Anleitung:
Kalibrieren von Druckern mit dem Spektralfotometer EFI ES-2000

Anleitung: Kalibrieren von Druckern mit dem Spektralfotometer EFI ES-2000

Funktionsübersicht

Jederzeit vorhersagbare Farben zu erzielen stellt für jedes Unternehmen eine Herausforderung dar, und die Kalibrierung ist der zentrale Aspekt im Farbdruck. Alle Drucksysteme auf Tonerbasis verwenden Mechanismen, die durch Umgebungsbedingungen wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur beeinflusst werden. Die Kalibrierung ist unerlässlich, um auch bei veränderten Umgebungsbedingungen eine konsistente Farbreproduktion zu gewährleisten.

Fiery® Server unterstützen zwei Kalibrierungsverfahren: beim einen erfolgt die Messung mit einem externen Messinstrument wie dem Spektralfotometer ES-2000 (oder dem OEM-spezifischen X-Rite i1 PRO), beim anderen erfolgt die Messung mit der integrierten Scannereinheit oder dem ColorCal-Verfahren. Diese Anleitung erläutert das Kalibrierverfahren mit dem ES-2000.

Zielsetzung

- Festlegen der Voreinstellungen für Fiery Calibrator
- Erstellen eines Kalibrierungssets
- Durchführen einer auftragsbasierten Kalibrierung

Damit Sie auf die Voreinstellungen für die Kalibrierung zugreifen können, müssen Sie sich in der Anwendung Command WorkStation als Administrator anmelden.

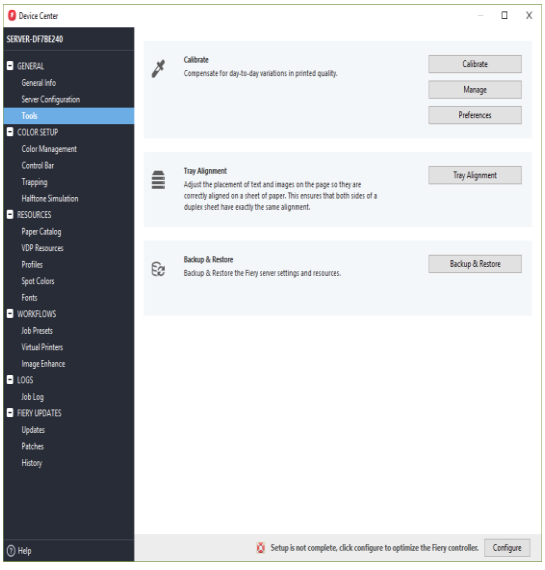
Die Kalibrierung selbst können Sie bei der Anmeldung bei Command WorkStation als Administrator oder als Operator ausführen.

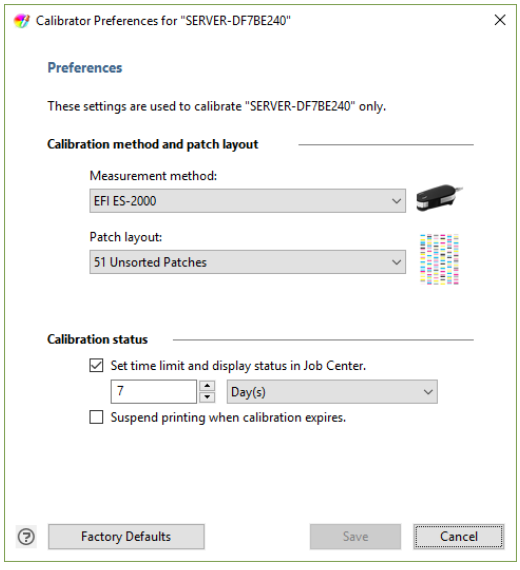
Zusätzliche Ressourcen

Zusätzliche Software-Downloads, Schulungsunterlagen und weitere Informationen finden Sie unter Fiery Online-Ressourcen.

Vorbereitung

- Öffnen Sie Fiery Command WorkStation® 6 (oder eine neuere Version) und verbinden Sie sich mit mindestens einem Fiery Server, auf dem Fiery FS300 / FS300 Pro ausgeführt wird.
- Melden Sie sich in Command WorkStation als Administrator an.
- Schließen Sie das EFI ES-2000 Spectrophotometer an den Computer an, auf dem die Anwendung Command WorkStation ausgeführt wird.



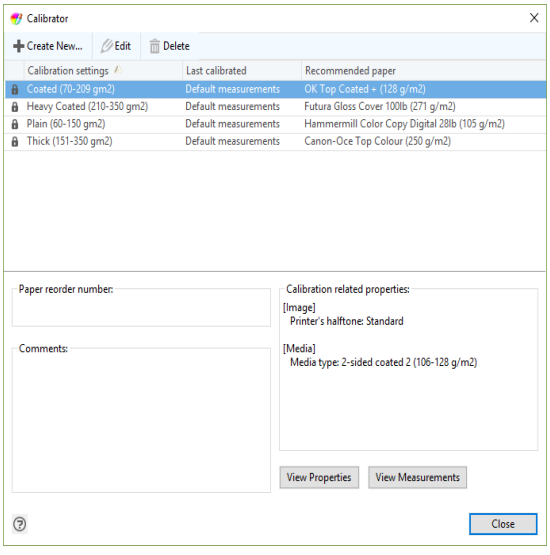


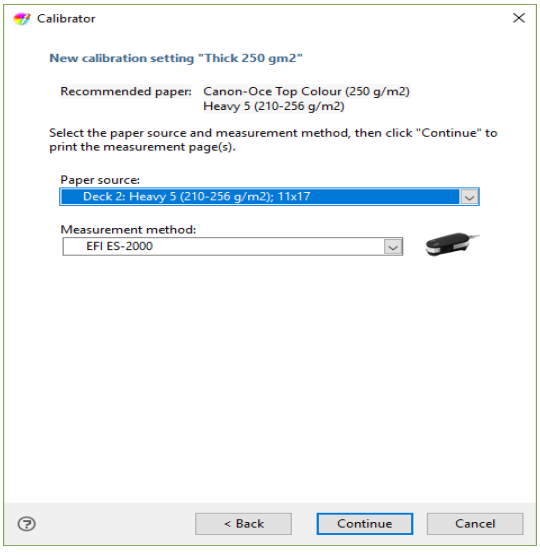
Festlegen der Voreinstellungen für Fiery Calibrator

1. Klicken Sie in Fiery Command WorkStation auf **Server > Gerätecenter > ALLGEMEIN > Werkzeuge**.
2. Klicken Sie im Bereich „Kalibrieren“ auf **Voreinstellungen**.
3. Wählen Sie für die Option „Messverfahren“ die Einstellung **EFI ES-2000** bzw. die Einstellung für das Gerät, mit dem Sie die Messfeldseiten für die Kalibrierung messen werden.
4. Wählen Sie ein Messfeldlayout. Wählen Sie für dieses Beispiel das Layout **51 sortierte Felder**.
5. Legen Sie nun die Einstellung für den **Kalibrierungsstatus** fest.
    a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitlimit festlegen und Status in Auftragscenter anzeigen**. Sie bestimmen damit die Zeitspanne, die zwischen zwei Kalibrierungen längstens verstreichen darf. Außerdem wird dadurch erreicht, dass für jedes von einem Auftrag verwendete Medium das Datum und die Uhrzeit der letzten Kalibrierung angezeigt werden.
    b. Geben Sie die Zeitspanne (in Tagen oder in Stunden) an, die zwischen zwei Kalibrierungen längstens verstreichen darf.
    c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei Ablauf der Kalibrierung Drucken aussetzen**, wenn diese Einstellung für Ihren Workflow von Vorteil ist. Diese Einstellung ist standardmäßig aktiviert.

Die zusätzlichen Einstellungsoptionen „Profilierungsmethode und Messfeldlayout“ sind nur für die Color Profiler Suite relevant und werden nur angeboten, wenn die Fiery Color Profiler Suite auf dem Computer installiert ist, auf dem die Anwendung Command WorkStation ausgeführt wird.

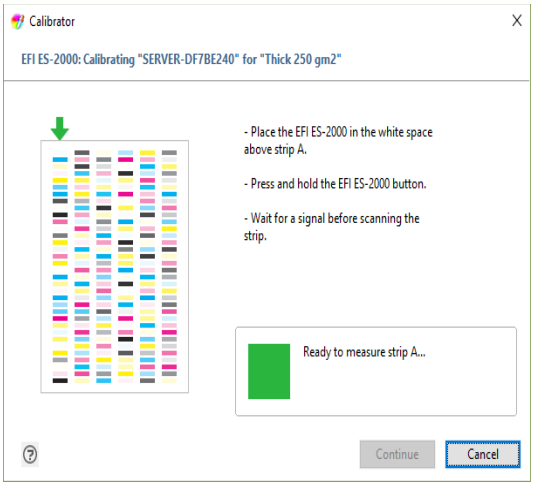
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Fenster „Kalibrierungsvoreinstellungen“ zu schließen.

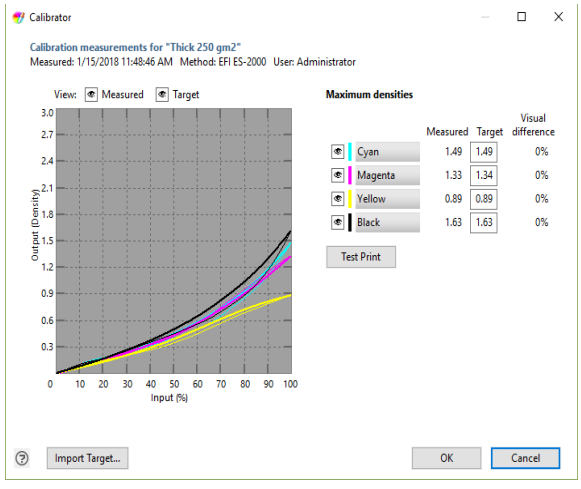




Erstellen eines Kalibrierungssets

1. Klicken Sie im Bereich „Kalibrieren“ auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie auf **Neu erstellen**, um ein neues Kalibrierungsset zu erstellen.
3. Wählen Sie als Ausgangspunkt ein vorhandenes Kalibrierungsset für ein Medium, das Ähnlichkeiten mit dem Medium aufweist, für das Sie die Kalibrierung vornehmen wollen. Klicken Sie danach auf **OK**.
4. Geben Sie den Namen für das neue Kalibrierungsset ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
5. Geben Sie in das Feld „**Papierempfehlung**“ genaue Angaben zu dem Medium /Papier ein, das Sie für die anstehende Kalibrierung verwenden. Sie können das Feld auch leer lassen, die Verwaltung von Papier und Druckmedien ist in Zukunft aber leichter, wenn Sie es ausfüllen.
6. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, um Auftragseigenschaften zu öffnen und Medieneigenschaften wie Papiergröße, Papiergewicht und für den Druck benötigte Beschichtung auszuwählen.
    a. Klicken Sie auf das Symbol **Medium** und legen Sie im zugehörigen Bereich die Einstellungen für die Druckoptionen „Medientyp“, „Mediengewicht“, „Beschichtung“, „Papierzufuhr“ oder „Paper Catalog“ entsprechend Ihrem Workflow fest.
    b. Klicken Sie auf das Symbol **Bild** und wählen Sie das Zeilen- oder das Punktraster für das Kalibrierungsset. Für jedes Zeilen- oder Punktraster sind ein spezifisches Kalibrierungsset und ein spezifisches Ausgabeprofil erforderlich. Diese Druckoptionen und ihre Einstellungen variieren abhängig vom Drucker.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster „Auftragseigenschaften“ zu schließen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
8. Wählen Sie die **Papierzufuhr** (Behälter/Magazin), aus dem das Papier/Medium für die Kalibrierungsseite zugeführt werden soll.
9. Wählen Sie für die Option „Messverfahren“ die Einstellung **EFI ES-2000** bzw. die Einstellung für das Gerät, das Sie angeschlossen haben. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
10. Die Kalibrierungsseite wird unter Berücksichtigung der festgelegten Voreinstellungen für die Kalibrierung und der Einstellungen im Fenster „Auftragseigenschaften“ gedruckt. Nehmen Sie die gedruckte Kalibrierungsseite aus dem Ablagefach.



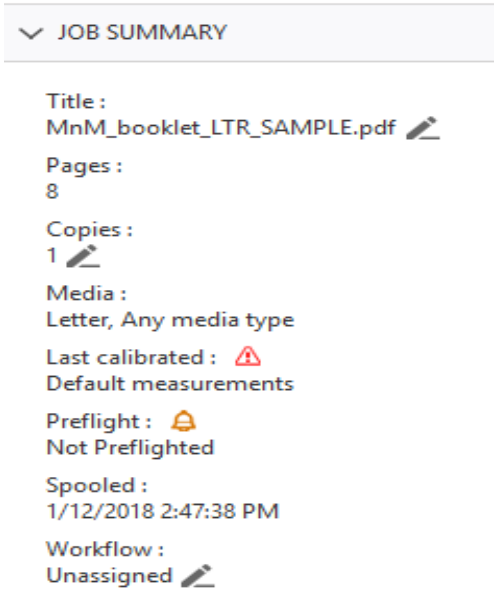


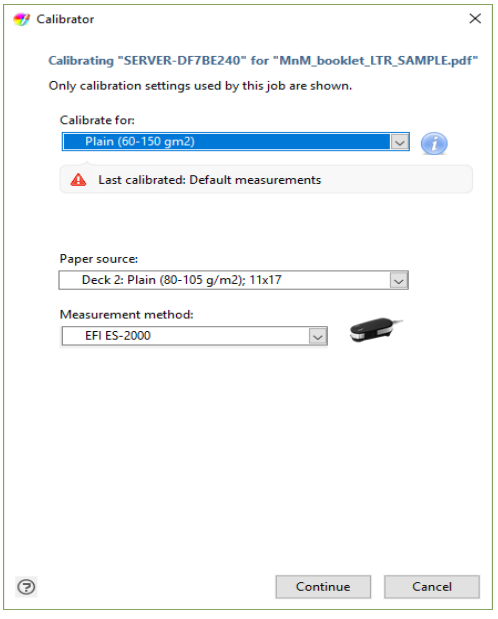
11. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Monitor, um das ES-2000 zu kalibrieren und die Messwerteseite (mit den Farbmustern) zu messen.
12. Klicken Sie nach dem erfolgreichen Messen der sechs Farbstreifen auf **Weiter**, um die Kalibrierungsergebnisse anzuzeigen.
13. Klicken Sie auf „**Messwerte anzeigen**“, um ein Diagramm anzuzeigen, in dem die D-Max-Messwerte und die Zielfarbkurven im direkten Vergleich dargestellt werden. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster nach beendeter Messung zu schließen.

    Vergleichen Sie für jede Farbe in der Tabelle die D-Max-Werte der Messwerte und des Ziels (Sollwerte).

    Liegt die visuelle Abweichung über 5 %, muss möglicherweise der Drucker gewartet werden.

14. Wählen Sie nach dem Vergleich der D-Max-Werte das Ausgabeprofil, das dem neuen Kalibrierungsset zugeordnet werden soll.
15. Wenn danach das gewählte Ausgabeprofil auf einen Auftrag angewendet wird, wird automatisch auch das zugehörige Kalibrierungsset auf den Auftrag angewendet.
16. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie fertig sind. Klicken Sie anschließend auf **Schließen**.
17. Weitere Informationen zur Erstellung eigener Ausgabeprofile finden Sie in der folgenden Anleitung: *Achieve Accurate and Consistent Color with Printer Profiles (Erzielen präziser und konstanter Farbergebnisse mithilfe von Druckerprofilen)* auf www.efi.com/cps.





Durchführen einer auftragsbasierten Kalibrierung

1. In Command WorkStation wird im Bereich **Auftragszusammenfassung** angezeigt, ob bei dem zum Auftrag zugewiesenen Medium das für die Kalibrierung festgelegte Zeitlimit überschritten wurde. Wenn Sie versuchen, einen Auftrag zu drucken, dessen Kalibrierung abgelaufen ist, wird dessen Druckausgabe ausgesetzt und der Auftrag in der Auftragsliste „Drucken“ rot hervorgehoben
2. Um das in einem Auftrag verwendete Medium zu kalibrieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Auftrag in der Auftragsliste „Angehalten“ und wählen Sie **Auftrag kalibrieren...**.
3. Wählen Sie im Fenster „Kalibrieren“ in der Liste „Kalibrieren für“ das Medium/Papier, für das die Kalibrierung erfolgen soll.
4. Wählen Sie die Papierzufuhr mit dem entsprechenden Medium.
5. Wählen Sie anschließend das Messverfahren und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf **OK**, nachdem die Kalibrierungsseite gedruckt wurde.
7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Monitor, um das ES-2000 zu kalibrieren und die Messwerteseite (mit den Farbmustern) zu messen.
8. Klicken Sie nach dem erfolgreichen Messen der sechs Farbstreifen auf **Weiter**, um die Kalibrierungsergebnisse anzuzeigen.
9. Klicken Sie wahlweise auf **Testdruck**, wenn Sie eine Testseite drucken wollen.
10. Klicken Sie auf **Anwenden & schließen**, um den Kalibrierungsvorgang abzuschließen. Aktivieren Sie die Option **[Auftragsname] drucken**, bevor Sie auf **Anwenden & schließen** klicken, wenn der Auftrag gedruckt werden soll, sobald die neue Kalibrierung angewendet wurde.
11. Klicken Sie auf „**Messwerte anzeigen**“, um ein Diagramm anzuzeigen, in dem die D-Max-Messwerte und die Zielfarbkurven im direkten Vergleich dargestellt werden.

Vergleichen Sie für jede Farbe in der Tabelle die D-Max-Werte der Messwerte und des Ziels (Sollwerte).

Liegt die visuelle Abweichung über 5 %, muss möglicherweise der Drucker gewartet werden.

12. Klicken Sie nach dem Vergleich der D-Max-Werte auf **Anwenden & schließen**.
13. Die neue Kalibrierung wird auf alle Aufträge angewendet, die dasselbe Papier/Medium verwenden, bis diese neue Kalibrierung ihrerseits abläuft.

EFI fuels success.

We develop breakthrough technologies for the manufacturing of signage, packaging, textiles, ceramic tiles, and personalized documents, with a wide range of printers, inks, digital front ends, and a comprehensive business and production workflow suite that transforms and streamlines the entire production process, increasing your competitiveness and boosting productivity. Visit www.efi.com or call 650-357-3500 for more information.

Nothing herein should be construed as a warranty in addition to the express warranty statement provided with EFI products andservices.

The APPS logo, AutoCal, Auto-Count, Balance, BESTColor, BioVu, BioWare, ColorPASS, Colorproof, ColorWise, Command WorkStation, CopyNet, Cretachrom, Cretaprint, the Cretaprint logo, Cretaprinter, Cretaroller, Digital StoreFront, DirectSmile, DocBuilder, DocBuilder Pro, DockNet, DocStream, DSFdesign Studio, Dynamic Wedge, EDOX, EFI, the EFI logo, Electronics For Imaging, Entrac, EPCount, EPPhoto, EPRegister, EPStatus, Estimate, ExpressPay, FabriVU, Fast-4, Fiery, the Fiery logo, Fiery Driven, the Fiery Driven logo, Fiery JobFlow, Fiery JobMaster, Fiery Link, Fiery Navigator, Fiery Prints, the Fiery Prints logo, Fiery Spark, FreeForm, Hagen, Inktensity, Inkware, LapNet, Logic,Metrix, MicroPress, MiniNet, Monarch, OneFlow, Pace, Pecas, Pecas Vision, PhotoXposure, PressVu, Printcafe, PrinterSite, PrintFlow, PrintMe, the PrintMe logo, PrintSmith, PrintSmith Site, PrintStream, Print to Win, Prograph, PSI, PSI Flexo, Radius, Remoteproof, RIPChips, RIP-While-Print, Screenproof, SendMe, Sincrolor, Splash, Spot-On, TrackNet, UltraPress, UltraTex, UltraVu, UV Series 50, VisualCal, VUTEk, the VUTEk logo, and WebTools are trademarks of Electronics For Imaging, Inc. and/or its wholly owned subsidiaries in the U.S. and/or certain other countries.
All other terms and product names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners, and are hereby acknowledged.

© 2018 ELECTRONICS FOR IMAGING, INC. ALL RIGHTS RESERVED. | WWW.EFI.COM