utiliza para seleccionar el método de diferencia  $\Delta E$  para su uso en las mediciones de colores. Las opciones son: CIE  $\Delta E^*76$ ,  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  y CIE  $\Delta E^*94$ . Al utilizarse  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  o CIE  $\Delta E^*94$ , puede ajustar las constantes correspondientes.

**Constantes Delta E**

Se utiliza para ajusta las constantes de  $\Delta E_{cmc}$ , CIE  $\Delta E^*00$  y CIE  $\Delta E^*94$ .

**Funciones de trabajos**

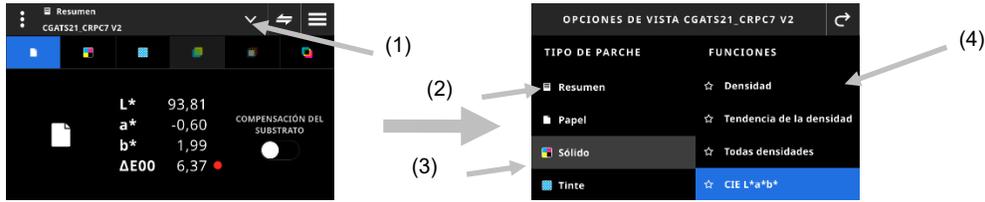
Las funciones determinan qué valores de medición se muestran después de una medición. Las funciones disponibles son específicas para las mediciones de densidad y muestran información por tipo de parche.

Además, la función Resumen de densidad necesita la medición de parches de papel, colores sólidos y de tinte y luego muestra todos los resultados en una pantalla.

**NOTA:** Los trabajos también pueden contener barras de colores. Consulte la sección Escanear más adelante en este documento para información adicional.

**Para seleccionar una función de trabajo:**

1. Puntee en el icono  (1) junto al nombre de la función en la parte superior de la pantalla para abrir las opciones de vista del trabajo.



2. Puntee en Resumen (2) para ver un resumen de las mediciones en sus trabajos.
3. Puntee en el tipo de parche deseado (3) a la izquierda para ver la función disponible (4). Es posible acceder a tipos de parches y funciones adicionales deslizando la pantalla hacia arriba. A continuación se muestra una tabla con las funciones disponibles.
4. Puntee en el icono  (3) para volver a la pantalla Trabajo.

**Funciones disponibles por tipo de parche**

Papel	Colores sólidos	Tonos	Sobreimpresiones	Equilibrio de grises
Todas densidades	BestMatch	Valor tonal Aumento del valor tonal	Todas densidades	CC del balance de grises
Lab	Densidad Tendencia de la densidad	Lab	Trapping	Equilibrio CMY
LCh	Todas densidades	Lab Densidad y Lab	Lab LabCh	Tendencia Delta E Todas densidades
Índice blanqueador	Lab	LabCh	Tendencia Delta E	Lab
LabCh	Densidad y Lab	Tendencia Delta E	LCh	LabCh
CC de papeles	Densidad y Lab	LCh	CC de tintas	LCh
Tendencia Delta E	LabCh	Densidad y LCh	XYZ	XYZ
XYZ	LCh	Densidad Tendencia de la densidad	Yxy	Yxy
Yxy	Densidad y LCh	Tendencia de la densidad		
	Tendencia Delta E	Contraste		
	Metamerismo	XYZ		
	Error de tono & Grisado	Yxy		
	Poder tintorial absoluto			
	Fuerza de tintura relativa			
	CC de tintas			
	XYZ			
	Yxy			

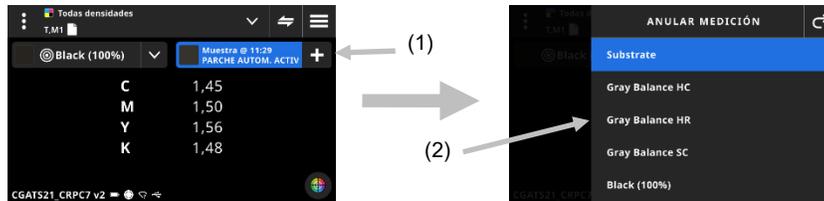
\* Las funciones en gris solo están disponibles en el dispositivo eXact 2 Plus

**Anular medición**

Esta función le permite anular una medición para un parche seleccionado con una nueva medición. La anulación desactiva la función Parche automático para la medición siguiente. Se puede utilizar en la medición de cualquier parche que sea difícil de identificar. También puede agregar un color especial con esta función.

### Para hacer una medición de anulación:

1. Puntee en el icono  (1) en la parte superior de la pantalla para abrir la pantalla Anulación de medición.
2. Seleccione el parche deseado (2) en la lista. La pantalla cambia automáticamente a la pantalla de medición para el parche seleccionado.



3. Mida el parche seleccionado.

## Información sobre G7, PSO y Japan Color

### Compensación del sustrato G7

Esta función le permite al usuario ajustar los valores de objetivo relacionados a los colores de cuatricromía (CMYK) basados en la medición del color del sustrato. Cuando se establece en Activada en el trabajo seleccionado, se ajustarán los valores de objetivo. La compensación del sustrato también se puede activar después de una medición de papel durante un trabajo G7.

Puntee en el icono Compensación para activarla.



**NOTA:** Si no se mide el parche CMY 100 y el trabajo utiliza compensación del papel, el trabajo se ejecuta en el modo G7 estático. Si se mide el parche CMY 100, el trabajo se ejecuta en el modo G7 Dinámico.

### Equilibrio de grises G7

La función de trabajo G7 proporciona los valores de  $w\Delta L$  (delta L ponderado) y de  $w\Delta Ch$  (delta Ch ponderado) junto con la densidad del canal negro. Se proporciona una indicación de los ajustes de densidad por canal para acercarse al estándar de equilibrio de grises.

### G7, PSO y Japan Color

Estos trabajos se comportan de la misma manera como el trabajo estándar, con las siguientes diferencias:

Los ajustes de dichos trabajos utilizan la definición de las especificaciones de sus procesos. Estos trabajos no son predefinidos con los parámetros regionales. Sin embargo, el usuario puede cambiar los ajustes manualmente.

Las siguientes funciones están preestablecidas y no se pueden cambiar.

#### Trabajo G7

CC de papeles: El espacio de colores CIE  $L^*a^*b^*$  se preestablece en el espacio CIE  $L^*a^*b^*$

CC del balance de grises: La pantalla se preestablece en  $\Delta L^*$ ,  $\Delta E^*$ ,  $\Delta Ch$

Configuración de la Tabla AVT: La distribución se preestablece en Todo

#### Trabajo PSO

CC de papeles: El espacio de colores CIE  $L^*a^*b^*$  es preestablecido en el CIE  $L^*C^*h^\circ$

CC del balance de grises: La pantalla se preestablece en  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$

Configuración de la Tabla AVT: La distribución se preestablece en Medio

### Trabajo Japan Color

CC de papeles: El espacio de colores CIE  $L^*a^*b^*$  es preestablecido en el CIE  $L^*C^*h^\circ$

CC del balance de grises: La pantalla se preestablece en  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$

Configuración de la Tabla AVT: La distribución se preestablece en Medio

## Seleccionar un trabajo

La función se utiliza para seleccionar un trabajo para abrirlo en la herramienta correspondiente.

1. Seleccione el elemento Trabajos (1) en el menú eXact 2.
2. Puntee en el campo de búsqueda (2) y escriba el nombre del trabajo usando el teclado virtual.
3. Puntee en Entrar o deslice la pantalla hasta que vea la carpeta del trabajo deseado.  
**NOTA:** También puede puntear en Filtrar y seleccionar la opción de ordenación de los trabajos.
4. Deslice la pantalla hasta que vea la carpeta del trabajo deseado.
5. Puntee en el trabajo (3). El trabajo seleccionado (4) se abre en la herramienta correspondiente.

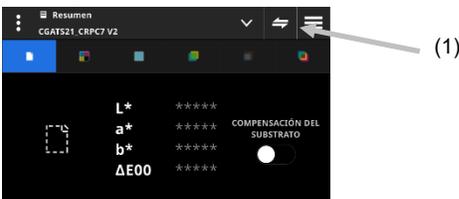


6. Consulte la sección Densidad para obtener información sobre cómo ejecutar el trabajo en la herramienta Densidad.
7. Consulte la sección Escaneo para obtener información sobre cómo escanear una barra de colores.

## Chequeo de punto

La función se utiliza para medir un color especial de manera "puntual" sin necesidad de personalizar un trabajo existente. Las mediciones son temporales y los valores se eliminan una vez que el usuario sale de esta pantalla y regresa a la herramienta Trabajo.

1. Inicie el trabajo que desea medir y mida los colores del trabajo.
2. Haga clic en el icono Medición puntual (1) para medir un color especial que no está incluido en el trabajo.



3. La pantalla cambia temporalmente a la herramienta Medición puntual. La barra de estado (2) en la parte inferior muestra el trabajo que todavía está midiendo y el título Medición puntual.

**NOTA:** Los ajustes en la función Medición puntual son los mismos que los en el trabajo activo.



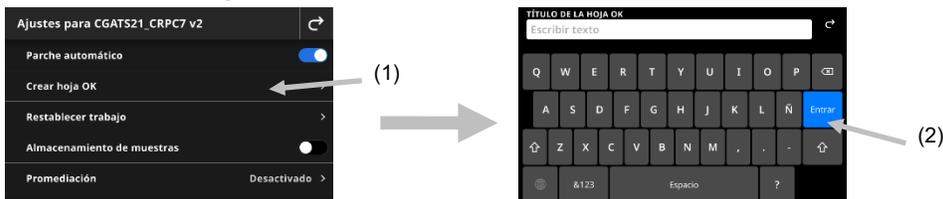
4. Coloque el dispositivo sobre la muestra y haga una medición puntual como se explica en la sección anterior Técnica básica de medición de muestras.
5. Puntee en  una vez medidos todos los colores especiales para volver al trabajo.

## Crear hoja OK

Una vez medidos todos los parches de un trabajo, tiene la opción de guardar la última hoja medida como una hoja OK. Al usar esta función, se crea una copia del trabajo actual. Los valores estándares en el trabajo se reemplazan con la última medición de muestra tomada por parche.

### Para crear una hoja OK:

1. Puntee en el icono  junto al nombre de la función en la parte superior de la pantalla para abrir las opciones de vista del trabajo.
2. Puntee en Crear hoja OK.



3. Escriba un nombre para la hoja OK usando el teclado (2).



4. Puntee en Aceptar para cambiar al trabajo creado a partir de la hoja OK y convertirlo en el trabajo activo.  
**NOTA:** Si puntea en Cancelar, la hoja OK se guarda pero el usuario permanece en el trabajo actual.
5. Comience a medir el trabajo de producción dentro del trabajo de la hoja OK.

## MI HERRAMIENTA

Mi herramienta es una herramienta personalizada que puede crear. Puede contener bibliotecas de colores y diferentes ajustes. Puede editar, copiar y eliminar herramientas en Mi herramienta.

Una herramienta seleccionada en Mi herramienta se abre como una herramienta de color personalizada.

### Para acceder a Mi herramienta:

1. Puntee en Mi herramienta en el menú eXact 2 para acceder a la pantalla principal.
2. Consulte las páginas siguientes para información sobre el elemento Mi herramienta.

## Pantalla principal

La pantalla se compone de tres áreas principales:

- (1) Barra superior
- (2) Campo de búsqueda y clasificación
- (3) Carpetas de Mi herramienta



### Barra superior

Se utiliza para acceder al menú eXact 2, crear una nueva herramienta y acceder a las opciones de las herramientas.

### Campo de búsqueda y clasificación

Esta área se utiliza para ejecutar una búsqueda de una herramienta. Las herramientas se pueden ordenar alfabéticamente en orden ascendente o descendente punteando en el icono **FILTRO** y seleccionando Ordenar A-Z u Ordenar Z-A.

### Carpetas de Mi herramienta

La herramienta resaltada es la herramienta seleccionada actualmente. Puede deslizar la pantalla hacia arriba para ver herramientas adicionales. Puntee en una herramienta para abrirla en la pantalla de la herramienta Color.

## Seleccionar una herramienta

La función se utiliza para seleccionar una herramienta que haya creado.

1. Seleccione el elemento Mi herramienta (1) en el menú eXact 2.
2. Puntee en el campo de búsqueda (2) y escriba el nombre de la herramienta usando el teclado virtual.
3. Puntee en **Entrar** o deslice la pantalla hasta que vea la carpeta de la herramienta deseada.

**NOTA:** También puede puntear en Filtrar y seleccionar la opción de ordenación de las herramientas.

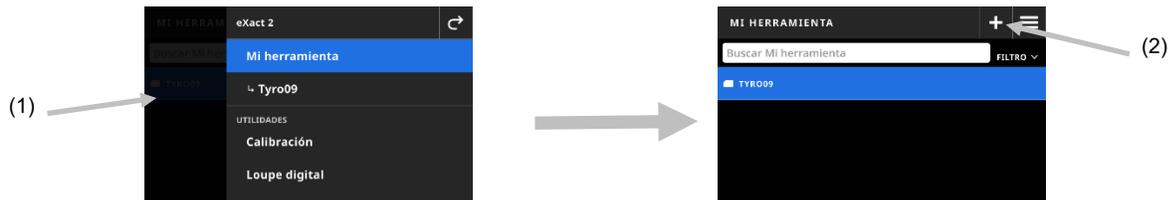
4. Puntee en la herramienta (3) para abrirla.
5. Deslice la pantalla hasta que vea la herramienta deseada.



- Consulte la sección Color para obtener información sobre cómo ejecutar la herramienta en la herramienta Color.

## Crear una herramienta

- Seleccione el elemento Mi herramienta (1) en el menú eXact 2.
- Puntee en el icono  (2).



- Escriba un nuevo nombre para la herramienta usando el teclado virtual (3).



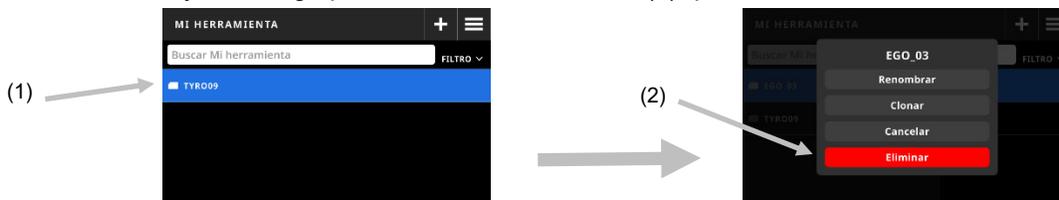
- Puntee en **Entrar** (4) para guardar la herramienta y abrirla en la herramienta Color.

## Eliminar una herramienta

La función se utiliza para eliminar del dispositivo las herramientas seleccionadas.

**NOTA:** Las herramientas eliminadas no se pueden restaurar en el dispositivo.

- Seleccione el elemento Mi herramienta en el menú eXact 2.
- Puntee en y mantenga presionada la herramienta (1) que desea eliminar.

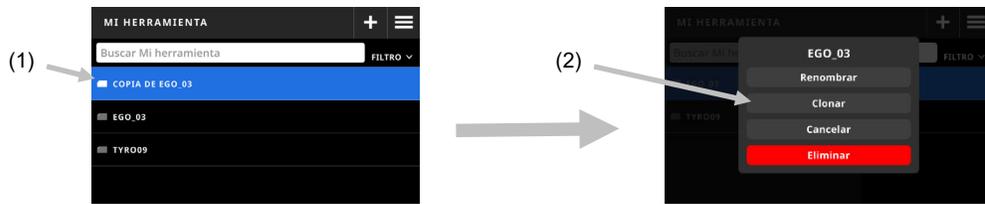


- Se abre una lista con opciones para editar la herramienta.
- Puntee en **Eliminar** (2) (resaltado en rojo) para eliminar la herramienta.  
**NOTA:** Puntee en Cancelar si ya no desea eliminar la herramienta.
- Se abre una pantalla de confirmación. Puntee en **Eliminar** nuevamente para confirmar que desea eliminar la herramienta.

## Clonar una herramienta

La función se utiliza para hacer una copia de una herramienta existente.

- Seleccione el elemento Mi herramienta en el menú eXact 2.
- Puntee en y mantenga presionada la herramienta (1) de la que desea clonar.



3. Se abre una lista con opciones para editar la herramienta.
4. Puntee en Clonar (2) para hacer una copia de la herramienta.
5. Escriba un nuevo nombre para la herramienta usando el teclado virtual (3).

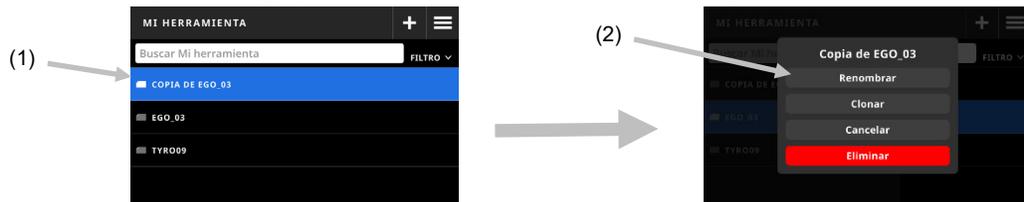


6. Puntee en **Entrar** (4) para guardar la copia de la herramienta y abrirla en la herramienta Color.

## Cambiar el nombre de una herramienta

La función se utiliza para cambiar el nombre de una herramienta existente.

1. Seleccione el elemento Mi herramienta en el menú eXact 2.
2. Puntee en y mantenga presionada la herramienta (1) de la que desea cambiar el nombre.



3. Se abre una lista con opciones para editar la herramienta.
4. Puntee en **Cambiar nombre** (2) para cambiar el nombre de la herramienta.
5. Cambie el nombre de la herramienta usando el teclado virtual (3).



6. Puntee en **Entrar** (4) para guardar la herramienta con el nuevo nombre.

## PANTONELIVE

Todos los dispositivos eXact 2 vienen con acceso gratuito a las bibliotecas maestras Pantone – colores sólidos Pantone con revestimiento y sin revestimiento, y colores pasteles y neones con revestimiento y sin revestimiento. Debe iniciar sesión como usuario predefinido para acceder a las bibliotecas precargadas.

Necesita una licencia para las bibliotecas de colores adicionales de PantoneLIVE, las que le gustaría usar. Una vez que tenga una licencia, puede seleccionar las bibliotecas de colores para las que tiene una suscripción, para usarlas con su dispositivo.

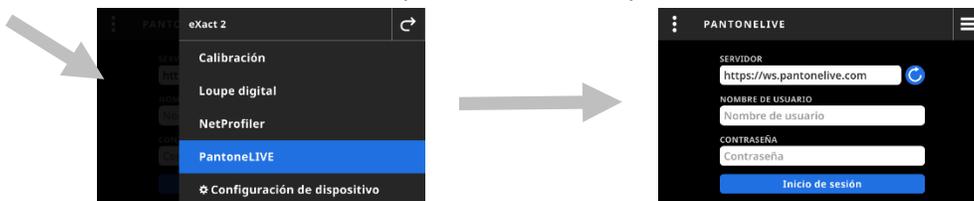
**NOTA:** los dispositivos eXact 2 Plus reciben una licencia de 1 año para acceso gratuito a PantoneLIVE. Su dispositivo debe estar conectado a Wi-Fi para acceder y cargar dichas bibliotecas PantoneLIVE.

### Acceder a la cuenta PantoneLIVE

1. Puntee en el icono  en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir el menú eXact 2.
2. Deslice hacia arriba en el menú eXact 2 y puntee en **PantoneLIVE**.
3. Escriba `https://ws.pantone.live.com` en el campo Servidor si no se ha insertado ya.
4. Escriba su **Nombre de usuario** y la **Contraseña** en los campos correspondientes.

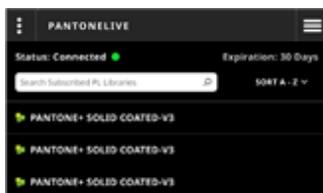
**NOTA:** Deje estos campos en blanco para iniciar sesión como usuario predefinido y acceder a las cuatro bibliotecas precargadas.

5. Puntee en **Iniciar sesión** para acceder a las pantallas de selección de bibliotecas.



### Seleccionar bibliotecas PantoneLIVE

1. Después de iniciar sesión, aparece una lista de bibliotecas a las que tiene acceso. Puntee en el campo de búsqueda y escriba el nombre de la biblioteca usando el teclado virtual.
2. Puntee en **Entrar** o deslice la pantalla hasta que vea la biblioteca PantoneLIVE deseada.
3. Puntee en la casilla junto a la biblioteca que le gustaría seleccionar. Aparece un icono de marca de verificación cuando se hace la selección.



### Salir de PantoneLIVE

Para cerrar la sesión en PantoneLIVE, puntee en el icono  (1) y luego puntee en **Cerrar sesión** (2).



## CALIBRACIÓN

**IMPORTANTE:** la cerámica blanca es afectada dramáticamente por manchas, polvo y huellas digitales, y deberá conservarse en buen estado de limpieza. Se recomienda limpiar el instrumento periódicamente. Consulte la sección Limpieza más adelante en este manual para informarse del procedimiento de limpieza de la cerámica blanca y de los componentes ópticos.

La estación de acople tiene una cerámica blanca integrada. La frecuencia de calibración del dispositivo se puede configurar de 1 a 24 horas. Consulte la sección Ajustes de calibración para más información. Un icono blanco  indica que la calibración está actualizada y los segmentos alrededor del círculo indican cuándo se necesita la próxima calibración. Un icono rojo  indica que se necesita una calibración. Cuando esto ocurre, se debe realizar la calibración antes de que se puedan realizar las mediciones.

Cualquier dispositivo eXact 2 se puede calibrar en cualquier estación de acople. El dispositivo no está vinculado a la referencia de calibración con la que vino. El dispositivo lee el código QR en la estación de acople para detectar la información de calibración.

### Ajustes de calibración

Esta opción se utiliza para definir los ajustes para la calibración.

**Para acceder a los ajustes de calibración:**

1. Seleccione el elemento Calibración (1) en el menú eXact 2. La pantalla Calibración muestra el estado de calibración actual, la última calibración y otra información.
2. Puntee en  (2) en la esquina superior izquierda de la pantalla para abrir la pantalla Ajustes de calibración.
3. Puntee en los ajustes (3) que desea cambiar. A continuación, se incluye una descripción de cada ajuste disponible.
4. Puntee en  para volver a la pantalla principal.



#### Calibración válida (horas)

Se utiliza para establecer el tiempo necesario entre calibraciones. El tiempo de calibración puede oscilar entre 1 hora y 24 horas en incrementos de 1 hora. El ajuste predeterminado es 12 horas.

#### Aviso de calibración temporizador 1 (min.)

Se utiliza para establecer la cantidad de tiempo antes de que aparezca un primer mensaje de aviso para indicar que se necesita una calibración. La ventana del temporizador de aviso de calibración 1 puede oscilar entre 2 y 60 minutos en incrementos de 1 minuto. El ajuste predeterminado es 60 minutos.

#### Aviso de calibración temporizador 2 (min.)

Se utiliza para establecer la cantidad de tiempo antes de que aparezca un segundo mensaje de aviso para indicar que se necesita una calibración. La ventana del temporizador de aviso de calibración 2 puede oscilar entre 0 y 60 minutos en incrementos de 1 minuto. El ajuste predeterminado es 30 minutos.

## Calibración automática en la base

Cuando esta opción está activada, el dispositivo se calibrará automáticamente cuando se coloque en la estación de acople. Esto solo ocurre si el dispositivo necesita calibración. Cuando la opción está desactivada, deberá iniciar manualmente una calibración cuando sea necesario.

**NOTA:** Si la estación de acople no está conectada a la alimentación eléctrica, el dispositivo no detecta automáticamente si se ha colocado en la estación de acople. Puntee en Calibración manual para iniciar el proceso de calibración manualmente. El dispositivo busca el código QR en la estación de acople y calibra el dispositivo.

## Realizar una calibración

1. Asegúrese de que el aplanador de medios ubicado en el área óptica esté almacenado en su posición retraída antes de la calibración. Consulte la sección Aplanador de medios anteriormente en este manual para obtener más detalles.
2. Coloque el dispositivo en la estación de acople.

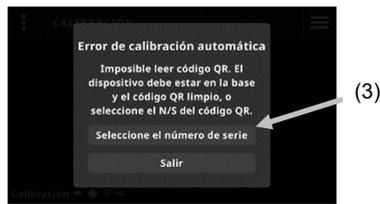


3. Seleccione el elemento Calibración (1) en el menú eXact 2. La pantalla Calibración muestra el estado de calibración actual, la última calibración y otra información.
4. Puntee en Calibrar dispositivo (2) en la pantalla. El dispositivo muestra el mensaje "Calibrando" durante la calibración.



5. Aparece brevemente un mensaje de "Calibración completa" después de que la calibración se realiza con éxito.

**NOTA:** La estación de acople tiene una etiqueta de código QR ubicada justo arriba de la cerámica blanca. Si por algún motivo el dispositivo no puede escanear la etiqueta antes de una calibración, aparece un mensaje de error en la pantalla. Asegúrese de que la etiqueta del código QR esté limpia y vuelva a intentar la calibración. Si el mensaje sigue apareciendo después de la limpieza, puntee en Seleccionar número de serie (3) y seleccione el número de serie de la estación de acople a partir de la lista que aparece para continuar. El número de serie de la estación de acople se encuentra en la parte inferior de la misma.



Utilice el botón de calibración manual para ejecutar el proceso de calibración en lo que buscará el código QR.

## NETPROFILER

NetProfiler incluye un software de escritorio y un medio de calibración que verifican y optimizan el rendimiento del dispositivo eXact 2. Es necesario comprar una licencia del software NetProfiler y crear una cuenta NetProfiler si es un usuario nuevo. Puede encontrar información adicional en el manual de usuario del software NetProfiler incluido con su compra.

Una vez que haya perfilado su dispositivo eXact 2, puede ver información sobre el estado de NetProfiler. Seleccione NetProfiler a partir del menú eXact 2 para ver los siguientes detalles:

- Versión: xxx
- Habilitado: Habilitar o deshabilitar un perfil NetProfiler activo. Habilite el perfil para medir usando la optimización de NetProfiler. Deshabilite el perfil para medir en su estado nativo.
- Cargado: Una vez que finaliza el flujo de trabajo con NetProfiler, se carga y se habilita un perfil en el dispositivo. Utilice el cliente de escritorio del software NetProfiler para cargar perfiles en el dispositivo.
- Activo: Estado del perfil actual. Activo significa que el perfil NetProfiler está válido. Inactivo significa que el perfil caducó.
- Fecha de Creación: Recomendamos ejecutar el software NetProfiler cada 30 días para crear un nuevo perfil y mantener un rendimiento óptimo del dispositivo. Esta es la fecha en que se creó el perfil activo.
- Fecha de Expiración: El perfil es válido por 30 días. Esta es la fecha de caducidad del perfil. Después de esta fecha, es necesario crear un nuevo perfil para mantener un rendimiento óptimo del dispositivo.



Para más información, consulte la Guía de Uso del software NetProfiler.

## GESTOR DE LUPA DIGITAL

El Gestor de lupa digital se utiliza para administrar las imágenes almacenadas en el dispositivo. Es posible seleccionar y eliminar las imágenes a partir de esta pantalla.

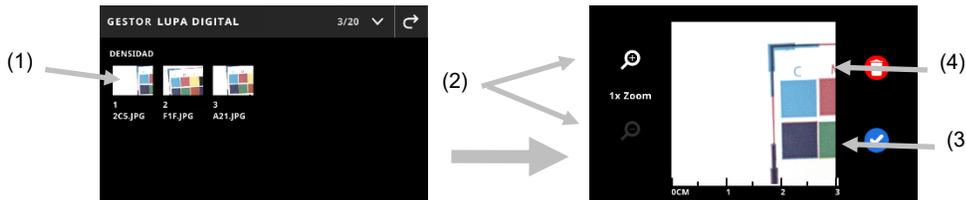
**Para acceder al Gestor de lupa digital:**

1. Seleccione **Lupa digital** en la pantalla Opciones de vista de color o Opciones de vista de densidad.
2. Puntee en **Ir al gestor** (1) para acceder a la pantalla Gestor de lupa digital. Aparecen miniaturas de imágenes tomadas con las herramientas Color y Densidad.



### Seleccionar una imagen para visualización

1. Puntee en una imagen (1) para abrirla en la pantalla.
2. Puntee en los iconos o (2) para acercar o alejar la imagen. También puede usar su dedo para desplazarse por la imagen.
3. Puntee en el icono (3) para volver a la pantalla Gestor de lupa digital. Puntee en el icono (4) para eliminar la imagen.



### Eliminar imágenes

1. Puntee en el icono (1) en la esquina superior derecha de la pantalla Gestor de lupa digital para ver las Opciones de lupa digital.
2. **Para seleccionar múltiples imágenes:** Puntee en **Seleccionar múltiples** (2) en la pantalla Opciones de lupa digital. Puntee en imágenes individuales (3) para seleccionarlas y luego puntee en **Eliminar** (4) para eliminar permanentemente las imágenes seleccionadas.
3. Puntee en la opción **Eliminar todo en el dispositivo** (5). Se abre una pantalla de confirmación. Puntee en **Eliminar** nuevamente para confirmar que desea eliminar todas las imágenes.



## ESCANEAR

Los trabajos pueden incluir barras de colores que necesitan una medición por medio de escaneo. Esto se indica mediante el icono de la barra de colores  sobre el área de orientación. En el modo de orientación de escaneo, la pantalla del dispositivo muestra barras de guía para ayudar al usuario a escanear las barras de color con el dispositivo eXact 2. Consulte la aplicación del software para información acerca de los procedimientos para crear barras de colores.

### Operación

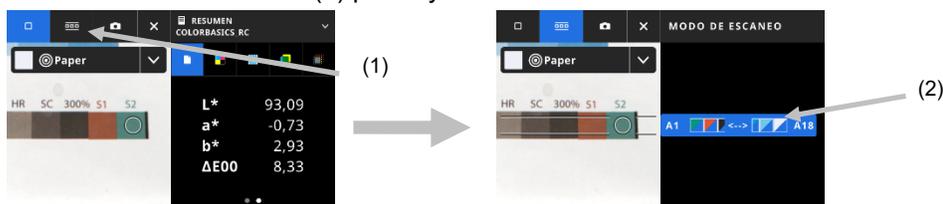
Las instrucciones siguientes describen los procedimientos necesarios para medir una barra de colores usando el dispositivo eXact 2.

#### Mejores prácticas

- Antes de escanear una barra de colores, compruebe que ningún parche esté dañado o manchado. Los defectos pueden causar mediciones equivocadas.
- Al escanear tarjetas, asegúrese de colocar una pieza extra en el borde de la tarjeta por el primer y el último parches. Esto asegurará que el dispositivo esté nivelado durante todo el escaneo.
- Para obtener los mejores resultados, escanee siempre una barra de color con una velocidad constante y firme. La pantalla muestra un indicador de velocidad para representar cuándo se mantiene la velocidad adecuada.

#### Medición de una barra de colores

1. Seleccione el trabajo necesario en la lista de trabajos. Consulte la sección Trabajos para más información.
2. Mida puntualmente el color del sustrato si se solicita. Si se cambia el sustrato se debe realizar una nueva medición de lo mismo.
3. El icono de la barra de colores (1) en la parte superior izquierda indica si se necesita un escaneo de la barra de colores.
4. Puntee en el icono . En el área de resultados a la derecha, la pantalla muestra los parches delantero y trasero de la barra de colores (2) para ayudar al usuario a identificar la barra de colores que desea medir.



**NOTA:** Si el trabajo incluye múltiples barras de colores, el área de resultados a la derecha muestra las barras de colores incluidas en el dispositivo. También indica la barra de colores actual a medir.

5. Presione el botón de freno (3) en el costado del dispositivo y manténgalo presionado. Deslice el interruptor de bloqueo (4) debajo del botón de freno hacia la parte posterior del dispositivo a la posición de activado (On). Esto desactiva el dispositivo.



6. Presione el botón Medir en el dispositivo una vez. El dispositivo ingresa al modo de escaneo y se está preparando para escanear (5).



7. Al ver la pantalla de orientación, coloque el círculo (retícula) (6) en la ventana de orientación sobre el primer parche de la barra de colores.
8. Presione y mantenga presionado el botón Medir y haga deslizar el dispositivo por la barra de colores en un movimiento continuo sin detenerse.

**NOTA:** Utilice las guías negras (7) en la ventana de orientación para alinear el dispositivo sobre la barra de colores durante el escaneo, mientras observa la pantalla del dispositivo para la indicación de la velocidad del escaneo (8). Consulte a continuación para los detalles.



9. Después de pasar el último parche, suelte el botón Medir.
10. Después de una medición exitosa de la barra de colores, se muestran los resultados de la medición. Los valores de los parches individuales se almacenan en el dispositivo como mediciones puntuales.
11. Continúe con los demás escaneos según lo indicado para el trabajo.

### Indicación de la velocidad de escaneo

El lado derecho de la pantalla le proporciona información sobre la velocidad de escaneo. El escaneo de la barra de colores muy rápido o muy lento durante un período prolongado de tiempo puede producir mediciones inexactas. Siempre intente mantener una velocidad de escaneo constante tanto como sea posible para obtener los mejores resultados. Las siguientes descripciones de texto se muestran durante un escaneo.

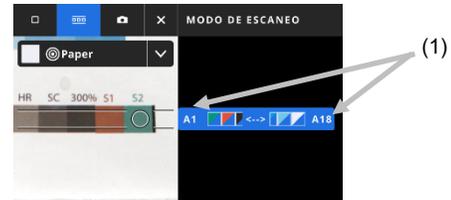
- **Correcta (verde):** Indica que se está utilizando la velocidad correcta.
- **Muy lenta (azul):** Indica que la velocidad de escaneo es demasiado lenta y debe aumentarse.
- **Muy rápida (rojo):** Indica que la velocidad de escaneo es demasiado rápida y debe reducirse.

**NOTA:** La velocidad de escaneo ideal depende del tamaño de la abertura de medición del dispositivo y del tamaño de los parches de colores medidos.

### Detalles de la pantalla Barra/Parches de colores

Cada barra de colores muestra la letra y los números de las filas, es decir, A1 – A18 (1). Si la barra de colores contiene más de 6 parches, entonces sólo los tres parches en cada extremo serán visibles, separados por paréntesis (...). La tira resaltada indica la barra de colores que se medirá a continuación.

	<p>Muestra los colores aproximados de los parches del estándar y de la muestra. El parche de muestra se encuentra en la esquina inferior derecha.</p>
	<p>Este parche indicaría que no se midió ninguna muestra.</p>
	<p>Este parche indicaría que no se proporcionó ningún estándar.</p>



## APÉNDICES

### Registro

Es importante que registre el dispositivo lo antes posible. Después del registro, tendrá acceso a:

- Software eXact 2 Suite y actualizaciones
- Actualizaciones del firmware
- X-Rite Link
- Vídeos de capacitación
- Soporte técnico
- Y más

Para registrar el dispositivo, vaya a [my.xrite.com](http://my.xrite.com) o escanee el código QR a continuación.



### Información importante

#### Recertificación

X-Rite le recomienda una recertificación anual del espectrofotómetro eXact 2. Para obtener más información acerca de la recertificación, comuníquese con su distribuidor o centro de servicios de X-Rite más cercano.

#### Servicio

Por ningún motivo intente desmontar el dispositivo eXact 2 de X-Rite. El desmontaje no autorizado del instrumento anulará todas las solicitudes de garantía. Póngase en contacto con el Soporte de X-Rite o con el Centro de Asistencia Técnica de X-Rite más próximo si considera que el dispositivo ya no funciona o bien no funciona correctamente.

### Limpiar el dispositivo

El dispositivo necesita muy poco mantenimiento para lograr años de funcionamiento confiable. Sin embargo, para proteger su inversión y mantener la precisión de lectura, se deben realizar algunos procedimientos sencillos de limpieza, de vez en cuando.

#### Limpieza general

Limpie la carcasa del dispositivo exclusivamente con un paño humedecido (no mojado) en agua o alcohol isopropílico.

#### Limpiar la pantalla táctil

Limpie la pantalla táctil del instrumento exclusivamente con un paño humedecido (no mojado) en agua o alcohol isopropílico.

#### Limpiar los filtros

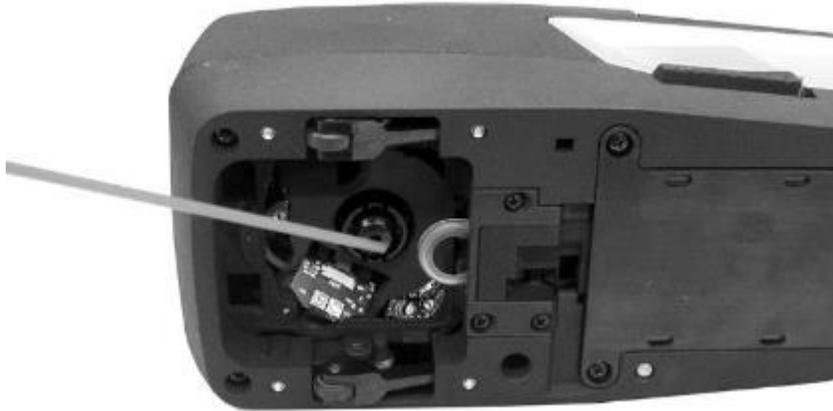
1. Retire el vidrio del filtro del dispositivo. Consulte la sección Instalar el vidrio del filtro Xp anteriormente en el manual para información sobre el procedimiento.
2. Limpie ambos lados del filtro con alcohol isopropílico y un paño limpio y suave.
3. Vuelva a instalar el vidrio del filtro.

### Limpiar el área de la óptica

Debe limpiar la óptica semanalmente en el caso de ambientes normales. Puede que sea necesaria una limpieza más frecuente si se usa el dispositivo en ambientes sucios o polvorientos.

Levante con cuidado el dispositivo y abra la base de la mira.

1. Retire el vidrio del filtro del dispositivo. Consulte la sección Instalar el vidrio del filtro Xp anteriormente en el manual para información sobre el procedimiento.
2. Sople cuidadosamente ráfagas cortas de aire limpio y seco en el área de la óptica. Esto eliminará los residuos acumulados en el área de la óptica.



3. Vuelva a instalar el vidrio del filtro.

**IMPORTANTE:** Si se utiliza aire para la limpieza, no gire o incline la lata durante el uso. Esto puede causar daños al ensamblaje de la óptica.

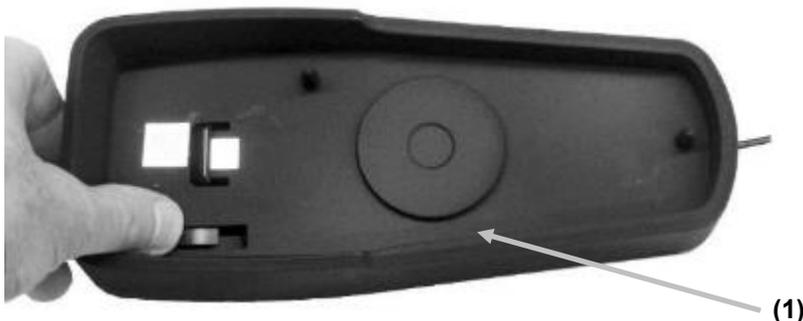
### Limpiar la cerámica blanca

Es necesario limpiar la cerámica blanca periódicamente.

No use solventes ni limpiadores de ningún tipo.

La cerámica blanca se encuentra debajo de la tapa en la estación de acople.

1. Abra la tapa de calibración usando la palanca (1) en la estación de acople y manténgala abierta.
2. Sople ráfagas cortas de aire limpio y seco (2) sobre la cerámica blanca. Esto debe eliminar cualquier residuo acumulado.





3. Cuidadosamente devuelva la tapa de calibración a su posición cerrada.

### Limpiar las ruedas del dispositivo

Las ruedas (1) solo deben limpiarse con un paño de algodón humedecido (no mojado) en agua o alcohol isopropílico.



## Cambiar el paquete de baterías

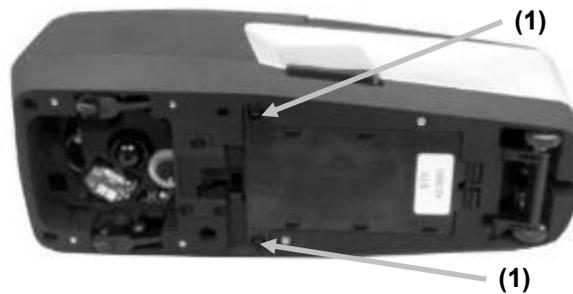


**PRECAUCIÓN:** Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye por un tipo incorrecto. Como reemplazo, utilice sólo la pieza SE15-48, el paquete de baterías de iones de litio, autoprotegidas y recargables, suministrado por X-Rite.

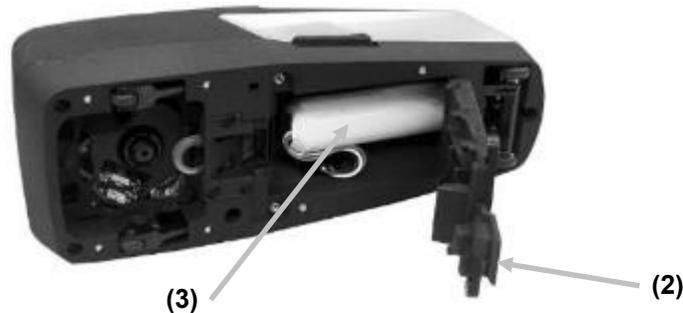
**ATENCIÓN:** Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Utilisez uniquement le bloc-batterie X-Rite au lithium-ion rechargeable et ũ autoprotection (n° de réf. SE15-48).

Deseche de inmediato las baterías usadas. Alejar de los niños. No desmontar ni arrojar al fuego.

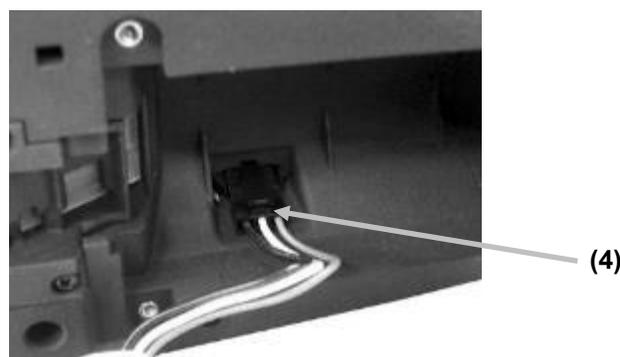
1. Coloque cuidadosamente el dispositivo en posición lateral.
2. Retire los dos tornillos (1) de la tapa de las baterías.



3. Abra la tapa de las baterías (2) y retire el paquete de baterías (3) del compartimiento.



4. Presione la lengüeta de bloqueo y desenchufe el conector de las baterías (4). No desconecte tirando de los cables de las baterías.



5. Enchufe el conector del nuevo paquete de baterías en el conector del compartimiento de las baterías. Presione hasta que el conector esté bien asentado.
6. Inserte el nuevo paquete de baterías en el compartimiento propio.
7. Vuelva a colocar la tapa de las baterías y atornille los dos tornillos.

## Resolución de problemas

Antes de comunicarse con el departamento de soporte para solucionar problemas del dispositivo, intente implementar la o las siguientes soluciones que se describen a continuación. Si el problema persiste, comuníquese utilizando una de los métodos escritos en la sección Información de Servicio.

Problema	Causa/Solución
Red Wi-Fi no disponible.	<p><i>El dispositivo eXact 2 solo admite redes Wi-Fi de 2,4 GHz. Seleccione el SSID de 2,4 GHz correspondiente para conectar el dispositivo a su red.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si su red utiliza un único SSID que combina las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz, debe desactivar temporalmente la banda de 5 GHz en los ajustes de su enrutador o dispositivo de red para conectar el dispositivo. Una vez que el dispositivo esté conectado, puede volver a habilitar la banda de 5 GHz.</li> </ul>
La estación de acople no se carga correctamente	<p><i>El dispositivo eXact 2 se enciende cuando se coloca en la estación de acople para cargar las baterías. Cuando las baterías están cargadas, el dispositivo eXact 2 desactiva el transmisor inalámbrico en la estación de acople.</i></p> <p>Cada 20 minutos, el transmisor se vuelve a activar, enciende el dispositivo eXact 2 y verifica la carga de las baterías.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la carga es inferior al 95%, la estación de acople vuelve a cargar las baterías hasta el 100% y se apaga.</li> <li>• Si la carga es del 95% o superior, el transmisor vuelve a desactivarse durante otro ciclo de 20 minutos.</li> </ul> <p>Este ciclo mantiene las baterías a una temperatura segura mientras mantiene las baterías cargadas.</p>
El dispositivo no responde (pantalla apagada).	<p><i>El dispositivo está en el modo de espera.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntee en la pantalla o realice una medición.</li> </ul> <p><i>El dispositivo está en el modo apagado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el botón de encendido hasta que aparezca la pantalla de presentación.</li> </ul> <p><i>Hay muy poca carga en las baterías.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargue las baterías.</li> </ul>
No hay comunicación entre el dispositivo y el software (conexión USB).	<p><i>El cable de interfaz está desconectado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecte el cable de interfaz de la computadora y el dispositivo.</li> <li>• Cierre y reinicie la aplicación del software. Si esto no funciona, reinicie la computadora.</li> </ul>
No hay comunicación entre el dispositivo y el software (conexión Wi-Fi).	<p><i>Wi-Fi no se encuentra activado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active la conexión Wi-Fi en el dispositivo. Consulte la sección Ajustes del dispositivo para obtener información.</li> <li>• Conecte el dispositivo a una red Wi-Fi.</li> <li>• Active la conexión Wi-Fi en la computadora. Consulte el manual del fabricante de la computadora.</li> <li>• Cierre y reinicie la aplicación del software. Si esto no funciona, reinicie la computadora.</li> </ul>
Error del procedimiento de calibración.	<p><i>La cerámica de calibración está sucia o dañada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie la placa según las instrucciones en el Apéndice.</li> </ul>

<p>Error de medición o los resultados son incorrectos.</p>	<p><i>Las muestras en medición están sucias o dañadas (por ejemplo: rayadas).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenga nuevas muestras.</li> </ul> <p><i>El dispositivo necesita calibración.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realice una calibración del dispositivo (consulte la sección Calibración).</li> </ul> <p><i>Los componentes ópticos del dispositivo están sucios.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie los componentes ópticos del dispositivo (consulte la sección Limpieza general).</li> </ul>
<p>Problemas en el reconocimiento de los parches.</p>	<p>Si el dispositivo tiene un problema en detectar correctamente un cierto parche de color en la primera vez, es posible cambiar el parche manualmente (consulte la sección Anulación de medición, anteriormente en este manual, para obtener los detalles). El dispositivo también ajustará automáticamente la apariencia de los parches que se evalúen como distintos en función de las mediciones de los colores sólidos y del papel. Por lo tanto, el color del papel debe ser el primer parche medido en un trabajo y, a continuación, un color sólido antes de otros tipos de parches. Si se "enseña" una medición incorrecta con respecto al tipo incorrecto de parche, podría perjudicar la detección adecuada de otros parches.</p> <p>No se escatiman esfuerzos para detectar los parches correctamente y predecir los demás de manera adecuada. Sin embargo, si la detección automática no produce resultados satisfactorios inicialmente, se debe utilizar la función Anulación de medición junto con la desactivación de la función Parche automático. Luego de que el proceso de aprendizaje se complete, podrá reactivar la función Parche automático.</p> <p>El dispositivo le pedirá que mida un cierto parche (requisito indispensable). A continuación, se muestra una lista de típicas mediciones de parches como requisitos previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Papel:</b> la primera lectura del trabajo debe ser siempre del color del papel. Si se detecta otro tipo de parche en primer lugar, aparecerá un mensaje emergente.</li> <li>• <b>Colores sólidos:</b> Después de medir el color del papel, es necesario medir los colores sólidos antes de que se puedan medir los colores de tinte y sobreimpresión.</li> <li>• <b>Tintes:</b> Es necesario medir el color del papel y los colores sólidos en primer lugar.</li> <li>• <b>Sobreimpresión:</b> Es necesario medir el parche del papel y los parches de ambos colores sólidos de cada tinta antes de medir el color de sobreimpresión.</li> <li>• <b>Balance de grises:</b> En algunos casos, es útil medir el parche del color sólido negro después del papel, ya que ayuda en la detección de los parches. Sin embargo, no es siempre necesario hacerlo. El color negro no siempre se utiliza en un trabajo.</li> </ul>

## Restablecer el dispositivo

Para restablecer el dispositivo:

1. Desconecte el cable USB y retire el dispositivo de la estación de acople.
2. Presione y mantenga presionado el botón de encendido hasta que aparezca la pantalla con la opción Reiniciar.
3. Puntee en **Reiniciar** para reiniciar el dispositivo.

Si sigue teniendo problemas después de un restablecimiento, póngase en contacto con el soporte técnico de X-Rite mediante uno de los métodos enumerados en la sección Información de los Apéndices.

## Especificaciones técnicas

### MECANISMO ESPECTRAL

<b>Analizador espectral:</b>	Motor espectral DRS
<b>Rango espectral:</b>	400 nm a 700 nm con intervalo de 10 nm

### ÓPTICA

<b>Geometría de medición:</b>	45°/0°; óptica de iluminación circular, ISO 13655:2017
<b>Abertura de medición:</b>	1.5 mm, 2 mm, 4 mm o 6 mm
<b>Fuente de luz:</b>	LED (fuente de luz LED de espectro completo)

### MEDICIÓN DE LA REFLECTANCIA

<b>Condiciones de medición:</b>	Según la normativa ISO 13655:2017: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M0: UV incluido</li> <li>• M1: (método 2) D50</li> <li>• M2: UV excluido</li> <li>• M3: Polarización (no en eXact 2 Xp)</li> </ul>
<b>Calibración:</b>	Automática sobre referencia blanca
<b>Correlación entre instrumentos:</b>	Promedio: 0.25 $\Delta E^*_{ab}$ , máx.: 0.45 $\Delta E^*_{ab}$ (M3 0.55 $\Delta E^*_{ab}$ ) (mediciones utilizándose los estándares de fabricación de X-Rite a la temperatura de 23° C +/- 1° C, 40%-60% de humedad relativa para todos los modos de medición sobre 12 cerámicas de colores BCRA y una referencia cerámica blanca (D50, 2°))

### Repetibilidad a corto plazo

<b>Blanco:</b>	0.02 $\Delta E^*_{ab}$ , (desviación estándar) cerámica blanca BCRA (Error en comparación al valor promedio de 20 mediciones cada 5 segundos)
----------------	--

### Repetibilidad a corto plazo

<b>Densidad:</b>	+/-0.01 D para mediciones de CMYK
------------------	-----------------------------------

<b>Longitud de escaneo:</b>	Máx: 1.120 mm (44")
-----------------------------	---------------------

### CONDICIONES DE OPERACIÓN

<b>Rango de temperatura operacional:</b>	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) máximo de 30%-85% humedad relativa (no condensante)
<b>Rango de temperatura de almacenamiento:</b>	-4° F a 122° F (-20° C a 50° C)

### INTERFAZ, DIMENSIONES Y PESO

<b>Interfaz de datos:</b>	USB	Puerto USB-C (suministrado con adaptador para conexión a puertos USB-A)
	Wi-Fi	Compatible con los estándares IEEE 802.11 b/g/n

Solo es compatible con la banda ISM de 2,4 GHz (no 5 GHz).

Compatible con IEEE 802.11 WEP, WPA, WPA2, WPA2-Seguridad empresarial

**Suministro de energía:**

X-Rite P/N: SE30-377

100-240 VAC 50/60 Hz, 12 VDC @ 2.5 A

**Batería:**

X-Rite P/N: SE15-48

A iones de litio, 3,60 V, 4900 mAh

**Dimensiones:**

3.05" alto x 3.2" ancho x 8.4" largo (7,75 cm x 8,13 cm x 21.34 cm)

**Peso:**

1.46 lbs. (0,665 kg)

**AMBIENTAL**

**Uso:**

Sólo para interiores

**Altitud:**

2000 m

**Grado de contaminación:**

2

**Sobrecarga:**

Categoría II

**ACCESORIOS INCLUIDOS**

Cable USB-C con adaptador para USB-A, adaptador de CA, estación de acople/carga, guía de inicio rápido, estuche de transporte, certificado ISO 9000

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

## Funciones de color y densidad

A continuación, se proporciona una descripción de cada función.

### Aumento del valor tonal

Esta función (también denominada ganancia de puntos) es la diferencia entre el valor tonal % y el tramado teórico % de un parche de tinte. Los porcentajes de tinte teóricos se configuran por los ajustes de las funciones de AVT (1 a 3 parches).

### Balance de la densidad

Esta función se utiliza para comparar un parche de balance de grises con un estándar definido y por medio de una indicación gráfica de fácil lectura.

### BestMatch

Esta función le permite saber si es posible lograr una igualación más cercana (en términos de  $\Delta E$ ) al color estándar mediante el ajuste del grosor de la tinta (impresión offset) o de la concentración (flexografía y huecograbado) en la impresora.

La siguiente ilustración muestra la función BestMatch con la ayuda del espacio de colores CIELAB utilizándose un ejemplo de dos distintos tonos de verde.

Eje de color: se trata del eje colorimétrico para ajustar el color según el espesor de la tinta.

Punto BestMatch: se trata del mejor color posible (por ejemplo, verde) que se puede lograr mediante el ajuste del espesor o de la concentración de la tinta.

### CC de papeles

Esta función está diseñada para comprobar la apariencia del sustrato al ejecutar un trabajo. Las opciones son: CIE  $L^*a^*b^*$  (tal como se utiliza por G7) y CIE  $L^*C^*h^\circ$  (tal como se utiliza por PSO).

### CC de tintas

Esta función muestra la(s) respuesta(s) de densidad de la tinta actual para el parche que se está midiendo. En el caso de las tintas de colores sólidos, sólo se mostrará una única densidad. Para una densidad de sobreimpresión, se mostrarán las respuestas de densidad para todas las tintas del parche de color. También se muestran los valores de Delta Lab, así como el valor  $\Delta E$  configurado.

### CIE $L^*a^*b^*$

Esta función se deriva del espacio de colores CIE 1931 XYZ en un esfuerzo para ser perceptualmente uniforme. La dimensión  $L^*$  es relacionada con la luminosidad (claridad), mientras que  $a^*$  (rojo/verde) y  $b^*$  (amarillo/azul) son para el color. Perceptualmente uniforme significa que un cambio de la misma cantidad en un valor de color debe producir un cambio de aproximadamente la misma importancia visual. Cuando hay un estándar válido, los valores delta se incluirán junto con el tipo de  $\Delta E$  que está configurado.

### CIE $L^*C^*h^\circ$

Esta función es equivalente al espacio de colores CIE  $L^*a^*b^*$ , y la principal diferencia es que en  $L^*a^*b^*$  los valores colorimétricos se representan en un sistema de coordenadas cartesianas, mientras que  $L^*C^*h^\circ$  es un sistema de coordenadas polares.  $L^*$  sigue siendo el mismo, pero  $C^*$  se refiere al croma o saturación del color, que es el radio, y  $h^\circ$  es el ángulo de tonalidad (tono) o matiz. Cuando hay un estándar válido, los valores delta se incluirán junto con el tipo de  $\Delta E$  que está configurado.

### CIE XYZ

Estos valores triestímulos de un color son las cantidades de los tres colores primarios en un modelo aditivo de tres componentes necesarios para igualar el color de la muestra. CIE XYZ sirve como la base de definición de muchos otros espacios de colores. Muestra los valores Delta XYZ, si hay un estándar válido disponible.

## CIE Yxy

Esta función se deriva directamente de los valores XYZ. Y todavía representa la luminancia o brillantez de un color. Los valores x e y se calculan a partir de los valores XYZ para definir la cromaticidad de un color representándose los valores normalizados de X y Z. La representación gráfica de los valores x e y de los parches de colores sólidos y de sobreimpresión puede revelar la gama de colores que se puede lograr. Los valores x e y también se utilizan como parte de otras funciones para la estimación de la apariencia de tintas con espesor/concentraciones variables. Los valores Delta Yxy también aparecen, si hay un estándar válido disponible.

## Contraste

Esta función se utiliza para comprobar la calidad de los puntos en las zonas de sombra. El contraste se calcula a partir de los valores medidos de la densidad de la tinta de color sólido y la densidad de la tinta del tramado en la zona de sombra. Esta función le permite utilizar dos opciones de ajuste de la respuesta cromática: Automática y Puntual; o bien el usuario puede configurar manualmente la respuesta cromática según uno de los colores de cuatricromía.

## CQ equilibrio de grises

Esta función proporciona valores de densidad C, M e Y de la muestra actual y datos colorimétricos.

## Densidad

Esta función es la medida del espesor de la tinta. En el caso de los colores de cuatricromía (cian, magenta, amarillo o negro), es necesario configurar el estado de la densidad que se desea (A, E, I, T, G). Para las tintas de colores especiales, se proporciona el resultado como el valor de densidad en la longitud de onda de máxima densidad en la curva espectral. Esta función se puede configurar opcionalmente para restar la base blanca/sustrato. La función color automático utiliza la respuesta cromática dominante y también muestra las últimas mediciones para los demás colores (C, M, Y y K). El color especial utiliza la longitud de onda de la densidad espectral dominante. Es posible también seleccionar manualmente la respuesta cromática (C, M, Y o K). En los Trabajo, la respuesta cromática que se muestra depende del parche de color particular medido.

## Densidad & CIE L\*a\*b\*

Esta función le permite al usuario ver el resultado de la densidad, así como los valores L\*a\*b\* en el área de los mismos resultados. Los dos modos (Automático y Especial) mostrarán la tinta de cuatricromía dominante (C, M, Y o K), o bien la respuesta de la densidad espectral dominante. Cuando hay un estándar válido, aparecerá un botón Delta/Absoluto que le permitirá al usuario cambiar los resultados entre los valores deltas y absolutos de la última muestra.

## Densidad & CIE L\*C\*h°

Esta función le permite al usuario ver el resultado de la densidad, así como los valores L\*C\*h° en el área de los mismos resultados. Los dos modos (Automático y Especial) mostrarán la tinta de cuatricromía dominante (C, M, Y o K), o bien la respuesta de la densidad espectral dominante. Cuando hay un estándar válido, aparecerá un botón Delta/Absoluto que le permitirá al usuario cambiar los resultados entre los valores deltas y absolutos de la última muestra.

## Equilibrio de grises G7

Esta función de trabajo G7 proporciona los valores de  $w\Delta L$  (delta L ponderado) y de  $w\Delta Ch$  (delta Ch ponderado) junto con la densidad del canal negro. Se proporciona también una indicación de los ajustes de densidad por canal para acercarse al estándar de equilibrio de grises.

## Error de tono & Grisado

El error de tono o matiz describe la variación de un color impreso según un color puro teórico. El grisado indica la presencia de gris en un color que lo hace que parezca menos saturado. El error de tono y grisado se utilizan para comprobar la uniformidad del color a lo largo de una tirada.

## Fuerza de tintura relativa

- El poder tintoreo relativo “DS” es una medida que compara la concentración de un color con la concentración de un estándar. DS es la relación entre el poder tintorial absoluto K/S de una muestra y el poder tintorial absoluto K/S del color estándar.
- El poder tintoreo relativo DS indica el grado de concentración de un color en comparación con el color estándar. Por ejemplo, si DS = 50%, esto significa que la concentración del color de la muestra es sólo la mitad de la concentración del color estándar.
- Dependiendo de las circunstancias, se pueden seleccionar diferentes fórmulas para el cálculo del poder tintorial absoluto K/S. Para tintas transparentes, el color de la muestra debe aplicarse en una capa del mismo grosor que el color del estándar. Sólo de esta manera es posible obtener datos significativos con respecto a la concentración de color.
- La concentración (conc) indica el grado en el que se debe concentrar un color para corresponder con la mayor precisión posible al color del estándar. La diferencia de color residual ( $rs\Delta E$ ) se utiliza para comprobar si el color de la muestra es en realidad el mismo que el color del estándar. Esto compensa la muestra a la concentración del estándar y calcula un  $\Delta E$  CIE76 correspondiente.

## Gráfico de reflectancia

Esta función muestra una curva de reflectancia visual de los datos medidos. La muestra y el estándar se visualizan como colores diferentes: la muestra en color blanco y el estándar en color azul.

## Índice blanqueador

Esta función se utiliza para determinar la cantidad de abrillantador óptico (OBA) en el sustrato según la normativa ISO 15397. El valor representa la diferencia entre los valores CIE-b\* de las condiciones de medición M1 y M2.

## Metamerismo

Fenómeno en el cual dos colores parecen coincidir bajo una fuente de luz, y sin embargo no coinciden bajo otras fuentes de luces. Dichos dos colores son denominados par metamérico. El usuario puede seleccionar hasta tres iluminantes/observadores a usarse para su comparación con el parámetro actual iluminante/observador (ajustes de color). Los ajustes predefinidos para todas las regiones es A, F2 y F11.

## Opacidad

Esta función se emplea para determinar la opacidad de una determinada tinta o material. Tiene en cuenta la diferencia de la luminancia (Y a partir de CIEXYZ) de una determinada muestra resultante de su impresión sobre un sustrato blanco o negro. Una vez que se mida la tinta sobre ambos sustratos, se proporciona el resultado de la opacidad en porcentaje (0% = completamente transparente, 100% = completamente opaca).

## Plancha de impresión

Esta función se utiliza para determinar la cobertura del área de puntos de un parche de tinte o semitono sobre una plancha de impresión. Asegúrese de que el tipo de plancha de impresión (negativo o positivo) y el factor de la fórmula de Yule-Nielsen que se utiliza para calcular la cobertura física del área de puntos de la plancha de impresión sea configurado en los ajustes de las tintas.

## Poder tintorial absoluto

El poder tintorial absoluto “K/S” es la medida de la concentración de un color.

Para determinar el poder tintoreo, primero debe elegir uno de los métodos de cálculo disponibles: K/S máx.: K/S se calcula en el punto de mínima reflectancia en la curva espectral.

xyz promedio: La fuerza de tintura se calcula mediante el promedio de los valores medios de xyz en todo el espectro visible. A continuación, seleccione el tipo de tinta que se utiliza para determinar el poder tintorial. Puede seleccionar tinta transparente, tinta opaca o colorante textil.

### Tendencia $\Delta E$

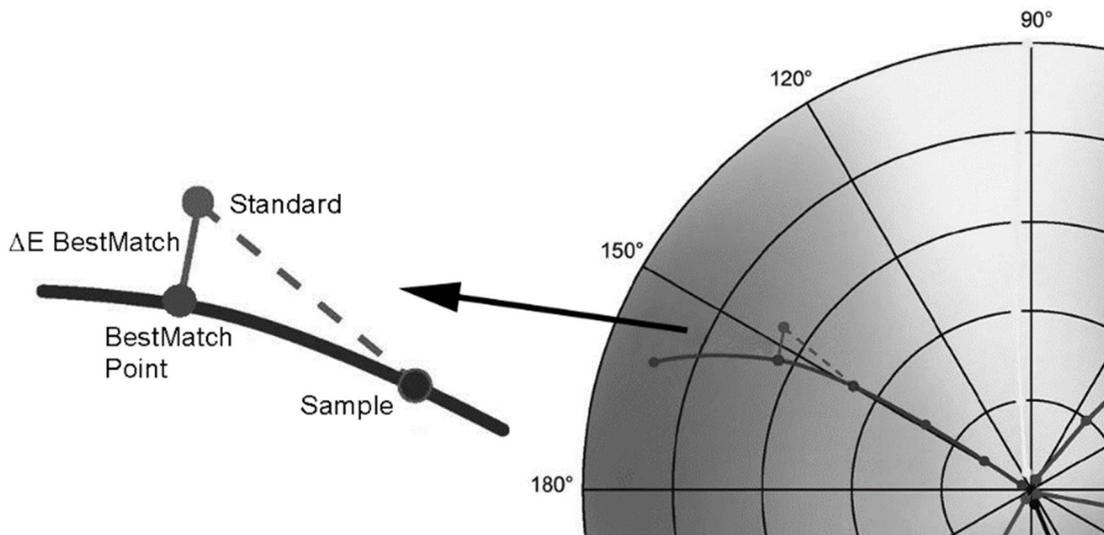
Esta función traza el gráfico de los valores  $\Delta E$  (utiliza el ajuste del método de  $\Delta E$  activo) de la muestra actual y de las anteriores que han sido medidas con respecto al estándar actual. En el gráfico se muestran hasta 10 de las últimas lecturas.

### Tendencia de la densidad

Esta función muestra un gráfico de barras de los valores de densidad de hasta las últimas diez lecturas tomadas hacia una respuesta de densidad cromática en particular. Un promedio general para dicha respuesta de densidad cromática en particular se muestra en la parte superior de todas las lecturas tomadas en el gráfico de tendencia (aunque se hagan más de 10 lecturas).

### Todas densidades

Se utiliza para mostrar los valores de densidad de la muestra medida para todos los filtros (cian, magenta, amarillo y negro). Es posible configurar esta función para mostrar adicionalmente el valor de la densidad en la longitud de onda de máxima densidad en la curva espectral.



### Trapping

Esta función determina la medida que una tinta de color sólido se imprime sobre otra tinta similar (sobreimpresión). Una mejor cobertura garantiza una mejor gama de colores. El ajuste de la respuesta cromática en el modo automático activará la función de reventado con las tintas de cuatricromía; utilice la configuración Especial si se utilizan colores especiales en su lugar.

El cálculo de reventado se hace utilizándose una de las siguientes fórmulas:

Fórmula de reventado de Preucil (GATF) (predefinición de fábrica): Fórmula de reventado de Brunner o fórmula de Ritz.

### Valor tonal

Esta función (también denominada área de puntos) proporciona una forma para determinar la cobertura de tinta absoluta (%) de un parche de tinte o semitono por medio de la comparación del valor de la densidad del parche de tinte frente los valores conocidos de densidad 0% (papel/sustrato) y 100% (parche de color sólido). El resultado se puede calcular utilizando los métodos de Murray-Davies, Yule-Nielsen o bien SCTV (ISO 20654).

Las constantes del nFactor de Yule-Nielsen se pueden ajustar por separado para cada tinta de cuatricromía y los colores especiales.



**Oficina Central**

X-Rite, Incorporated  
4300 44th Street SE  
Grand Rapids, Michigan 49512  
Teléfonos: 1 800 248 9748 o (+1) 616 803 2100 (desde fuera de los EE.UU.)  
Fax: 1 800 292 4437 o 1 616 803 2705

**Sede Europea**

X-Rite Europe GmbH  
Althardstrasse 70  
8105 Regensdorf  
Suiza  
Teléfono: (+41) 44 842 24 00  
Fax: (+41) 44 842 22 22

**Sede del Pacífico Asiático**

X-Rite Asia Pacific Limited  
Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower  
Landmark East, 100 How Ming Street  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong  
Teléfono: (852) 2568 6283  
Fax: (852) 2885 8610

Visite [www.xrite.com](http://www.xrite.com) para localizar una oficina cercana a su área.