

SD-10

دليل المستخدم

حقوق النشر والعلامات التجارية

حقوق الطبع والنشر

يُحظر إعادة إنتاج أي جزء من هذا الدليل أو تخزينه في نظام استرجاع أو نقله بأي شكل أو طريقة، إلكترونيًا أو ميكانيكيًا أو نُسخ مصورة أو تسجيل أو خلاف ذلك، بدون تصريح مسبق مكتوب من شركة Seiko Epson Corporation. لا توجد مسؤولية قانونية تجاه براءة الاختراع فيما يخص استخدام المعلومات الواردة هنا. كما لا توجد أي مسؤولية قانونية تجاه الأضرار الناجمة عن استخدام المعلومات الواردة هنا. تُعد المعلومات المذكورة هنا مُعدة للاستخدام مع منتج Epson هذه فقط. لا تُعد Epson مسؤولة عن أي استخدام لهذه المعلومات مع منتجات أخرى.

لا تتحمل شركة Seiko Epson Corporation ولا الشركات التابعة لها مسؤولية إزاء مشتري هذا المنتج أو أي أطراف ثالثة عن فقدان أعمال أو أرباح، أو عن أي أضرار أو خسائر أو تكاليف أو نفقات يتكبدها المشتري أو الأطراف الثالثة نتيجة وقوع حادث لهذا المنتج أو سوء استخدامه أو إساءة استخدامه أو إجراء أي تعديلات أو إصلاحات أو تبديلات غير مأذون بها لهذا المنتج أو أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو تبعية تنجم عن استخدام هذا المنتج أو عدم القدرة على استخدامه، أو (باستثناء الولايات المتحدة) الإخفاق في الامتثال حرفيًا لتعليمات التشغيل والصيانة الصادرة عن Seiko Epson Corporation، حتى لو تم إشعار Seiko Epson Corporation بإمكانية وقوع مثل تلك الأضرار أو حتى لو كان هذا المنتج يلبي احتياجاتك أو متطلباتك.

لن تتحمل شركة Seiko Epson Corporation والشركات التابعة لها مسؤولية أي أضرار أو مشاكل تنجم عن استخدام أي وحدات اختيارية أو أي منتجات استهلاكية غير تلك المعينة كمنتجات Epson الأصلية أو المنتجات المعتمدة من Epson بواسطة شركة Seiko Epson Corporation.

لن تتحمل شركة Seiko Epson Corporation مسؤولية أي ضرر ناجم عن التشويش الكهرومغناطيسي الذي يحدث نتيجة استخدام أي كابلات توصيل غير تلك المعينة كمنتجات معتمدة من Epson بواسطة شركة Seiko Epson Corporation.

©2021 Seiko Epson Corporation

تُعد محتويات هذا الدليل والمواصفات عُرضة للتغيير دون إشعار.

العلامات التجارية

EPSON, EPSON EXCEED YOUR VISION, EXCEED YOUR VISION, and their logos are registered trademarks
or trademarks of Seiko Epson Corporation

Microsoft®, Windows®, Windows Server®, and Windows Vista® are registered trademarks of Microsoft
Corporation

.Apple, Mac, macOS, OS X, and App Store are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries

IOS is a trademark or registered trademark of Cisco Systems, Inc. in the U.S. and other countries and is used
.under license

Google Play and Android are trademarks of Google LLC.

Adobe and Reader are either registered trademarks or trademarks of Adobe in the United States and/or other
.countries

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of
.such marks by Seiko Epson Corporation is under license

حقوق النشر والعلامات التجارية

□ ملاحظة عامة: أسماء المنتجات الأخرى المستخدمة في هذا الدليل لأغراض التعريف فقط وقد تكون علامات تجارية لأصحابها المعنيين. تخلي شركة Epson مسئوليتها عن أي وكافة الحقوق في هذه العلامات.

المحتويات

حقوق النشر والعلامات التجارية

- حقوق الطبع والنشر. 2
العلامات التجارية. 2

حول هذا الدليل

- معاني الرموز. 6
الأشكال المستخدمة في هذا الدليل. 6
عرض أدلة الاستخدام بصيغة PDF. 6

تعليمات هامة

- إرشادات السلامة. 8
تعليمات حول سلامة البطارية. 9
الإرشادات والتحذيرات المتعلقة بالمنتج. 9
الإرشادات والتحذيرات المتعلقة بإعداد المنتج أو استخدامه. 9
الإرشادات والتحذيرات المتعلقة باستخدام المنتج عبر اتصال لاسلكي. 9
الإرشادات والتحذيرات المتعلقة باستخدام شاشة LCD. 10
التصرف في مقياس الضوء الطيفي ذي الطرز الأوروبي. 10

معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

- أسماء الأجزاء. 11
فهم حالة قياس الألوان من لمبة بيان الحالة والطنان. 12
Measurement Mode. 12
Measurement Mode والشاشة الأولية. 13
وضع Spot. 13
وضع Comparison (Spot)/وضع Comparison (Scan). 14
شاشة القائمة. 14
تحرير بيانات السجل. 15
تفاصيل القائمة. 16

وضع Spot

وضع Comparison (Spot)

وضع Comparison (Scan)

- التحضير لإجراء عملية مسح ضوئي لقياس الألوان. 25
المسح الضوئي لقياس الألوان. 26

الصيانة

- تنظيف الجهاز من الخارج. 33
تنظيف المستشعر. 33
تنظيف لوح سيراميك المعايرة الأبيض. 34
حمل مقياس الضوء الطيفي. 36
تحديث البرامج الثابتة. 37

حل المشكلات

- عند عرض إحدى الرسائل. 38
المشكلات التي تحدث في مقياس الضوء الطيفي. 39
تعذر تشغيل الجهاز. 39
تعذر إيقاف تشغيل الجهاز. 39
الجهاز يتوقف عن التشغيل أثناء الاستخدام. 39
تعذر شحن البطارية. 39
تعذر توصيل مقياس الضوء الطيفي بجهاز ذكي. 39
المشكلات التي تحدث عند قياس الألوان. 40
فشل قياس الألوان في وضع Comparison (Scan). 40
نتائج قياس الألوان غير صحيحة. 41
نتائج قياس الألوان متباينة حتى عند قياس العينة نفسها. 41

المواصفات

- المواصفات الأساسية. 42
مواصفات الأبعاد الخارجية. 43
المواصفات الكهربائية. 43
المواصفات الكهربائية لمقياس الضوء الطيفي. 43
مواصفات البطارية. 43
المواصفات البيئية. 44
أنظمة التشغيل المدعومة. 44

المعايير والمواصفات

- للمستخدمين في الولايات المتحدة وكندا. 45
للمستخدمين في المكسيك. 46
للمستخدمين في باراغواي. 46
للمستخدمين في بيلاروسيا. 46
للمستخدمين في نيجيريا. 46
للمستخدمين في سنغافورة. 47
للمستخدمين في ماليزيا. 47
للمستخدمين في أوروبا. 47
للمستخدمين في أوكرانيا. 47
موافقة هيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زامبيا (ZICTA) للمستخدمين في زامبيا. 48

أماكن الحصول على المساعدة

49	موقع الويب للدعم الفني.
49	التواصل مع دعم شركة Epson.
49	قبل التواصل مع شركة Epson.
49	تعليمات للمستخدمين في أمريكا الشمالية.
50	تعليمات للمستخدمين في أمريكا اللاتينية.
51	تعليمات للمستخدمين في أوروبا.
51	تعليمات للمستخدمين في تايوان.
51	تعليمات لمساعدة المستخدمين في أستراليا/نيوزيلندا.
51	تعليمات للمستخدمين في سنغافورة.
52	تعليمات للمستخدمين في تايلاند.
52	تعليمات للمستخدمين في فيتنام.
52	تعليمات للمستخدمين في إندونيسيا.
53	تعليمات للمستخدمين في هونغ كونج.
53	تعليمات للمستخدمين في ماليزيا.
53	تعليمات للمستخدمين في الهند.
54	تعليمات للمستخدمين في الفلبين.

حول هذا الدليل

حول هذا الدليل

معاني الرموز

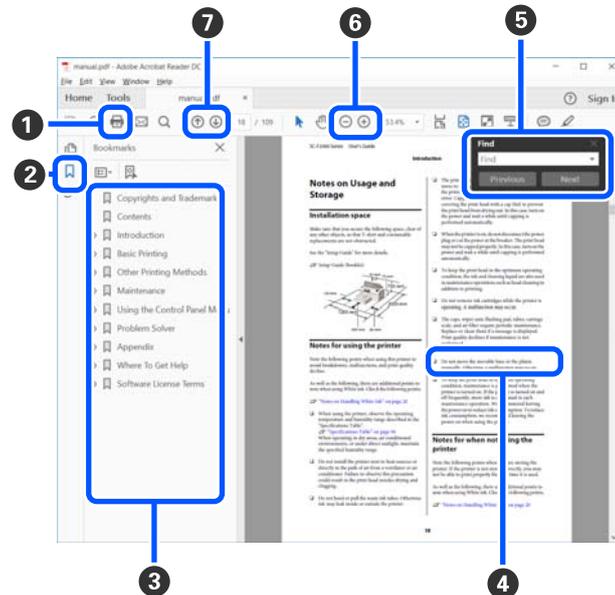
يجب اتباع التنبيهات لتجنب الإصابات الجسدية الخطيرة.	تنبيه: ⚠️
يجب اتباع المعلومات المهمة لتجنب تلف هذا المنتج.	مهم: ❗
تحتوي الملاحظات على معلومات مفيدة أو إضافية حول تشغيل هذا المنتج.	ملاحظة:
تُشير إلى المحتوى المرجعي ذي الصلة.	📄

الأشكال المستخدمة في هذا الدليل

- ❑ تُستخدم الرسوم التوضيحية لمقياس الضوء الطيفي في هذا الدليل على سبيل المثال فحسب. وعلى الرغم من أنه قد توجد اختلافات طفيفة حسب الطراز، إلا أن طريقة التشغيل واحدة في الأساس ما لم يُذكر خلاف ذلك.
- ❑ لقطات شاشة LCD قابلة للتغيير دون إشعار. وقد تتباين المحتويات حسب الوضع القائم.

عرض أدلة الاستخدام بصيغة PDF

يستخدم هذا القسم Adobe Acrobat Reader DC كمثل لشرح عمليات التشغيل الأساسية لعرض PDF في Adobe Reader.



حول هذا الدليل

1 انقر لطباعة الدليل بتنسيق PDF.

2 في كل مرة يتم فيها النقر عليه، يتم إخفاء الإشارات المرجعية أو عرضها.

3 انقر على العنوان لفتح الصفحة ذات الصلة.

انقر على [+] لفتح العناوين السفلى في التسلسل.

4 إذا كان المرجع موجودًا بنصٍ أزرق، فانقر على النص الأزرق لفتح الصفحة ذات الصلة.

للعودة إلى الصفحة الأصلية، قم بإجراء ما يلي.

في Windows

أثناء الضغط على مفتاح [Alt]، اضغط على مفتاح [←].

في Mac

أثناء الضغط على مفتاح [command]، اضغط على مفتاح [←].

5 يمكنك إدخال الكلمات الرئيسية والبحث من خلالها، مثل أسماء العناصر التي ترغب في التأكيد عليها.

في Windows

انقر بزر الماوس الأيمن فوق إحدى الصفحات الموجودة في دليل PDF وحدد **Find** (بحث) من القائمة المعروضة لفتح شريط أدوات البحث.

في Mac

حدد **Find** (بحث) في قائمة **Edit** (تحرير) لفتح شريط أدوات البحث.

6 لتكبير الخط الصغير جدًا المعروض على الشاشة لرؤيته بشكل أفضل، انقر فوق **+**. انقر فوق **-** لتقليل الحجم. لتحديد جزءٍ من الصورة التوضيحية أو لقطة الشاشة لتكبيره، قم بإجراء ما يلي.

في Windows

انقر بزر الماوس الأيمن على صفحة في دليل PDF وحدد **Marquee Zoom** (تكبير/تصغير الشاشة الاسمية) في القائمة المعروضة. يتحوّل المؤشّر إلى عدسة مكبرة، ويمكنك استخدامها لتحديد نطاق المكان الذي ترغب في تكبيره.

في Mac

انقر فوق قائمة **View** (عرض) — **Zoom** (تكبير/تصغير) — **Marquee Zoom** (تكبير/تصغير الشاشة الاسمية) بهذا الترتيب لتحويل المؤشّر إلى عدسة مكبرة. استخدم المؤشّر كعدسة مكبرة لتحديد نطاق المكان الذي ترغب في تكبيره.

7 لفتح الصفحة السابقة أو التالية.

تعليمات هامة

تعليمات هامة

إرشادات السلامة

اقرأ التعليمات التالية واتبعها لضمان الاستخدام الآمن لهذا المنتج. تأكد من الاحتفاظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل. تأكد أيضًا من اتباع جميع التحذيرات والتعليمات الموضحة على المنتج.

- ❑ ولا تضع المنتج أو تخزّنه بالخارج، أو بالقرب من مصادر حرارة، أو مياه، أو أوساخ، أو أتربة، أو في أماكن معرضة للصدمات أو الاهتزازات، أو درجات الحرارة المرتفعة، أو الرطوبة العالية، أو أشعة الشمس المباشرة، أو مصادر الإضاءة القوية، أو الأماكن ذات التغييرات السريعة في درجة الحرارة أو الرطوبة.
- ❑ احرص على عدم انسكاب سائل على المنتج، وعدم التعامل مع المنتج بيدين مبتلئين.
- ❑ ولا تستخدم سوى نوع مصدر الطاقة المبين في ملصق بيانات المنتج.
- ❑ ينبغي وضع كبل USB بطريقة تحول دون كسّطه وقطعه وتنسله وتجعده والتوائه. ولا تضع أي أشياء أعلى الكبل، ولا تسمح بالسير عليه أو الجري فوقه. توخّ الحذر الشديد بشكلٍ خاص للحفاظ على استقامة الكبل عند طرفه.
- ❑ لا تستخدم سوى كبل USB المرفق بالمنتج التابع لك. قد يؤدي استخدام أي كبل USB آخر إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو وقوع إصابة.
- ❑ صُمم كبل USB للاستخدام مع المنتج المرفق به. لا تحاول استخدامه مع أجهزة إلكترونية أخرى ما لم يُحدد خلاف ذلك.
- ❑ لا تفكك مهائئ التيار المتردد أو سلك الطاقة أو الملحقات الاختيارية به ولا تعدّلها أو تحاول إصلاحها بنفسك أبدًا باستثناء ما هو موضح تحديديًا في أدلة المنتج؛ وإلا، فقد تحدث إصابة أو صدمة كهربائية أو حريق.
- ❑ لا تفكك المنتج أو ملحقات اختيارياً به ولا تعدّله أو تحاول إصلاحه بنفسك أبدًا باستثناء ما هو موضح تحديديًا في أدلة المنتج.
- ❑ تجنب إدخال أي أشياء في أي فتحة بالمنتج؛ فقد تلمس نقاط فولتية خطيرة أو تحدث ماسًا كهربائيًا في الأجزاء. احترس من مخاطر التعرض لصدمة كهربائية.
- ❑ افصل المنتج وكبل USB عن مأخذ التيار الكهربائي، واستعن بفني صيانة مؤهل في الحالات التالية: دخول سائل إلى المنتج أو المهائئ، أو سقوط المنتج أو تحطم حاويته الخارجية، أو عمل المنتج بشكل غير طبيعي أو ظهور تغير واضح في أدائه. (لا تضبط أدوات التحكم التي لا تشملها تعليمات التشغيل.)
- ❑ إذا كنت تنوي عدم استخدام المنتج لفترة زمنية طويلة، فتأكد من فصل كبل USB من الكمبيوتر.
- ❑ أبق هذا المنتج بعيدًا بمسافة 22 سم (8.7 بوصات) على الأقل عن الناظمات القلبية المزروعة في الجسم؛ فقد يتأثر تشغيلها سلبًا بفعل موجات الراديو الصادرة من هذا المنتج.
- ❑ إذا استخدمت المنتج في أماكن: كطائرات أو مستشفيات، يُقيّد فيها استخدام أجهزة إلكترونية، فاتبع جميع التعليمات في تلك الأماكن.
- ❑ في حالة تلف شاشة LCD اتصل بوكيلك الخاص. وإذا لامس محلول الكريستال السائل يديك، فعليك غسلهما جيدًا بالماء والصابون. وإذا لامس محلول الكريستال السائل عينيك، فعليك غسلها فوراً بالماء. وفي حالة استمرار الشعور بعدم الارتياح أو الشعور بمشكلات في الرؤية بعد غسل العينين جيدًا بالماء، سارع بزيارة الطبيب.

تعليمات هامة

تعليمات حول سلامة البطارية

- ❑ إذا لم تكن البطارية مشحونة بالكامل في نطاق الوقت المحدد، فتوقف عن شحنها. وإلا ستصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ احرص على عدم وضع المنتج بداخل فرن المايكروويف أو وعاء الضغط العالي. وإلا ستصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ إذا تسرب سائل من المنتج أو انبعثت من المنتج رائحة كريهة، فانقل المنتج فوراً بعيداً عن الأشياء القابلة للاشتعال. إذا لم تضع المنتج بعيداً، فقد تصبح الإلكتروليتات الكهربائية المتسربة من البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ إذا وصل الحمض الموجود في البطارية إلى عينيك، فاشطف عينيك بالماء النقي جيداً دون فركها، ثم قم بزيارة الطبيب على الفور. وإلا قد يُسبب ذلك ضرراً دائماً في العينين.
- ❑ إذا وصل الحمض الموجود في البطارية إلى جلدك، فاشطف المنطقة المصابة بالماء النقي جيداً، ثم قم بزيارة الطبيب على الفور.
- ❑ احرص على عدم سقوط المنتج أو رميه أو تعريضه للصدمات الشديدة. وإلا قد تتعرض البطارية للتسريب، أو لتلف دائرة الحماية. ونتيجة لذلك، ستصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ لا تستخدم المنتج أو تشحنه في مكان معرض لدرجات حرارة عالية (فوق 40° مئوية [104° فهرنهايت]): كوضعه بالقرب من نار أو أشعة شمس مباشرة. لا تترك المنتج أيضاً في مكان يشهد ارتفاعاً في درجة الحرارة فوق 60° مئوية (140° فهرنهايت). وإلا قد يتعرض الحاجز البلاستيكي للذوبان وتعرض الخلايا الفردية لماس كهربائي. ونتيجة لذلك، ستصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ احرص على عدم استخدام المنتج في حال حدث تسريب أو تلف بأي طريقة. وإلا ستصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها الدخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ احرص على عدم ترك المنتج في المركبة. وإلا، قد تسخن البطارية للغاية.
- ❑ لا تشحن المنتج بالقرب من لهب مكشوف أو في أماكن شديدة السخونة. إذا تم تنشيط دائرة الحماية الكهربائية في البطارية، فلن تتمكن من شحن البطارية. إذا تلفت دائرة الحماية الكهربائية، فقد تصبح البطارية ساخنة، أو ينبعث منها دخان، أو تنفجر أو تشتعل فيها النيران.
- ❑ تصرف في البطارية (D181A) وفقاً للقوانين المحلية.

الإرشادات والتحذيرات المتعلقة بالمنتج

اقرأ التعليمات التالية واتبعها لتجنب إتلاف المنتج أو ممتلكاتك. تأكد من الحفاظ على هذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل.

الإرشادات والتحذيرات المتعلقة بإعداد المنتج أو استخدامه

- ❑ لا تستخدم منتجات إيروسول تحتوي على غازات قابلة للاشتعال داخل المنتج أو حوله؛ وإلا، فقد ينشب حريق.

الإرشادات والتحذيرات المتعلقة باستخدام المنتج عبر اتصال لاسلكي

- ❑ قد تؤثر موجات الراديو الصادرة من هذا المنتج سلباً على تشغيل أجهزة إلكترونية طبية، وتسبب في تعطيلها. عند استخدام هذا المنتج داخل منشآت طبية أو بالقرب من أجهزة طبية، اتبع التعليمات الصادرة من الأفراد المعتمدين الممثلين للمنشآت الطبية، والتزم بجميع التحذيرات والتوجيهات الموضحة على الأجهزة الطبية.

تعليمات هامة

- ❑ قد تؤثر موجات الراديو الصادرة من هذا المنتج سلبًا على تشغيل الأجهزة المتحكم بها تلقائيًا: كالأبواب الأوتوماتيكية أو إنذارات الحرائق، وقد تؤدي إلى وقوع حوادث بسبب خلل وظيفي. عند استخدام هذا المنتج بالقرب من أجهزة متحكم بها تلقائيًا، اتبع جميع التحذيرات والتوجيهات الموضحة على تلك الأجهزة.
- ❑ التزم بالتعليمات الموجهة من أطقم شركات الطيران لاستخدام هذا المنتج أثناء التحليق بالطائرات. أوقف تشغيل المنتج أثناء الإقلاع أو الهبوط وفقًا للإعلانات التوجيهية أثناء التحليق.

الإرشادات والتحذيرات المتعلقة باستخدام شاشة LCD

- ❑ قد تتضمن شاشة LCD قليلاً من النقاط الصغيرة الساطعة أو المظلمة؛ وقد يكون مستوى سطوعها غير متساوٍ بحكم طبيعتها. وهذا أمر طبيعي ولا يشير إلى تلفها بأي حال من الأحوال.
- ❑ قد ينكسر الغطاء الخارجي لشاشة LCD إذا تعرّض لصدمة شديدة. تواصل مع الموزع إذا تشظى سطح الشاشة أو انشخ، ولا تلمس القطع المكسورة ولا تحاول إزالتها.

التصرف في مقياس الضوء الطيفي ذي الطرز الأوروبي

توجد بطارية في مقياس الضوء الطيفي.

يوجد على منتجك ملصق سلة نفايات ذات عجلات مشطوب عليها بعلامة الحذف للإشارة إلى ضرورة عدم التصرف في هذا المنتج والبطاريات المرفقة به ضمن النفايات المنزلية العادية. لمنع حدوث أي ضرر مُحتمل للبيئة أو خطر على صحة الإنسان، يُرجى فصل هذا المنتج والبطاريات المرفقة معه عن مجرى النفايات الأخرى للتأكد من إعادة تصنيعه بطريقة سليمة بيئيًا. لمزيد من المعلومات حول منشآت التجميع المتاحة، يُرجى الاتصال بالمكتب الحكومة المحلي لديك أو بمتجر التجزئة الذي اشترت منه هذا المنتج. يوضح استخدام الرموز الكيميائية Pb (الرصاص)، أو Cd (الكادميوم) أو Hg (الزئبق) ما إذا كانت تلك المعادن مُستخدمة في البطارية أم لا.

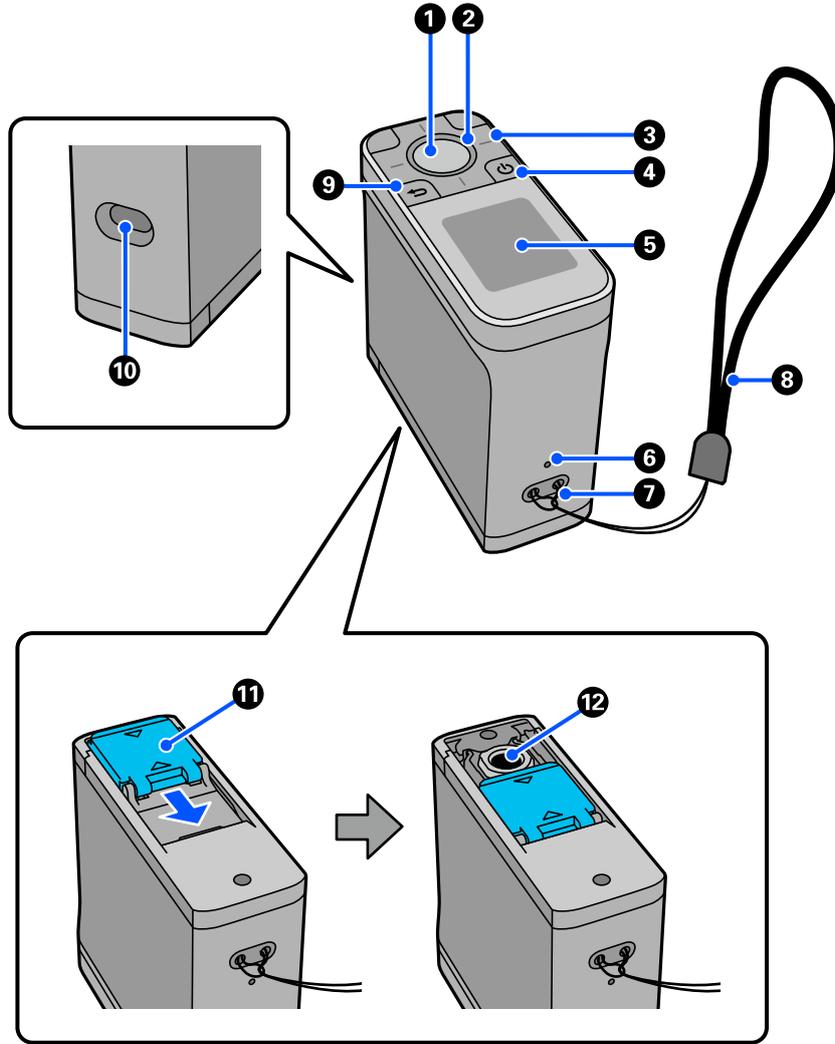
تنطبق هذه المعلومات على العملاء في الاتحاد الأوروبي فقط، وفقًا للتوجيه EC/2006/66 الخاص ببرلمان الاتحاد الأوروبي والمجلس المنعقد في يوم 6 سبتمبر 2006، بشأن البطاريات والمراكمات، ونفايات البطاريات والمراكمات، ووفقًا لإلغاء التوجيه EEC/91/157، والتشريع الخاص بالنقل، وتطبيق ذلك في الأنظمة القانونية المحلية المتعددة، وعلى العملاء بداخل دول أوروبا، والشرق الأوسط وأفريقيا (EMEA) حيث قاموا بتطبيق أنظمة مماثلة.

وبالنسبة للدول الأخرى، يُرجى الاتصال بالمكتب الحكومي المحلي للتحقق من إمكانية إعادة تدوير المنتج الخاص بك.



معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

أسماء الأجزاء



1	زر إدخال	اضغط على هذا الزر لقياس الألوان. عند تحديد قائمة، يُستخدم هذا الزر أيضًا لتأكيد العنصر المحدد.
2	فاتح	تشير لمبة بيان الحالة (مضيئة، ومنطفئة، واللون) إلى حالة مقياس الضوء الطيفي. فهم حالة قياس الألوان من لمبة بيان الحالة والطنان في الصفحة 12
3	زر التنقل	اضغط على هذين الزرين لتبديل المحتوى المعروض على الشاشة أو تحديد عنصر. تعتمد وظائف زري التنقل على تدوير الشاشة.
4	زر الطاقة	يُشغل الطاقة ويوقف تشغيلها.
5	الشاشة	تعرض نتائج قياس الألوان، وعناصر القائمة، ورسائل الخطأ، والتعليمات.
6	زر إعادة الضبط	يوقف تشغيل مقياس الضوء الطيفي ويعيد ضبطه. اضغط على هذا الزر إذا توقف الجهاز عن التشغيل بشكل طبيعي.
7	فتحة شريط الإمساك	ثبّت شريط الإمساك هنا لمنع سقوط الجهاز.

معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

8	شريط الإمساك	شريط إمساك لمنع سقوط الجهاز.
9	زر الرجوع	يعرض شاشة القائمة أو يعيدك إلى الشاشة السابقة.
10	منفذ USB	وصّل كبل USB المرفق بهذا المنفذ لإمداد الطاقة إلى الجهاز أو شحنه، أو إرسال نتائج قياس الألوان إلى تطبيق كمبيوتر، أو تحديث البرامج الثابتة.
11	غطاء المستشعر	افتح هذا الغطاء قبل بدء قياس الألوان. غطاء المستشعر مكسو من الداخل بلوح سيراميك أبيض للمعايرة. أبق هذا الغطاء مغلقاً عند عدم الاستخدام لحماية المستشعر. تأكد من تنظيف منطقة المستشعر بانتظام لإزالة أي أتربة أو مواد أخرى. حج "تنظيف المستشعر" في الصفحة 33
12	المستشعر	ضع هذا السطح في منتصف العنصر المطلوب قياسه.

فهم حالة قياس الألوان من لمبة بيان الحالة والطنان

تحقق أيضاً من الرسائل المعروضة في الشاشة.

حالة فاتح اللون	صوت الطنّان		حالة الإضاءة
	الحالة	صوت الطنّان	
أبيض	جار الشحن. (بينما يكون الجهاز في وضع إيقاف التشغيل)	-	مضئية
	تم إيقاف الشحن مؤقتاً بسبب ارتفاع درجة حرارة الجهاز أكثر مما ينبغي أو انخفاضها أقل مما ينبغي.	-	وامضة
برتقالي	فشلت المعايرة.	صوتا صغير	مضئية
	حدث خطأ. تحقق من الرسالة في الشاشة.	أصوات صغير متعددة	
أزرق	جاهز لإجراء قياسات الألوان.	-	مضئية
	بدأت قياسات الألوان. [وضع (Scan) Comparison]	صوت صغير واحد قصير	
	اكتمل قياس الألوان. [وضع Spot /وضع (Spot) Comparison]	صوتا صغير قصيران	
	اكتمل قياس الألوان. [وضع (Scan) Comparison]	صوتا صغير	
أزرق أو أبيض	الاختلاف اللوني يتجاوز النطاق المقبول.	صوتا صغير	
	الجهاز في وضع السكون (توفير الطاقة). أزرق: ليس قيد الشحن. أبيض: قيد الشحن.	-	ساطع/معتم

Measurement Mode

يمكنك تحديد الأوضاع التالية.

يمكنك تحديد الأوضاع التالية من قائمة الإعدادات في شاشة القائمة.
حج "تفاصيل القائمة" في الصفحة 16

معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

التفسير	التفسير	Measurement Mode
يمكنك تشغيل مقياس الضوء الطيفي من تلقاء نفسه أو من تطبيق Epson Spectrometer للهواتف الذكية. هناك اختلاف بين الوظائف التي يمكنك إجراؤها عند تشغيل مقياس الضوء الطيفي من تلقاء نفسه وعندما يكون مرتبطاً بتطبيق Epson Spectrometer.	اضغط على زر إدخال لقياس قيمة لون العنصر المستهدف. يعرض ذلك أيضًا الاختلاف اللوني عن قياس الألوان الأخير لتمكينك من مقارنة قياسات الألوان المتتالية. 📖 "وضع Spot" في الصفحة 18	Spot
	يسمح لك بمقارنة مجموعتي ألوان بشكل متسلسل. يمكنك تسجيل مجموعة الألوان (البيانات المرجعية) التي تريد مقارنتها في الجهاز مقدمًا، ثم تحديدها قبل بدء قياس الألوان. يمكنك تحديد إذا كان الاختلاف اللوني بين الألوان المناظرة في المجموعتين والقيمة المتوسطة للاختلاف اللوني للألوان المناظرة في نطاق مقبول أم لا. 📖 "وضع Comparison (Spot)" في الصفحة 21	Comparison (Spot)
	ما عليك سوى إجراء عملية قياس ألوان واحدة لقياس ألوان مجموعتين من العناصر والمقارنة بينها. يمكنك تسجيل مجموعة الألوان (البيانات المرجعية) التي تريد مقارنتها في الجهاز مقدمًا، ثم تحديدها قبل بدء قياس الألوان. يمكنك تحديد إذا كان الاختلاف اللوني بين الألوان المناظرة في المجموعتين والقيمة المتوسطة للاختلاف اللوني للألوان المناظرة في نطاق مقبول أم لا. تحتاج إلى رقعات لونية متوافقة مع هذا الجهاز لإجراء عملية قياس الألوان. 📖 "وضع Comparison (Scan)" في الصفحة 25	Comparison (Scan)

ملاحظة:

من خلال توصيل الجهاز بكمبيوتر عبر USB أو Bluetooth، يمكنك إرسال نتائج قياس الألوان إلى تطبيق الكمبيوتر الذي تستخدمه؛ بشرط أن يتوافق التطبيق مع هذا الجهاز. ويعتمد Measurement Mode المتوفر أثناء قياس الألوان على التطبيق أيضاً. للاطلاع على التفاصيل، راجع وثائق التطبيق.

Measurement Mode والشاشة الأولية

يشرح هذا القسم الشاشة الأولية المعروضة عند قياس الألوان باستخدام هذا الجهاز فقط. في ما يلي الشاشات التي تظهر عادة. وقد يختلف المحتوى المعروض حسب الوضع القائم.

وضع Spot

يتم عرض شاشة قياس الألوان. ويصبح الجهاز جاهزاً لإجراء قياس الألوان.

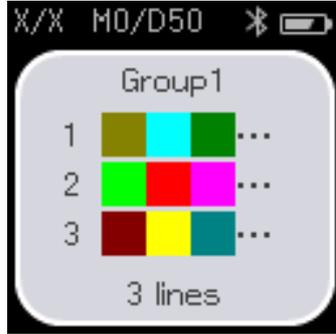


معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

["وضع Spot" في الصفحة 18](#)

وضع Comparison (Spot)/وضع Comparison (Scan)

يتم عرض شاشة تحديد مجموعة البيانات. استخدم زر التنقل لتحديد مجموعة البيانات المطلوب استخدامها لتكون مصدر المقارنة (المرجع)، ثم اضغط على زر إدخال لتأكيد الإجراء. عند ظهور شاشة القائمة، اضغط على زر إدخال لفتح شاشة قياس الألوان.



وضع Comparison (Scan)



وضع Comparison (Spot)

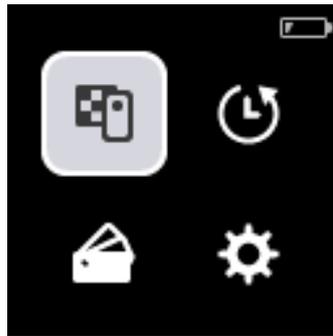
["وضع Comparison \(Spot\) في الصفحة 21](#)

["وضع Comparison \(Scan\) في الصفحة 25](#)

شاشة القائمة

يمكنك عرض شاشة القائمة بالضغط على زر الرجوع مرة واحدة أو عدة مرات.

يمكنك الضغط على زر إدخال لعرض هذه الشاشة من شاشة تحديد مجموعة البيانات بعد تشغيل الجهاز في وضع Comparison (Spot) أو وضع Comparison (Scan).



استخدم زر التنقل لتحديد الرمز التالي، ثم اضغط على زر إدخال لتأكيد الإجراء.

يعرض شاشة قياس الألوان. يمكنك إجراء قياسات الألوان.



معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

<p>يعرض شاشة السجل. يسمح لك بالتحقق من بيانات قياس الألوان ونتائج المقارنة. يمكنك تسجيل بيانات قياس الألوان ونتائج المقارنة في المفضلة، أو حذفها واحدة تلو الأخرى أو دفعة واحدة إذا لم تكن مسجلة ضمن المفضلة. قد لا تُخزّن في الجهاز نتائج مقارنة الألوان التي يتم الحصول عليها من خلال توصيل الجهاز بكمبيوتر أو باستخدام تطبيق Epson Spectrometer. 📄 "تحرير بيانات السجل" في الصفحة 15</p>	
<p>يعرض مجموعة البيانات المطلوب استخدامها لتكون مصدر المقارنة (المرجع) والمسجلة في الجهاز. يسمح لك ذلك بالتحقق من البيانات التفصيلية لمجموعات البيانات كل على حدة.</p>	
<p>يعرض قائمة الإعدادات. يمكنك عرض معلومات عن هذا الجهاز وتعيين عناصر متعددة. 📄 "تفاصيل القائمة" في الصفحة 16</p>	

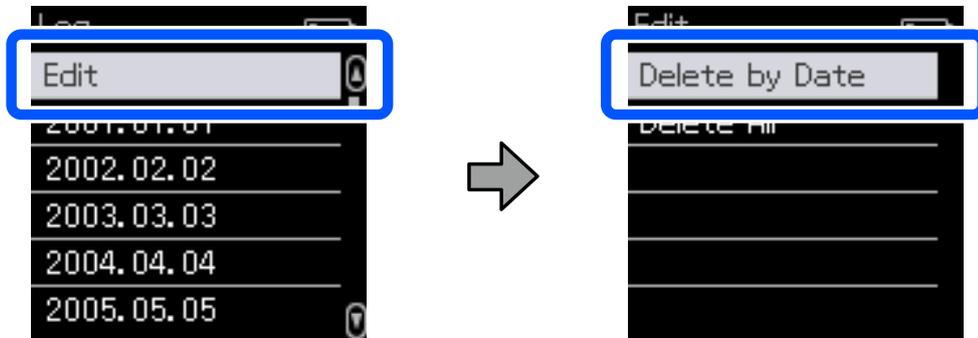
تحرير بيانات السجل

في شاشة السجل، يمكنك حذف بيانات قياس الألوان أو نتائج المقارنة لهذا الجهاز، أو تسجيل البيانات التي تريد الاحتفاظ بها ضمن مفضلتك.

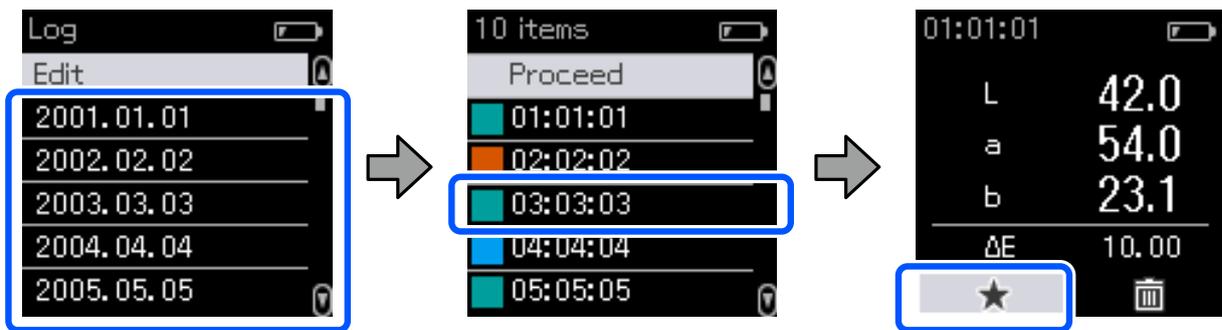
بعد تسجيل البيانات التي تريد الاحتفاظ بها ضمن المفضلة، يمكنك حذف البيانات التي لم يتم تسجيلها من خلال تحديد **Delete by - Edit** أو **Delete All** في وضع Spot، أو **Delete the Data - Edit** أو **Delete All** في وضع Comparison (Spot) أو وضع Comparison (Scan) في شاشة السجل.

وضع Spot

حدد الخيار **Edit** في شاشة السجل، وحدد العنصر **Delete by Date** إذا أردت حذف مجموعة بيانات مفردة، وحدد مجموعة البيانات التي تريد حذفها، ثم احذفها. حدد **Delete All** لحذف كل مجموعات البيانات.

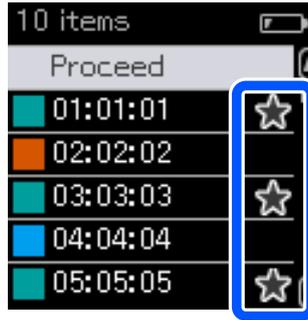


لتمييز بيانات قياس الألوان التي تريد الاحتفاظ بها، حدد مجموعة بيانات من شاشة السجل، وحدد البيانات من قائمة بيانات قياس الألوان في تلك المجموعة، ثم حدد ☆ في شاشة البيانات التفصيلية. يمكنك أيضًا تحديد 🗑️ لحذفها.



ارجع إلى شاشة قائمة بيانات قياس الألوان، وتأكد من عرض ☆ للبيانات التي تريد الاحتفاظ بها، وحدد **Proceed**. ثم اضغط على زر إدخال.

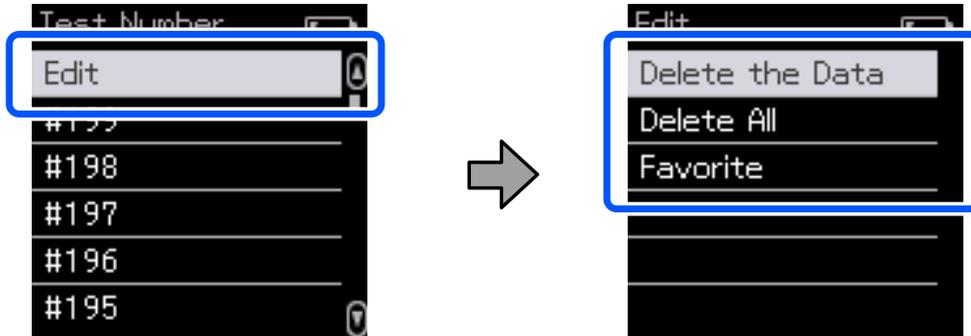
معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي



يمكنك حذف البيانات التي لم يتم تسجيلها في مفضلتك بالرجوع إلى شاشة السجل وتحديد **Edit** - **Delete by Date** أو **Delete All**.

وضع **Comparison (Spot)** /وضع **Comparison (Scan)**

في شاشة السجل، حدد الخيار **Edit**، ثم حدد **Delete the Data** أو **Delete All** أو **Favorite**.



لحذف نتائج مقارنة البيانات واحدة تلو الأخرى، حدد **Delete the Data**، وحدد مجموعة نتائج المقارنة التي تريد حذفها، ثم اضغط على زر إدخال.

لتسجيل نتائج مقارنة البيانات واحدة تلو الأخرى في مفضلتك، حدد **Favorite**، وحدد مجموعة نتائج المقارنة التي تريد تسجيلها، ثم اضغط على زر إدخال.

إذا أردت حذف كل نتائج مقارنة البيانات التي لم يتم تسجيلها في مفضلتك دفعة واحدة، فحدد **Delete All**، ثم اضغط على زر إدخال.

تفاصيل القائمة

العنصر	شرح الإعداد
Device Information	يمكنك التحقق من اسم الجهاز، ورقم الاعتماد من هيئة الاتصالات المستقلة في جنوب إفريقيا (ICASA)، والرقم التسلسلي، وإصدار البرامج الثابتة، وحالة البطارية.

معلومات أساسية حول مقياس الضوء الطيفي

العنصر		شرح الإعداد	
Measurement Settings		Measurement Mode	
		1* Illuminant	
		1* M Factor	
		1* Observer	
		1* ΔE Method	
		يسمح لك بتحديد وضع Spot أو Comparison (Spot) أو Comparison (Scan).	
General Settings		يسمح لك بتحديد نوع أداة الإضاءة للمراقبة.	
		يسمح لك بتحديد ظروف الإضاءة بالأشعة فوق البنفسجية.	
		يسمح لك بتحديد ظروف زاوية المشاهدة.	
		يسمح لك بتحديد معادلة الاختلاف اللوني التي تريد تطبيقها.	
		On	عندما يزيد عدد إدخلات بيانات قياس الألوان المخزنة في الجهاز عن الحد الأقصى، يتم حذف البيانات الأقدم تلقائيًا.
		Auto Delete Data	عندما يصل عدد إدخلات بيانات قياس الألوان المخزنة في الجهاز إلى الحد الأقصى، يمكنك تحديد البيانات المحفوظة وحذفها.
		Off	يسمح لك بتحديد معادلة الاختلاف اللوني التي تريد تطبيقها.
		On	يمكن اتصالات Bluetooth.
		Off	يعطل اتصالات Bluetooth.
		Volume	يُضبط مستوى صوت الطنّان.
Date/Time	يسمح لك بضبط التاريخ والوقت.		
2* Power Off Timer	يوقف تشغيل الجهاز تلقائيًا إذا لم يُستخدم لفترة زمنية ممتدة. حدد طول فترة الانتظار المنقضية قبل إيقاف تشغيل الجهاز.		
Language	يسمح لك بتحديد لغة المعلومات المعروضة في الشاشة.		
Device Attitude	يسمح لك بتحديد اتجاه المحتوى المعروض في الشاشة.		
Initialize Settings	يعيد تعيين إعدادات الجهاز.		

*1: لا يتوفر هذا الإعداد إلا في وضع Spot.

*2: يمكنك ضبط الفترة الزمنية المنقضية قبل تطبيق ميزة إدارة الطاقة. ستؤثر أي زيادة على كفاءة الطاقة التي يعمل بها المنتج. يُرجى وضع البيئة في الاعتبار قبل إجراء أي تغيير.

وضع Spot

وضع Spot

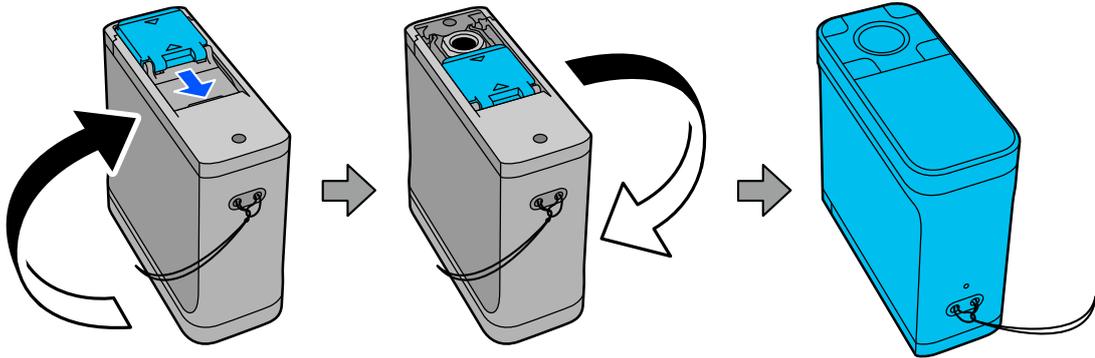
يقيس اللون المستهدف ويعرض قيم $L^*a^*b^*$ الخاصة به. ويعرض أيضًا الاختلاف اللوني (ΔE^*) عن قياس الألوان الأخير لتمكينك من مقارنة اللونين.

1 شغل الجهاز.

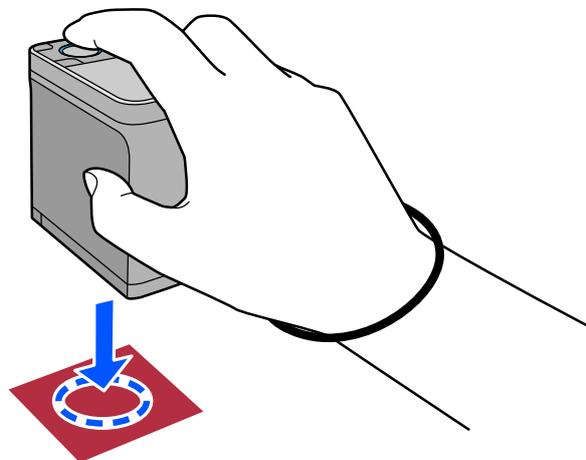
2 اتبع التعليمات المعروضة في الشاشة عند ظهور تعليمات المعايرة. تظهر شاشة قياس الألوان عند اكتمال المعايرة.



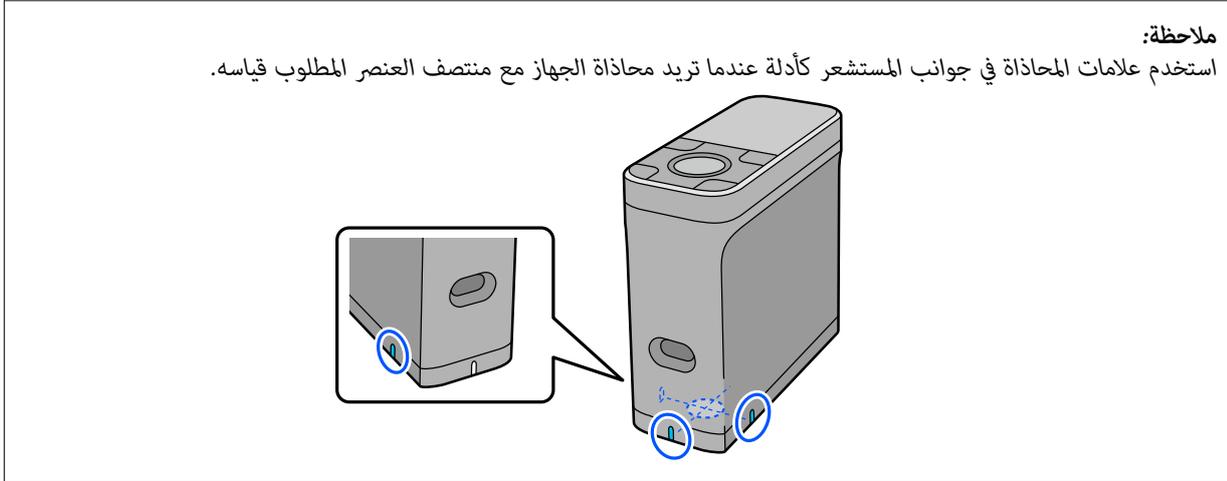
3 افتح غطاء المستشعر في القاعدة.



4 ضع المستشعر على العنصر الذي تريد قياسه.

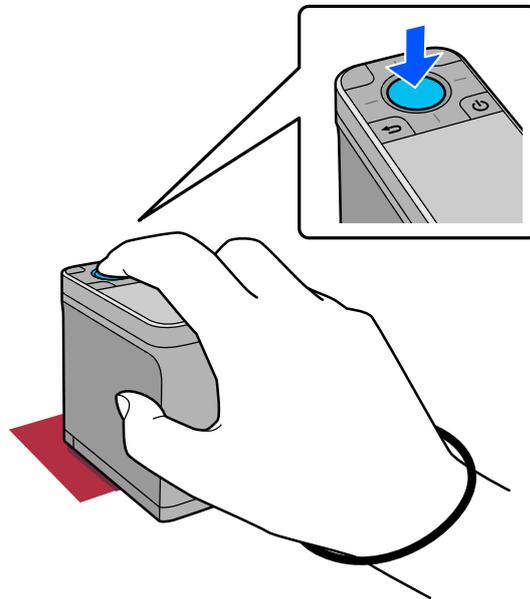


وضع Spot



اضغط على زر إدخال.

5



تظهر عندئذٍ نتائج قياس الألوان.

6



يعرض وقت إجراء عملية قياس الألوان، وحالة الاتصال، ومستوى طاقة البطارية.	1
يعرض نتائج القياس متمثلة في قيم * L * a * b.	2
يعرض الاختلاف اللوني (*ΔE) بين اللون الحالي واللون الأخير عندما تنتقل إلى قياس العنصر التالي.	3

وضع Spot

4 يظهر اللون الجاري قياسه حول حواف الشاشة.

7

عند اكتمال قياس الألوان، أغلق غطاء المستشعر وأوقف تشغيل الجهاز.

ملاحظة:

في هذا الوضع، يمكنك حفظ ما يصل إلى 100 حالة من حالات بيانات قياس الألوان تلقائياً في الجهاز. وعندما يصل العدد إلى 100 عنصر، يجب عليك اختيار إما حذف البيانات الأقدم تلقائياً أولاً، وإما إجراء حذف يدوي للبيانات غير الضرورية من بيانات السجل.

عند ظهور الشاشة التالية، حدد الخيار *Auto* أو *Manual*.

عند تحديد *Auto*

عندما يزيد عدد إدخلات بيانات قياس الألوان عن 100، يتم حذف البيانات الأقدم تلقائياً. عند تحديد *Auto*، يتم تعيين *Auto Delete Data* على *On* في قائمة الإعدادات، وتمكين ميزة الحذف التلقائي للبيانات إلى أن تغيّر الإعداد.

عند تحديد *Manual*

تظهر شاشة السجل. أضف البيانات التي تريد حفظها في مفضلتك، وحدد الخيار *Edit*، ثم حدد العنصر *Delete All* أو *Delete by Date* لحذف البيانات حسب المجموعة أو لحذف كل مجموعات البيانات. لتسجيل بيانات قياس الألوان في مفضلتك، حدد مجموعة البيانات في شاشة السجل، ثم عيّن الإدخال المفرد لبيانات قياس الألوان وسجله. تفضل بالاطلاع على ما يلي للحصول على التفاصيل.

[تحرير بيانات السجل](#) في الصفحة 15

يمكنك أيضاً تعيين حذف البيانات تلقائياً في *Auto Delete Data - Measurement Settings* - ⚙️

وضع Comparison (Spot)

وضع Comparison (Spot)

يسمح لك بمقارنة مجموعتي ألوان بالترتيب. يمكنك تسجيل مجموعة الألوان (البيانات المرجعية) التي تريد مقارنتها في الجهاز مقدماً، ثم تحديدها قبل بدء قياس الألوان. يمكنك تحديد إذا كان الاختلاف اللوني بين الألوان المناظرة في المجموعتين والقيمة المتوسطة أدنى من النطاق المقبول الذي تم تعيينه أو أعلى منه.

ملاحظة:

عدد مجموعات البيانات الذي يمكنك تسجيله وعدد الألوان في كل مجموعة بيانات هما نفسهما المستخدمان في وضع Comparison (Scan). بما يصل إلى 3 مجموعات بواقع 80 لوناً في كل مجموعة.

1 سجّل المجموعة الخاصة باللون مصدر المقارنة (البيانات المرجعية) و Passing Value في الجهاز من تطبيق Epson Spectrometer للهواتف الذكية أو من تطبيق متوافق مع الجهاز.

للاطلاع على التفاصيل، راجع قسم المساعدة داخل التطبيق أو الوثائق المرفقة به.

2 أحضر مجموعة من عناصر قياس الألوان التي تريد مقارنتها.

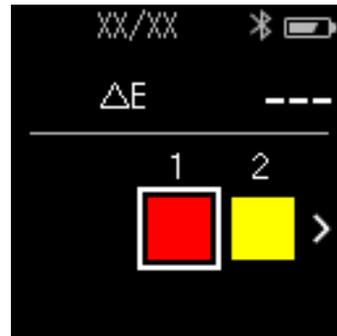
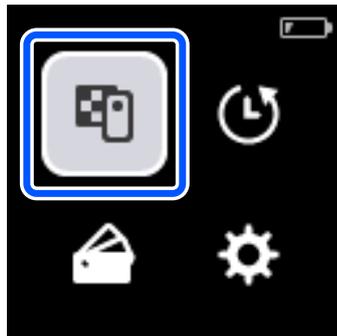
3 شغّل الجهاز.

4 اتبع التعليمات المعروضة في الشاشة عند ظهور تعليمات المعايرة.

5 في شاشة تحديد مجموعة البيانات، استخدم زر التنقل لتحديد مجموعة البيانات المطلوب استخدامها لتكون مصدر المقارنة، ثم اضغط على زر إدخال لتأكيد الإجراء.



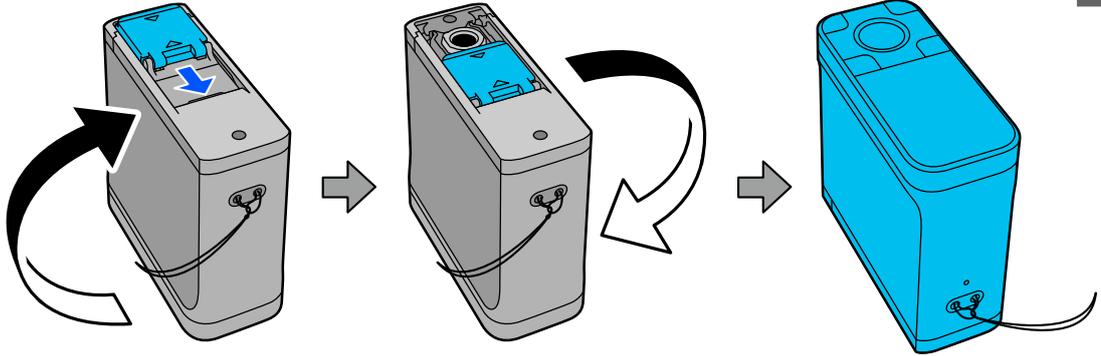
6 حدد رمز قياس الألوان في شاشة القائمة لعرض شاشة قياس الألوان.



وضع (Spot) Comparison

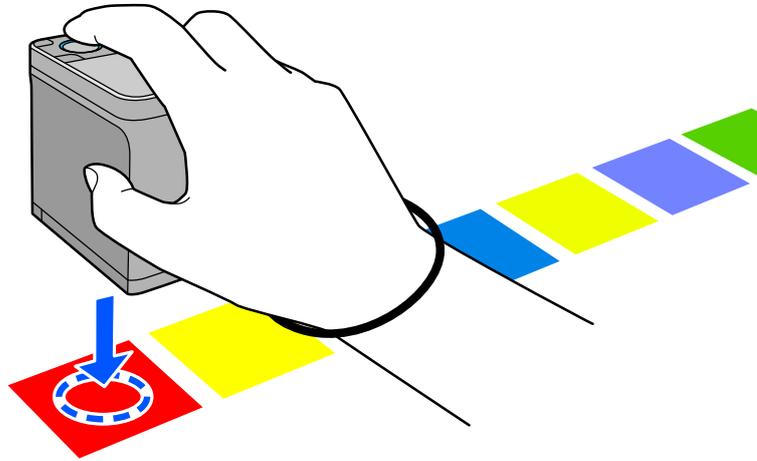
7 افتح غطاء المستشعر في القاعدة.

7



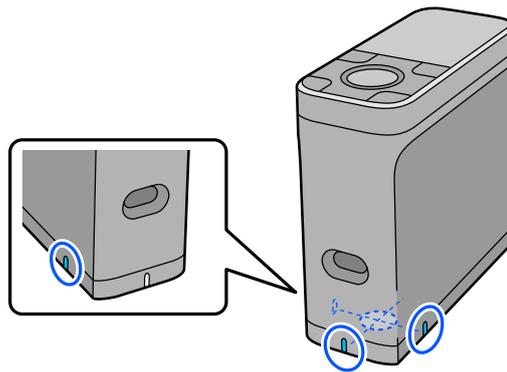
8 ضع المستشعر على العنصر الذي تريد قياسه.

8



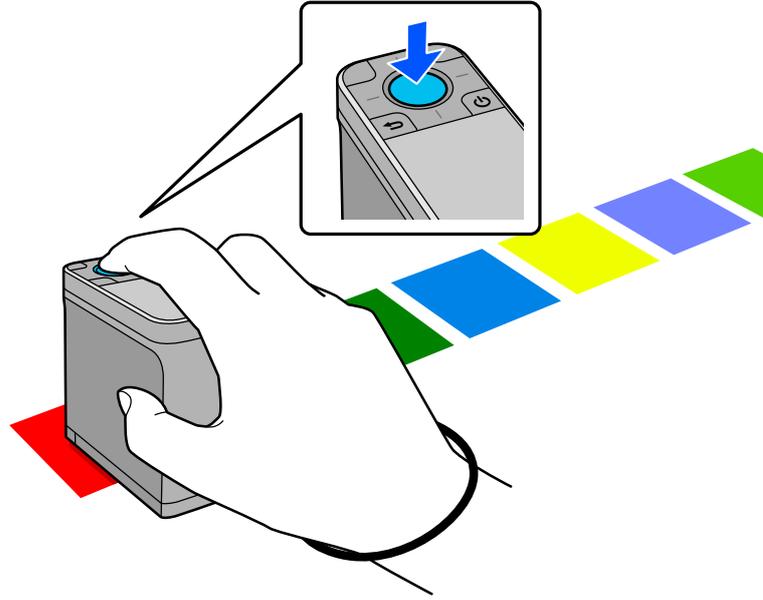
ملاحظة:

استخدم علامات المحاذاة في جوانب المستشعر كأدلة عندما تريد محاذاة الجهاز مع منتصف العنصر المطلوب قياسه.

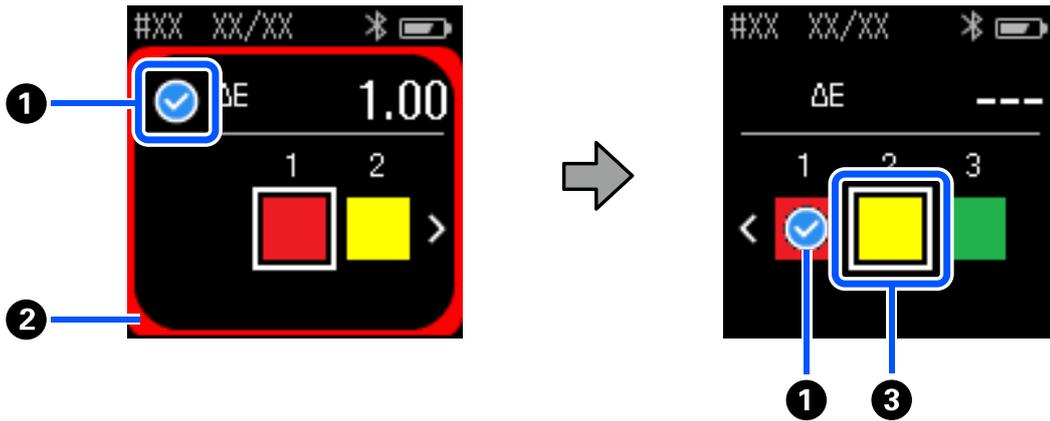


وضع (Spot) Comparison

9 اضغط على زر إدخال.



10 تظهر عندئذٍ نتائج المقارنة بين اللون مصدر المقارنة (المرجع) واللون المقيس. تظهر بعد ذلك شاشة قياس الألوان التالية.



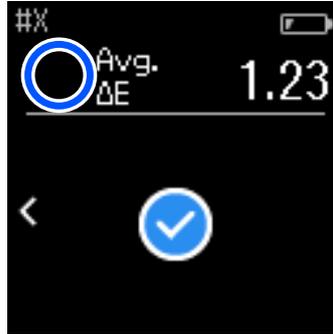
1	يتم عرض <input checked="" type="checkbox"/> عندما تكون قيمة قياس الألوان المقارنة أقل من Passing Value أو تساويها. ويتم عرض <input type="checkbox"/> عندما تكون أكبر من Passing Value.
2	يظهر اللون الجاري قياسه حول الحواف.
3	يتغير اللون داخل المربع إلى اللون المطلوب قياس ومقارنته بالتالي.

إذا كانت نتيجة قياس الألوان أو ، تنتقل البيانات المصدر تلقائيًا إلى اللون التالي في الترتيب. ضع الجهاز على العنصر التالي المطلوب قياسه، ثم اضغط على زر إدخال. إذا أردت قياس أحد الألوان مجددًا، فاستخدم زر التنقل لنقل التركيز إلى اللون المرجعي السابق، ثم قس اللون مجددًا.

وضع (Spot) Comparison

11

عند اكتمال قياس الألوان، اضغط على زر إدخال للتحقق من النتائج. إذا كان متوسط الاختلاف اللوني للألوان المناظرة بين المجموعتين أكبر من Passing Value، يتم عرض  إلى جوار متوسط الاختلاف اللوني في الجزء العلوي من الشاشة. ولا يتم عرضه إذا كان الاختلاف اللوني أقل من قيمة الاجتياز.



أغلق غطاء المستشعر وأوقف تشغيل الجهاز.

12

ملاحظة:

- يمكنك التحقق من قيم قياس كل لون على حدة من شاشة السجل بالرجوع إلى شاشة القائمة.
- في هذا الوضع، يمكنك حفظ ما يصل إلى 500 حالة من حالات بيانات قياس الألوان تلقائياً في الجهاز، بما في ذلك البيانات المقاسة في وضع *Comparison (Scan)*. وعندما يصل العدد إلى 500 عنصر، يجب عليك اختيار إما حذف البيانات الأقدم تلقائياً أولاً، وإما إجراء حذف يدوي للبيانات غير الضرورية من بيانات السجل. عند ظهور الشاشة التالية، حدد الخيار *Auto* أو *Manual*.



- عند تحديد *Auto* عندما يزيد عدد إدخال بيانات قياس الألوان عن 500 (500 لون)، يتم حذف البيانات الأقدم تلقائياً. عند تحديد *Auto*، يتم تعيين *Auto Delete Data* على *On* في قائمة الإعدادات، وتمكين ميزة الحذف التلقائي للبيانات إلى أن تتغير الإعدادات.
 - عند تحديد *Manual* تظهر شاشة تحديد مجموعة الألوان (البيانات المرجعية). حدد المجموعة التي تريد حذف البيانات المحفوظة لها، ويظهر عندئذٍ سجل قياس الألوان لتلك المجموعة. حدد الخيار *Edit*، ثم حدد *Delete the Data* أو *Delete All* أو *Favorite*. عندما تسجل البيانات التي تريد الاحتفاظ بها في *Favorite*، لا يتم حذف البيانات حتى لو حددت *Delete All*. تفضل بالاطلاع على ما يلي للحصول على التفاصيل. [تحرير بيانات السجل](#) في الصفحة 15
- يمكنك أيضاً تعيين حذف البيانات تلقائياً في  - *Auto Delete Data - Measurement Settings*.

وضع (Scan) Comparison

ما عليك سوى إجراء عملية قياس ألوان واحدة لمقارنة ألوان مجموعتين من العناصر. يمكنك تسجيل مجموعة الألوان التي تريد مقارنتها في الجهاز مقدماً، ثم تحديدها قبل بدء قياس الألوان. يمكنك تحديد إذا كان الاختلاف اللوني بين الألوان المناظرة في المجموعتين والقيمة المتوسطة أدنى من النطاق المقبول الذي تم تعيينه أو أعلى منه.

ملاحظة:

- عدد مجموعات البيانات الذي يمكنك تسجيله وعدد الألوان في كل مجموعة بيانات هما نفسهما المستخدمان في وضع *Comparison (Spot)*، بما يصل إلى 3 مجموعات بواقع 80 لوناً في كل مجموعة.
 - إذا كنت تستخدم وسائط ألوان أو وسائط ذات تغلغل ضعيف للحبر لطباعة نمط رقعة قياس الألوان، فلن يتم إجراء المسح الضوئي لقياس الألوان بشكل صحيح.
 - يمكنك أيضاً معرفة كيفية إجراء عملية مسح ضوئي لقياس الألوان في الدليل المتوفر في فيديو عبر الإنترنت. ويمكنك كذلك الوصول إلى الفيديو من عنوان URL التالي.
- <https://www.epson-biz.com/?prd=sd-10&inf=playlist> ←

التحضير لإجراء عملية مسح ضوئي لقياس الألوان

1 سجّل المجموعة الخاصة باللون مصدر المقارنة (البيانات المرجعية) و *Passing Value* في الجهاز من تطبيق *Epson Spectrometer* للهواتف الذكية أو من تطبيق متوافق مع الجهاز. للاطلاع على التفاصيل، راجع قسم المساعدة داخل التطبيق أو الوثائق المرفقة به.

2 أحضر نمط رقعة قياس الألوان الذي تريد مقارنته. لاستخدام هذا الوضع بدون الارتباط بتطبيق في كمبيوتر، يجب عليك إنشاء نمط رقعة ألوان يستوفي الشروط التالية. حجم رقعة الألوان

حوالي 30 ± 2 مم (0.08 ± 1.18 بوصة)	طول اتجاه قياس الألوان
15 مم (0.59 بوصة) أو أطول (الطول الموصى به: 30 مم [1.18 بوصة])	العرض

الحد أمام الرقعة (باستثناء الرقعة في الجزء العلوي)

العرض	5 مم (0.20 بوصة)
اللون	قيمة L للرقعة > 70
	قيمة L للرقعة ≤ 70
	أبيض
	أسود

شروط أخرى

- تأكد من وجود هامش أبيض لرقعة واحدة (30 مم [1.18 بوصة]) في نهاية صف الرقعة.
- ينبغي ألا يزيد عدد الرقعات عن 10 في كل صف، وألا يزيد طول كل صف عن 400 مم (15.7 بوصة) بما في ذلك الحد النهائي.
- إذا اجتازت رقعة عدة صفوف، فخططها من الجزء السفلي الأيسر.

وضع Comparison (Scan)

ملاحظة:
 مثال عند وجود 28 رقعة في المجلد
 عدد الرقعات في الصفين 1 و 2 = 10؛ وعدد الرقعات في الصف 3 = 8
 ترتيب قياس الألوان هو الصف 1 ثم الصف 2 ثم الصف 3

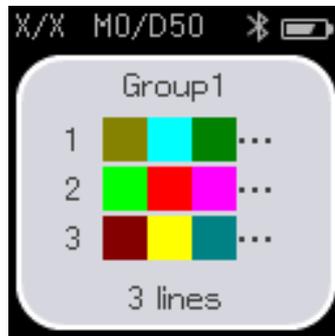
A: 15 مم (بوصة 0.59) أو أطول (الطول الموصى به: 30 مم [بوصة 1.18])
 B: 2 ± 30 مم (بوصة 0.08 ± 1.18)
 C: 5 مم (بوصة 0.20)
 D: 30 مم (بوصة 1.18)
 E: 400 مم (بوصة 15.7) أو أقصر

المسح الضوئي لقياس الألوان

1 شغل الجهاز.

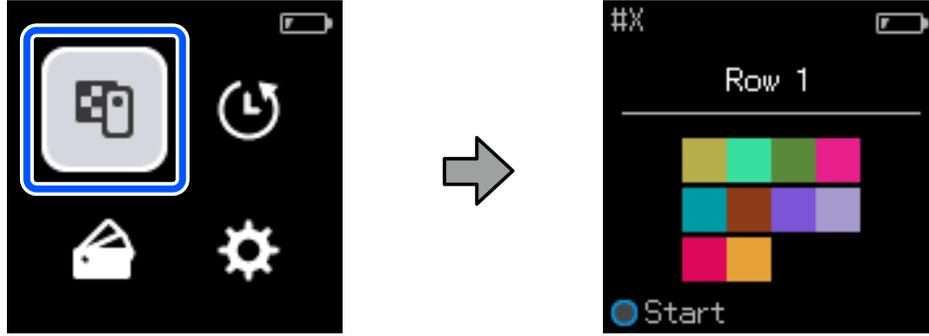
2 اتبع التعليمات المعروضة في الشاشة عند ظهور تعليمات المعايرة.

3 في شاشة تحديد مجموعة البيانات، استخدم زر التنقل لتحديد مجموعة البيانات المطلوب استخدامها لتكون مصدر المقارنة، ثم اضغط على زر إدخال لتأكيد الإجراء.

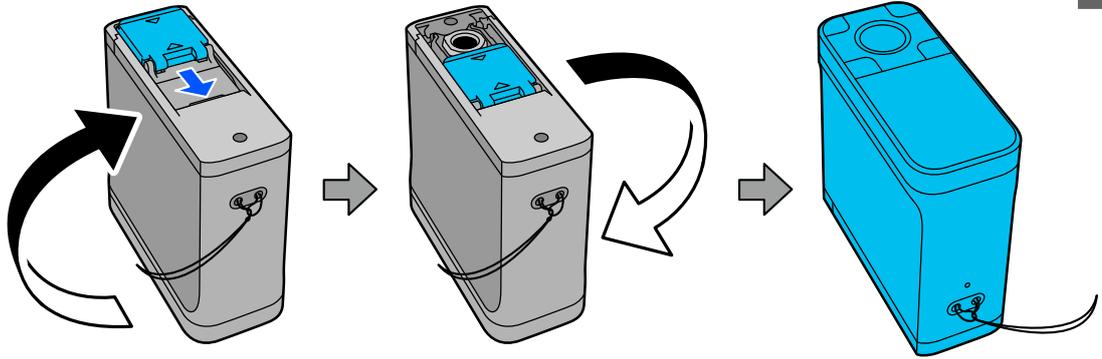


وضع (Scan) Comparison

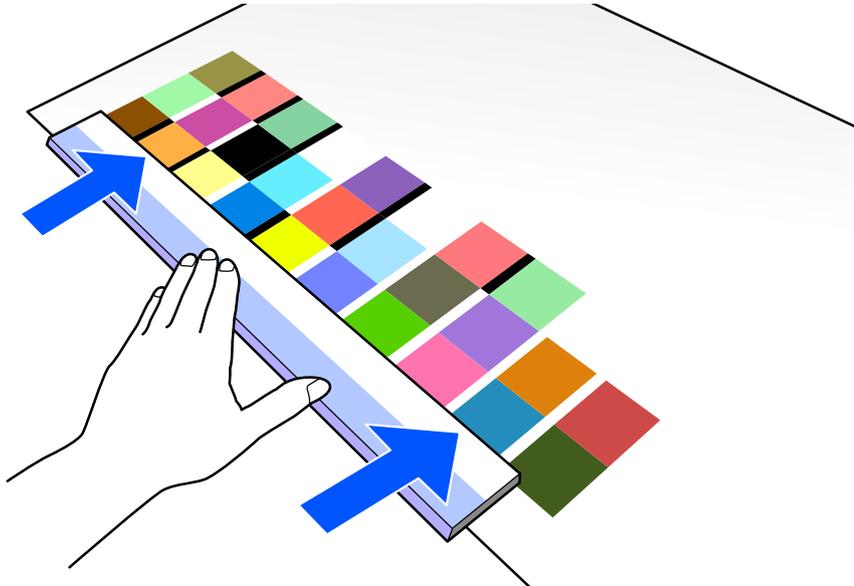
4 استخدم زر إدخال لعرض شاشة القائمة، ثم حدد رمز قياس الألوان لعرض شاشة قياس الألوان.



5 افتح غطاء المستشعر في القاعدة.

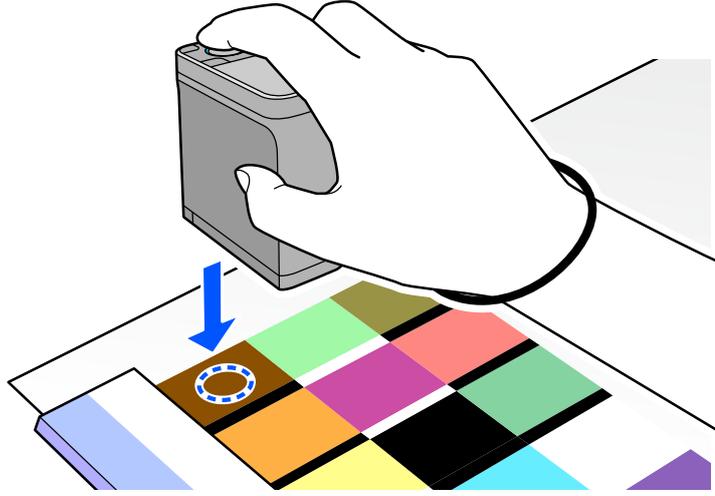


6 ضع نمط رقعة قياس الألوان على سطح مستوٍ وضع مسطرة عليه لمنعها من التحرك.



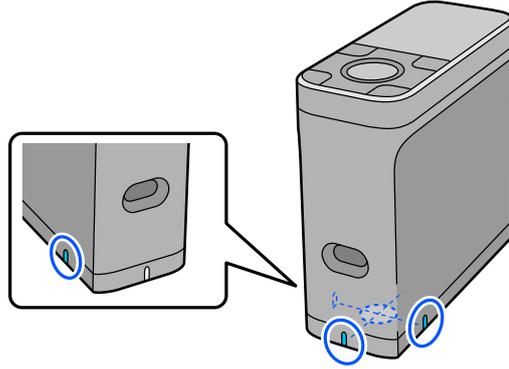
وضع (Scan) Comparison

7 ضع المستشعر على الرقعة في الجزء العلوي من الصف الأول.

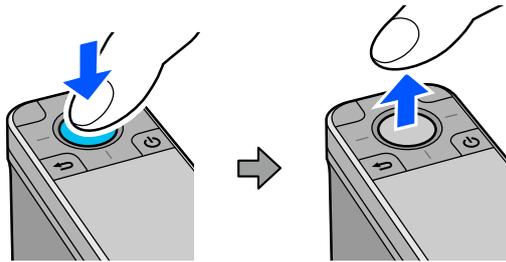


ملاحظة:

استخدم علامات المحاذاة في جوانب المستشعر كأدلة عندما تريد محاذاة الجهاز مع منتصف العنصر المطلوب قياسه.



8 اضغط على زر إدخال وحرره.



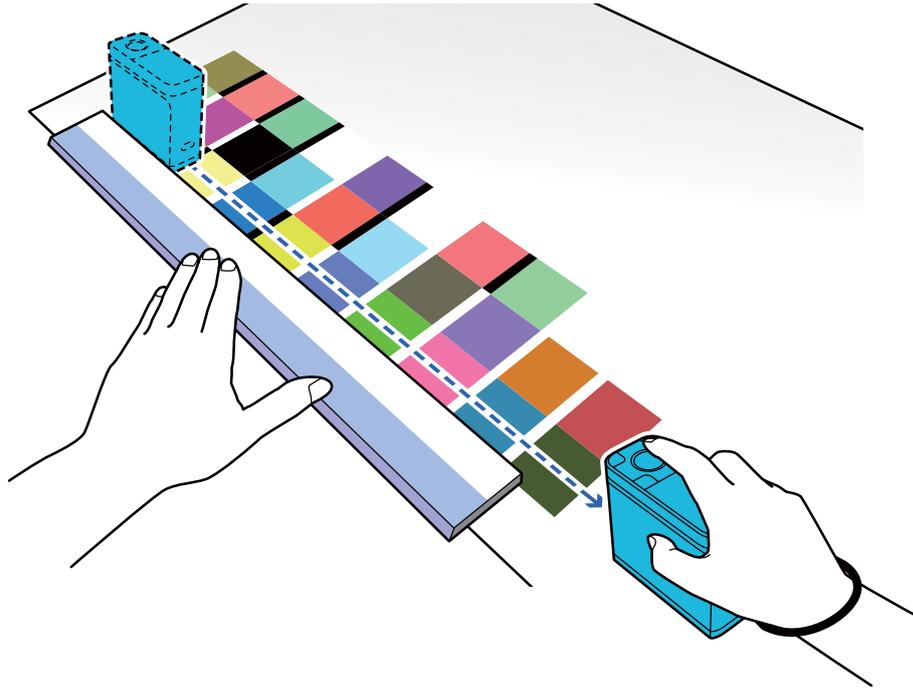
وضع (Scan) Comparison

9

حرِّك الجهاز بطول المسطرة إلى الحد في الطرف الآخر. حرِّك الجهاز بسرعة 5 سم (2 بوصة) في الثانية تقريبًا. إذا كانت هناك 10 رقعات في صف واحد، فحاول استغراق 8 ثوانٍ تقريبًا لقياس صف ألوان واحد. عند وصول الجهاز إلى الحد في الطرف الآخر، ينتهي قياس الألوان في الصف الأول تلقائيًا.

ملاحظة:

يمكنك أيضًا الضغط على زر إدخال لإتمام قياس صف بدون انتظار انتهاء قياسه تلقائيًا.



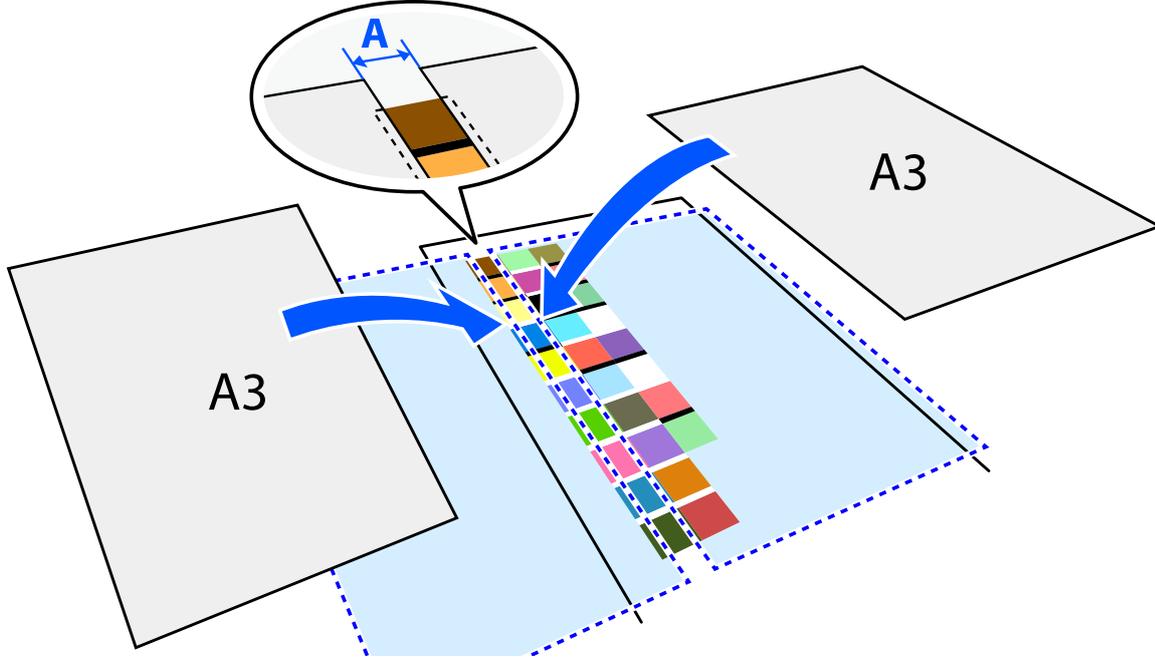
وضع (Scan) Comparison

ملاحظة:

عند قياس الورق باستخدام سطح غير منزلق: كورق لامع

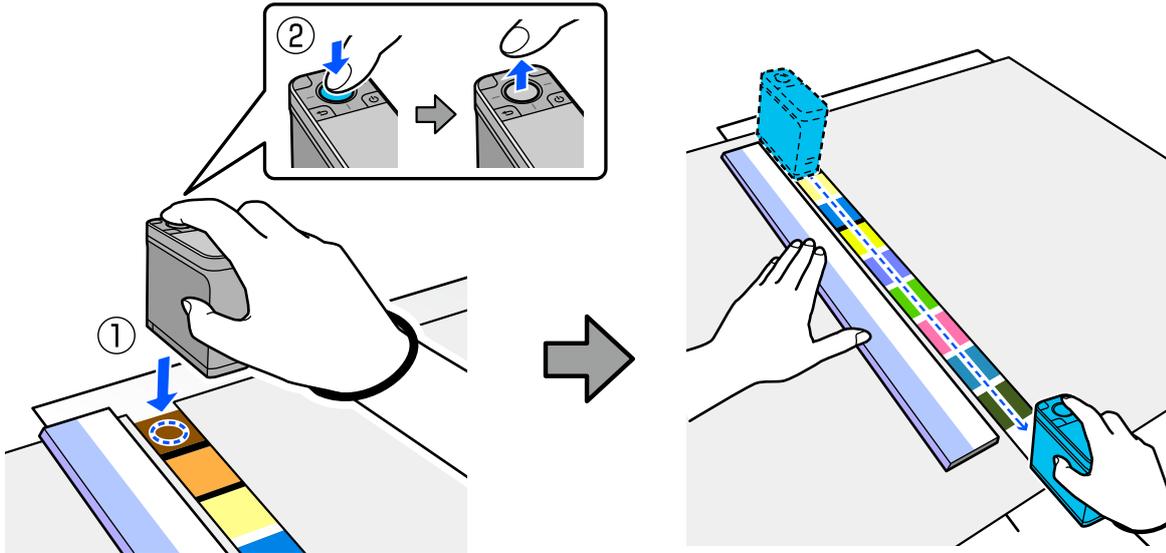
حسب نوع الورق الذي يُطبع عليه مُط رقعة قياس الألوان، قد يفشل قياس الألوان بسبب الاهتزازات الناجمة عن الاحتكاك عند زلق الجهاز. في هذه الحالة، أحضر ورقتين عاديتين بحجم A3.

ضع هاتين الورقتين بحيث تتوازي كل منهما مع الأخرى على كلا جانبي الخط المطلوب قياسه، مع ترك فجوة بينهما تُقدَّر بحوالي 2 سم (0.8 بوصة). تأكد من وجود مُط الرقعة المطلوب قياسه في منتصف الفجوة بين الورقتين.



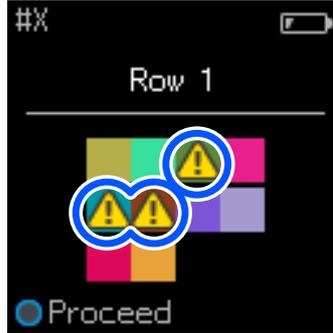
أ: 2 سم (0.8 بوصة)

باستخدام مسطرة كدليل، قيس اللون من خلال تحريك المستشعر بحيث لا ينحرف عن منتصف مُط الرقعة.



وضع (Scan) Comparison

10 بعد إتمام قياس صف واحد، تظهر نتائج كل لون في ذلك الصف.

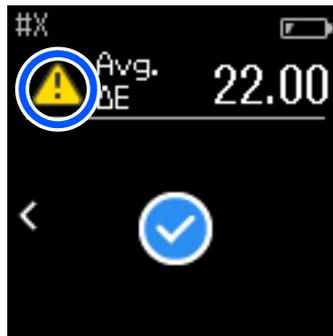


إذا زادت أي من قيم قياس الألوان في الصفوف المقارنة عن Passing Value، يتم عرض ⚠️. اضغط على زر إدخال لتحريك بيانات المقارنة المصدر إلى الصف التالي.

11 حرّك الجهاز إلى بداية الصف التالي وكرر الإجراء من الخطوة 6 لقياس جميع الصفوف.

12 عند اكتمال قياس ألوان الصف النهائي، اضغط على زر إدخال للتحقق من النتائج.

إذا كان متوسط الاختلاف اللوني للألوان المناظرة بين المجموعتين أكبر من Passing Value، يتم عرض ⚠️ إلى جوار متوسط الاختلاف اللوني في الجزء العلوي من الشاشة. ولا يتم عرضه إذا كان الاختلاف اللوني أقل من قيمة الاجتياز.



13 أغلق غطاء المستشعر وأوقف تشغيل الجهاز.

وضع (Scan) Comparison

ملاحظة:

- يمكنك التحقق من قيم قياس كل لون على حدة من شاشة السجل بالرجوع إلى شاشة القائمة.
- في هذا الوضع، يمكنك حفظ ما يصل إلى 500 حالة من حالات بيانات قياس الألوان تلقائياً في الجهاز، بما في ذلك البيانات المقيسة في وضع *Comparison (Spot)*. وعندما يصل العدد إلى 500 عنصر، يجب عليك اختيار إما حذف البيانات الأقدم تلقائياً أولاً، وإما إجراء حذف يدوي للبيانات غير الضرورية من بيانات السجل. عند ظهور الشاشة التالية، حدد الخيار *Auto* أو *Manual*.



- عند تحديد *Auto* عندما يزيد عدد إدخلات بيانات قياس الألوان عن 500 (500 لون)، يتم حذف البيانات الأقدم تلقائياً. عند تحديد *Auto*، يتم تعيين *Auto Delete Data* على *On* في قائمة الإعدادات، وتمكين ميزة الحذف التلقائي للبيانات إلى أن تغيّر الإعداد.
- عند تحديد *Manual* تظهر شاشة تحديد مجموعة الألوان (البيانات المرجعية). حدد المجموعة التي تريد حذف البيانات المحفوظة لها، ويظهر عندئذٍ سجل قياس الألوان لتلك المجموعة. حدد الخيار *Edit*، ثم حدد *Delete the Data* أو *Delete All* أو *Favorite*. عندما تسجل البيانات التي تريد الاحتفاظ بها في *Favorite*، لا يتم حذف البيانات حتى لو حددت *Delete All*. تفضل بالاطلاع على ما يلي للحصول على التفاصيل.

[تحرير بيانات السجل](#) في الصفحة 15
- يمكنك أيضاً تعيين حذف البيانات تلقائياً في *Auto Delete Data - Measurement Settings*.
- عند طباعة مخطط ألوان لمطابقة ألوان الطابعة أو إنشاء ملف تعريف *ICC* من تطبيق يدعم هذا الجهاز، تتم طباعة مخطط ألوان بدون حد بين رقعات الألوان. إجراء قياس ألوان مخطط ألوان بدون حد بين رقعات الألوان هو نفسه المتبع في الخطوات من 6 إلى 9 أعلاه. للاطلاع على تفاصيل حول طباعة مخطط ألوان من التطبيق الذي تستخدمه وإجراء عملية قياس ألوان، راجع الوثائق المرفقة بالتطبيق.

الصيانة

مهم!

لا تجرِ أي عمليات صيانة أو تفكيك أخرى غير تلك الموضحة أدناه؛ وإلا، فقد لا يعمل الجهاز بشكل صحيح.

تنظيف الجهاز من الخارج

إذا اتسخ الجسم الخارجي للجهاز، فامسحه بقطعة قماش جافة أو قطعة قماش منقوعة في مياه ومعصورة جيداً.

مهم!

- لا تستخدم كيماويات متطايرة: ككحول أو ثر (مرقق دهان)، أو منظفات متعادلة؛ فقد تؤثر تلك المواد على أداء الجهاز.
- لا تسمح بدخول مياه في الجهاز؛ وإلا، فقد لا يعمل الجهاز بشكل صحيح.
- لا ترش مواد تزييت أو أي مواد أخرى على الجهاز؛ وإلا، فقد يتلف الجهاز أو مجموعة الدوائر الكهربائية؛ مما قد يحول دون تشغيله بشكل سليم.

1

تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز.
افصل كبل USB إذا كان موصلاً.

2

امسح أي اتساخ على الجسم الخارجي بقطعة قماش جافة أو قطعة قماش منقوعة في مياه ومعصورة جيداً.

تنظيف المستشعر

قد تؤدي عمليات قياس الألوان المتكررة إلى دخول أتربة أو مواد أخرى في منطقة المستشعر؛ مما قد يسبب تراجعاً في دقة قياس الألوان وعملياته. افحص منطقة المستشعر بانتظام. إذا رأيت أتربة أو مواد أخرى، أو إذا ظهرت رسالة بشأن الصيانة، فاتبع الخطوات أدناه.

مهم!

لا تستخدم كيماويات متطايرة: ككحول أو ثر (مرقق دهان)، أو منظفات متعادلة، أو سوائل: كالمياه؛ فقد تؤثر تلك المواد على أداء الجهاز.

ملاحظة:

بعد إجراء عملية قياس الألوان، تأكد من إغلاق غطاء المستشعر في قاعدة الجهاز لمنع دخول أتربة أو مواد أخرى في المستشعر.

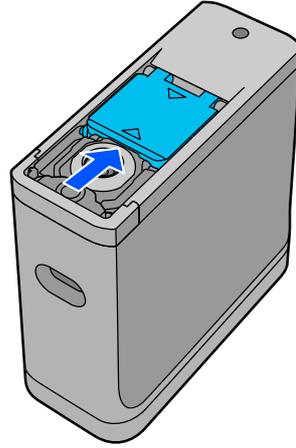
1

تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز.
افصل كبل USB إذا كان موصلاً.

الصيانة

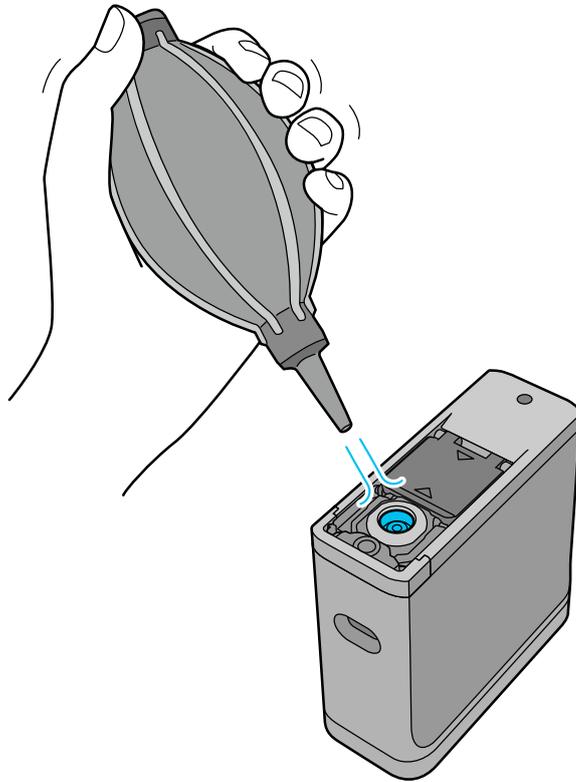
افتح غطاء المستشعر.

2



أزل أي أتربة داخل المستشعر وحوله باستخدام نافخ هواء للكاميرات متوفر تجاريًا كالمبين في الرسم التوضيحي أدناه.

3



تنظيف لوح سيراميك المعايرة الأبيض

عند استخدام الجهاز في بيئات متنوعة، قد تلتصق أتربة أو مواد أخرى بلوح سيراميك المعايرة الأبيض الموجود على غطاء المستشعر من الداخل، مما قد يسبب تراجعاً في دقة قياس الألوان وعملياته. عند ظهور رسالة تطلب منك تنظيف لوح سيراميك المعايرة، اتبع الخطوات أدناه لتنظيف لوح سيراميك المعايرة الموجود على غطاء المستشعر من الداخل.

الصيانة

مهم!

- ❑ لا تلمس أبداً لوح سيراميك المعايرة الأبيض الموجود على غطاء المستشعر من الداخل؛ وإلا، فقد تتأثر دقة قياس الألوان سلباً.
- ❑ لا تستخدم كيميائيات متطايرة: ككحول أو ثر (مرقق دهان)، أو منظفات متعادلة، أو سوائل: كالمياه؛ فقد تؤثر تلك المواد على أداء الجهاز.
- ❑ لا تفكك الجهاز أبداً بأي طريقة أخرى غير الإجراء التالي.

ملاحظة:

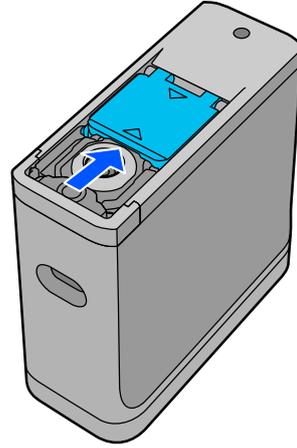
بعد إجراء عملية قياس الألوان، تأكد من إغلاق غطاء المستشعر في قاعدة الجهاز لمنع دخول أتربة أو مواد أخرى في المستشعر.

1

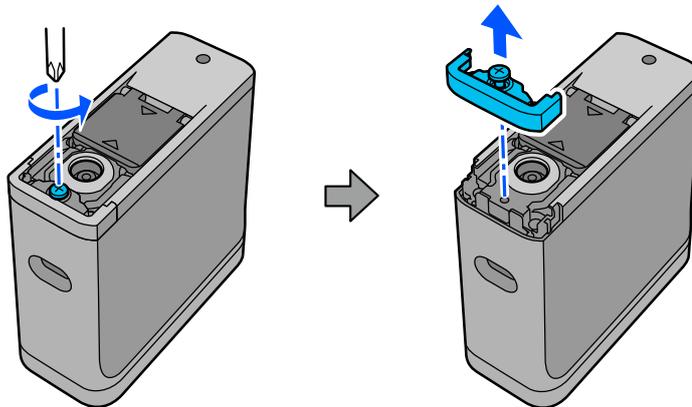
تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز.
افصل كبل USB إذا كان موصلاً.

2

افتح غطاء المستشعر.

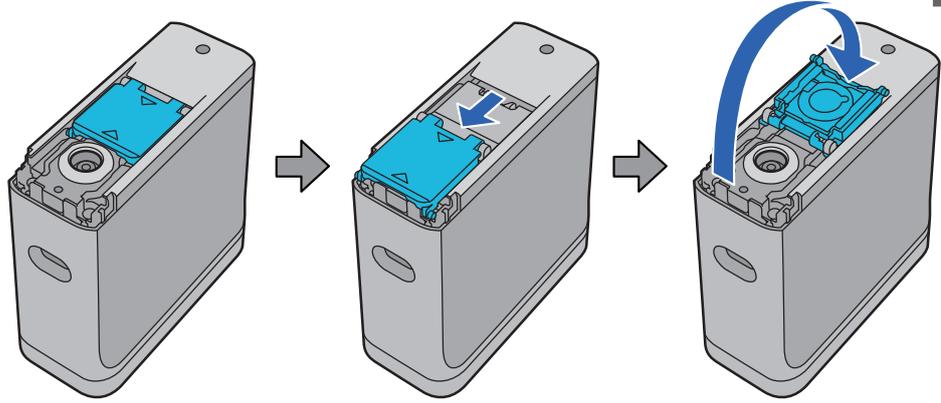
**3**

أرخِ البرغي، ثم فُك الجزء البلاستيكي.
استخدم مفك براغي دقيقاً متوافقاً مع حجم الفتحة المتصالبة في رأس البرغي.

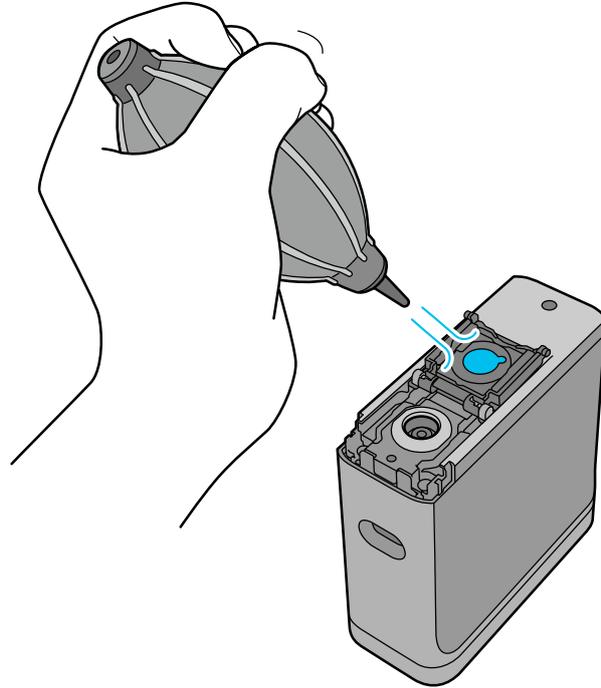


الصيانة

4 حرّك غطاء المستشعر للخارج، وارفعه، ثم اثنه لأسفل على الجانب الآخر.



5 استخدم نافخ هواء للكاميرات متوفرًا تجاريًا لإزالة أي أتربة ملتصقة بلوح سيراميك المعايرة الأبيض داخل غطاء المستشعر.



6 بترتيب عكسي، أغلق غطاء المستشعر ثم ثبت الجزء البلاستيكي بالبرغي الذي فككته.

حمل مقياس الضوء الطيفي

عند حمل مقياس الضوء الطيفي أو نقله لتحريكه أو إصلاحه، اتبع الخطوات أدناه لوضعه في عبوته.

الصيانة

تنبيه: 

- قد يتلف الجهاز إذا تعرّص لصدمات شديدة.
- لا تترك الجهاز في أماكن يكون معرضاً لدرجات حرارة أعلى من نطاق درجة حرارة التخزين الموصى به: كوضعه في أشعة شمس مباشرة أو بالقرب من مدفأة أو في سيارة؛ وإلا فقد يتشوه الجهاز أو يعطي نتائج قياس غير دقيقة.
- نوصي بالتعامل مع هذا الجهاز بالطريقة نفسها المتبعة في التعامل مع الأمتعة المحمولة عند اصطحابه على متن طائرة. تواصل مع شركة الطيران مقدماً للتحقق من إمكانية اصطحابه معك ضمن الأمتعة المحمولة على متن الطائرة. وبحسب كيفية التعامل مع البضائع في المطار، قد يتلف الجهاز إذا تعرّص لصدمات شديدة.

1 تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز.

2 تأكد من إغلاق غطاء المستشعر في القاعدة.

3 افصل كبل USB إذا كان موصلاً.

4 ضع الجهاز في حقيبة الحمل المرفقة واحمله. عند نقل المنتج لتحريكه أو إصلاحه، تأكد من تعبئته في حقيبة الحمل ووضعه في عبوته الأصلية أو عبوة متينة.

تحديث البرامج الثابتة

قد يؤدي تحديث البرامج الثابتة إلى حل مشكلات قد حدثت، وتحسين وظائف أو إضافتها. تأكد من استخدام أحدث إصدار من البرامج الثابتة.

لتحديث البرامج الثابتة، وصل هذا الجهاز بكمبيوتر عبر USB. نزل البرامج الثابتة الأحدث إلى الكمبيوتر وأجر عملية تحديث للبرامج الثابتة.

انتقل إلى صفحة Epson الرئيسية المحلية لتنزيل أحدث إصدار من البرامج الثابتة.
<https://www.epson.com> ←

مهم: 

لا توقف تشغيل الجهاز في أثناء عملية تحديث البرامج الثابتة؛ وإلا، فقد لا يتم تحديث البرامج الثابتة بشكل صحيح.

حل المشكلات

عند عرض إحدى الرسائل

عند ظهور رسالة تحذير في الشاشة، اتبع التعليمات المعروضة في الشاشة. إذا ظهرت أي من رسائل الخطأ التالية، فراجع التعليمات واتخذ الإجراء الضروري.

الإجراء الواجب اتخاذه	محتويات الرسالة
<p>الجهاز ساخن من الداخل، وقد يتم إيقاف تشغيل الطاقة تلقائيًا. اتركه في بيئة درجة حرارة الغرفة مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين انخفاض درجة الحرارة.</p> <p>إذا تكررت ظهور الرسالة نفسها عند تشغيل الجهاز مجددًا، فتواصل مع الموزع الذي تتعامل معه أو خدمة دعم Epson.</p> <p>📄 "التواصل مع دعم شركة Epson" في الصفحة 49</p> <p>إذا ظهر رمز خطأ في الركن العلوي الأيسر من الشاشة، فقدم ذلك الرمز عند التواصل مع Epson.</p>	Cannot operate because internal temp. is too high.
<p>الجهاز بارد من الداخل، وقد يتم إيقاف تشغيل الطاقة تلقائيًا. اتركه في بيئة درجة حرارة الغرفة مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين ارتفاع درجة الحرارة.</p> <p>إذا تكررت ظهور الرسالة نفسها عند تشغيل الجهاز مجددًا، فتواصل مع الموزع الذي تتعامل معه أو خدمة دعم Epson.</p> <p>📄 "التواصل مع دعم شركة Epson" في الصفحة 49</p> <p>إذا ظهر رمز خطأ في الركن العلوي الأيسر من الشاشة، فقدم ذلك الرمز عند التواصل مع Epson.</p>	Cannot operate because internal temp. is too low.
<p>الجهاز ساخن من الداخل، اتركه في بيئة درجة حرارة الغرفة مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين انخفاض درجة الحرارة.</p>	Cannot charge battery. Internal temp. is too high.
<p>الجهاز بارد من الداخل، اتركه في بيئة درجة حرارة الغرفة مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين ارتفاع درجة الحرارة.</p>	Cannot charge battery. Internal temp. is too low.
<p>البطارية ساخنة. اتركها مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين انخفاض درجة الحرارة. يعمل الجهاز عند توصيل كبل USB وإمداد الطاقة.</p>	The battery cannot operate because the internal temperature is too high.
<p>البطارية باردة. اتركها مع إيقاف تشغيل الطاقة لفترة وجيزة وانتظر لحين ارتفاع درجة الحرارة. يعمل الجهاز عند توصيل كبل USB وإمداد الطاقة.</p>	The battery cannot operate because the internal temperature is too low.
<p>رما حدث خلل وظيفي في المكونات الداخلية. إذا تكررت ظهور الرسالة نفسها حتى بعد إيقاف تشغيل الجهاز وإعادة تشغيله بعد الضغط على زر إعادة الضبط، فتواصل مع الموزع الذي تتعامل معه أو خدمة دعم Epson.</p> <p>📄 "التواصل مع دعم شركة Epson" في الصفحة 49</p> <p>إذا ظهر رمز خطأ في الركن العلوي الأيسر من الشاشة، فقدم ذلك الرمز عند التواصل مع Epson.</p>	Device cannot operate as hardware error has occurred.
<p>قد تلتصق أترية أو مواد أخرى بلوح سيراميك المعايرة الأبيض الموجود على غطاء المستشعر من الداخل. نظف لوح السيراميك.</p> <p>📄 "تنظيف لوح سيراميك المعايرة الأبيض" في الصفحة 34</p> <p>إذا ظهرت الرسالة نفسها بعد التنظيف، فتواصل مع الموزع الذي تتعامل معه أو مركز إصلاح Epson.</p>	See your documentation to perform maintenance.

حل المشكلات

محتويات الرسالة	الإجراء الواجب اتخاذه
Measurement failed. Measure again.	أعد القياس. راجع ما يلي إذا كنت تجري عملية قياس الألوان في وضع Comparison (Scan). "فشل قياس الألوان في وضع Comparison (Scan)" في الصفحة 40

المشكلات التي تحدث في مقياس الضوء الطيفي

تعذر تشغيل الجهاز

- اضغط على زر التشغيل لفترة أطول قليلاً.
- إذا لم يتم تشغيل الجهاز باستخدام طاقة البطارية، فقد يكون مستوى طاقة البطارية أدنى مما ينبغي. جرّب توصيل كبل USB لإمداد الجهاز بالطاقة، أو اشحن البطارية ثم شغل الجهاز.
- لا يمكن استخدام مقياس الضوء الطيفي عبر طاقة البطارية في بيئات أبرد أو أحر مما ينبغي. استخدم الجهاز في نطاق درجة حرارة التشغيل الموصى به.
- اضغط على زر إعادة الضبط لإعادة تعيين إعدادات الجهاز.

تعذر إيقاف تشغيل الجهاز

- اضغط على زر التشغيل لفترة أطول قليلاً.
- اضغط على زر إعادة الضبط لإعادة تعيين إعدادات الجهاز.

الجهاز يتوقف عن التشغيل أثناء الاستخدام

- عند عدم إجراء أي عمليات لفترة زمنية ممتدة، يتوقف الجهاز عن التشغيل لتوفير الطاقة. أعد تشغيل الجهاز.
- تحقق من مستوى الطاقة المتبقية في البطارية. عندما تكون الطاقة على وشك النفاد، وصل كبل USB لإمداد الجهاز بالطاقة أو اشحن البطارية.
- استخدم الجهاز في نطاق درجة حرارة التشغيل الموصى به. قد يتوقف مقياس الضوء الطيفي عن التشغيل في بيئات أبرد أو أحر مما ينبغي.

تعذر شحن البطارية

- لا يمكن شحن البطارية باستخدام موّزّع USB. وصل الجهاز مباشرةً دون استخدام موّزّع USB.
- استخدم الجهاز في نطاق درجة حرارة التشغيل الموصى به.

تعذر توصيل مقياس الضوء الطيفي بجهاز ذكي

- تم تعيين ميزة Bluetooth على OFF في General Settings. حدد  General Settings من شاشة القائمة، ثم عيّن Bluetooth على ON.

حل المشكلات

- الجهاز الذي تستخدمه غير محدد في Epson Spectrometer. حدد الجهاز في Epson Spectrometer.
- إذا كان الجهاز موصولاً بالكمبيوتر التابع لك عبر USB، فافصله عن USB.

المشكلات التي تحدث عند قياس الألوان

فشل قياس الألوان في وضع (Scan) Comparison

- لا يتم تحريك الجهاز بسرعة مناسبة. حرّكه بسرعة 5 سم (2 بوصة) في الثانية تقريباً.
- حسب نوع الورق الذي يُطبع عليه نمط رقعة الألوان، قد يفشل قياس الألوان بالمسح الضوئي إذا اهتز الجهاز بفعل الاحتكاك بالورق. راجع ما يلي إذا لم ينزلق جهاز قياس الألوان بانسيابية أو إذا سمعته يهتز. ["المسح الضوئي لقياس الألوان" في الصفحة 26](#)
- نمط رقعة الألوان الجاري قياسها لا تستوفي مواصفات قياس الألوان في وضع Comparison (Scan) باستخدام هذا الجهاز. تأكد من استيفائه للشروط التالية.
- ينبغي ألا يقل حجم الرقعة عن 28 مم (1.10 بوصة) طولاً في اتجاه القياس، و15 مم (0.59 بوصة) عرضاً (يوصى بالحجم 30 مم [1.18 بوصة]).
- إذا كانت الرقعة المطلوب قياسها عبارة عن لون فاتح بقيمة L تبلغ 70 أو أكثر، فضع أمامها حدّاً أسود بطول 5 مم (0.20 بوصة).
- إذا كانت الرقعة المطلوب قياسها عبارة عن لون غامق بقيمة L أقل من 70، فضع أمامها حدّاً أبيض بطول 5 مم (0.20 بوصة).
- أضف هامشاً أبيض بطول 30 مم (1.18 بوصة) تقريباً في اتجاه المسح الضوئي في نهاية صف الرقعات الجاري قياسها.
- يجب ألا يزيد الطول الإجمالي، بما فيه الهوامش أعلاه، عن 400 مم (15.7 بوصة).
- الحد الأقصى لعدد الرقعات بكل صف 10*.
- توضع الرقعات في صفوف من 10* رقعات بالترتيب المطلوب قياسها به، بداية من الجزء السفلي الأيسر.
- *: حتى 18 عند الاتصال بكمبيوتر أو جهاز ذكي لقياس الألوان بالمسح الضوئي.
- عدد رقعات الألوان الجاري قياسها قد يكون أصغر من بيانات المقارنة المصدر (البيانات المرجعية). تحقق من بيانات المقارنة المصدر ورقعة الألوان الجاري قياسها.
- إذا كنت تستخدم وسائط ألوان أو وسائط ذات تغلغل ضعيف للحبر لطباعة نمط رقعة قياس الألوان، فلن يتم إجراء المسح الضوئي لقياس الألوان بشكل صحيح في وضع Comparison (Scan). أعد المحاولة باستخدام وضع Comparison (Spot).

ملاحظة:

راجع ما يلي للاطلاع على مزيد من المعلومات حول حجم رقعات الألوان ووضعها، وكذلك الإجراء المتبع لقياس الألوان بالمسح الضوئي.

□ "وضع Comparison (Scan)" في الصفحة 25

حل المشكلات

نتائج قياس الألوان غير صحيحة

- قد تلتصق أتربة أو مواد أخرى بلوح سيراميك المعايرة الأبيض الموجود على غطاء المستشعر من الداخل. نظّف لوح السيراميك. ["تنظيف لوح سيراميك المعايرة الأبيض" في الصفحة 34](#)
- إذا استمرت المشكلة بعد التنظيف، فتواصل مع الموزّع الذي تتعامل معه أو مركز إصلاح Epson.

نتائج قياس الألوان متباينة حتى عند قياس العينة نفسها

- قد يؤدي قياس مواد غير مستوية السطح أو تتضمن نقوشًا على سطحها إلى نتائج مختلفة بدرجة كبيرة. ولا يُعد ذلك خطأً أو خللاً وظيفيًا في تلك الحالة.

المواصفات

المواصفات

ملاحظة:

هذه المواصفات قابلة للتغيير دون إشعار.

المواصفات الأساسية

النوع	مقياس ضوء طيفي يدوي قائم بذاته
المحرك الطيفي	التحليل الطيفي
	جهاز طيفي من صنع EPSON
البصريات	النطاق الطيفي
	الشروط الهندسية البصرية
	فتحة القياس
قياس الانعكاس	مصابيح LED (بما في ذلك إضاءة بأشعة فوق بنفسجية)
	شروط القياس
	M0
	M1e
رمز قيمة اللون المعروض	معايرة
	*CIE L*a*b
دقة قياس الألوان	التطابق بين الأجهزة
	الانحراف عن معيار التصنيع SD-10 لألوان مقبسة باستخدام 12 لوح سيراميك BCRA (D50, 2°)
إمكانية التكرار على المدى القصير	درجة الحرارة المحيطة 23 ° مئوية (73.4 ° فهرنهايت)، الرطوبة 50%
	إمكانية التكرار على المدى القصير
الاختلاف اللوني عن قيمة المعايرة باستخدام ألواح سيراميك BCRA	الانحراف عن قيمة قياس الألوان عبر 12 لوح سيراميك BCRA (D50, 2°)
	درجة الحرارة المحيطة 23 ° مئوية (73.4 ° فهرنهايت)، الرطوبة 50%

المواصفات

USB 2.0 (توصيل USB كامل السرعة)، عبر موصل USB Type-C	الواجهة ^{1*}
اتصال Bluetooth منخفض الطاقة (اتصال Bluetooth من الفئة 2)	

^{1*} لا يتم دعم الاستخدام المتزامن (الوصول المتزامن) لوصلات USB وBluetooth.



مهم:

استخدم الجهاز على ارتفاع 2000 متر (6562 قدماً) أو أقل.

مواصفات الأبعاد الخارجية

الأبعاد الخارجية	العرض: 35 مم (1.4 بوصة) العمق: 80 مم (3.1 بوصة) الارتفاع: 77.6 مم (3.1 بوصة) (غطاء المستشعر مفتوح)، 80 مم (3.1 بوصة) (غطاء المستشعر مغلق)
الوزن	حوالي 190 جم (0.42 رطل)

المواصفات الكهربائية

المواصفات الكهربائية لمقياس الضوء الطيفي

فولتية دخل التيار المستمر	5 فولت
تيار دخل التيار المستمر	0.9 أمبير

مواصفات البطارية

النوع	ليثيوم أيون
الفولتية المقدرة	3.6 فولت
سعة التيار	1860 مللي أمبير/ساعة
مدة الشحن (عندما يكون الجهاز في وضع إيقاف التشغيل) ^{1*}	منفذ USB (5 فولت/0.5 أمبير): حوالي 5 ساعات (عند التوصيل بكمبيوتر) منفذ USB (5 فولت/0.8 أمبير): حوالي 3 ساعات (عند التوصيل بمهايئ تيار متردد USB)

^{1*}: لبطارية جديدة

ملاحظة:

تم استخدام مهايئ التيار المتردد USB التالي لتقييم هذا الجهاز.

Apple A1385 (الدخل المقدّر: تيار متردد من 100 إلى 240 فولت / 50-60 هرتز / 0.15 أمبير؛ الخرج المقدّر: تيار مستمر 5 فولت / 1 أمبير)

المواصفات

المواصفات البيئية

قياس الألوان الموضوعي: من 0 إلى 40 ° مئوية (من 32 إلى 104 ° فهرنهايت) قياس الألوان بالمسح الضوئي: من 0 إلى 35 ° مئوية (من 32 إلى 95 ° فهرنهايت)	أثناء الاستخدام	درجة الحرارة
قبل الإخراج من العبوة: -من 20 إلى 60 ° مئوية (من 4- إلى 140 ° فهرنهايت) ^{1*} بعد الإخراج من العبوة: -من 20 إلى 40 ° مئوية (من 4- إلى 104 ° فهرنهايت) ^{2*} شحن البطارية: من 10 إلى 35 ° مئوية (من 50 إلى 95 ° فهرنهايت)	أثناء التخزين	
من 5 إلى 85% (بدون تكاثف)	أثناء الاستخدام	الرطوبة
من 5 إلى 85% (بدون تكاثف)	أثناء التخزين	
	PD 2	درجة التلوث
	IPX0	درجة الحماية من التلغلل (IP)

^{1*} يمكن تخزينه لمدة شهر واحد عند 40 ° مئوية (104 ° فهرنهايت)، أو لمدة 120 ساعة عند 60 ° مئوية (140 ° فهرنهايت)

^{2*} يمكن تخزينه لمدة شهر واحد عند 40 ° مئوية (104 ° فهرنهايت)

أنظمة التشغيل المدعومة

- نظام التشغيل Windows
Windows 7 (حزمة خدمة SP1, إصدار 64 بت)، و Windows 8/8.1 (إصدار 64 بت)، و Windows 10 أو أحدث (إصدار 64 بت)
(يُستخدم اتصال Bluetooth LE لنظام التشغيل Windows 10 (البنية 1809) أو أحدث)
- Mac OS
OS X 10.9 Mavericks أو أحدث، و macOS 10.12 Sierra أو أحدث
(يُستخدم اتصال Bluetooth LE لنظام التشغيل macOS 10.13 High Sierra أو أحدث)
- Android
Android 5.0 أو أحدث
- iOS
iOS 12.0 أو أحدث

المعايير والمواصفات

للمستخدمين في الولايات المتحدة وكندا

FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with part 15 of FCC Rules and Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC et aux normes des 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'appareil doit accepter tout brouillage subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

المعايير والموافقات

This equipment complies with FCC/IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment has very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption rate (SAR).

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles des radioélectriques (RF) de la FCC lignes directrices d'exposition et d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement émet une énergie RF très faible qui est considérée conforme sans évaluation du débit d'absorption spécifique (DAS).

This equipment has been tested using the following external power source in accordance with 10 CFR Section 430 Appendix Y.

Apple 5 W USB Power Adapter

Type : A1385

للمستخدمين في المكسيك

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Este equipo contiene el módulo inalámbrico siguiente:

Modelo (Módulo): RN4678

للمستخدمين في باراغواي

اسم المستورد وعنوانه:

Fastrax S,A,

Av. Perú esq. Río de Janeiro, Barrios Las Mercedes.

Sol Control S.R.L.

Av. Gral. Benardino Caballero 810 esq. Celsa Speratti.

للمستخدمين في بيلاروسيا

версия установленного программного обеспечения: 1.13

للمستخدمين في نيجيريا

Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission

للمستخدمين في سنغافورة

Complies with
IMDA Standards
DB101624

للمستخدمين في ماليزيا

Frequency Band : 2400-2483 MHz

للمستخدمين في أوروبا

معلومات الأجهزة اللاسلكية:

يصدر هذا المنتج موجة لاسلكية عن قصد، وبيانها كالتالي:
(أ) النطاق الترددي الذي يعمل فيه الجهاز اللاسلكي يتراوح من 2.4 إلى 2.4835 جيجاهرتز
(ب) الحد الأقصى لقدرة التردد اللاسلكي المرسل في النطاق الترددي الذي يعمل فيه الجهاز اللاسلكي هو 20 ديسيبل ميلي وات (الطاقة المشعة الفعالة)

للمستخدمين في أوكرانيا

Для користувачів в Україні

Інформація про радіобладнання:

Цей пристрій спеціально випромінює такі радіохвилі:

(а) у діапазоні частот, у якому працює пристрій; від 2,4 до 2,4835 ГГц

(б) з максимальною радіочастотною потужністю, переданою в діапазоні частот, у якому працює пристрій; 20 дБм (потужність EIRP)

СПРОЩЕНА ДЕКЛАРАЦІЯ про відповідність

Спрощена декларація про відповідність, зазначена в пункті 29 Технічного регламенту радіобладнання, повинна бути представлена таким чином:

справжнім "СЕЙКО ЕПСОН КОРПОРЕЙШН" заявляє, що Спектрофотометр відповідає Технічному регламенту радіобладнання;

повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою адресою:

<http://epson.ua/conformity>

المعايير والموافقات

موافقة هيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زامبيا (ZICTA) للمستخدمين في زامبيا

See the following website to check the information for ZICTA Type Approval.
<https://support.epson.net/zicta/>

التواصل مع دعم شركة Epson

قبل التواصل مع شركة Epson

إذا لم يعمل منتج Epson التابع لك بشكل سليم ولا يمكنك حل المشكلة باستخدام معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها في وثائق المنتج، فتواصل مع خدمات دعم Epson للحصول على المساعدة. إذا كان دعم شركة Epson في منطقتك غير مضمن في القائمة التالية، فتواصل مع الموزع حيث اشترت المنتج.

سيكون دعم شركة Epson قادرًا على المساعدة بسرعة أكبر في حالة توفير المعلومات التالية:

- ❑ الرقم التسلسلي للمنتج (عادةً ما يوجد ملصق الرقم التسلسلي على الجزء الخلفي من المنتج).
- ❑ طراز المنتج
- ❑ إصدار برنامج المنتج (انقر فوق **About**، أو **Version Info**، أو الزر المماثل في برنامج المنتج).
- ❑ ماركة الكمبيوتر ونوعه
- ❑ اسم نظام تشغيل الكمبيوتر وإصداره
- ❑ أسماء تطبيقات البرامج التي تستخدمها عادةً مع المنتج وإصداراتها

تعليمات للمستخدمين في أمريكا الشمالية

تفضل بزيارة <https://www.epson.com/support> (الولايات المتحدة) أو <http://www.epson.ca/support> (كندا) وابحث عن منتجك لتنزيل البرنامج والأدوات المساعدة، أو اعرض الأدلة، أو احصل على الأسئلة الشائعة ونصائح حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها، أو اتصل بشركة Epson.

توفر شركة Epson الدعم الفني والمعلومات المتعلقة بتثبيت منتجات الطباعة الاحترافية وتثبيتها وتشغيلها من خلال خطة الضمان المحدود المفضلة من Epson. اطلب 677-5011-888 من 6 صباحًا إلى 6 مساءً بتوقيت المحيط الهادئ، من الاثنين إلى الجمعة. أيام وساعات الدعم قابلة للتغيير دون إشعار. قبل الاتصال، تأكد من وجود الرقم التسلسلي للطابعة الخاصة بك وإثبات الشراء.

ملاحظة:

للمساعدة في استخدام أي برنامج آخر على نظامك، راجع وثائق ذلك البرنامج للحصول على الدعم الفني

أماكن الحصول على المساعدة

موقع الويب للدعم الفني

يقدم موقع ويب الدعم الفني لشركة Epson تعليمات حول المشكلات المستعصية الحل باستخدام معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها في وثائق المنتج. إذا كان لديك مستعرض ويب ويمكنك الاتصال بالإنترنت، فقم بالوصول إلى الموقع على العنوان:

<https://support.epson.net/>

إذا كنت تحتاج إلى أحدث برامج التشغيل، أو الأسئلة الشائعة، أو الأدلة أو مواد التنزيل الأخرى، فقم بالوصول إلى الموقع على العنوان:

<https://www.epson.com>

ثم حدد قسم الدعم في موقع الويب المحلي الخاص بشركة Epson.

أماكن الحصول على المساعدة

البلد	الهاتف
السلفادور*	800-6570
غواتيمالا*	1-800-835-0358
المكسيك	مكسيكو سيتي: 1323-2052 (52 55) المدن الأخرى: 01-800-087-1080
نيكاراغوا*	00-1-800-226-0368
بنما*	00-800-052-1376
باراغواي	009-800-521-0019
بيرو	ليما: 418-0210 (51 1) المدن الأخرى: 0800-10126
أوروغواي	00040-5210067
فنزويلا	240-1111 (58 212)

* اتصل بشركة الاتصالات المحلية لطلب هذا الرقم المجاني من هاتف محمول.

إذا لم يظهر بلدك في القائمة، فاتصل بمكتب المبيعات في أقرب بلد. قد يتم فرض رسوم على الاتصال أو المناطق البعيدة.

تعليمات للمستخدمين في أمريكا اللاتينية

إذا كنت بحاجة إلى مساعدة إضافية بشأن أحد منتجات Epson، فاتصل بشركة Epson.

تقدم شركة Epson خدمات الدعم الفني التالية:

الدعم عبر الإنترنت

تفضل بزيارة موقع دعم Epson على <http://www.latin.epson.com/support> (منطقة البحر الكاريبي)، أو <http://www.epson.com.br/suporte> (البرازيل)، أو <http://www.latin.epson.com/soporte> (المناطق الأخرى) للحصول على حلول للمشكلات الشائعة. يمكنك تنزيل برامج تشغيل ووثائق، أو الحصول على إجابات للأسئلة الشائعة ونصائح لاكتشاف الأخطاء وإصلاحها، أو يمكنك إرسال رسالة بريد إلكتروني تتضمن أسئلتك إلى شركة Epson.

تحدث إلى ممثل الدعم

قبل الاتصال بدعم شركة Epson، يرجى إعداد المعلومات التالية:

- اسم المنتج
- الرقم التسلسلي للمنتج (موجود على ملصق على المنتج)
- إثبات الشراء (مثل إيصال تخزين) وتاريخ الشراء
- تكوين الكمبيوتر
- وصف المشكلة

ثم اتصل:

البلد	الهاتف
الأرجنتين	5167-0300 (54 11) 0800-288-37766
بوليفيا*	800-100-116
البرازيل	0800-007-5000
شيلي	2484-3400 (56 2)
كولومبيا	بوجوتا: 592-2200 (57 1) المدن الأخرى: 018000-915235
كوستاريكا	800-377-6627
جمهورية الدومينيكان*	1-888-760-0068
الإكوادور*	1-800-000-044

أماكن الحصول على المساعدة

عنوان URL عبر شبكة الإنترنت

أستراليا

<https://www.epson.com.au>

نيوزيلندا

<https://www.epson.co.nz>

ادخل إلى صفحات الويب العالمية الخاصة بفرع شركة Epson في أستراليا/نيوزيلندا.

إذ إن الموقع يوفر منطقة تنزيل لبرامج التشغيل، ونقاط التواصل مع شركة Epson، ومعلومات عن المنتجات الجديدة والدعم الفني (البريد الإلكتروني).

مكتب الدعم الفني بشركة Epson

يعتبر مكتب الدعم الفني بشركة Epson آخر إجراء احتياطي للتأكد من وصول العملاء للنصائح المطلوبة. يستطيع العاملون في مكتب الدعم الفني المساعدة في تثبيت منتجات Epson وتكوينها وتشغيلها. يستطيع أفراد الدعم الفني لما قبل المبيعات توفير الوثائق حول منتجات Epson الجديدة وتقديم النصيحة حول مكان أقرب موزع أو وكيل صيانة. تتم الإجابة على أنواع عديدة من الاستعلامات هنا.

أرقام مكتب الدعم الفني هي:

أستراليا هاتف: 1300 361 054

فاكس: (02) 8899 3789

نيوزيلندا هاتف: 0800 237 766

نحن نشجعك على الحصول على كل المعلومات المطلوبة عند الاتصال. كلما قمت بإعداد المزيد من المعلومات، زادت سرعتنا في مساعدتك على حل المشكلة. تتضمن هذه المعلومات وثائق منتج Epson ونوع الكمبيوتر، ونظام التشغيل، وبرنامج التطبيق، وأي معلومات تشعر بأنها مطلوبة.

تعليمات للمستخدمين في سنغافورة

مصادر المعلومات والدعم والخدمات المتوفرة بشركة Epson هي: Singapore

شبكة الويب العالمية

<https://www.epson.com.sg>

تتوفر المعلومات الخاصة بمواصفات المنتج، وبرنامج التشغيل المخصصة للتنزيل، والأسئلة المتداولة واستفسارات المبيعات والدعم الفني عبر البريد الإلكتروني.

تعليمات للمستخدمين في أوروبا

راجع مستند الضمان في بلدان أوروبا للحصول على معلومات حول طريقة التواصل مع خدمة الدعم لدى شركة Epson.

تعليمات للمستخدمين في تايوان

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

شبكة الويب العالمية

<https://www.epson.com.tw>

تتوفر المعلومات الخاصة بمواصفات المنتج، وبرنامج التشغيل المخصصة للتنزيل، والاستفسارات الخاصة بالمنتجات.

مكتب الدعم الفني بشركة Epson

(هاتف رقم: +0800212873)

يمكن أن يساعدك فريق "مكتب الدعم الفني" بالشركة لدينا عبر الهاتف في الأمور التالية:

□ استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج

□ الأسئلة أو المشكلات المتعلقة باستخدام المنتج

□ الاستفسارات الخاصة بخدمة الإصلاح والضمان

تعليمات لمساعدة المستخدمين في أستراليا/

نيوزيلندا

يتمنى فرع شركة Epson في أستراليا/نيوزيلندا أن يوفر لك مستوى عالٍ من خدمة العملاء. بالإضافة إلى وثائق المنتج، نحن نوفر المصادر التالية للحصول على معلومات:

الموزع

لا تنسَ أنه بإمكان الموزع لديك في أغلب الأحيان المساعدة في تحديد المشكلات وحلها. يجب أن يكون الموزع دومًا أول من تتصل به للحصول على نصيحة حول المشكلات، إذ يستطيع في أغلب الأحيان حل المشكلات بسرعة وسهولة بالإضافة إلى توفير النصائح حول الخطوة التالية التي يجب اتخاذها.

أماكن الحصول على المساعدة

تعليمات للمستخدمين في إندونيسيا

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

شبكة الويب العالمية

(<https://www.epson.co.id>)

□ معلومات حول مواصفات المنتج، وبرامج التشغيل المخصصة للتنزيل

□ الأسئلة المتداولة، استفسارات المبيعات، الأسئلة عبر البريد الإلكتروني

الخط الساخن بشركة Epson

□ استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج

□ الدعم الفني

هاتف 4350 21-572 (62)

فاكس 4357 21-572 (62)

مركز خدمة Epson

Jakarta
Mangga Dua Mall 3rd floor No. 3A/B
Jl. Arteri Mangga Dua,
Jakarta

هاتف/فاكس: 1104-62301 (62)

Bandung
Lippo Center 8th floor
Jl. Gatot Subroto No.2
Bandung

هاتف/فاكس: 7303766-22 (62)

Surabaya
Hitech Mall It IIB No. 12
Jl. Kusuma Bangsa 116-118
Surabaya

هاتف: 5355035-31 (62)

فاكس: 5477837-31 (62)

Yogyakarta
Hotel Natour Garuda
Jl. Malioboro No. 60
Yogyakarta

هاتف: 274-565478 (62)

**مكتب الدعم الفني بشركة Epson
(رقم الهاتف المجاني: 800-120-5564)**

يمكن أن يساعدك فريق "مكتب الدعم الفني" بالشركة لدينا عبر الهاتف في الأمور التالية:

□ استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج

□ الأسئلة أو المشكلات المتعلقة باستخدام المنتج

□ الاستفسارات الخاصة بخدمة الإصلاح والضمان

تعليمات للمستخدمين في تايلاند

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

شبكة الويب العالمية

(<https://www.epson.co.th>)

تتوفر المعلومات الخاصة بمواصفات المنتج، وبرامج التشغيل المخصصة للتنزيل، وكذلك الأسئلة المتداولة والبريد الإلكتروني.

**الخط الساخن بشركة Epson
(هاتف: 9899-2685(66))**

يمكن أن يساعدك فريق الخط الساخن بالشركة لدينا عبر الهاتف في الأمور التالية:

□ استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج

□ الأسئلة أو المشكلات المتعلقة باستخدام المنتج

□ الاستفسارات الخاصة بخدمة الإصلاح والضمان

تعليمات للمستخدمين في فيتنام

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

الخط الساخن بشركة Epson +84 28 3925 5545
(هاتف):

مركز الخدمة:
68 Nam Ky Khoi Nghia
Street, Nguyen Thai Binh
Ward, District 1, Ho Chi
Minh City, Vietnam

أماكن الحصول على المساعدة

شبكة الويب العالمية
(<https://www.epson.com.my>)

- ❑ معلومات حول مواصفات المنتج، وبرامج التشغيل المخصصة للتنزيل
- ❑ الأسئلة المتداولة، استفسارات المبيعات، الأسئلة عبر البريد الإلكتروني

.Sdn. Bhd (M) Epson Trading

المكتب الرئيسي.

هاتف: 603-56288288

فاكس: 603-56288388/399

مكتب الدعم الفني بشركة Epson

- ❑ استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج (خط المعلومات) هاتف: 603-56288222

- ❑ الاستفسارات الخاصة بخدمات الإصلاح والضمان، واستخدام المنتج والدعم الفني (الخط الفني) هاتف: 603-56288333

تعليمات للمستخدمين في الهند

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

شبكة الويب العالمية
(<https://www.epson.co.in>)

تتوفر المعلومات الخاصة بمواصفات المنتج، وبرامج التشغيل المخصصة للتنزيل، والاستفسارات الخاصة بالمنتجات.

خط المساعدة

الرقم المجاني:

1800123001600 ,186030001600 ,18004250011

Wisma HSBC 4th floor
Jl. Diponegoro No. 11
Medan

هاتف/فاكس: (62) 61-4516173

MTC Karebosi Lt. Ill Kav. P7-8
Jl. Ahmad Yani No.49
Makassar

هاتف: (62) 411-350147/411-350148

تعليمات للمستخدمين في هونغ كونج

للحصول على الدعم الفني بالإضافة إلى الخدمات الأخرى لما بعد البيع، نحن نرحب بتواصل السادة المستخدمين مع شركة Epson المحدودة في هونغ كونج.

صفحة الإنترنت الرئيسية

لقد أنشأت شركة Epson هونغ كونج صفحة رئيسية محلية باللغتين الصينية والإنجليزية على الإنترنت لتزويد المستخدمين بالمعلومات التالية:

- ❑ معلومات المنتج

- ❑ إجابات على الأسئلة المتداولة

- ❑ أحدث إصدارات برامج تشغيل منتجات Epson

يمكن للمستخدمين الوصول إلى صفحتنا الرئيسية على شبكة ويب العالمية من خلال:

<https://www.epson.com.hk>**الخط الساخن للدعم الفني**

يمكنك أيضًا التواصل مع طاقم الفنيين على أرقام الهواتف والفاكسات التالية:

هاتف: (852) 2827-8911

فاكس: (852) 2827-4383

تعليمات للمستخدمين في ماليزيا

يمكنك الحصول على المعلومات، والدعم، والخدمات من خلال:

تعليمات المستخدمين في الفلبين

للحصول على الدعم الفني بالإضافة إلى خدمات المبيعات الأخرى، نحن نرحب بالسادة المستخدمين بالتواصل مع شركة Epson بالفلبين عبر أرقام الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني المذكورة أدناه:

خط الاتصال
الرئيسي: 706 2609 (63-2)

فاكس: 706 2665 (63-2)

الخط المباشر
للاتصال بالدعم
الفني: 706 2625 (63-2)

البريد الإلكتروني: epchelpdesk@epc.epson.com.ph

شبكة الويب العالمية
(<https://www.epson.com.ph>)

تتوفر المعلومات الخاصة بمواصفات المنتج، وبرامج التشغيل المخصصة للتنزيل، والأسئلة المتداولة والاستفسارات الخاصة بالبريد الإلكتروني.

الرقم المجاني (37766) EPSON-1069-1800

يمكن أن يساعدك فريق الخط الساخن بالشركة لدينا عبر الهاتف في الأمور التالية:

- استفسارات المبيعات ومعلومات المنتج
- الأسئلة أو المشكلات المتعلقة باستخدام المنتج
- الاستفسارات الخاصة بخدمة الإصلاح والضمان