

## Setup Guide

# EFI ES-2000 Spectrophotometer

This *EFI ES-2000 Spectrophotometer Setup Guide* describes the EFI ES-2000 Spectrophotometer, a hand-held, color measurement instrument that measures the reflected spectra of color printer output, textiles, and other colored materials.

You can use the EFI ES-2000 Spectrophotometer with:

- Fiery Color Profiler Suite software to create color profiles for color printers or monitors, as well as read color samples from specific objects when analyzing or editing profiles.  
For information on purchasing Fiery Color Profiler Suite, contact a sales representative.
- The Calibrator, Spot-On, and Paper Simulation features of Fiery Command WorkStation.
- Fiery XF (a wide-format solution for proofing and production) for linearization, profiling, color verification, and spot color measurement.

**NOTE:** The term “EFI ES-2000” is used in this document to refer to the EFI ES-2000 Spectrophotometer.

This document includes specifications and troubleshooting information for the EFI ES-2000, and includes procedures that allow you to do the following:

- Set up the EFI ES-2000 and connect it to your computer
- Measure color patches with the EFI ES-2000

## EFI ES-2000 and the i1Pro 2 instrument

The EFI ES-2000 is a high-precision instrument manufactured by X-Rite. Its technical specifications are the same as the X-Rite i1Pro 2 instrument. While both instruments share many common pieces of software, like the USB driver, they are *not* identical and you cannot always use them interchangeably.

## About the EFI ES-2000

The EFI ES-2000 communicates with Microsoft Windows-based or Apple Mac OS computers using a USB port that also provides the power supply for the EFI ES-2000.

For information about using the EFI ES-2000 with Fiery Color Profiler Suite or with Fiery XF, see the documentation that accompanies those applications.

For information about using the EFI ES-2000 with other applications, see the documentation that accompanies those applications.

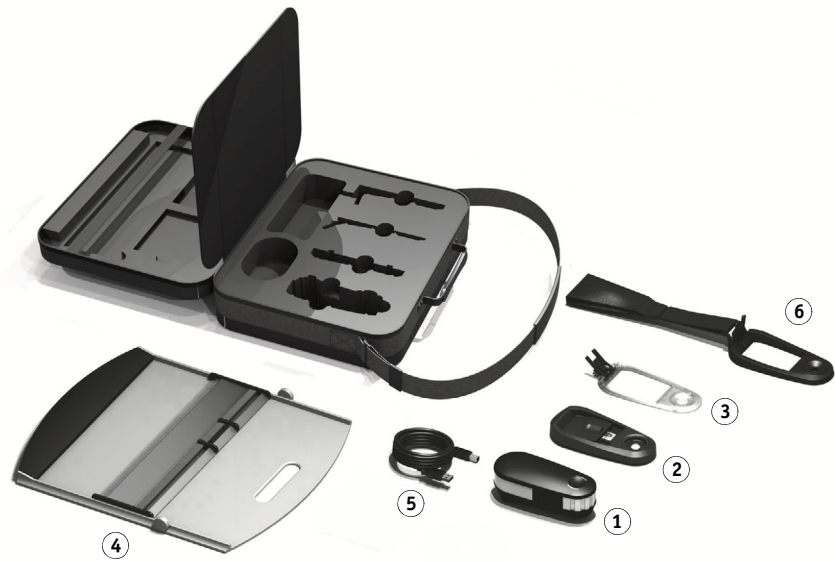


## EFI ES-2000 kit

The EFI ES-2000 kit includes the following:

- EFI ES-2000 instrument
- Calibration cradle for storage and calibration of the EFI ES-2000
- Patch guide to facilitate measurement of individual color patches
- Backup board to ensure a consistent background color for reading printed charts
- Ruler to facilitate measurement of strips of color patches
- USB cable to connect the EFI ES-2000 to a Windows or Mac OS computer
- Flat panel holder to measure color patches from an LCD screen

- 1 EFI ES-2000
- 2 Calibration cradle
- 3 Patch guide
- 4 Backup board with ruler
- 5 USB cable
- 6 Flat panel holder



## Setup

The EFI ES-2000 setup is performed by connecting the EFI ES-2000 to a computer.

---

### To SET UP THE EFI ES-2000

#### 1 Connect the EFI ES-2000 to the computer.

Connect the USB cable of the EFI ES-2000 to a free USB port on your computer, or to a USB hub that features a separate power supply.

**NOTE:** Because of its power requirements, the EFI ES-2000 will not work if it is plugged into the USB port on your keyboard.

#### 2 Start the application that uses the EFI ES-2000.

For more information, see the documentation that accompanies the application.

## Status indicator lights

The EFI ES-2000 is equipped with lights that indicate device status. When the instrument is used with Fieri software, the lights have the following behavior.

Lights	Status
Off	The EFI ES-2000 is not connected to your computer or the software is not running.
Solid white	The EFI ES-2000 is connected but needs an initial calibration or the instrument calibration failed.
Blinking blue	The EFI ES-2000 is ready to take measurements.
Blinks green twice	The measurement was successful.
Blinks red twice	A calibration error or measurement error occurred.

**NOTE:** If the EFI ES-2000 is used in EFI ES-1000 compatibility mode (as a replacement for the EFI ES-1000), the lights may not operate.

## Measuring color samples

You can measure color samples using two different methods: single-patch measurement and strip measurement.

### EFI ES-2000 calibration

Before starting to measure color samples, you are prompted to place the EFI ES-2000 on the calibration cradle. White point calibration is used to calibrate the spectrophotometer and ensure consistent measurements.

When prompted to place the EFI ES-2000 in the calibration cradle, make sure that the white tile cover on the cradle is open (the slider is drawn back) and that the EFI ES-2000 aperture is in full contact with the white tile. If you do not place the EFI ES-2000 correctly in the calibration cradle, it does not return accurate measurements. For best results, keep the white tile properly cleaned, as described in [“Maintenance and cleaning” on page 6](#).

**NOTE:** You must use the calibration cradle that was packaged with your EFI ES-2000. The calibration cradle has the same serial number as your EFI ES-2000.

## EFI ES-2000 instrument settings in Color Profiler Suite

When you use the EFI ES-2000 with Color Profiler Suite, you can set the instrument settings:

- **Measurement mode:** When you measure a strip, select the type of measurement (described in [Strip measurement](#)).
- **Use ruler:** If this option is selected, the positioning sensor on the underside of the EFI ES-2000 reads the stripes on the ruler to determine the position of the EFI ES-2000 when you measure a strip. The use of the ruler is required for strip measurement in two passes (described in [Strip measurement](#)).
- **Large patch size:** If this option is selected, larger patches are printed to allow for better measurements with a low-resolution printer. The measurement method is the same for regular and for large patches.

## Single-patch measurement

Use the patch guide to measure a single patch.

---

### TO MEASURE A SINGLE PATCH

- 1 Attach the EFI ES-2000 to the patch guide by inserting the connector on the patch guide into the rear slot of the EFI ES-2000.**

The EFI ES-2000 aperture fits in the round hole of the patch guide.

- 2 Position the aperture of the EFI ES-2000 in the middle of the patch that you want to measure.**
- 3 Press and release the button on the side of the EFI ES-2000.**

The status lights on the EFI ES-2000 are off when the measurement has been recorded.

## Strip measurement

To measure a strip of patches on a patch page, you measure one pass or two passes of each strip depending on the measurement type that you want.

Measurement mode	Measurement type
M0	One pass, UV included
M1	Two passes, D50, UV included
M2	Two passes, UV cut

Use the backup board with the ruler to guide the EFI ES-2000 along the strip.

If you selected the Use Ruler option in the EFI ES-2000 instrument settings, the positioning sensor on the underside of the EFI ES-2000 reads the stripes on the ruler to determine the position of the EFI ES-2000. The Use Ruler option is always selected when you measure with two passes.

---

### TO MEASURE A STRIP

- 1 **Open the backup board and place the patch page on it with the strips parallel to the hinge. Use the clamp to secure the page.**
- 2 **Place the ruler on the page, lining up the plastic edge with the edge of the strip that you want to measure.**
- 3 **Place the EFI ES-2000 on the ruler, fitting the slots on the underside of the EFI ES-2000 into the pins on the slider.**

When the EFI ES-2000 is seated correctly, the aperture is positioned over the strip to be measured, just beyond the plastic edge of the ruler.

- 4 **Slide the EFI ES-2000 to position the aperture in the white space before the first patch in the strip.**
- 5 **Press the button on the side of the EFI ES-2000 and hold it down.**
- 6 **Wait for the sound or visual cue, and then slide the EFI ES-2000 at a slow, but consistent pace across the strip.**
- 7 **Release the button when all patches in the strip have been scanned, and you reach the white space at the end of the strip.**

If the light on the EFI ES-2000 flashes green, the strip measurement is successful.

If the light on the EFI ES-2000 is blue, the first pass of a two-pass measurement is successful, and the EFI ES-2000 is ready for the second pass of the same strip.

If the light on the EFI ES-2000 flashes red and an error message is displayed, you must measure the same strip again.

- 8 **For a two-pass measurement, repeat steps 4 through 7.**

Be sure to measure the strip in the direction indicated by the blue light on the EFI ES-2000. The blue light indicates the leading side of the instrument.

## Safety warnings

Note the following:

- Do not spill liquids on the EFI ES-2000.
- Do not drop the EFI ES-2000 into liquids.
- Do not try to dismantle the EFI ES-2000 for any reason. Unauthorized dismantling of the device voids all warranty claims.
- Use the EFI ES-2000 on a stable surface and do not expose it to sunlight and moisture.

## Maintenance and cleaning

Clean the plastic housing of the EFI ES-2000 with a damp cloth.

Clean the white reference ceramic tile on the calibration cradle with isopropyl alcohol on a soft, clean cloth.

---

### TO CLEAN THE MEASUREMENT TUBE ON THE EFI ES-2000

- 1 Turn the EFI ES-2000 upside down.**
- 2 Turn the aperture cover clockwise and remove it.**  
Avoid touching the optics.
- 3 Slide the slider with the protection glass out of the aperture.**
- 4 Clean the glass and the inside of the aperture with isopropyl alcohol on a soft clean cloth.**
- 5 Reassemble the aperture with the protection glass slider. Make sure that the slider snaps back into its original position.**
- 6 Insert the aperture cover and turn it counterclockwise to lock it in place.**

## Transportation

Transport the EFI ES-2000 packed in its case.

## Service

Only a trained service engineer at a certified EFI ES-2000 service center should perform service. The measuring lamp in the EFI ES-2000 should only be replaced at a certified service center.

## Technical specifications

The technical specifications can be obtained from X-Rite.

# Guide d'installation

## EFI ES-2000 Spectrophotometer

Ce *Guide d'installation* présente l'EFI ES-2000 Spectrophotometer, un instrument de mesure colorimétrique portable qui mesure le spectre réfléchi des impressions, des textiles et autres supports couleur.

Vous pouvez utiliser l'EFI ES-2000 Spectrophotometer avec les applications suivantes :

- Logiciel Fiery Color Profiler Suite, qui permet d'établir les profils couleur d'imprimantes ou de moniteurs, et de lire les échantillons couleur d'objets spécifiques lors de l'analyse ou de la modification des profils.

Pour plus d'informations sur l'acquisition de Fiery Color Profiler Suite, contactez votre représentant.

- Fonctions Calibrateur, Spot-On et Simulation papier de la Fiery Command WorkStation.
- Fiery XF (solution grand format pour l'épreuve et la production) pour la linéarisation, le profilage, le contrôle des couleurs et la mesure des tons directs.

**REMARQUE :** Dans ce guide, le terme EFI ES-2000 désigne l'EFI ES-2000 Spectrophotometer.

Ce document comprend des spécifications ainsi que des informations de dépannage concernant l'EFI ES-2000, mais également les procédures qui vous permettront d'effectuer les opérations suivantes :

- Configurer l'EFI ES-2000 et le connecter à votre ordinateur
- Mesurer des échantillons de couleurs avec l'EFI ES-2000

## EFI ES-2000 et instrument i1Pro 2

L'EFI ES-2000 est un instrument de haute précision fabriqué par X-Rite. Ses spécifications techniques sont identiques à celles de l'i1Pro 2 de X-Rite. Toutefois, même si les deux instruments ont de nombreux éléments logiciels en commun, comme le pilote USB, vous *ne* pouvez *pas* utiliser l'un ou l'autre indifféremment.

## A propos de l'EFI ES-2000

L'EFI ES-2000 communique avec des ordinateurs Microsoft Windows ou Apple Mac OS via un port USB qui permet également de l'alimenter.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de EFI ES-2000 avec Fiery Color Profiler Suite ou Fiery XF, consultez la documentation fournie avec ces applications.

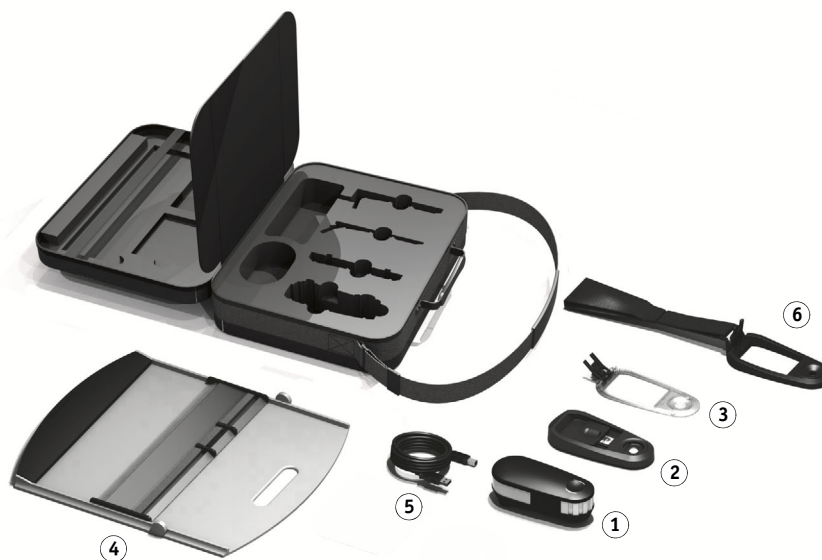
Pour plus d'informations sur l'emploi de l'EFI ES-2000 avec d'autres applications, consultez la documentation de ces logiciels.

## Kit EFI ES-2000

Le kit EFI ES-2000 comprend les éléments suivants :

- L'instrument EFI ES-2000
- Un support de calibrage destiné au stockage et au calibrage de l'EFI ES-2000
- Un guide des échantillons destiné à faciliter la mesure de chaque échantillon de couleur
- Une table support de lecture conçue pour garantir une couleur de fond homogène lors de la lecture des mires
- Une règle destinée à faciliter la mesure des bandes d'échantillons de couleur
- Un câble USB servant à connecter l'EFI ES-2000 à un ordinateur Windows ou Mac OS
- Un support pour écran plat permettant de mesurer des échantillons de couleur depuis un écran à cristaux liquides (LCD)

- 7 EFI ES-2000
- 8 Support de calibrage
- 9 Guide des échantillons
- 10 Table support de lecture avec règle
- 11 Câble USB
- 12 Support écran plat





## Configuration

La configuration de l'EFI ES-2000 est effectuée lors de la connexion de l'EFI ES-2000 à un ordinateur.

---

### POUR CONFIGURER L'EFI ES-2000

#### 1 Reliez l'EFI ES-2000 à l'ordinateur.

Branchez le câble USB de l'EFI ES-2000 à un port USB disponible de votre ordinateur ou à un hub USB doté d'une alimentation séparée.

**REMARQUE :** Du fait de ses exigences en matière d'alimentation, l'EFI ES-2000 ne fonctionnera pas s'il est branché au port USB de votre clavier.

#### 2 Démarrez l'application qui utilise l'EFI ES-2000.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec l'application.

## Voyants d'état

L'EFI ES-2000 possède des voyants d'état. Lorsque l'instrument est utilisé avec des logiciels Fiery, les voyants ont le comportement décrit ci-dessous.

Voyants	Etat
Eteints	L'EFI ES-2000 n'est pas connecté à votre ordinateur ou le logiciel n'est pas en cours d'exécution.
Blancs, en continu	L'EFI ES-2000 est connecté mais requiert un calibrage initial, ou le calibrage de l'instrument a échoué.
Bleus, clignotant	L'EFI ES-2000 est prêt à réaliser des mesures.
Verts, clignotant deux fois	La mesure a réussi.
Rouges, clignotant deux fois	Une erreur de calibrage ou de mesure s'est produite.

**REMARQUE :** Si l'EFI ES-2000 est utilisé en mode de compatibilité avec l'EFI ES-1000 (à la place de celui-ci), il est possible que les voyants ne fonctionnent pas.

## Mesure des échantillons de couleur

Il existe deux méthodes de mesure des échantillons de couleur : sur un seul échantillon ou par bandes.

### Calibrage de l'EFI ES-2000

Avant de démarrer la mesure des échantillons de couleur, vous êtes invité à placer l'EFI ES-2000 sur le support de calibrage. Le calibrage du point blanc permet de calibrer le spectrophotomètre et de garantir des mesures régulières.

Lorsque vous êtes invité à placer l'EFI ES-2000 sur le support de calibrage, vérifiez que le cache du carreau blanc se trouvant sur le support est ouvert (le cache coulissant doit être complètement ramené en arrière) et que l'ouverture de l'EFI ES-2000 est bien en contact avec le carreau blanc. Si vous ne placez pas l'EFI ES-2000 correctement sur le support, les mesures ne seront pas correctes. Pour des résultats optimaux, le carreau blanc doit toujours être propre, comme cela est décrit à la section « [Entretien et nettoyage](#) », à la page 12.

**REMARQUE :** Il convient d'utiliser le support de calibrage livré avec votre EFI ES-2000. Il porte le même numéro de série que votre EFI ES-2000.

### Paramètres d'instrument de l'EFI ES-2000 dans Color Profiler Suite

Lorsque vous utilisez l'EFI ES-2000 avec Color Profiler Suite, vous pouvez définir les paramètres d'instrument :

- **Mode de mesure :** lorsque vous mesurez une bande, sélectionnez le type de mesure (voir la description à la section [Mesure de bandes](#)).
- **Utiliser la règle :** si cette option est sélectionnée, le capteur de positionnement situé sous l'EFI ES-2000 lit les rayures de la règle pour déterminer la position de l'EFI ES-2000 lorsque vous mesurez une bande. L'utilisation de la règle est requise pour mesurer les bandes en deux passages (voir la description à la section [Mesure de bandes](#)).
- **Agrandir la taille des échantillons :** si cette option est sélectionnée, des échantillons plus étendus sont imprimés pour obtenir des mesures plus correctes avec une imprimante basse résolution. La méthode de mesure est la même pour les échantillons classiques et étendus.

## Mesure d'un seul échantillon

Pour mesurer un seul échantillon, utilisez le guide des échantillons.

---

### POUR MESURER UN SEUL ÉCHANTILLON

- 1 **Fixez le guide des échantillons sur l'EFI ES-2000 en insérant le connecteur du guide dans la fente arrière de l'EFI ES-2000.**

L'ouverture de l'EFI ES-2000 et le trou du guide des échantillons doivent être parfaitement alignés.

- 2 **Positionnez l'ouverture de l'EFI ES-2000 au milieu de l'échantillon que vous souhaitez mesurer.**
- 3 **Appuyez sur le bouton situé sur le côté de l'EFI ES-2000 et relâchez-le.**

Une fois la mesure enregistrée, les voyants d'état de l'EFI ES-2000 s'éteignent.

## Mesure de bandes

Pour mesurer une bande d'échantillons sur une page d'échantillons, mesurez chaque bande en un ou deux passages selon le type de mesure souhaité.

Mode de mesure	Type de mesure
M0	Un passage, avec UV
M1	Deux passages, D50, avec UV
M2	Deux passages, filtre UVcut

Utilisez la table support de lecture avec règle pour guider l'EFI ES-2000 le long de la bande.

Si, dans les paramètres d'instrument de l'EFI ES-2000, vous avez sélectionné l'option Utiliser la règle, le capteur de positionnement situé sous l'EFI ES-2000 lit les rayures de la règle pour déterminer la position de l'EFI ES-2000. L'option Utiliser la règle est toujours sélectionnée pour les mesures en deux passages.

---

### POUR MESURER UNE BANDE

- 1 **Ouvrez la table support de lecture et placez la page d'échantillons dessus, avec les bandes parallèles à la charnière. A l'aide de la pince, immobilisez la page.**
- 2 **Placez la règle sur la page en alignant le bord en plastique sur le bord de la bande à mesurer.**
- 3 **Placez l'EFI ES-2000 sur la règle, en faisant coïncider les fentes situées sous l'EFI ES-2000 avec les attaches de l'élément coulissant.**

Une fois l'EFI ES-2000 placé correctement, son ouverture est positionnée sur la bande à mesurer, juste au-dessus du bord en plastique de la règle.

- 4 **Faites coulisser l'EFI ES-2000 de façon à placer son ouverture au niveau de l'espace blanc se trouvant avant le premier échantillon de la bande.**
- 5 **Appuyez sur le bouton situé sur le côté de l'EFI ES-2000 et maintenez-le enfoncé.**

**6 Attendez le signal sonore ou l'indicateur visuel, puis faites glisser l'EFI ES-2000 sur la bande à un rythme lent et régulier.**

**7 Relâchez le bouton lorsque tous les échantillons de la bande ont été lus et que vous avez atteint l'espace blanc situé à la fin de la bande.**

Si le voyant de l'EFI ES-2000 clignote en vert, la bande a bien été mesurée.

Si le voyant de l'EFI ES-2000 est bleu, le premier passage d'une mesure en deux passages est réussi et l'EFI ES-2000 est prêt pour le deuxième passage sur la même bande.

Si le voyant de l'EFI ES-2000 clignote en rouge et qu'un message d'erreur s'affiche, vous devez recommencer la mesure de la bande.

**8 En cas de mesure en deux passages, répétez les étapes 4 à 7.**

Veillez à bien mesurer la bande dans la direction indiquée par le voyant bleu de l'EFI ES-2000. Ce voyant indique le bord de référence de l'instrument.

## Avertissements de sécurité

Prenez bonne note de ce qui suit :

- Ne renversez pas de liquides sur l'EFI ES-2000.
- Ne laissez pas tomber l'EFI ES-2000 dans du liquide.
- Ne tentez en aucun cas de démonter l'EFI ES-2000. Ceci annule la garantie du matériel.
- Utilisez l'EFI ES-2000 sur une surface stable et ne l'exposez pas à la lumière du soleil ni à une humidité excessive.

## Entretien et nettoyage

Nettoyez la coque en plastique de l'EFI ES-2000 à l'aide d'un chiffon humide.

Nettoyez le carreau blanc de référence en céramique situé sur le support de calibrage à l'aide d'un chiffon doux et propre, imbibé d'alcool isopropylique.

---

### POUR NETTOYER LE TUBE DE MESURE DE L'EFI ES-2000

- 1 Retournez l'EFI ES-2000.**
- 2 Tournez le cache de l'ouverture dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez-le.**  
Évitez de toucher la partie optique.
- 3 Faites coulisser le verre de protection hors de l'ouverture.**
- 4 Nettoyez le verre et l'intérieur de l'ouverture avec un chiffon doux et propre, imbibé d'alcool isopropylique.**
- 5 Remplacez le verre de protection sur l'ouverture en le faisant coulisser. Veillez à ce qu'il s'enclenche bien dans sa position d'origine.**
- 6 Insérez le cache de l'ouverture et tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.**

## **Transport**

Transportez l'EFI ES-2000 rangé dans son étui.

## **Réparations**

Les réparations ne doivent être effectuées que par un technicien qualifié, dans un centre de réparation agréé pour EFI ES-2000. La lampe de mesure de l'EFI ES-2000 ne doit être remplacée que dans un centre de réparation agréé.

## **Spécifications techniques**

Les spécifications techniques sont disponibles auprès de X-Rite.

## Guida alla configurazione di EFI ES-2000 Spectrophotometer

La *Guida alla configurazione di EFI ES-2000 Spectrophotometer* descrive come configurare EFI ES-2000 Spectrophotometer, uno strumento palmare che misura lo spettro riflesso dei colori su supporti di stampa, tessuti e altri materiali colorati.

È possibile utilizzare EFI ES-2000 Spectrophotometer con:

- Il software Fiery Color Profiler Suite per creare profili per stampanti e monitor a colori, oltre che per leggere campioni di colore da oggetti specifici durante l'analisi o la modifica di profili.

Per informazioni sull'acquisto di Fiery Color Profiler Suite, contattare un rivenditore.

- Le funzioni di Calibrator, Spot-On e Simulazione carta di Fiery Command WorkStation.
- Fiery XF (una soluzione largo formato per le prove colore e la produzione) per la linearizzazione, creazione dei profili, la verifica del colore e la misurazione delle tinte piatte.

**NOTA:** Il termine "EFI ES-2000" viene utilizzato in questo documento per fare riferimento a EFI ES-2000 Spectrophotometer.

Questo documento contiene specifiche e informazioni diagnostiche per EFI ES-2000 e descrive le procedure che consentono di effettuare le seguenti operazioni:

- Configurare EFI ES-2000 e collegarlo al computer
- Misurare i campioni di colore con EFI ES-2000

### EFI ES-2000 e lo strumento i1Pro 2

EFI ES-2000 è uno strumento di alta precisione fabbricato da X-Rite. Le sue specifiche tecniche sono le stesse dello strumento X-Rite i1Pro 2. Anche se entrambi gli strumenti hanno in comune molte parti di software, come il driver USB, *non* sono identici e non possono essere sempre usati interscambiabilmente.

### Informazioni su EFI ES-2000

EFI ES-2000 comunica con computer Microsoft Windows o Apple Mac OS tramite una porta USB che fornisce anche l'alimentazione a EFI ES-2000.

Per informazioni su come usare EFI ES-2000 con Fiery Color Profiler Suite o con Fiery XF, vedere la documentazione fornita con tali applicazioni.

Per informazioni su come usare EFI ES-2000 con altre applicazioni, vedere la documentazione fornita con tali applicazioni.

## Kit di EFI ES-2000

Il kit di EFI ES-2000 contiene i seguenti componenti:

- Strumento EFI ES-2000
- Base di supporto per la calibrazione di EFI ES-2000
- Guida dei campioni per facilitare la misurazione dei singoli campioni di colore
- Base di appoggio per garantire un colore di sfondo uniforme per la lettura dei diagrammi stampati
- Guida graduata per facilitare la misurazione dei singoli campioni di colore
- Cavo USB per collegare EFI ES-2000 a un computer Windows o Mac OS
- Sostegno per schermo piatto per misurare i campioni di colore da uno schermo LCD

13 EFI ES-2000

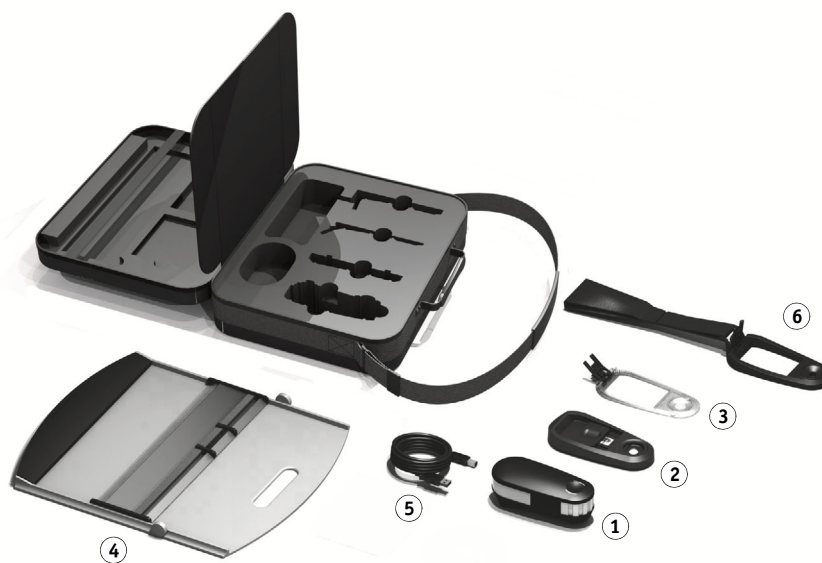
14 Supporto di calibrazione

15 Guida dei campioni

16 Base di appoggio con guida graduata

17 Cavo USB

18 Sostegno per schermo piatto



## Installazione

L'installazione di EFI ES-2000 viene eseguita collegando EFI ES-2000 a un computer.

---

### PER INSTALLARE EFI ES-2000

#### 1 Collegare EFI ES-2000 al computer.

Collegare il cavo USB di EFI ES-2000 a una porta USB libera del computer o a un hub USB alimentato separatamente.

**NOTA:** A causa degli specifici requisiti di alimentazione, EFI ES-2000 non funziona se viene collegato alla porta USB della tastiera.

#### 2 Avviare l'applicazione che usa EFI ES-2000.

Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione fornita con l'applicazione.

## Indicatori di stato

EFI ES-2000 è dotato di indicatori luminosi che ne segnalano lo stato. Quando si usa lo strumento con il software Fiery, gli indicatori luminosi hanno il seguente comportamento.

Indicatore	Stato
Spento	EFI ES-2000 non è collegato al computer oppure il software non è in esecuzione.
Bianco fisso	EFI ES-2000 è collegato, ma richiede una calibrazione iniziale oppure la calibrazione dello strumento non è riuscita.
Blu lampeggiante	EFI ES-2000 è pronto a effettuare le misurazioni.
Verde lampeggiante due volte	Misurazione riuscita.
Rosso lampeggiante due volte	Si è verificato un errore di calibrazione o misurazione.

**NOTA:** Se EFI ES-2000 viene usato in modalità compatibilità EFI ES-1000 (in sostituzione di EFI ES-1000), gli indicatori potrebbero non funzionare.

## Misurazione dei campioni dei colori

È possibile misurare i campioni di colore in due modalità diverse: misurazione di un singolo campione e misurazione della striscia.

### Calibrazione di EFI ES-2000

Prima di iniziare a misurare i campioni di colore, verrà richiesto di collocare EFI ES-2000 sul supporto di calibrazione. La calibrazione del punto di bianco viene usata per calibrare lo spettrofotometro e per garantire misurazioni coerenti.



Quando viene richiesto di collocare EFI ES-2000 sul supporto di calibrazione, accertarsi che lo sportelletto del punto di bianco sul supporto sia aperto (facendolo scorrere all'indietro) e che l'apertura di EFI ES-2000 sia perfettamente a contatto con il punto di bianco. Se non si colloca EFI ES-2000 correttamente sul supporto di calibrazione, le misurazioni non saranno accurate. Per risultati ottimali, mantenere pulita l'area del punto bianco, come descritto in [“Manutenzione e pulizia” a pagina 19](#).

**NOTA:** È necessario usare il supporto di calibrazione fornito con EFI ES-2000. Il supporto di calibrazione ha lo stesso numero di serie di EFI ES-2000.

## Impostazioni dello strumento EFI ES-2000 in Color Profiler Suite

Quando si usa EFI ES-2000 con Color Profiler Suite, è possibile specificare le impostazioni dello strumento:

- **Modo di misurazione:** Quando si misura una striscia, selezionare il tipo di misurazione (descritto in [Misurazione della striscia](#)).
- **Usa righello:** Se si seleziona questa opzione, il sensore di posizionamento che si trova sul fondo di EFI ES-2000 legge le strisce sul righello per individuare la posizione di EFI ES-2000 durante la misurazione di una striscia. L'uso del righello è necessario per misurare la striscia in due passi (descritto in [Misurazione della striscia](#)).
- **Ingrandisci dimensione campione:** Se si seleziona questa opzione, vengono stampati campioni più grandi per agevolare le misurazioni con una stampante a bassa risoluzione. Il metodo di misurazione è lo stesso per i campioni normali e grandi.

## Misurazione di un singolo campione

Usare la guida dei campioni per misurare un singolo campione.

---

### PER MISURARE UN SINGOLO CAMPIONE

- 1 Collegare EFI ES-2000 alla guida dei campioni inserendo il connettore della guida nell'alloggiamento posteriore di EFI ES-2000.**

L'apertura di EFI ES-2000 combacia perfettamente con il foro della guida dei campioni.

- 2 Posizionare l'apertura di EFI ES-2000 al centro del campione da misurare.**
- 3 Premere e rilasciare il pulsante sul lato di EFI ES-2000.**

Gli indicatori di stato su EFI ES-2000 sono spenti durante la registrazione della misurazione.

## Misurazione della striscia

Per misurare una striscia di campioni su una pagina, si procede a misurare uno o due passi di ciascuna striscia in base al tipo di misurazione desiderato.

Modo di misurazione	Tipo di misurazione
M0	Un passo, UV incluso
M1	Due passi, D50, UV incluso
M2	Due passi, UV-cut

Usare la base di appoggio con la guida graduata per guidare EFI ES-2000 sulla striscia.

Se si seleziona l'opzione Usa righello nelle impostazioni dello strumento EFI ES-2000, il sensore di posizionamento che si trova sul fondo di EFI ES-2000 legge le strisce sul righello per individuare la posizione di EFI ES-2000. L'opzione Usa righello è sempre selezionata per la misurazione con due passi.

### PER MISURARE UNA STRISCIA

- 1 Aprire la base di appoggio e collocarvi la pagina dei campioni con le strisce parallele al cardine. Usare il morsetto per fissare la pagina.**
- 2 Collocare la guida graduata sulla pagina, allineando il bordo di plastica con il bordo della striscia da misurare.**
- 3 Collocare EFI ES-2000 sulla guida graduata, facendo combaciare gli alloggiamenti sul fondo di EFI ES-2000 con i perni sullo sportelletto scorrevole.**

Una volta che EFI ES-2000 è stato posizionato correttamente, l'apertura si troverà sulla striscia da misurare, appena oltre il bordo di plastica della guida graduata.

- 4 Far scorrere EFI ES-2000 per posizionare l'apertura sullo spazio bianco prima del primo campione nella striscia.**
- 5 Premere il pulsante sul lato di EFI ES-2000 e tenerlo premuto.**
- 6 Attendere il segnale acustico o il riscontro visivo, quindi far scorrere EFI ES-2000 con movimento lento e costante sulla striscia.**
- 7 Rilasciare il pulsante quando sono stati letti tutti i campioni della striscia e si raggiunge lo spazio bianco alla fine della striscia.**

Se l'indicatore su EFI ES-2000 lampeggia in verde, la misurazione della striscia è riuscita.

Se l'indicatore su EFI ES-2000 è blu, il primo passo di una misurazione a due passi è riuscito e EFI ES-2000 è pronto per procedere al secondo passo della stessa striscia.

Se l'indicatore su EFI ES-2000 lampeggia in rosso e appare un messaggio di errore, sarà necessario misurare di nuovo la stessa striscia.

- 8 Per una misurazione a due passi, ripetere i passi da 4 a 7.**

Fare attenzione a misurare la striscia nella direzione indicata dall'indicatore blu su EFI ES-2000. L'indicatore blu indica il lato di entrata dello strumento.

## Avvisi di sicurezza

Osservare quanto segue:

- Non versare liquidi su EFI ES-2000.
- Non lasciare cadere EFI ES-2000 in liquidi.
- Non cercare di smontare EFI ES-2000 per nessun motivo. Lo smontaggio non autorizzato del dispositivo rende nulla la garanzia.
- Usare EFI ES-2000 su una superficie stabile e non esporlo alla luce diretta del sole e all'umidità.

## Manutenzione e pulizia

Pulire il rivestimento esterno in plastica di EFI ES-2000 con un panno umido.

Pulire il punto bianco di riferimento in ceramica sul supporto di calibrazione con un panno pulito e morbido inumidito con alcool isopropilico.

---

### PER PULIRE IL TUBO DI MISURAZIONE SU EFI ES-2000

- 1 Capovolgere EFI ES-2000.
- 2 Ruotare il coperchio dell'apertura in senso orario e rimuoverlo.  
Evitare di toccare l'ottica.
- 3 Far scorrere la linguetta a scorrimento del vetro di protezione per esporre l'apertura.
- 4 Pulire il vetro e l'interno dell'apertura con un panno pulito e morbido inumidito con alcool isopropilico.
- 5 Riposizionare la linguetta a scorrimenti del vetro di protezione sull'apertura. Accertarsi che la linguetta a scorrimento scatti nella sede originale.
- 6 Inserire il coperchio dell'apertura e ruotarlo in senso antiorario per bloccarlo nella sede.

## Trasporto

Trasportare EFI ES-2000 confezionato nel suo imballaggio.

## Assistenza

Gli interventi di assistenza devono essere effettuati solo da un tecnico qualificato presso un centro di assistenza certificato per EFI ES-2000. La lampada di misurazione all'interno di EFI ES-2000 deve essere sostituita solo presso un centro di assistenza certificato.

## Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche possono essere richieste a X-Rite.

## Konfigurationsanleitung für Spektralfotometer EFI ES-2000

Im vorliegenden Dokument *Konfigurationsanleitung für Spektralfotometer EFI ES-2000* wird das Spektralfotometer EFI ES-2000 beschrieben, mit dem die Spektren von Farbdrukken, Textilien und anderen farbigen Materialien gemessen werden können.

Sie können das Spektralfotometer EFI ES-2000 mit folgenden Softwareprodukten verwenden:

- Fiery Color Profiler Suite: Mit dieser Software können Sie Farbprofile für Monitore und Farbausgabegeräte erstellen sowie beim Prüfen und Bearbeiten von Profilen die Farben bestimmter Objekte messen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Vertriebsbeauftragten, wenn Sie die Fiery Color Profiler Suite erwerben wollen.

- Funktionen und Werkzeuge der Anwendung Fiery Command WorkStation: Kalibrieren (Calibrator), Spot-On und Papiersimulation.
- Fiery XF (eine Breitformatlösung für das Proofing und die Druckproduktion): Diese Lösung kann für die Linearisierung, für die Profilerstellung, für die Farbprüfung und zum Messen von Spot-Farben eingesetzt werden.

**HINWEIS:** Das Spektralfotometer EFI ES-2000 wird kurz als „EFI ES-2000“ bezeichnet.

Dieses Dokument enthält die Spezifikationen des EFI ES-2000, Hinweise zur Behebung von Fehlern und Beschreibungen der folgenden Aufgaben:

- Einrichten des EFI ES-2000 und Anschließen an Ihren Computer
- Messen von Farbfeldern mit dem EFI ES-2000

### Messinstrumente EFI ES-2000 und i1Pro 2

Das EFI ES-2000 ist ein Präzisionsmessgerät, das von der Firma X-Rite produziert wird. Seine technischen Spezifikationen stimmen mit denen des Messinstruments X-Rite i1 Pro 2 überein. Obwohl für die beiden Instrumente in großem Umfang die gleiche Software eingesetzt wird (z. B. die gleichen USB-Treiber), sind die beiden Instrumente *nicht* identisch und können nicht gegeneinander ausgetauscht werden.

### Hinweise zum EFI ES-2000

Das EFI ES-2000 kommuniziert mit dem Computer (unter Microsoft Windows bzw. Apple Mac OS) über einen USB-Anschluss, der zugleich auch die Stromversorgung des EFI ES-2000 übernimmt.

Weitere Hinweise zur Verwendung des EFI ES-2000 zusammen mit der Fiery Color Profiler Suite oder mit Fiery XF finden Sie in der Begleitdokumentation zur jeweiligen Softwarelösung.

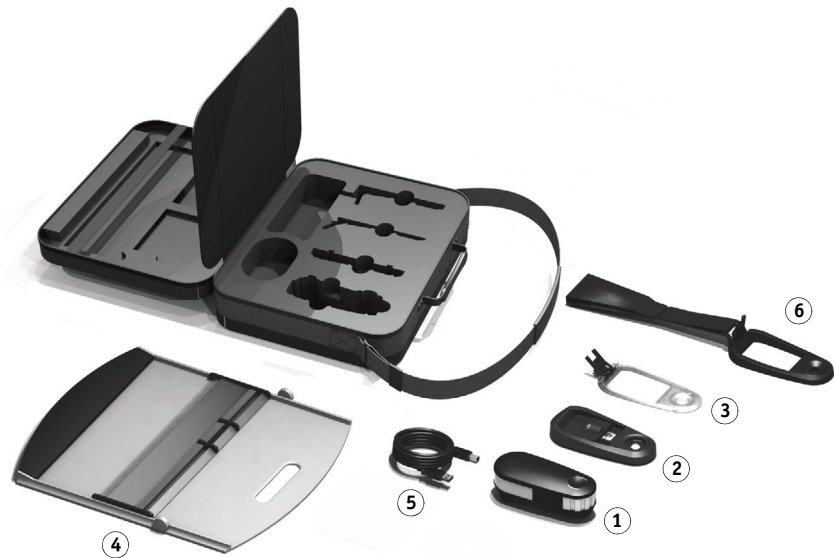
Weitere Hinweise zur Verwendung des EFI ES-2000 in Verbindung mit anderen Anwendungsprogrammen finden Sie in der jeweiligen Programmdokumentation.

## Lieferumfang des EFI ES-2000

Zum Lieferumfang des EFI ES-2000 gehören:

- Messinstrument EFI ES-2000
- Basisstation zum Ablegen und zum Kalibrieren des EFI ES-2000
- Positionierhilfe zum Messen einzelner Farbfelder
- Unterlegtafel zum Sicherstellen einer einheitlichen Hintergrundfarbe beim Lesen gedruckter Farbtabelle
- Führungsschiene zum Messen einzelner Farbstreifen
- USB-Kabel zum Anschließen des EFI ES-2000 an einen Windows- oder Mac OS Computer
- Halter für Flachbildschirme zum Messen von Farbfeldern auf einem LCD-Bildschirm

- 19 EFI ES-2000
- 20 Basisstation
- 21 Positionierhilfe
- 22 Unterlegtafel mit Führungsschiene
- 23 USB-Kabel
- 24 Halter für Flachbildschirm



## Einrichten

Das Einrichten des EFI ES-2000 erfolgt automatisch, sobald Sie das Messinstrument EFI ES-2000 an einen Computer anschließen.

---

### EFI ES-2000 EINRICHTEN

#### 1 Schließen Sie das EFI ES-2000 an Ihren Computer an.

Sie können das USB-Kabel des EFI ES-2000 an einen freien USB-Anschluss an Ihrem Computer oder alternativ an einen USB-Hub mit eigener Stromversorgung anschließen.

**HINWEIS:** Das EFI ES-2000 wird über den USB-Anschluss mit Strom versorgt. Es funktioniert daher nicht, wenn Sie es an den USB-Anschluss an Ihrer Tastatur anschließen.

#### 2 Starten Sie das Anwendungsprogramm, mit dem zusammen Sie das EFI ES-2000 verwenden wollen.

Weitere Hinweise finden Sie in der Dokumentation zum betreffenden Programm.

## Statusanzeigeleuchte

Das EFI ES-2000 ist mit einer Anzeigeleuchte ausgestattet, die Aufschluss über den aktuellen Status gibt. Im Zusammenspiel mit der Fiery Software haben die Lichtsignale folgende Bedeutung.

Leuchte	Status
Aus	Das EFI ES-2000 ist nicht mit Ihrem Computer verbunden oder die Software wird nicht ausgeführt.
Weiß leuchtend	Das EFI ES-2000 ist angeschlossen, muss zunächst aber noch kalibriert werden, oder aber die Kalibrierung des Messinstruments schlug fehl.
Blau blinkend	Das EFI ES-2000 ist bereit für die Messung.
Zweimal grün blinkend	Die Messung wurde erfolgreich beendet.
Zweimal rot blinkend	Beim Kalibrieren oder Messen trat ein Fehler auf.

**HINWEIS:** Wenn das EFI ES-2000 im EFI ES-1000 Kompatibilitätsmodus (d. h. als Ersatzmodell für das EFI ES-1000) verwendet wird, funktioniert die Anzeigeleuchte möglicherweise nicht in der beschriebenen Weise.

## Messen von Farbmusterfeldern

Sie können Farbmusterfelder auf zwei Arten messen: Als Einzelfeldmessung oder als Streifenmessung.

## Kalibrieren des EFI ES-2000

Vor dem Messen der Farbmusterfelder werden Sie aufgefordert, das EFI ES-2000 in der Basisstation abzulegen, um die Weißpunktkalibrierung vorzunehmen, mit der das Spektralfotometer kalibriert wird. Dadurch wird die Konsistenz der Messwerte sichergestellt.

Achten Sie darauf, wenn Sie das EFI ES-2000 in der Basisstation ablegen, dass die Schutzglasabdeckung von der Messöffnung abgezogen ist (und die weiße Kachel frei liegt) und dass die Messöffnung am EFI ES-2000 auf der weißen Kachel aufliegt. Wenn Sie das EFI ES-2000 nicht richtig in der Basisstation ablegen, liefert es keine korrekten Messwerte. Damit Sie verlässliche Ergebnisse erzielen, sollten Sie das weiße Keramikfeld stets sauber halten; entsprechende Hinweise finden Sie im Abschnitt [Wartung und Reinigung auf Seite 25](#).

**HINWEIS:** Sie müssen für diesen Kalibrierungsvorgang die Basisstation verwenden, die mit dem EFI ES-2000 geliefert wird. Die Basisstation hat dieselbe Seriennummer wie Ihr EFI ES-2000.

## Einstellungen für Messinstrument EFI ES-2000 in Color Profiler Suite

Wenn Sie das Messinstrument EFI ES-2000 zusammen mit der Color Profiler Suite verwenden, können Sie für das Instrument die folgenden Einstellungen festlegen:

- **Messmodus:** Beim Messen eines Farbstreifens können Sie mit dieser Option den Typ der Messung bestimmen; (weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Streifenmessung](#)).
- **Schiene verwenden:** Beim Messen eines Farbstreifens erreichen Sie durch das Aktivieren dieser Option, dass der Sensor an der Unterseite des EFI ES-2000 die Markierungen auf der Führungsschiene erkennt und anhand dieser Markierungen die genaue Position des EFI ES-2000 bestimmt. Für eine Streifenmessung in zwei Durchläufen müssen Sie die Führungsschiene verwenden; (weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Streifenmessung](#)).
- **Erweiterte Feldgröße:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Farbmusterfelder größer gedruckt, damit bei einem Ausgabegerät mit niedriger Auflösung bessere Messwerte erzielt werden. Bei Farbmusterfeldern mit erweiterter Größe kommen dieselben Messmethoden zum Einsatz wie bei normal großen Farbmusterfeldern.

## Einzelfeldmessung

Für eine Einzelfeldmessung müssen Sie die Positionierhilfe verwenden.

---

### EINZELFELDMESSUNG VORNEHMEN

- 1 Bringen Sie die Positionierhilfe am EFI ES-2000. Stecken Sie das Verbindungsstück an der Positionierhilfe in die hintere Öffnung im EFI ES-2000.**

Die Messöffnung am EFI ES-2000 sitzt exakt über der runden Öffnung in der Positionierhilfe.

- 2 Positionieren Sie die Messöffnung am EFI ES-2000 über der Mitte des Farbmusterfelds, das Sie messen wollen.**
- 3 Drücken Sie die Taste am EFI ES-2000 und halten Sie sie gedrückt.**

Nachdem die Messwerte ermittelt wurden, erlischt die Statusleuchte am EFI ES-2000.

## Streifenmessung

Einen Farbstreifen auf der Messwerteseite können Sie - abhängig vom gewählten Messmodus - in einem Durchlauf oder in zwei Durchläufen vornehmen.

Messmodus	Typ der Messung
M0	1 Durchlauf - einschließlich UV
M1	2 Durchläufe - einschließlich D50 UV
M2	2 Durchläufe - UV-Cut

Verwenden Sie für die Messung die Unterlegtafel, damit Sie das EFI ES-2000 entlang der Führungsschiene über den Farbstreifen bewegen können.

Wenn Sie im Fenster mit den Einstellungen für das Messinstrument EFI ES-2000 die Option „Schiene verwenden“ aktiviert haben, erkennt der Sensor an der Unterseite des EFI ES-2000 die Markierungen auf der Führungsschiene und bestimmt anhand dieser Markierungen die genaue Position des Messinstruments EFI ES-2000. Bei einer Messung in zwei Durchläufen wird die Option „Schiene verwenden“ stets aktiviert.

---

### FARBSTREIFEN MESSEN

- 1 Klappen Sie die Unterlegtafel auf und legen Sie die Messwerteseite so auf der Tafel ab, dass die Farbstreifen parallel zum Scharnier verlaufen. Arretieren Sie die Messwerteseite mithilfe der Flachklemme.
- 2 Platzieren Sie die Führungsschiene auf der Messwerteseite und richten Sie so aus, dass die Plastikkante der Führungsschiene über der Kante des Farbstreifens sitzt, den Sie messen wollen.
- 3 Setzen Sie das EFI ES-2000 so auf die Führungsschiene, dass die Stifte auf der Führungsschiene in den Öffnungen an der Unterseite des EFI ES-2000 sitzen.  
Das EFI ES-2000 sitzt richtig, wenn sich die Messöffnung am Instrument unmittelbar an der Plastikkante der Führungsschiene und über dem zu messenden Farbstreifen befindet.
- 4 Bewegen Sie das EFI ES-2000, bis dessen Messöffnung sich über dem weißen Feld am Anfang des ersten zu messenden Farbstreifens befindet.
- 5 Drücken Sie die Taste am EFI ES-2000 und halten Sie sie gedrückt.
- 6 Warten Sie auf das akustische oder optische Signal; führen Sie danach das EFI ES-2000 in einer langsamen gleichmäßigen Bewegung über den Farbstreifen.
- 7 Lassen Sie die Taste los, nachdem Sie alle Farbfelder des Farbstreifens gemessen und das weiße Feld am Ende des Farbstreifens erreicht haben.

Wenn die Leuchte am EFI ES-2000 grün blinkt, war die Messung des Farbstreifens erfolgreich.



Ein blaues Lichtsignal am EFI ES-2000 besagt, dass bei einer Messung in zwei Durchläufen der erste Durchlauf erfolgreich beendet wurde und dass das EFI ES-2000 bereit für den zweiten Durchlauf desselben Farbstreifens ist.

Wenn die Leuchte am EFI ES-2000 rot blinkt und auf dem Monitor eine Fehlermeldung angezeigt wird, müssen Sie die Messung des jeweils aktuellen Farbstreifens wiederholen.

#### **8 Wiederholen Sie bei einer Messung in zwei Durchläufen die Schritte 4 bis 7.**

Achten Sie darauf, dass Sie die Messung in der Richtung vornehmen, die von der blauen Leuchte am EFI ES-2000 vorgegeben wird. Die blaue Leuchte markiert die Vorder- oder Führungskante des Instruments.

## Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Schütten Sie keine Flüssigkeiten über das EFI ES-2000.
- Tauchen Sie das EFI ES-2000 nicht in Flüssigkeiten ein.
- Versuchen Sie nicht, das EFI ES-2000 auseinanderzunehmen. Wenn Sie das Messinstrument unbefugt öffnen, erlöschen alle Garantie- und Gewährleistungsansprüche.
- Benutzen Sie für die Arbeit mit dem EFI ES-2000 eine stabile Unterlage und setzen Sie das Messinstrument keinem direkten Sonnenlicht und keiner erhöhten Luftfeuchtigkeit aus.

## Wartung und Reinigung

Reinigen Sie das Plastikgehäuse des EFI ES-2000 mit einem nebelfeuchten Tuch.

Reinigen Sie das weiße Keramikfeld in der Basisstation mit einem weichen sauberen Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol angefeuchtet haben.

---

### MESSOPTIK DES EFI ES-2000 REINIGEN

- 1 Drehen Sie das EFI ES-2000, sodass die Unterseite nach oben weist.**
- 2 Drehen Sie die Halterung der Messoptik im Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie ab.**  
Achten Sie darauf, dass Sie die Optik nicht mit den Fingern berühren.
- 3 Schieben Sie die Schutzglasabdeckung von der Messöffnung zurück.**
- 4 Reinigen Sie das Glas und den Innenbereich der Messöffnung mit Isopropyl und einem weichen, sauberen und nicht fuselnden Tuch.**
- 5 Bringen Sie die Schutzglasabdeckung wieder über der Messöffnung an. Achten Sie darauf, dass der Schieber der Abdeckung in der ursprünglichen Position einrastet.**
- 6 Setzen Sie die Halterung der Messoptik wieder auf und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.**

## **Transport**

Transportieren Sie das EFI ES-2000 stets in seiner Originalverpackung.

## **Wartung**

Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildeten und für das EFI ES-2000 zertifizierten Servicetechnikern vorgenommen werden. Die Messlampe im EFI ES-2000 darf nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgetauscht werden.

## **Technische Angaben**

Die technischen Angaben können von der Herstellerfirma X-Rite bezogen werden.

## Guía de instalación

### EFI ES-2000 Spectrophotometer

Esta Guía de instalación del *EFI ES-2000 Spectrophotometer* describe el instrumento de mano EFI ES-2000 Spectrophotometer para medición de colores que mide el espectro de color reflejado en la salida de las impresoras de color, tejidos y otros materiales con color.

Puede utilizar el EFI ES-2000 Spectrophotometer con:

- El software Fiery Color Profiler Suite para crear perfiles de color para las impresoras o monitores a color así como para leer muestras de color de objetos específicos al analizar o editar perfiles.

Para obtener información acerca de cómo adquirir Fiery Color Profiler Suite, póngase en contacto con un representante de ventas.

- Las características Calibrador, Spot-On y Simulación de papel de Fiery Command WorkStation.
- Fiery XF (una solución de formato ancho para pruebas y producción) para linealización, creación de perfiles, verificación de color y medición de colores planos.

**NOTA:** El término “EFI ES-2000” se utiliza en este documento para hacer referencia al EFI ES-2000 Spectrophotometer.

Este documento incluye especificaciones e información de resolución de problemas para el EFI ES-2000 e incluye procedimientos que permiten realizar las tareas siguientes:

- Configurar el EFI ES-2000 y conectarlo a su computadora
- Medir muestras de color con el EFI ES-2000

## El EFI ES-2000 y el instrumento i1Pro 2

El EFI ES-2000 es un instrumento de alta precisión fabricado por X-Rite. Sus especificaciones técnicas son las mismas que las del instrumento X-Rite i1Pro 2. Aunque ambos instrumentos comparten muchos elementos comunes en su software, como el controlador USB, *no* son idénticos y no pueden utilizarse siempre de forma intercambiable.

## Acerca de EFI ES-2000

El EFI ES-2000 se comunica con computadoras basadas en Windows o Mac OS que utilizan un puerto USB, que también proporciona el suministro de alimentación eléctrica para el EFI ES-2000.

Para obtener información acerca de la utilización del EFI ES-2000 con Fiery Color Profiler Suite o con Fiery XF, consulte la documentación que se suministra con estas aplicaciones.

Para obtener más información acerca de la utilización del EFI ES-2000 con otras aplicaciones, consulte la documentación que se suministra con esas aplicaciones.

## Kit del EFI ES-2000

El kit del EFI ES-2000 incluye lo siguiente:

- El instrumento EFI ES-2000
- Soporte de calibración para el almacenamiento y la calibración del EFI ES-2000
- Guía de muestras, para facilitar la medición de muestras de color individuales
- Cartón de apoyo, para asegurar un color de fondo consistente para leer los diagramas impresos
- Regla para facilitar la medición de columnas de muestras de color
- Cable USB para conectar el EFI ES-2000 a una computadora Windows o Mac OS
- Compartimento de panel plano para medir muestras de color desde una pantalla de LCD

25 EFI ES-2000

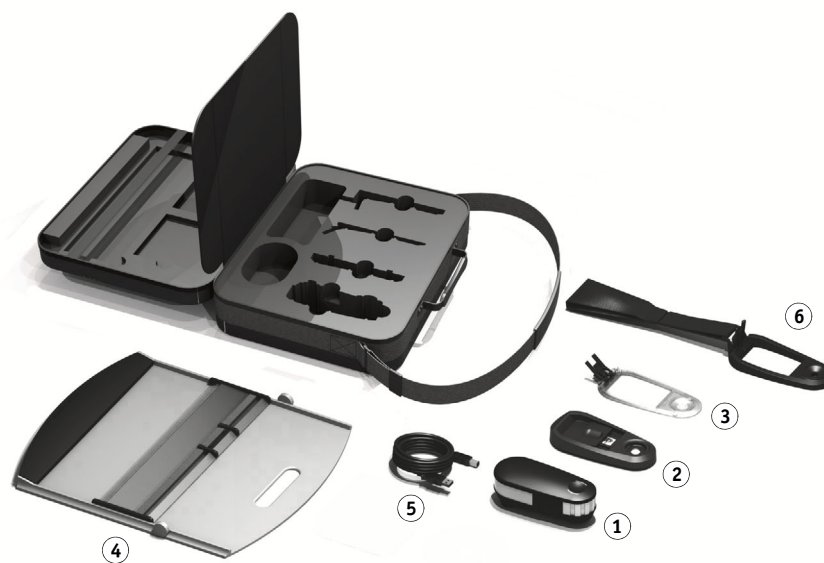
26 Soporte de calibración

27 Guía de muestras

28 Cartón de apoyo con regla

29 Cable USB

30 Compartimento de panel plano



## Instalación

La configuración del EFI ES-2000 se realiza mediante la conexión del EFI ES-2000 a una computadora.

---

### PARA INSTALAR EL EFI ES-2000

#### 1 Conecte el EFI ES-2000 a la computadora.

Conecte el cable USB del EFI ES-2000 a un puerto USB libre de su computadora o a un hub USB que admita un suministro de alimentación eléctrica separada.

**NOTA:** Debido a sus requisitos de alimentación eléctrica, el EFI ES-2000 no funcionará si se enchufa al puerto USB del teclado.

#### 2 Inicie la aplicación que utiliza el EFI ES-2000.

Para obtener más información, consulte la documentación que se suministra con la aplicación.

## Luces indicadoras de estado

El EFI ES-2000 está equipado con luces que indican el estado del dispositivo. Cuando el instrumento se utiliza con el software Fiery, las luces tienen el comportamiento siguiente.

Luces	Estado
Apagado	El EFI ES-2000 no está conectado a su computadora o el software no se está ejecutando.
Blanco fijo	El EFI ES-2000 está conectado pero necesita una calibración inicial o la calibración del instrumento no funcionó.
Azul parpadeante	El EFI ES-2000 está preparado para realizar mediciones.
Verde que parpadea dos veces	La medición fue correcta.
Rojo que parpadea dos veces	Se produjo un error de calibración o un error de medición.

**NOTA:** Si el EFI ES-2000 se utiliza en el modo de compatibilidad con EFI ES-1000 (como sustitución del EFI ES-1000), es posible que las luces no funcionen.

## Medición de las muestras de color

Puede medir las muestras de color usando dos métodos diferentes: medición de una sola muestra y medición de columnas.

### Calibración del EFI ES-2000

Antes de iniciar la medición de muestras de color, se le indica que coloque el EFI ES-2000 en el soporte de calibración. La calibración de punto blanco se utiliza para calibrar el espectrofotómetro y para asegurar mediciones uniformes.

Cuando se le pida que coloque el EFI ES-2000 en el soporte de calibración, asegúrese de que esté abierta la tapa de la baldosa blanca del soporte (con el deslizador retirado) y que la abertura del EFI ES-2000 esté totalmente en contacto con la baldosa blanca. Si no lo coloca correctamente en el soporte de calibración, el EFI ES-2000 no devuelve mediciones exactas. Para obtener los mejores resultados, debe mantener limpia de la forma correcta la baldosa blanca, como se describe en [“Mantenimiento y limpieza” en la página 32](#).

**NOTA:** Debe utilizar el soporte de calibración que se suministra con el EFI ES-2000. El soporte de calibración tiene el mismo número de serie que el EFI ES-2000.

## Configuración del instrumento EFI ES-2000 en Color Profiler Suite

Cuando utilice el EFI ES-2000 con Color Profiler Suite, puede realizar la configuración del instrumento:

- **Modo de medición:** Al medir una columna, seleccione el tipo de medición (se describe en [Medición de columnas](#)).
- **Usar regla:** Si selecciona esta opción, el sensor de posición de la parte inferior del EFI ES-2000 lee las columnas sobre la regla para determinar la posición del EFI ES-2000 al medir una columna. Se requiere el uso de la regla para la medición de columnas en dos pasadas (se describe en [Medición de columnas](#)).
- **Tamaño de muestras grande:** Si selecciona esta opción, se imprimen las muestras grandes para poder obtener mejores mediciones con una impresora de baja resolución. El método de medición es el mismo para las muestras normales y para las muestras grandes.

## Medición de una sola muestra

Utilice la guía de muestras para medir una sola muestra.

---

### PARA MEDIR UNA SOLA MUESTRA

- 1 **Conecte el EFI ES-2000 a la guía de muestras mediante la inserción del conector en la guía de muestras en la ranura trasera del EFI ES-2000.**

La abertura del EFI ES-2000 encaja en el orificio redondo de la guía de muestras.

- 2 **Coloque la abertura del EFI ES-2000 en el centro de la muestra que desea medir.**
- 3 **Presione y libere el botón del lateral del EFI ES-2000.**

Las luces de estado del EFI ES-2000 se apagan cuando se ha grabado la medición.

## Medición de columnas

Para medir una columna de muestras en una página de muestras, mida con una pasada o dos pasadas cada columna en función del tipo de medición que desee realizar.

Modo de medición	Tipo de medición
M0	Una pasada, UV incluidos
M1	Dos pasadas, D50, UV incluidos
M2	Dos pasadas, Limitación UV

Utilice el cartón de apoyo con la regla para guiar al EFI ES-2000 por la columna.

Si seleccionó la opción Usar regla en la configuración del instrumento EFI ES-2000, el sensor de posición de la parte inferior del EFI ES-2000 lee las columnas sobre la regla para determinar la posición del EFI ES-2000. La opción Usar regla siempre está seleccionada al medir con dos pasadas.

### PARA MEDIR UNA COLUMNA

- 1 Abra el cartón de apoyo y coloque la página de muestras sobre él con las columnas en paralelo a la bisagra. Utilice la grapa para fijar la página.**
- 2 Coloque la regla en la página, alineando el borde de plástico con el borde de la columna que desea medir.**
- 3 Coloque el EFI ES-2000 sobre la regla, encajando las ranuras de la parte inferior del EFI ES-2000 en los pasadores del deslizador.**

Cuando el EFI ES-2000 está colocado correctamente, la abertura está situada sobre la columna a medir, justo por encima del borde de plástico de la regla.

- 4 Deslice el EFI ES-2000 para colocar la abertura en el espacio blanco antes de la primera muestra de la columna.**
- 5 Presione el botón del lateral del EFI ES-2000 y manténgalo presionado.**
- 6 Espere hasta que se emita el sonido y la indicación visual y después deslice el EFI ES-2000 de forma lenta pero constante por la columna.**
- 7 Suelte el botón cuando haya explorado todas las muestras de la columna y haya llegado al espacio blanco al final de la columna.**

Si la luz del EFI ES-2000 es verde y parpadea, la medición de la columna es correcta.

Si la luz del EFI ES-2000 es azul, la primera pasada de la medición de dos pasadas es correcta y el EFI ES-2000 está preparado para la segunda pasada de la misma columna.

Si la luz del EFI ES-2000 es roja y parpadea y se muestra un mensaje de error, debe medir de nuevo la misma columna.

- 8 Para una medición de dos pasadas, repita los pasos del 4 al 7.**

Asegúrese de medir la columna en la dirección indicada por la luz azul del EFI ES-2000. La luz azul indica el lado delantero del instrumento.

## Advertencias de seguridad

Tenga en cuenta la información siguiente:

- No derrame líquidos sobre el EFI ES-2000.
- No introduzca el EFI ES-2000 en líquidos.
- No intente desmontar el EFI ES-2000 por ninguna razón. El desmontaje no autorizado del dispositivo anula cualquier reclamación de garantía.
- Utilice el EFI ES-2000 en una superficie estable y no lo exponga a la luz solar ni a la humedad.

## Mantenimiento y limpieza

Limpie la carcasa de plástico del EFI ES-2000 con un paño húmedo.

Limpie la baldosa de cerámica de referencia blanca del soporte de calibración con alcohol isopropílico en un paño suave y limpio.

---

### PARA LIMPIAR EL TUBO DE MEDICIÓN DEL EFI ES-2000

- 1 **Dé la vuelta al EFI ES-2000.**
- 2 **Gire la tapa de la abertura en el sentido de las agujas del reloj y retírela.**  
Evite tocar la lente.
- 3 **Deslice el deslizador con el cristal de protección quitado de la abertura.**
- 4 **Limpie el cristal y la abertura con alcohol isopropílico en un paño suave y limpio.**
- 5 **Vuelva a montar la abertura con el cristal deslizante de protección. Asegúrese de que los cierres del deslizador quedan de nuevo en su posición original.**
- 6 **Inserte la tapa de la abertura y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj para bloquearla en su posición correcta.**

## Transporte

Transporte el EFI ES-2000 empaquetado en su funda.

## Servicio técnico

Sólo debe realizar el servicio un ingeniero de servicio especializado de un centro de servicio del EFI ES-2000 certificado. La lámpara de medición del EFI ES-2000 sólo debe ser sustituida en un centro de servicio certificado.

## Especificaciones técnicas

Puede obtener las especificaciones técnicas de X-Rite.



## Guia de instalação EFI ES-2000 Spectrophotometer

Este *Guia de instalação do EFI ES-2000 Spectrophotometer* descreve o EFI ES-2000 Spectrophotometer, um instrumento portátil de medição de cores que mede os espectros refletidos da saída de impressora colorida, de tecidos e de outros materiais coloridos.

É possível usar o EFI ES-2000 Spectrophotometer com:

- O software Fiery Color Profiler Suite para criar perfis de cores para impressoras coloridas ou monitores, bem como ler amostras de cor de objetos específicos ao analisar ou editar perfis.

Para obter informações sobre como comprar o Fiery Color Profiler Suite, entre em contato com um representante de vendas.

- Os recursos Calibrador, Spot-On e Simulação de papel da Fiery Command WorkStation.
- O Fiery XF (uma solução em formato amplo para provas e produção) para linearização, geração de perfis, verificação de cores e medição de cores exatas.

**NOTA:** O termo “EFI ES-2000” é usado neste documento para se referir ao EFI ES-2000 Spectrophotometer.

Este documento inclui especificações e informações sobre resoluções de problemas do EFI ES-2000, além de conter procedimentos que permitem o seguinte:

- Instalar o EFI ES-2000 e conectá-lo ao computador
- Medir amostras de cor com o EFI ES-2000

### EFI ES-2000 e o instrumento i1Pro 2

O EFI ES-2000 é um instrumento de alta precisão fabricado pela X-Rite. Suas especificações técnicas são as mesmas do instrumento X-Rite i1Pro 2. Apesar de ambos os instrumentos usarem muitas partes de software em comum, como o driver USB, eles *não* são idênticos e nem sempre podem ser usados indiscriminadamente.

### Sobre o EFI ES-2000

O EFI ES-2000 comunica-se com computadores baseados em Microsoft Windows ou Apple Mac OS através de uma porta USB que fornece também a fonte de alimentação do EFI ES-2000.

Para obter informações sobre como usar o EFI ES-2000 com o Fiery Color Profiler Suite ou com o Fiery XF, consulte a documentação que acompanha esses aplicativos.

Para obter informações sobre como utilizar o EFI ES-2000 com outros aplicativos, consulte a documentação que acompanha esses aplicativos.

## Kit do EFI ES-2000

O kit do EFI ES-2000 inclui o seguinte:

- Instrumento EFI ES-2000
- Base de calibragem para armazenamento e calibragem do EFI ES-2000
- Guia de amostras para facilitar a medição de amostras de cores individuais
- Placa de reserva para garantir uma cor de fundo consistente para ler gráficos impressos
- Régua para facilitar a medição de faixas de amostras de cores
- Cabo USB para conexão do EFI ES-2000 a um computador com Windows ou Mac OS
- Suporte para painel plano para medir amostras de cor de uma tela LCD

31 EFI ES-2000

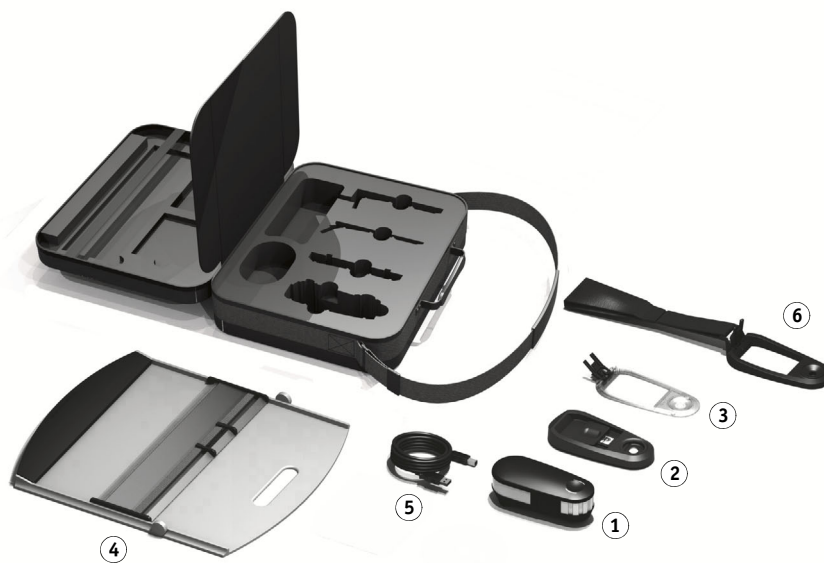
32 Base de calibragem

33 Guia de amostras

34 Placa de reserva com régua

35 Cabo USB

36 Suporte para painel plano



## Configuração

A configuração do EFI ES-2000 é executada conectando o EFI ES-2000 ao computador.

---

### PARA CONFIGURAR O EFI ES-2000

#### 1 Conecte o EFI ES-2000 ao computador.

Conecte o cabo USB do EFI ES-2000 a uma porta USB livre do computador ou a um hub USB com fonte de alimentação separada.

**NOTA:** Devido a seus requisitos de potência, o EFI ES-2000 não funcionará se estiver conectado à porta USB do teclado.

#### 2 Inicie o aplicativo que usa o EFI ES-2000.

Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha o aplicativo.

## Luzes indicadoras de status

O EFI ES-2000 está equipado com luzes que indicam o status do dispositivo. Quando o instrumento é usado com software Fiery, as luzes têm o comportamento a seguir.

Luzes	Status
Desligadas	O EFI ES-2000 não está conectado ao computador ou o software não está em execução.
Branco constante	O EFI ES-2000 está conectado, mas necessita de uma calibragem inicial ou a calibragem do instrumento falhou.
Azul intermitente	O EFI ES-2000 está pronto para fazer medições.
Pisca verde duas vezes	A medição foi bem-sucedida.
Pisca vermelho duas vezes	Ocorreu um erro de calibragem ou de medição.

**NOTA:** Se o EFI ES-2000 for utilizado no modo de compatibilidade com o EFI ES-1000 (como substituto do EFI ES-1000), as luzes podem não funcionar.

## Medição de amostras de cor

Você pode medir amostras de cor usando dois métodos diferentes: medição de amostra única e medição de faixa.

### Calibragem do EFI ES-2000

Antes de começar a medir as amostras de cor, você é solicitado a colocar o EFI ES-2000 na base de calibragem. A calibragem de ponto branco é usada para calibrar o espectrofotômetro e para assegurar medições consistentes.

Quando solicitado a colocar o EFI ES-2000 na base de calibragem, verifique se a tampa da base branca da base de calibragem está aberta (a tampa deslizante está retraída) e se a abertura do EFI ES-2000 está em total contato com a base branca da base de calibragem. Se o EFI ES-2000 não for colocado corretamente na base de calibragem, ele não retornará medições exatas. Para obter um melhor resultado, mantenha a base branca limpa, conforme descrito em [“Manutenção e limpeza” na página 38](#).

**NOTA:** Utilize a base de calibragem fornecida com o EFI ES-2000. A base de calibragem possui o mesmo número de série do EFI ES-2000.

### Configurações do instrumento EFI ES-2000 no Color Profiler Suite

Quando você usa o EFI ES-2000 com o Color Profiler Suite, é possível definir as configurações do instrumento:

- **Modo de medida:** Quando medir uma faixa, selecione o tipo de medição (descrito em [Medição de faixa](#)).
- **Usar régua:** Se essa opção estiver selecionada, o sensor de posicionamento na parte inferior do EFI ES-2000 lerá as faixas na régua para determinar a posição do EFI ES-2000 ao medir uma faixa. O uso da régua é necessário para medição de faixa em duas passagens (descrito em [Medição de faixa](#)).
- **Ampliar tamanho da amostra:** Se essa opção estiver selecionada, amostras maiores serão impressas para permitir medições melhores com uma impressora de baixa resolução. O método de medição é o mesmo para amostras regulares e grandes.

## Medição de amostra única

Use o guia de amostras para medir uma única amostra.

---

### PARA MEDIR UMA ÚNICA AMOSTRA

- 1 **Conecte o EFI ES-2000 ao guia de amostras inserindo o conector no guia de amostras na ranhura traseira do EFI ES-2000.**

A abertura do EFI ES-2000 encaixa no furo redondo do guia de amostras.

- 2 **Posicione a abertura do EFI ES-2000 no meio da amostra que você deseja medir.**
- 3 **Pressione e solte o botão ao lado do EFI ES-2000.**

As luzes de status no EFI ES-2000 são desligadas quando a medição tiver sido registrada.

## Medição de faixa

Para medir uma faixa de amostras em uma página de amostras, você mede uma passagem ou duas passagens de cada faixa, dependendo do tipo de medição que você deseja.

Modo de medida	Tipo de medição
M0	Uma passagem, UV incluído
M1	Duas passagens, D50, UV incluído
M2	Duas passagens, corte UV

Use a placa de reserva com a régua para guiar o EFI ES-2000 ao longo da faixa.

Se você selecionou a opção Usar régua nas configurações do instrumento EFI ES-2000, o sensor de posicionamento na parte inferior do EFI ES-2000 lerá as faixas na régua para determinar a posição do EFI ES-2000. A opção Usar régua está sempre selecionada quando você mede com duas passagens.

---

### PARA MEDIR UMA FAIXA

- 1 **Abra a placa de reserva e posicione a página de amostras nela com as faixas paralelas à dobradiça. Use a braçadeira para segurar a página.**
- 2 **Posicione a régua na página, alinhando a borda plástica com a borda da faixa que você deseja medir.**
- 3 **Posicione o EFI ES-2000 na régua, posicionando os slots no lado inferior do EFI ES-2000 nos pinos do controle deslizante.**

Quando o EFI ES-2000 estiver posicionado corretamente, a abertura estará posicionada sobre a faixa a ser medida, logo após a borda plástica da régua.

- 4 **Deslize o EFI ES-2000 para posicionar a abertura no espaço branco antes da primeira amostra da faixa.**
- 5 **Pressione o botão ao lado do EFI ES-2000 e mantenha-o pressionado.**

**6 Aguarde o som ou o sinal visual e, em seguida, deslize o EFI ES-2000 em ritmo lento, porém constante, por toda a faixa.**

**7 Solte o botão quando todas as amostras da faixa tiverem sido digitalizadas e você atingir o espaço branco no final da faixa.**

Se a luz no EFI ES-2000 piscar verde, a medição da faixa foi bem-sucedida.

Se a luz no EFI ES-2000 for azul, a primeira passagem da medição de duas passagens foi bem-sucedida e o EFI ES-2000 está pronto para a segunda passagem da mesma faixa.

Se a luz no EFI ES-2000 piscar vermelho e uma mensagem de erro for exibida, você deverá medir a mesma faixa novamente.

**8 Para uma medição de duas passagens, repita as etapas 4 a 7.**

Certifique-se de medir a faixa na direção indicada pela luz azul no EFI ES-2000. A luz azul indica o lado principal do instrumento.

## Avisos de segurança

Observe o seguinte:

- Não derrame líquidos sobre o EFI ES-2000.
- Não deixe o EFI ES-2000 cair dentro de líquidos.
- Não tente desmontar o EFI ES-2000 em hipótese alguma. A desmontagem não autorizada do dispositivo invalidará todas as garantias.
- Use o EFI ES-2000 sobre uma superfície estável e não o exponha à luz do sol nem à umidade.

## Manutenção e limpeza

Limpe o revestimento plástico do EFI ES-2000 com pano úmido.

Limpe a cerâmica branca de referência da base de calibragem com um pano macio e limpo embebido em álcool isopropílico.

---

### PARA LIMPAR O TUBO DE MEDIÇÃO DO EFI ES-2000

- 1 Vire o EFI ES-2000 de cabeça para baixo.**
- 2 Gire a tampa da abertura no sentido horário e remova-a.**  
Evite tocar nas lentes.
- 3 Deslize o controle deslizante com o vidro de proteção para fora da abertura.**
- 4 Limpe o vidro e a parte interna da abertura com um pano macio e limpo embebido em álcool isopropílico.**
- 5 Feche novamente a abertura com o controle deslizante de proteção. Assegure-se de que o controle deslizante se encaixe novamente na posição original.**
- 6 Insira a tampa da abertura e gire-a no sentido anti-horário para travá-la.**

## **Transporte**

Transporte o EFI ES-2000 embalado.

## **Serviço**

Apenas um engenheiro treinado em um centro de serviço certificado do EFI ES-2000 deve realizar o serviço. A lâmpada de medição do EFI ES-2000 só deve ser substituída em um centro de serviço certificado.

## **Especificações técnicas**

As especificações técnicas podem ser obtidas com a X-Rite.

## Installatiegids

# EFI ES-2000 Spectrophotometer

Deze *Installatiegids voor EFI ES-2000 Spectrophotometer* beschrijft de EFI ES-2000 Spectrophotometer, een handinstrument voor kleurmeting waarmee de gereflecteerde kleurspectra van kleurenprinteruitvoer, textiel en andere gekleurde materialen kunnen worden gemeten.

U kunt de EFI ES-2000 Spectrophotometer gebruiken in combinatie met:

- Fiery Color Profiler Suite-software om kleurprofielen te maken voor kleurenprinters of monitors en om kleurstalen te lezen van specifieke objecten bij het analyseren of bewerken van profielen.

Neem contact op met een verkoper voor meer informatie over de aanschaf van Fiery Color Profiler Suite.

- De functies Kalibrator, Spot-On en Papiersimulatie van Fiery Command WorkStation.
- Fiery XF (een grootformaatoplossing voor proef- en productieafdrukken) voor linearisatie, profilering, kleurcontrole en steunkleurmeting.

**OPMERKING:** De term “EFI ES-2000” wordt in dit document gebruikt om te verwijzen naar de EFI ES-2000 Spectrophotometer.

Dit document bevat specificaties en informatie voor het oplossen van problemen met de EFI ES-2000. Daarnaast bevat het procedures waarmee u het volgende kunt doen:

- De EFI ES-2000 instellen en aansluiten op uw computer
- Kleurvlakken meten met de EFI ES-2000

## EFI ES-2000 en het instrument i1Pro 2

De EFI ES-2000 is een precisie-instrument dat is vervaardigd door X-Rite. De technische specificaties zijn gelijk aan die van het instrument X-Rite i1Pro 2. Hoewel beide instrumenten voor een belangrijk deel dezelfde software gebruiken, zoals het USB-stuurprogramma, zijn ze *niet* identiek en kunt u ze niet altijd onderling uitwisselen.

## Over de EFI ES-2000

De EFI ES-2000 communiceert met Microsoft Windows- of Apple Mac OS-computers via een USB-poort die de EFI ES-2000 ook van stroom voorziet.

Voor informatie over het gebruik van de EFI ES-2000 met Fiery Color Profiler Suite of met Fiery XF raadpleegt u de documentatie bij deze toepassingen.

Informatie over het gebruik van de EFI ES-2000 met andere toepassingen kunt u vinden in de documentatie bij de desbetreffende toepassingen.



## EFI ES-2000-pakket

Het EFI ES-2000-pakket bevat het volgende:

- Instrument EFI ES-2000
- Kalibratiesteun voor opslag en kalibratie van de EFI ES-2000
- Vlakgeleider om het meten van afzonderlijke kleurvlakken te vergemakkelijken
- Achterplaat voor een consistente achtergrondkleur bij het lezen van gedrukte diagrammen
- Liniaal om het meten van strips met kleurvlakken te vergemakkelijken
- USB-kabel om de EFI ES-2000 aan te sluiten op een Windows- of Mac OS-computer
- Flatscreenhouder voor het meten van kleurvlakken op een LCD-schermb

37 EFI ES-2000

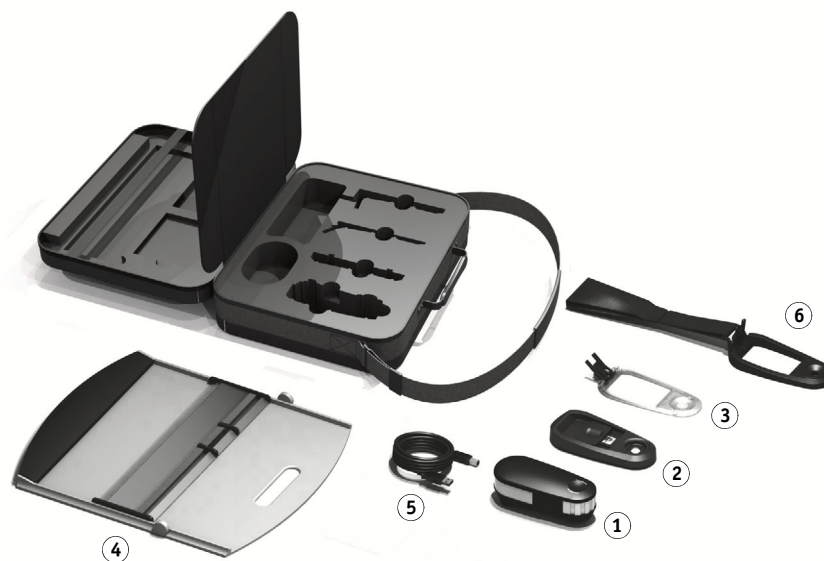
38 Kalibratiesteun

39 Vlakgeleider

40 Achterplaat met liniaal

41 USB-kabel

42 Flatscreenhouder



## Instelling

Het instellen van de EFI ES-2000 vindt plaats door de EFI ES-2000 aan te sluiten op een computer.

---

### DE EFI ES-2000 INSTELLEN

#### 1 Sluit de EFI ES-2000 aan op de computer.

Sluit de USB-kabel van de EFI ES-2000 aan op een vrije USB-poort van de computer of op een USB-hub die is uitgerust met een afzonderlijke voedingsbron.

**OPMERKING:** Vanwege de stroomvereisten werkt de EFI ES-2000 niet als deze wordt aangesloten op de USB-poort van het toetsenbord.

#### 2 Start de toepassing die EFI ES-2000 gebruikt.

Raadpleeg de documentatie bij de toepassing voor meer informatie.

## Statuslampjes

De EFI ES-2000 is uitgerust met lampjes die de status van het apparaat aangeven. Wanneer het instrument met Fiery-software wordt gebruikt, geven de lampjes het volgende aan.

Lampje	Status
Uit	De EFI ES-2000 is niet aangesloten op de computer of de software wordt niet uitgevoerd.
Continu wit	De EFI ES-2000 is aangesloten, maar de eerste kalibratie moet worden uitgevoerd of de instrumentkalibratie is mislukt.
Knipperend blauw	De EFI ES-2000 is klaar om metingen uit te voeren.
Knippert tweemaal groen	De meting is met succes voltooid.
Knippert tweemaal rood	Er is een kalibratie- of meetfout opgetreden.

**OPMERKING:** Als u de EFI ES-2000 gebruikt in EFI ES-1000-compatibiliteitsmodus (als vervanging voor de EFI ES-1000), werken de lampjes mogelijk niet.

## Kleurstalen meten

U kunt kleurstalen meten volgens twee verschillende methoden: meting van een enkel vlak en meting van een strip.

### EFI ES-2000 kalibreren

Voordat u de kleurstalen begint te meten, wordt u gevraagd de EFI ES-2000 in de kalibratiesteun te plaatsen. Witpuntkalibratie wordt gebruikt om de spectrofotometer te kalibreren en consistente metingen te garanderen.

Wanneer u wordt gevraagd de EFI ES-2000 in de kalibratiesteun te plaatsen, moet u ervoor zorgen dat het deksel van het witte vak op de steun is geopend (het schuifje is teruggetrokken) en dat de opening van de EFI ES-2000 volledig contact maakt met het witte vak. Als u de EFI ES-2000 niet correct in de kalibratiesteun plaatst, zult u geen nauwkeurige metingen verkrijgen. Voor de beste resultaten moet u het witte vak regelmatig reinigen, zoals beschreven in [“Onderhoud en reiniging” op pagina 45](#).

**OPMERKING:** U moet gebruikmaken van de kalibratiesteun die is meegeleverd met de EFI ES-2000. De kalibratiesteun heeft hetzelfde serienummer als de EFI ES-2000.

### Instrumentinstellingen voor EFI ES-2000 in Color Profiler Suite

Wanneer u de EFI ES-2000 gebruikt met Color Profiler Suite, kunt u de instrumentinstellingen opgeven:

- **Meetmodus:** tijdens het meten van een strip kunt u het type meting selecteren (beschreven in [Strip meten](#)).
- **Liniaal gebruiken:** als u deze optie selecteert, leest de positie-sensor aan de onderzijde van de EFI ES-2000 de strepen op de liniaal om de positie van de EFI ES-2000 te bepalen tijdens het meten van een strip. Het gebruik van de liniaal is vereist voor het meten van strips in twee stappen (beschreven in [Strip meten](#)).
- **Grotere vlakgrootte:** als u deze optie selecteert, worden grotere vlakken afgedrukt om betere metingen te verkrijgen met een printer met lage resolutie. De meetmethode is gelijk voor normale en grotere vlakken.

## Enkel vlak meten

Gebruik de vlakgeleider om een enkel vlak te meten.

---

### EEN ENKEL VLAK METEN

- 1 Bevestig de EFI ES-2000 aan de vlakgeleider door de aansluiting op de vlakgeleider in de opening aan de achterzijde van de EFI ES-2000 te steken.**

De opening van de EFI ES-2000 past in de ronde opening van de vlakgeleider.

- 2 Plaats de opening van de EFI ES-2000 in het midden van het vlak dat u wilt meten.**
- 3 Druk op de knop aan de zijkant van de EFI ES-2000 en laat deze los.**

De statuslampjes op de EFI ES-2000 zijn uitgeschakeld wanneer de meting is geregistreerd.

## Strip meten

Als u een strip met vlakken op een vlakpagina wilt meten, meet u één of twee stappen van elke strip, afhankelijk van het gewenste type meting.

Meetmodus	Type meting
M0	Eén stap, inclusief UV
M1	Twee stappen, D50, inclusief UV
M2	Twee stappen, UV-blokkering

Gebruik de achterplaat met liniaal om de EFI ES-2000 langs de strip te leiden.

Als u de optie Liniaal gebruiken hebt geselecteerd in de instrumentinstellingen van de EFI ES-2000, leest de positie-sensor aan de onderzijde van de EFI ES-2000 de strepen op de liniaal om de positie van de EFI ES-2000 te bepalen. De optie Liniaal gebruiken is altijd geselecteerd wanneer u meet met twee stappen.

---

### EEN STRIP METEN

- 1 Open de achterplaat en plaats de vlakpagina hierop met de strepen parallel aan het scharnier. Zet de pagina vast met de klem.**
- 2 Plaats de liniaal op de pagina en zorg dat de plastic rand tegen de rand ligt van de strip die u wilt meten.**
- 3 Plaats de EFI ES-2000 op de liniaal en zorg dat de openingen aan de onderzijde van de EFI ES-2000 in de pinnen op de schuif passen.**

De EFI ES-2000 is juist geplaatst als de opening zich bevindt boven de strip die u wilt meten, net voorbij de plastic rand van de liniaal.

- 4 Schuif de EFI ES-2000 om de opening te plaatsen in de witte ruimte voor het eerste vlak van de strip.**
- 5 Druk op de knop aan de zijkant van de EFI ES-2000 en houd deze ingedrukt.**

- 6 Wacht op het geluid of het visuele teken en schuif de EFI ES-2000 vervolgens in een traag, maar regelmatig tempo over de strip heen.**
- 7 Laat de knop los als alle vlakken van de strip zijn gescand en u de witte ruimte aan het einde van de strip hebt bereikt.**

Als het lampje op de EFI ES-2000 groen knippert, is het meten van de strip geslaagd.

Als het lampje op de EFI ES-2000 blauw is, is de eerste stap van een meting van twee stappen geslaagd en is de EFI ES-2000 klaar voor de tweede stap van dezelfde strip.

Als het lampje op de EFI ES-2000 rood knippert en een foutbericht wordt weergegeven, moet u dezelfde strip opnieuw meten.

- 8 Voor een meting van twee stappen herhaalt u stap 4 tot en met 7.**

Zorg dat u de strip meet in de richting die wordt aangegeven door het blauwe lampje op de EFI ES-2000. Het blauwe lampje geeft de invoerzijde van het instrument aan.

## Veiligheidswaarschuwingen

Houd rekening met het volgende:

- Mors geen vloeistof op de EFI ES-2000.
- Laat de EFI ES-2000 niet in vloeistof vallen.
- Probeer de EFI ES-2000 nooit uit elkaar te halen. Het ongeoorloofd openen van het apparaat maakt de garantie ongeldig.
- Gebruik de EFI ES-2000 op een stabiel oppervlak en stel deze niet bloot aan zonlicht en vocht.

## Onderhoud en reiniging

Reinig de kunststof behuizing van de EFI ES-2000 met een vochtige doek.

Reinig het witte, keramische referentievak op de kalibratiesteun met isopropylalcohol en een zachte, schone doek.

---

### HET MEETBUISJE OP DE EFI ES-2000 REINIGEN

- 1 Keer de EFI ES-2000 ondersteboven.**
- 2 Draai het deksel van de opening rechtsom en verwijder het.**  
Zorg dat u de optische onderdelen niet aanraakt.
- 3 Trek de schuif met het beveiligingsglas uit de opening.**
- 4 Reinig het glas en de binnenzijde van de opening met isopropylalcohol en een zachte, schone doek.**
- 5 Bevestig de schuif met het beveiligingsglas weer in de opening. Controleer of de schuif in de oorspronkelijke positie vastklikt.**
- 6 Breng het deksel van de opening weer aan en draai het linksom totdat het vastzit.**

## **Vervoer**

Vervoer de EFI ES-2000 in de bijbehorende doos.

## **Onderhoud**

Onderhoud dient uitsluitend te worden uitgevoerd door getrainde onderhoudstechnici in een geautoriseerd onderhoudscentrum voor de EFI ES-2000. De meetlamp in de EFI ES-2000 mag alleen worden vervangen in een geautoriseerd onderhoudscentrum.

## **Technische specificaties**

De technische specificaties kunt u verkrijgen via X-Rite.

## 安装指南

# EFI ES-2000 分光光度计

本《EFI ES-2000 分光光度计安装指南》介绍了 EFI ES-2000 分光光度计，此款手持式颜色测量仪器可测量彩色打印机输出、织物和其他彩色材料的反射光谱。

您可以将 EFI ES-2000 分光光度计与以下工具配合使用：

- Fiery Color Profiler Suite 软件，为彩色打印机或显示器创建颜色特性档，以及在分析或编辑特性档时从特定对象读取色样。  
有关购买 Fiery Color Profiler Suite 的信息，请联系销售代表。
- Fiery Command WorkStation 中的 Calibrator、Spot-On 和纸色模拟功能。
- 支持线性化、特性档创建、颜色验证和专色测量的 Fiery XF（一款适用于校样和印刷生产的大幅面解决方案）。

**注：**在本文档中，我们使用“EFI ES-2000”一词来指代 EFI ES-2000 分光光度计。

本文档包括 EFI ES-2000 的规格和故障排除信息，还包括允许您执行以下操作的步骤：

- 安装 EFI ES-2000 并将其连接到计算机
- 使用 EFI ES-2000 测量色块

## EFI ES-2000 和 i1Pro 2 仪器

EFI ES-2000 是由 X-Rite 制造的高精度仪器。其技术规格与 X-Rite i1Pro 2 仪器相同。尽管两种仪器共用许多公共软件，如 USB 驱动程序，但它们并不相同，不能总是交换使用。

## 关于 EFI ES-2000

EFI ES-2000 使用一个 USB 端口与基于 Microsoft Windows 的计算机或 Apple Mac OS 计算机通信，此端口也为 EFI ES-2000 供电。

有关 EFI ES-2000 与 Fiery Color Profiler Suite 或 Fiery XF 配合使用的信息，请参见这些应用程序随附的文档。

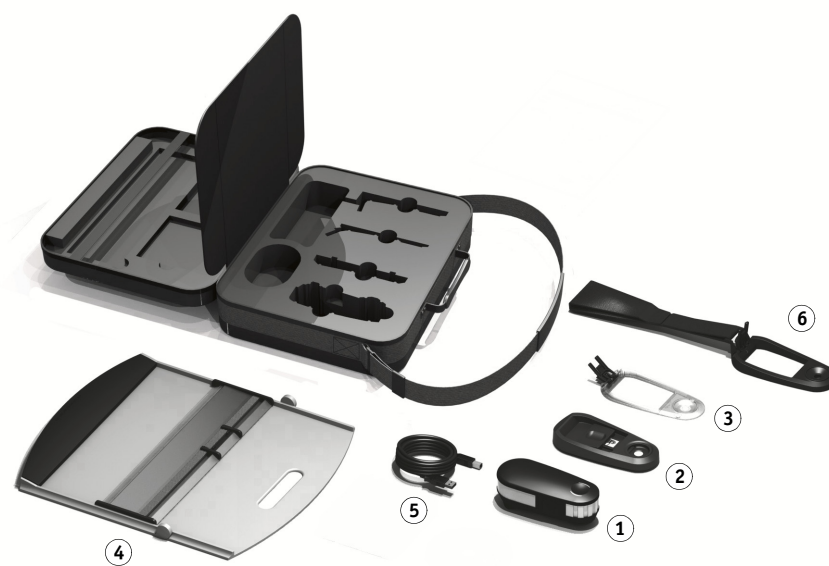
有关结合其他应用程序使用 EFI ES-2000 的信息，请参见相关应用程序随附的文档。

## EFI ES-2000 套件

EFI ES-2000 套件包括以下内容：

- EFI ES-2000 仪器
- 用于存放和校准 EFI ES-2000 的校准架
- 方便测量单个色块的色块导座
- 确保一致背景色便于读取印刷图的备板
- 方便测量色块色带的标尺
- 将 EFI ES-2000 连接到 Windows 或 Mac OS 计算机的 USB 电缆
- 从 LCD 屏幕测量色块的平板支架

- 1 EFI ES-2000
- 2 校准架
- 3 色块导座
- 4 带标尺的备板
- 5 USB 电缆
- 6 平板支架





## 安装

通过将 EFI ES-2000 连接到计算机来安装 EFI ES-2000。

### 安装 EFI ES-2000

#### 1 将 EFI ES-2000 连接到计算机。

将 EFI ES-2000 的 USB 电缆连接到计算机的可用 USB 端口，或连接到具有单独电源的 USB 转换器上。

**注：**由于 EFI ES-2000 需要通电，因此如果将其插入键盘上的 USB 端口，将不能工作。

#### 2 启动使用 EFI ES-2000 的应用程序。

有关详细信息，请参见应用程序附随的文档。

## 状态指示灯

EFI ES-2000 配置了状态指示灯，可以提示设备的状态。当该仪器与 Fiery 软件配合使用时，指示灯具有以下表现。

指示灯	状态
关	EFI ES-2000 没有连接到计算机或软件没有运行。
白色	EFI ES-2000 已连接但需要初始校准或仪器校准失败。
闪烁蓝色	EFI ES-2000 可以执行测量。
闪烁两次绿色	测量成功。
闪烁两次红色	出现校准错误或测量错误。

**注：**如果 EFI ES-2000 使用 EFI ES-1000 兼容模式（取代 EFI ES-1000），则指示灯可能不运行。

## 测量色样

可使用两种不同方法测量色样：单色块测量和色带测量。

### EFI ES-2000 校准

在开始测量色样之前，系统会提示您将 EFI ES-2000 放在校准架上。白点校准用于校准分光光度计并确保一致测量。

提示将 EFI ES-2000 放入校准架中时，确保校准架上的白色瓷质盖打开（滑块收回）并且 EFI ES-2000 孔径与白色块完全接触。如果没有将 EFI ES-2000 正确放入校准架，则不会返回精确的测量值。为获得最佳效果，请适当保持白色瓷质表面清洁，如第 52 页的“保养和清洁”中所述。

**注：**必须使用 EFI ES-2000 随附的校准架。校准架的序列号与 EFI ES-2000 的相同。

## Color Profiler Suite 中的 EFI ES-2000 仪器设定

将 EFI ES-2000 与 Color Profiler Suite 配合使用时，可设置仪器设定：

- **测量模式：**测量色带时，选择测量类型（如[色带测量](#)中所述）。
- **使用标尺：**如果已选择此选项，EFI ES-2000 下面的定位传感器将读取标尺上的色带，确定测量色带时 EFI ES-2000 的位置。两次色带测量需要使用标尺（如[色带测量](#)中所述）。
- **放大色块大小：**如果选择了此选项，则使用较低分辨率的打印机打印较大的色块以获得更好的测量值。该测量方法同样适用于常规色块和较大色块。

## 单色块测量

使用色块导座测量单个色块。

---

### 测量单个色块

- 1 **将色块导座上的连接器插入 EFI ES-2000 背面的插槽，从而将 EFI ES-2000 连接到色块导座。**  
EFI ES-2000 孔径装入色块导座的圆孔。
- 2 **将 EFI ES-2000 的孔径置于您要测量的色块的中间。**
- 3 **按下 EFI ES-2000 侧面的按钮，然后释放按钮。**

记录测量值之后，EFI ES-2000 上的状态指示灯关闭。

## 色带测量

要测量色块页上的色块条带，根据需要的测量类型对每个色带进行一次或两次测量。

测量模式	测量类型
M0	一次测量，含 UV 光源对色灯箱
M1	两次测量，含 D50、UV 光源对色灯箱
M2	两次测量，抗紫外线

将备板与标尺配合使用，沿着色带引导 EFI ES-2000。

如果在 EFI ES-2000 仪器设定中选择了“使用标尺”选项，EFI ES-2000 下面的定位传感器将读取标尺上的色带来确定 EFI ES-2000 的位置。进行两次测量时，“使用标尺”选项始终为选中状态。

### 测量色带

- 1 打开备板并将色块页放在其上，同时保持色带与铰链平行。用夹子固定页面。
  - 2 将标尺放在页面上，将塑料边缘沿着要测量的条带的边缘排列。
  - 3 将 EFI ES-2000 放在标尺上，将 EFI ES-2000 下面的插槽套入滑块的销钉上。
- 当 EFI ES-2000 正确就位之后，孔径定位在要测量的色带上，恰恰越过标尺塑料边缘。
- 4 滑动 EFI ES-2000，将孔径定位在白色空白处，然后定位到色带的第一个色块处。
  - 5 按住 EFI ES-2000 侧面的按钮。
  - 6 等待声音或视觉提示，然后以缓慢但一致的步调在色带上滑动 EFI ES-2000。
  - 7 当该色带上的所有色块均已扫描，并达到色带结尾处的空白处时，释放按钮。

如果 EFI ES-2000 的指示灯闪烁绿色，则表示色带测量成功。

如果 EFI ES-2000 的指示灯为蓝色，则两次测量的第一次成功，EFI ES-2000 可对同一色带进行第二次测量。

如果 EFI ES-2000 的指示灯闪烁红色并且显示错误消息，则必须重新测量同一色带。

- 8 对于两次测量，请重复步骤 4 到 7。

一定要按 EFI ES-2000 上蓝色指示灯指示的方向测量色带。蓝色指示灯指示仪器的引导侧。

## 安全警告

注意以下事项：

- 请勿将液体泼溅在 EFI ES-2000 上。
- 请勿将 EFI ES-2000 浸入液体中。
- 请勿出于任何原因尝试拆卸 EFI ES-2000。未经授权拆卸此设备会使所有保修索赔无效。
- 请在稳定表面上使用 EFI ES-2000，请勿将其暴露在阳光和潮湿环境中。

## 保养和清洁

使用湿布清洁 EFI ES-2000 的塑料外壳。

用蘸有异丙醇的干净软布清洁校准架上的白色瓷质参考表面。

---

### 清洁 EFI ES-2000 上的测量管

- 1 倒置 EFI ES-2000。
- 2 顺时针转动孔盖并将其取下。  
避免触摸光学器件。
- 3 将带有保护玻璃的滑块从孔径中滑出。
- 4 用蘸有异丙醇的干净软布清洁玻璃和孔径内部。
- 5 将保护玻璃滑块重新装回孔径。确保滑块卡入到位。
- 6 插入孔盖并逆时针转动使其锁定到位。

## 运输

运输使用包装箱包装的 EFI ES-2000。

## 维修

仅认证的 EFI ES-2000 维修中心的经过培训的维修工程师可执行维修。EFI ES-2000 中的测量灯仅可在经过认证的维修中心更换。

## 技术规格

可从 X-Rite 获取相关技术规格。

## 設定ガイド

# EFI ES-2000 分光測色計

この『EFI ES-2000 分光測色計設定ガイド』は、カラープリンター出力紙やその他のカラー印刷紙の反射スペクトルを測定する携帯型カラー測定器、EFI ES-2000 分光測色計について説明します。

EFI ES-2000 分光測色計は以下の製品と組み合わせてお使いいただけます：

- カラープリンターまたはモニター用のカラープロファイルを作成し、プロファイルの分析または編集時に特定のオブジェクトからカラーサンプルを読み取る Fiery Color Profiler Suite ソフトウェア

Fiery Color Profiler Suite の購入については、営業担当者にお問い合わせください。

- Fiery Command WorkStation のキャリブレーション、スポットカラー、および用紙シミュレーション機能
- リニアライズ、校正、カラー検証、スポットカラー測定向け Fiery XF（校正、プロダクション向けのワイド形式ソリューション）

**メモ：**この取扱説明書で使用されている「EFI ES-2000」という用語は、EFI ES-2000 分光測色計を意味します。

本書には、EFI ES-2000 の仕様およびトラブルシューティングが記載されています。また、以下の操作を実行する手順についても説明します。

- EFI ES-2000 を設定し、コンピューターに接続する
- EFI ES-2000 でカラーパッチを測定する

## EFI ES-2000 および i1Pro 2 測定

EFI ES-2000 は、X-Rite 社製造の高精度な測定器です。技術仕様は、X-Rite i1Pro 2 計器と同じです。いずれの計器も USB ドライブなど共有している部分が多くありますが、同一の製品ではないので使い分ける必要があります。

## EFI ES-2000 について

EFI ES-2000 は、USB ポートで Windows ベースまたは Mac OS コンピューターと通信を行います。USB ポートは、EFI ES-2000 への電力供給にも使用されます。

Fiery Color Profiler Suite、または Fiery XF と組み合わせて EFI ES-2000 を使用する場合は、各アプリケーション付属の取扱説明書を参照してください。

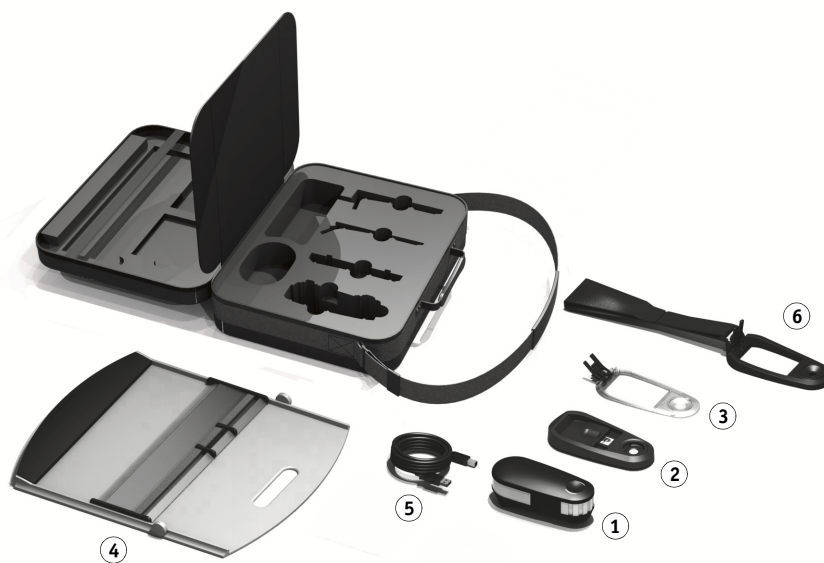
EFI ES-2000 を他のアプリケーションと組み合わせて使用する場合は、対象のアプリケーション付属の取扱説明書を参照してください。

## EFI ES-2000 キット

EFI ES-2000 キットに含まれる内容は以下の通りです。

- EFI ES-2000 計器
- EFI ES-2000 のストレージとキャリブレーションを実行するキャリブレーションドック
- 個別のカラーパッチの測定を容易にするパッチガイド
- プリントした表を読み取る際に背景色を一定に保つための背景用ボード
- カラーパッチのストリップの測定を容易にするルーラー
- EFI ES-2000 を Windows または Mac OS コンピューターに接続する USB ケーブル
- LCD 画面のカラーパッチを測定するフラットパネルホルダー

- 1 EFI ES-2000
- 2 キャリブレーションドック
- 3 パッチガイド
- 4 ルーラー付き背景用ボード
- 5 USB ケーブル
- 6 フラットパネルホルダー



## 設定

EFI ES-2000 は、EFI ES-2000 をコンピューターに接続して設定します。

### EFI ES-2000 を設定するには

#### 1 EFI ES-2000 をコンピューターに接続します。

EFI ES-2000 の USB ケーブルをコンピューターの空いている USB ポート、または別の電源に接続した USB ハブに接続します。

**メモ**：電力要件により、キーボードの USB ポートに繋いだ場合は、EFI ES-2000 は動作しません。

#### 2 EFI ES-2000 を使用するアプリケーションを起動します。

詳細は、アプリケーション付属の取扱説明書を参照してください。

## 作動ランプ

EFI ES-2000 には、デバイスの状況を示すランプが備わっています。Fiery ソフトウェアと共に計器を使用する場合、ランプは次のように動作します。

ランプの状態	デバイスの状況
オフ	EFI ES-2000 がコンピューターに接続されていないか、ソフトウェアが起動されていません。
白の点灯	EFI ES-2000 は接続されていますが、初期のキャリブレーションがまだ行われていないか、計器のキャリブレーションが失敗しました。
青の点滅	EFI ES-2000 は測定を行える状態です。
緑の 2 回点滅	測定に成功しました。
赤の 2 回点滅	キャリブレーションエラーまたは測定エラーが発生しました。

**メモ**：EFI ES-2000 が EFI ES-1000 互換モード（EFI ES-1000 の代替品として）で使用される場合、ランプは動作しない可能性があります。

## カラーサンプルの測定

カラーサンプルは、単一パッチの測定とストリップの測定の、2 つの異なる方法で測定することができます。

### EFI ES-2000 のキャリブレーション

カラーサンプルの測定を開始する前に、EFI ES-2000 をキャリブレーションドックに配置することを指示するダイアログが表示されます。白色点キャリブレーションは、分光測色計のキャリブレーションに使用され、安定した測定を実現します。

EFI ES-2000 をキャリブレーションドックに配置することを指示するダイアログが表示されたら、ドックの白いタイルカバーが開いていること（スライダーが引き戻された状態）、および EFI ES-2000 のアパーチャが白のタイルに完全に接していることを確認してください。EFI ES-2000 をキャリブレーションドックの正しい場所に設置しないと、正確な測定値を得ることができません。最良の結果を得るには、「メンテナンスとクリーニング」（58 ページ）で説明したように、白いタイルを常に清潔な状態にしてください。

**メモ：**必ず、EFI ES-2000 付属のキャリブレーションドックを使用してください。キャリブレーションドックは、EFI ES-2000 と同じシリアル番号です。

## EFI ES-2000 の Color Profiler Suite での計器設定

EFI ES-2000 を Color Profiler Suite と共に使用する場合、次の計器設定を行うことができます。

- **測定モード：**ストリップを測定する場合、測定のタイプを選択します（[ストリップの測定](#)を参照）。
- **ルーラーの使用：**このオプションを選択すると、ストリップを測定する際に、EFI ES-2000 の底面にあるポジションセンサーがルーラーの縞模様を読み取り、EFI ES-2000 の位置を判断します。2 パスでストリップを測定する場合、ルーラーの使用は必須です（[ストリップの測定](#)を参照）。
- **パッチサイズの拡大：**このオプションを選択すると、パッチが拡大されて印刷され、低解像度プリンターでの測定がより正確に行うことができます。測定の方法は、通常パッチでも拡大パッチでも違いはありません。

## 単一パッチの測定

単一パッチを測定するには、パッチガイドを使用します。

---

### 単一パッチを測定するには

- 1 **パッチガイドのコネクタを EFI ES-2000 の背面スロットに差し込んで、EFI ES-2000 をパッチガイドに装着します。**

EFI ES-2000 のアパーチャは、パッチガイドの丸い穴に収まります。

- 2 **EFI ES-2000 のアパーチャを、測定するパッチの中央に配置します。**
- 3 **EFI ES-2000 の側面にあるボタンを押し、解除します。**

測定が記録されると、EFI ES-2000 の作動ランプがオフになります。



## ストリップの測定

パッチページでパッチのストリップを測定するには、測定タイプに応じて、ストリップごとの1パスまたは2パスを測定します。

測定モード	測定タイプ
M0	1パス、UV 込み
M1	2パス、D50、UV 込み
M2	2パス、UV 遮断

ルーラー付き背景用ボードを使用して、EFI ES-2000 をストリップに合わせます。

EFI ES-2000 の計器設定で「ルーラーの使用」オプションを選択した場合、EFI ES-2000 の底面にあるポジションセンサーがルーラーの縞模様を読み取り、EFI ES-2000 の位置を判断します。2パスで測定を行う場合、「ルーラーの使用」オプションは常に選択されます。

### ストリップを測定するには

- 1 背景用ボードを開き、ストリップをヒンジに平行にしてパッチページをボードの上に置きます。締め具でページを固定します。
- 2 ページ上にルーラーを置き、プラスチックの先端を、測定するストリップの端にぴったりと合わせます。
- 3 ルーラーの上に EFI ES-2000 を置き、EFI ES-2000 の底面のスロットをスライダのピンに差し込みます。

EFI ES-2000 が正しく設置されると、ルーラーのプラスチックの先端のすぐ先で、測定するストリップの上方にアパーチャが配置されます。

- 4 EFI ES-2000 をスライドさせ、アパーチャをストリップの最初のパッチの前にある余白に配置します。
- 5 EFI ES-2000 の側面のボタンを押したままにします。
- 6 音または視覚的な合図があったら、一定したペースでゆっくりと、ストリップ全体に EFI ES-2000 をスライドさせます。
- 7 ストリップ内の全パッチをスキャンし、ストリップの端の白い部分まで来たら、ボタンから指を離します。

EFI ES-2000 のランプが緑に点滅する場合、ストリップは正常に測定されたことを示しています。

EFI ES-2000 のランプが青い場合、2パスの最初のパスが正常に測定され、EFI ES-2000 は同じストリップの次のパスが行える状態であることを示しています。

EFI ES-2000 のランプが赤に点滅し、エラーメッセージが表示される場合は、同じストリップを再度測定する必要があります。

- 8 2パス測定の場合、ステップ 4 から 7 を繰り返します。

ストリップは、EFI ES-2000 の青いランプで指示された方向で必ず測定してください。青いランプは、計器の前方側を示しています。

## 安全警告

以下に注意してください。

- EFI ES-2000 に液体をこぼさないでください。
- EFI ES-2000 を液体に落とさないでください。
- いかなる理由があっても、EFI ES-2000 を分解しないでください。許可なく分解した場合には、製品の保証は一切致しません。
- EFI ES-2000 は水平な場所に置いて使用し、直射日光や湿気のあるところには置かないでください。

## メンテナンスとクリーニング

EFI ES-2000 のプラスチック筐体は軽くぬらした布で拭いてください。

キャリブレーションドックの白い参照用セラミックタイルは、やわらかい清潔な布を使ってイソプロピルアルコールで拭いてください。

---

### EFI ES-2000 の測定チューブをクリーニングするには

- 1 EFI ES-2000 を裏返しにします。
- 2 アパーチャのカバーを時計回りに回し、取り外します。  
光学部分に触らないようにしてください。
- 3 保護ガラス付のスライダーをスライドさせて、アパーチャから取り外します。
- 4 やわらかい清潔な布を使ってイソプロピルアルコールで拭いてください。
- 5 保護ガラススライダーをアパーチャに取り付け直します。スライダーがカチッと元の場所に固定されていることを確認します。
- 6 アパーチャカバーを挿入し、カチッと所定の位置にロックされるまで反時計回りに回します。

## 移動・輸送

EFI ES-2000 は、ケースに収納して輸送してください。

## サービス

認定された EFI ES-2000 サービスセンターでトレーニングを受けたサービスエンジニアのみがサービス作業を行ってください。EFI ES-2000 の測定ランプは、認定を受けたサービスセンターのみで交換するようにしてください。

## 技術仕様

技術仕様は X-Rite から入手してください。