

CALIBRATION TOOL

Calibration Tool is a tool for profiling Cretaprint printers. It lets you create a profiling package for your specific print conditions. Each profiling package takes into account a particular combination of ink type, ink colors, the printing order of inks, the composition of the ceramic tiles, the glaze and other factors. A valid profiling package is absolutely essential if you want to print color-accurate tiles.

Calibration Tool also lets you create a profiling package for third-party ceramic tile printers. This document refers to Cretaprint printers throughout. However, unless otherwise stated, the steps in this document apply to both Cretaprint and non-Cretaprint printers.

Profiling

Cretaprint printers

To create a profiling package for a Cretaprint printer, you require Calibration Tool. Calibration Tool is installed as part of the standard Fiery proServer client software.

The calibration and profiling procedure requires you to print tiles and measure charts. Be aware that you will be required to transfer files via USB stick or other data storage medium from one device to another. For more information on logging on to Fiery proServer from a remote computer, see the *Quick Start Guide*.

Non-Cretaprint printers

You can apply ink limits and linearization curves to TIFF and PSD jobs at the printer. If your ceramic tile printer does not have a feature for saving linearization curves, you can create them in Calibration Tool and apply them to your jobs using Fiery Curve Processor.

Fiery Curve Processor is provided on the Fiery proServer 1.5 Upgrade DVD.

TO INSTALL FIERY CURVE PROCESSOR

- 1 Insert the Fiery proServer 1.5 Upgrade DVD into the DVD drive of the ceramic tile printer.**
- 2 Display the contents of the DVD, and open the Tools folder.**
- 3 Drag the Fiery Curve Processor.exe on to the desktop of your computer.**

You can start Fiery Curve Processor by double-clicking Fiery Curve Processor.exe.



Creating a profiling package

If you need to interrupt the calibration and profiling procedure at any time, you can save the current measurement data by clicking File > Save Calibration, and continue later by clicking File > Load Calibration.

NOTE: You can continue with the calibration on a different computer. The only prerequisite is that the computer must be running the Fiery proServer software. Copy the subfolder with the saved calibration files from the C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working folder to the second computer. If you cannot see the folder, make sure that you set the Windows folder options to view hidden folders. The subfolder can be located anywhere on the second computer, e.g. on the desktop.

TO SET UP THE PRINTER IN CALIBRATION TOOL

- 1 **Connect your measuring device to your computer.**
- 2 **Under “Device name”, select the printer for which you want to create a profiling package.**
 - Users of Cretaprint printers: Select your printer model.
 - Users of non-Cretaprint printers: Select “Generic tile printer”.

- 3 **Make your production line settings.**

NOTE: Under “Rendering configuration”, the grayscale settings refer to the dot size. The higher the grayscale level, the bigger the dot size.

- 4 **Enter a profile name.**

The default profile name is based on the selected printer. If you enter a glaze ID in the production configuration settings, it is also incorporated into the default profile name when you click Next. The glaze ID is useful to indicate the type of production workflow.

To enter a custom profile name, clear the “Generate profile name from settings” check box. The name that you enter here is the profile name that you select in the Fiery proServer software later.

A profile name can consist of up to fifty characters. Language-specific characters are permitted as long as Windows is running in the appropriate language version. For example, a Chinese Windows version is required to create a profile with Chinese characters in its name.

You cannot create two custom profiles with the same name. If you enter a profile name that already exists, Calibration Tool creates a profile with “Copy_1” added to the name.

- 5 **Click Next.**

6 Select your measuring device.

Special settings are available for some measuring devices.

If you are using an ES-2000, you can select from three types of measuring conditions. They are defined by ISO 13655, as follows:

- M0
The UV content of the specimen illumination is not defined. Measuring occurs in one step. This is the recommended setting because ceramic tiles do not use optical brighteners.
- M1
The UV content of the specimen illumination is defined as D50. Measuring occurs in two steps.
- M2
Requires that the spectral power distribution of the specimen illumination is in the wavelength range of 420 nm to 700 nm, with no substantial radiation power in wavelengths below 400 nm. Corresponds to UV cut. Measuring occurs in two steps.

Furthermore, if you are using an ES-2000 or an ES-1000, you can:

- Measure single color patches or color strips

The calibration procedure requires you to print out a chart and measure the color values of each color patch. You can measure the chart a row at a time, or you can measure each color patch individually.

Occasionally, a measurement error can occur in color-strip mode. If such an error occurs, you must remeasure all the color patches that give a faulty reading. A message prompts you to select a measurement mode. You can avoid having to remeasure the whole color strip by switching to single-patch mode and remeasuring only the color patches that generated an error.

- Rotate the ruler by 180°.

This setting is intended primarily for left-handed users for whom it is easier to measure the chart with strip 1 positioned on the right. By rotating the ruler, you avoid dragging it across unmeasured strips. Scratched patches can mar the color reading.

An illustration is available to show you how this feature works. Click Show me how in the measurement window before you measure the first chart.

7 Click Patch Layout, and make the following settings. Then, click OK.

- Define a patch size. Some measuring devices have an aperture that requires a certain patch size.
- Define a horizontal and vertical gap between color patches. Make sure that the gap is wide enough to prevent bleeding between color patches.
- Center the chart of the tile (optional). It can be preferable to print the chart in the middle of the tile.

8 Under "Tile size", select your tile size, or click the Plus (+) button to create a custom tile size.

9 Select the “Take shrinking into account” check box (optional).


This setting compensates for any tile shrinkage that takes place in the kiln. The color patches are enlarged by the defined percentage to ensure that they shrink to the correct size during the firing process. Be aware that the number of kiln passes also affects the amount of shrinkage.


10 Select the correct print bar configuration for your printer.


The table is editable. You can add details of the ink supplier and an ID, such as the order number, for your future reference.

- Users of Cretaprint printers: Do not reduce the ink limits. It is important that they remain at 100%. Otherwise, unwanted color effects can occur later.
- Users of non-Cretaprint printers: Reduce the ink limits if you know that too much ink is always applied. You can fine-tune the ink limits later when you assess the printed chart.

You can change the order in which the ink channels are printed on the Cretaprint printer. Use the up/down buttons if the print bars have been swapped around at the printer and the order no longer matches the order defined in the package.

Click  to add an empty print bar (0% ink). A maximum of eight print bars is permitted.

Click  to duplicate the selected ink channel. By duplicating a color channel, you can increase the total ink coverage for a specific ink color.

Click  to reset your changes and revert the print bars to their original order.

11 Click Next.

12 Print a tile of the calibration chart (*.tif).

The calibration chart is generated dynamically and is based on the settings that you have made. Click “Here” to open the folder in which the file is saved. Depending on the tile size and the patch layout you selected, you may have to print out two charts.

You can now go on to create a profiling package:

- Users of Cretaprint printers: See [page 5](#).
- Users of non-Cretaprint printers: See [page 6](#).

TO CREATE A PROFILING PACKAGE FOR CRETAPRINT PRINTERS

Before continuing with the following steps, make sure that you have set up the printer in Calibration tool. For more information, see [page 2](#).

1 Assess the printed tile (ES-2000 measuring devices only). Then, do one of the following:

- If the print quality could be better, linearize the printer. In this case, it is sufficient to measure only the primary colors. Afterwards, to create a profiling package, you must reprint and measure the complete calibration chart.
- If the print quality is good, select “Measure the complete chart”. To create a profiling package, you must measure the complete chart.
- If you have previously saved a calibration job, select “Display chart with measured data”.

2 Click Next, and follow the on-screen instructions to measure the calibration chart.

3 Click Next.

The Dot gain curves window shows two dot gain curves. The dot gain curve on the left represents the measured values. The dot gain curve on the right is the compensation curve. It shows what dot gain values are needed to return the printer to its linearized state.

4 Under “Dot gain calibration”, click an item.

- Calibrate your Cretaprint printer.

The dot gain quality chart indicates whether the printer needs calibrating. Ideally, the dot gain curves should be within the green spectrum of the dot gain quality chart.

If the curves are within the red spectrum of the dot gain quality chart, calibrate the printer before you create a profiling package. When you measured the chart, a calibration file was automatically created for each ink color. Upload these files to the Cretaprint printer, and reprint the chart.

After you have reprinted the chart, you can get confirmation that the calibration has worked by measuring the primary colors. Select “Check primary colors after reprinting the chart”. Afterwards, you must measure the complete chart before you can create the profiling package.

- Measure the complete chart

If the dot gain curves are only slightly non-linear, measure the whole chart to check the effect of the compensation curves on the print quality.

- Display chart with measured data

If you have previously saved a calibration job, select “Display chart with measured data”.

- Create package

If you are satisfied with the effect of the compensation curves on the print quality, you can now incorporate the compensation curves into the profiling package.

5 Click Next.

6 Check carefully the summarized settings before you submit the measurement data to create a profiling package.

7 Click Create Profile.

Profile creation takes approximately five minutes. Your package is created in the My Profiles folder.

After the profile has been created, you can inspect it as a two-dimensional or a three-dimensional model in the L*a*b* color space by clicking the Inspect Profile button. Profile Inspector also lets you display multiple profiles for easy visual comparison.

You can now apply the new profiling package to your jobs.

TO CREATE A PROFILING PACKAGE FOR NON-CRETAPRINT PRINTERS

Before continuing with the following steps, make sure that you have:

- Installed Fiery Curve Processor if your ceramic tile printer does not have a feature for saving linearization curves. For more information, see [page 1](#).
- Set up the printer in Calibration tool. For more information, see [page 2](#).

The profiling procedure described below requires you to load files in Calibration Tool, Fiery Curve Processor and on the ceramic tile printer. Be aware that you may have to transfer files via USB stick or other data storage medium from one device to another.

1 Using Verifier, measure the printed tile (ES-2000 measuring devices only), and check for evidence of over-inking. Do the following;

- Make sure that your measuring device is connected to the computer that is running the Fiery proServer software.
- In the Fiery proServer software, on the toolbar, click Verifier.
- Click Preferences, and then click the General tab.
- Under “Chart or wedge selection”, click the plus (+) button, and select the it8 chart for primary colors which is located in the C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working folder. If you cannot see the folder, make sure that you set the Windows folder options to view hidden folders.
- Click Choose to select the it8 chart, and then click OK to close the Preferences dialog box.
- Click Measure, and measure the rows of primary colors on the printed tile.

The percentage of ink for each color increases in increments of 10%. The color transitions should become increasingly darker from one color patch to the next. If you cannot see any difference in the transition, or if color patches even appear to become lighter, you can limit the amount of ink at that point to avoid any unnecessary waste of ink.

2 Do one of the following:

- If over-inking is evident, continue with [step 3](#).
- If no over-inking is evident, continue with [step 10](#).

3 Click “Ink Limits”, and reduce the ink limits for individual ink colors.

A file with the name *.inklimit.fcp is created in a subfolder of the Client\Working folder. Click “Here” to open the folder in which the file is saved.

4 Start Fiery Curve Processor.

5 Under “Design”, click > and load the calibration chart from Calibration Tool.

6 Under “Calibration curve”, click + and load the *.inklimit.fcp file.

7 Click Browse, and browse to the folder in which you normally save your print files.

8 Click Process.

A print file with the name *.inklimit.tiff or inklimit.psd is created in the defined folder. The print file incorporates the new ink limits.

9 Print the file on the ceramic tile printer, and produce the tile.

10 In Calibration Tool, under “Measurement options”, click “Measure primary colors only”.

11 Click Next, and measure the chart.

12 Click Next.

The Dot gain curves window shows two dot gain curves. The dot gain curve on the left represents the measured values. The dot gain curve on the right is the compensation curve. It shows what dot gain values are needed to return the printer to its linearized state.

A file with the name *.linearization.fcp is created in a subfolder of the Client\Working folder. Click “Here” to open the folder in which the file is saved.

13 Start Fiery Curve Processor.

14 Under “Design”, click > and reload the calibration chart from [step 5](#).

15 Under “Calibration curve”, click + and load the *.linearization.fcp file.

16 Click Process.

A new print file with the name *.linearization.tiff or linearization.psd is created in the defined folder. The new print file incorporates the new ink limits and the new printer linearization.

17 Print the file on the ceramic tile printer, and produce the tile.

18 In Calibration Tool, under “Measurement options”, click “Measure the complete chart”.

19 Click Next, and measure the complete chart.

20 Click Next.

21 Check carefully the summarized settings before you submit the measurement data to create a profiling package.

Before you create your profile, you should modify the brightness of the glaze. Although glaze and proofing paper achieve the same brightness value when measured, the tile will always appear brighter to the human eye. You can compensate for this by increasing the L* value to make the paper proof look more like the tile.

22 Under "Glaze color", click Measure.

23 Place the ES-2000 in the calibration cradle to calibrate it.

The measuring device is calibrated when the button changes to Stop.

24 Measure several different white points of the tile with the printed calibration chart, and make a note of the L* value in each case.

25 Find the average L* value and add 1.5 to 2.0 to it.

26 Enter the value in the L* box. Then click Stop.

27 Click Create Profile.

Profile creation takes approximately five minutes. Your package is created in the My Profiles folder.

After the profile has been created, you can inspect it as a two-dimensional or a three-dimensional model in the L*a*b* color space by clicking the Inspect Profile button. Profile Inspector also lets you display multiple profiles for easy visual comparison.

You can now apply the new profiling package to your jobs. For more information, see the *Quick Start Guide*.

CALIBRATION TOOL

Calibration Tool es una herramienta para crear perfiles en impresoras Cretaprint. Le permite crear un paquete de perfiles para sus condiciones de impresión específicas. Cada paquete de perfiles de impresión tiene en cuenta una combinación concreta de tipo de tinta, colores de tinta, orden de impresión de las tintas, composición de los azulejos cerámicos, veladura y otros factores. Un paquete de perfiles es absolutamente necesario si quiere imprimir azulejos con colores precisos.

Calibration Tool también le permite crear un paquete de perfiles para impresoras de azulejos cerámicos de terceros. Este documento se refiere en su totalidad a las impresoras Cretaprint. Sin embargo, a no ser que se indique lo contrario, los pasos incluidos en este documento se pueden seguir tanto en impresoras Cretaprint como en otras impresoras.

Creación de perfiles

Impresoras Cretaprint

Si desea crear un paquete de perfiles para una impresora Cretaprint, necesitará Calibration Tool. Calibration Tool se instala como parte del software Fiery proServer estándar del cliente.

El procedimiento de calibración y creación de perfiles requiere realizar la impresión de azulejos y gráficos de medidas. Tenga en cuenta que será necesario transferir archivos de un dispositivo a otro con un lápiz USB o algún otro medio de almacenamiento de datos. Para obtener más información acerca de cómo iniciar sesión en Fiery proServer desde un ordenador remoto, consulte la *Guía de inicio rápido*.

Otras impresoras

Puede aplicar límites de tinta y curvas de linealización a las tareas TIFF y PSD en la impresora. Si su impresora de azulejos cerámicos no tiene la función de guardar curvas de linealización, puede crearlas en Calibration Tool y aplicarlas a sus tareas con Fiery Curve Processor.

Fiery Curve Processor se proporciona con el DVD de actualización de Fiery proServer 1.5.

PARA INSTALAR FIERY CURVE PROCESSOR

- 1 **Inserte el DVD de actualización de Fiery proServer 1.5 en la unidad de DVD de la impresora de azulejos cerámicos.**
- 2 **Examine el contenido del DVD y abra la carpeta Tools.**



3 Arrastre el archivo Fiery Curve Processor.exe hasta el escritorio del ordenador.

Para iniciar Fiery Curve Processor, haga clic dos veces en Fiery Curve Processor.exe.

Creación de un paquete de perfiles

Si necesita interrumpir el proceso de calibración y creación de perfiles en cualquier momento, puede guardar los datos de medidas actuales haciendo clic en Archivo > Guardar calibración y continuar más tarde haciendo clic en Archivo > Cargar calibración.

NOTA: Puede continuar con la calibración en un ordenador diferente. El único requisito previo es que el ordenador debe funcionar con el software Fiery proServer. Copie la subcarpeta con los archivos de calibración guardados desde la carpeta C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working al segundo ordenador. Si no puede ver la carpeta, asegúrese de ajustar las opciones de carpetas de Windows para ver carpetas ocultas. La subcarpeta puede estar en cualquier lugar del segundo ordenador, por ejemplo, en el escritorio.

PARA CONFIGURAR LA IMPRESORA EN CALIBRATION TOOL

1 Conecte el dispositivo de medición al ordenador.

2 En “Nombre del dispositivo”, seleccione la impresora para la que desee crear un paquete de perfiles.

- Usuarios de impresoras Cretaprint: Seleccione el modelo de su impresora.
- Usuarios de otras impresoras: Seleccione “Impresora genérica de azulejos”.

3 Ajuste la configuración de la línea de producción

NOTA: En “Representar configuración”, los ajustes de la escala de grises hacen referencia al tamaño de los puntos. Cuanto más alto sea el nivel de escala de grises, mayor será el tamaño de punto.

4 Introduzca un nombre de perfil.

El nombre de perfil predeterminado se basa en la impresora seleccionada. Si introduce un ID de veladura en los parámetros de configuración de la producción, también se incorporará al nombre del perfil predeterminado cuando haga clic en Siguiente. El ID de veladura resulta útil para indicar el tipo de flujo de trabajo de protección.

Para introducir un nombre de perfil personalizado, desactive la casilla de verificación “Generar nombre de perfil desde ajustes”. El nombre que introduzca aquí es el nombre del perfil que seleccionara más tarde en el software Fiery proServer.

Un nombre de perfil puede estar formado por hasta cincuenta caracteres. Los caracteres específicos de algunos idiomas están permitidos siempre que Windows se esté ejecutando en la versión de idioma adecuada. Por ejemplo, será necesaria una versión de Windows en chino para crear un perfil cuyo nombre contenga caracteres chinos.

No es posible crear dos perfiles personalizados con el mismo nombre. Si introduce un nombre de perfil que ya existe, Calibration Tool crea un perfil con el texto “Copia_1” añadido al nombre.

5 Haga clic en Siguiente.**6 Seleccione el dispositivo de medición.**

Algunos dispositivos de medición tienen ajustes especiales.

Si va a utilizar un ES-2000, puede seleccionar tres tipos de condiciones de medición. Están definidas por la norma ISO 13655 y son las siguientes:

- M0
El contenido UV de la iluminación de la muestra no está definido. La medición se produce en un solo paso. Este es el ajuste recomendado porque los azulejos cerámicos no utilizan abrillantadores ópticos.
- M1
El contenido UV de la iluminación de la muestra está definido como D50. La medición se produce en dos pasos.
- M2
Requiere que la distribución de potencia espectral de la iluminación de la muestra esté en el rango de longitud de onda de 420 nm a 700 nm, sin potencia de radiación sustancial en longitudes de onda por debajo de 400 nm. Equivale a UV cortado. La medición se produce en dos pasos.

Además, si utiliza una ES-2000 o una ES-100, puede:

- Medir muestras de color único o bandas de colores

El procedimiento de calibración requiere que imprima un gráfico y mida los valores de color de cada muestra de color. Puede medir el gráfico fila a fila o puede medir cada muestra de color individualmente.

Se pueden producir errores puntuales en el modo de banda de colores. Si se produce un error de este tipo, debe volver a medir todas las muestras de color que producen la lectura errónea. Un mensaje le pedirá que seleccione el modo de medición. Puede evitar tener que medir toda la banda de colores si cambia al modo de muestra individual y vuelve a medir solo las muestras de color que habían generado el error.

- Gire la regla 180°.

Este ajuste está diseñado principalmente para los usuarios zurdos para los que es más fácil medir el gráfico con la banda 1 posicionada a la derecha. Al girar la regla, se evita tener que arrastrarla sobre bandas sin medir. Las muestras rayadas pueden perjudicar la lectura de colores.

Existe una ilustración disponible para mostrarle cómo funciona esta característica. Haga clic en Mostrarme cómo en la ventana de medición antes de medir el primer gráfico.

7 Haga clic en Diseño de muestra y realice los siguientes ajustes. A continuación, haga clic en Aceptar.

- Defina un tamaño de muestra. Algunos dispositivos de medición tienen una apertura que requiere un tamaño de muestra concreto.
- Establezca el espacio horizontal y vertical entre las muestras de color. Asegúrese de que el espacio es lo suficientemente ancho para evitar el sangrado entre las muestras de color.
- Centre el gráfico del mosaico (opcional). Podría ser preferible imprimir el gráfico en el medio del mosaico.

8 En “Tamaño de mosaico”, seleccione el tamaño del mosaico o haga clic en el botón Más (+) para crear un tamaño de mosaico personalizado.

9 Active la casilla de verificación “Tener en cuenta contracción” (opcional).


Este valor compensa cualquier contracción del azulejo y tiene lugar en el kiln. Las muestras de color se aumentan en el porcentaje definido para garantizar que se contraen al tamaño adecuado durante el proceso de horneado. Recuerde que el número de pasadas de kiln también afecta a la cantidad de contracción.


10 Seleccione la configuración de barras de impresión correcta para su impresora.


La tabla se puede editar. Puede agregar detalles del proveedor de tinta y una ID, como por ejemplo el número de pedido para su referencia futura.

- Usuarios de impresoras Cretaprint: No reduzca los límites de tinta. Es importante que permanezcan al 100 %. De lo contrario se pueden producir efectos de color no deseados más tarde.
- Usuarios de otras impresoras: Reduzca los límites de tinta si sabe cuanta tinta se aplica siempre. Puede ajustar los límites de tinta de manera más precisa más tarde, cuando evalúe el gráfico impreso.

Puede cambiar el orden en el que se imprimen los canales de color en la impresora Cretaprint. Utilice los botones arriba/abajo si las barras de impresión han cambiado su posición en la impresora y el orden no coincide con el orden definido en el paquete.

Haga clic en  para añadir un barra de impresión vacía (0 % tinta). Se permite hasta un máximo de ocho barras de impresión.

Haga clic en  para duplicar el canal de tinta seleccionado. Mediante la duplicación de un canal de color puede aumentar la cobertura de tinta total de un color de tinta específico.

Haga clic en  para restablecer sus cambios y devolver las barras de impresión a su orden original.

11 Haga clic en Siguiente.

12 Imprima un azulejo del gráfico de calibración (*.tif).

El gráfico de calibración se genera dinámicamente y se basa en los ajustes que haya realizado. Haga clic “Aquí” para abrir la carpeta en la que se guarda el archivo. En función del tamaño de azulejo y el diseño de muestra que seleccione, es posible que tenga que imprimir dos gráficos.

Ya puede crear un paquete de perfiles nuevo:

- Usuarios de impresoras Cretaprint: Consulte [página 13](#).
- Usuarios de otras impresoras: Consulte [página 14](#).

PARA CREAR UN PAQUETE DE PERFILES PARA IMPRESORAS CRETAPRINT

Antes de continuar con los siguientes pasos, asegúrese de haber configurado la impresora en Calibration Tool. Para obtener más información, consulte la [página 10](#).

1 Evalúe el mosaico impreso (solo dispositivos de medición ES-2000). A continuación, realice una de las siguientes acciones:

- Si se puede mejorar la calidad de impresión, linealice la impresora. En este caso, es suficiente con medir solo los colores primarios. Después, para crear un paquete de perfiles, deberá volver a imprimir y medir el gráfico de calibración completo.
- Si la calidad de la impresión es buena, seleccione “Medir el gráfico completo”. Para crear un paquete de perfiles, debe medir el gráfico completo.
- Si ha guardado una tarea de calibración anteriormente, seleccione “Mostrar gráfico con datos medidos”.

2 Haga clic en **Siguiente** y siga las instrucciones de la pantalla para medir el gráfico de calibración.

3 Haga clic en **Siguiente**.

La ventana Curvas de ganancia de punto muestra las curvas de ganancia de puntos. La curva de ganancia de punto de la izquierda representa los valores medidos. La curva de ganancia de punto de la derecha representa la curva de compensación. Muestra qué valores de ganancia de punto son necesarios para devolver la impresora a su estado linealizado.

4 En “Calibración de ganancia de punto”, haga clic en un elemento.

- Calibre la impresora Cretaprint.

El gráfico de calidad de ganancia de punto indica si la impresora necesita calibración. Lo idóneo es que las curvas de ganancia de punto estén dentro del espectro verde del gráfico de calidad de ganancia de punto.

Si las curvas están dentro del espectro rojo del gráfico de calidad de ganancia de punto, calibre la impresora antes de crear un paquete de perfiles. Al medir el gráfico, se creó automáticamente un archivo de calibración para cada color de tinta. Cargue estos archivos a la impresora Cretaprint y vuelva a imprimir el gráfico.

Después de volver a imprimir el gráfico puede confirmar que la calibración ha funcionado midiendo los colores primarios. Seleccione “Revisar los colores primarios después de imprimir de nuevo el gráfico”. A continuación, debe medir el gráfico completo antes de poder crear el paquete de perfiles.

- Medir el gráfico completo

Si las curvas de ganancia de punto están solo ligeramente no alineadas, mida el gráfico completo para comprobar el efecto de las curvas de compensación en la calidad de impresión.

- Mostrar gráfico con datos medidos

Si ha guardado una tarea de calibración anteriormente, seleccione “Mostrar gráfico con datos medidos”.

- Crear paquete

Si está satisfecho con el efecto de las curvas de compensación en la calidad de impresión, ahora puede incorporar las curvas de compensación en el paquete de perfiles.

5 Haga clic en Siguiente.

6 Compruebe cuidadosamente los ajustes resumidos antes de enviar los datos de medidas para crear un paquete de perfiles.

7 Haga clic en Crear perfil.

La creación del perfil requiere aproximadamente cinco minutos. El paquete se ha creado en la carpeta Mis perfiles.

Una vez creado el perfil, puede inspeccionarlo como modelo bidimensional o tridimensional en el espacio de color L*a*b* al hacer clic en el botón Inspeccionar perfil. Inspector de perfil también le permite mostrar varios perfiles para facilitar la comparación visual.

Ya puede aplicar el nuevo paquete de perfiles a sus tareas.

PARA CREAR UN PAQUETE DE PERFILES PARA OTRAS IMPRESORAS

Antes de continuar con los siguientes pasos, asegúrese de haber:

- Instalado Fiery Curve Processor si la impresora de azulejos cerámicos no tiene una función para guardar curvas de linealización. Para obtener más información, consulte la [página 9](#).
- Configure la impresora en Calibration Tool. Para obtener más información, consulte la [página 10](#).

El procedimiento de creación de perfiles que se describe a continuación requiere que cargue archivos en Calibration Tool, Fiery Curve Processor y en la impresora de azulejos cerámicos. Tenga en cuenta que tal vez será necesario transferir archivos de un dispositivo a otro con un lápiz USB o algún otro medio de almacenamiento de datos.

1 Mida al azulejo impreso con Verifier (solo dispositivos de medida ES-2000) y compruebe si existen indicios de excesos de tinta. Haga lo siguiente:

- Asegúrese de que el dispositivo de medición está conectado al ordenador que funciona con el software Fiery proServer.
- En la barra de herramientas del software Fiery proServer, haga clic en Verifier.
- Haga clic en Preferencias y, a continuación, haga clic en la pestaña General.
- En “Selección de cuña o gráfico”, haga clic en el botón de más (+) y seleccione el gráfico it8 situado en la carpeta C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working para obtener los colores primarios. Si no puede ver la carpeta, asegúrese de ajustar las opciones de carpetas de Windows para ver carpetas ocultas.
- Haga clic en Elegir para seleccionar el gráfico it8 y, a continuación, haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo de Preferencias.

- Haga clic en Medir y mida las filas de los colores primarios en el azulejo impreso.

El porcentaje de tinta para cada color aumento en saltos de 10 %. Las transiciones de color se deben volver cada vez más oscuras de una muestra de color a la siguiente. Si no puede observar ninguna diferencia en la transición o si las muestras de color parecen volverse incluso más claras, puede limitar la cantidad de tinta en ese punto para evitar malgastar tinta innecesariamente.

2 Realice una de las operaciones siguientes:

- Si hay indicios claros de exceso de tinta, continúe con el [paso 3](#).
- Si no hay indicios claros de exceso de tinta, continúe con el [paso 10](#).

3 Haga clic en “Límites de tinta” y reduzca los límites de tinta para colores de tinta individuales.

Un archivo con el nombre *.inklimit.fcp se ha creado en una subcarpeta de la carpeta Client\Working. Haga clic “Aquí” para abrir la carpeta en la que se guarda el archivo.

4 Inicie Fiery Curve Processor.

5 En “Diseñar”, haga clic en > y cargue el gráfico de calibración de Calibration Tool.

6 En “Curva de calibración”, haga clic en + y cargue el archivo *.inklimit.fcp.

7 Haga clic en Navegar y navegue hasta la carpeta en la que normalmente guarda los archivos de impresión.

8 Haga clic en Procesar.

Un archivo de impresión con el nombre *.inklimit.tiff o inklimit.psd se crea en la carpeta definida. El archivo de impresión incluye los nuevos límites de tinta.

9 Imprima el archivo en la impresora de azulejos de cerámica y produzca el azulejo.

10 En “Opciones de medición” de Calibration Tool, haga clic en “Medir solo colores primarios”.

11 Haga clic en Siguiente y mida el gráfico.

12 Haga clic en Siguiente.

La ventana Curvas de ganancia de punto muestra las curvas de ganancia de puntos. La curva de ganancia de punto de la izquierda representa los valores medidos. La curva de ganancia de punto de la derecha representa la curva de compensación. Muestra qué valores de ganancia de punto son necesarios para devolver la impresora a su estado linealizado.

Se ha creado un archivo con el nombre *.linearization.fcp en una subcarpeta de la carpeta Client\Working. Haga clic “Aquí” para abrir la carpeta en la que se guarda el archivo.

13 Inicie Fiery Curve Processor.

14 En “Diseñar”, haga clic en > y vuelva a carga el gráfico de calibración del [paso 5](#).

15 En “Curva de calibración”, haga clic en + y cargue el archivo *.linearization.fcp.

16 Haga clic en Procesar.

Un nuevo archivo de impresión con el nombre *.linearization.tiff o linearization.psd se crea en la carpeta definida. El nuevo archivo de impresión incluye los nuevos límites de tinta y la nueva linealización de impresora.

- 17 **Imprima el archivo en la impresora de azulejos de cerámica y produzca el azulejo.**
- 18 **En “Opciones de medición” de Calibration Tool, haga clic en “Medir el gráfico completo”.**
- 19 **Haga clic en Siguiente y mida el gráfico completo.**
- 20 **Haga clic en Siguiente.**
- 21 **Compruebe cuidadosamente los ajustes resumidos antes de enviar los datos de medidas para crear un paquete de perfiles.**

Antes de crear su perfil deberá modificar el brillo de la veladura. Aunque la veladura y el papel de pruebas consigan el mismo brillo al realizar la medición, el azulejo aparecerá siempre más brillante al ojo humano. Puede compensar esto aumentando el valor L^* para hacer que el papel de pruebas se parezca más al azulejo.

- 22 **En “Color de veladura” haga clic en Medir.**
- 23 **Sítúe el ES-2000 en el soporte de calibración para calibrarlo.**

El dispositivo de medición quedará calibrado cuando el botón cambie a Parar.
- 24 **Mida varios puntos blancos diferentes del azulejo con el gráfico de calibración impreso y tome nota del valor L^* en cada caso.**
- 25 **Encuentre el valor medio de L^* y súmele 1,5 o 2,0.**
- 26 **Escriba el valor en la caja L^* . A continuación haga clic en Parar.**
- 27 **Haga clic en Crear perfil.**

La creación del perfil requiere aproximadamente cinco minutos. El paquete se ha creado en la carpeta Mis perfiles.

Una vez creado el perfil, puede inspeccionarlo como modelo bidimensional o tridimensional en el espacio de color $L^*a^*b^*$ al hacer clic en el botón Inspeccionar perfil. Inspector de perfil también le permite mostrar varios perfiles para facilitar la comparación visual.

Ya puede aplicar el nuevo paquete de perfiles a sus tareas. Para obtener más información, consulte la *Guía de inicio rápido*.

CALIBRATION TOOL

Calibration Tool 是一款用于为 Cretaprint 打印机创建概览文件的工具。它让您可以为具体的打印条件创建概览文件包。每个概览文件包考虑到墨水类型、墨水颜色、墨水的打印顺序、瓷砖的成分、釉料以及其他因素的特定组合。如果要打印颜色精确的平铺，有效的概览文件包是绝对必需的。

Calibration Tool 让您还可以为第三方瓷砖打印机创建概览文件包。本文档全篇指的是 Cretaprint 打印机。不过，除非特别声明外，否则本文档中的步骤适用于 Cretaprint 和非 Cretaprint 打印机。

概览文件创建

Cretaprint 打印机

要为 Cretaprint 打印机创建概览文件包，您需要 Calibration Tool。Calibration Tool 作为标准 Fiery proServer 客户机软件的一部分进行安装。

校准和概览文件创建程序需要您打印平铺并测量图表。请注意，您将需要使用 U 盘或其他数据存储介质将文件从一台设备传输到另一台。有关从远程计算机登录 Fiery proServer 的详细信息，请参阅《快速入门指南》。

非 Cretaprint 打印机

您可以将墨水限值和线性化曲线应用于计算机的 TIFF 和 PSD 作业。如果您的瓷砖打印机不具备线性化曲线保存功能，可以在 Calibration Tool 中创建线性化曲线并使用 Fiery Curve Processor 将它们应用于您的作业。

Fiery Curve Processor 包含在 Fiery proServer 1.5 Upgrade DVD 中。

安装 FIERY CURVE PROCESSOR

- 1 将 Fiery proServer 1.5 Upgrade DVD 插入瓷砖打印机的 DVD 光驱中。
- 2 显示 DVD 的内容并打开 Tools 文件夹。
- 3 将 Fiery Curve Processor.exe 拖放到计算机桌面。

您可以通过双击 Fiery Curve Processor.exe 启动 Fiery Curve Processor。



创建概览文件包

如果您需要随时中断校准和概览文件创建程序，您可以通过单击“文件”>“保存校准”来保存当前测量数据，通过单击“文件”>“加载校准”稍后继续。

注意：您可以在其他计算机上继续校准。唯一的前提条件是该计算机必须运行着 Fiery proServer 软件。将 C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working 文件夹中包含已保存校准文件的子文件夹复制到第二台计算机。如果无法看到该文件夹，确保将 Windows 文件夹选项设置为查看隐藏文件夹。该子文件夹可以位于第二台计算机的任意位置，例如桌面。

在 CALIBRATION TOOL 中设置打印机

- 1 将测量设备与计算机相连。
- 2 在“设备名称”下，选择您要创建概览文件包的打印机。
 - Cretaprint 打印机用户：选择打印机型号。
 - 非 Cretaprint 打印机用户：选择“通用平铺打印机”。
- 3 进行生产线设置。

注意：在“着色配置”中，灰度设置是指点大小。灰度级别越高，点大小越大。

- 4 输入概览文件名称。

默认概览文件名称基于所选打印机。如果在生产配置设置中输入了釉面 ID，当您单击“下一步”时，它还将合并到默认概览文件名称中。釉面 ID 用于指示生产工作流程类型非常有用。

要输入自定义概览文件名称，清除“从设置生成概览文件名称”复选框。您在此处输入的名称是您稍后在 Fiery proServer 软件中选择的概览文件名称。

概览文件名称最多可包含 50 个字符。支持语言特定的字符，只要 Windows 以合适的语言版本运行。例如，创建名称中包含中文字符的概览文件需要使用中文版 Windows。

您不可以使用同一名称创建两个自定义概览文件文件。如果您输入已存在的概览文件名称，Calibration Tool 会在此概览文件名称前添加“Copy_1”。

- 5 单击“下一步”。

6 选择您的测量设备。

一些测量设备可以使用特殊设置。

如果您正使用 ES-2000，您可以从三类测量条件中选择。它们根据 ISO 13655 定义如下：

- M0
试样照明的 UV 含量未定义。测量出现在一步中。这是推荐设置，因为瓷砖并不使用荧光增白剂。
- M1
试样照明的 UV 含量如 D50 定义。测量出现在两步中。
- M2
要求试样照明的光谱功率分布位于 420 nm 到 700 nm 波长范围内，400 nm 波长下没有大量辐射功率。对应于 UV 裁剪。测量出现在两步中。

此外，如果使用 ES-2000 或 ES-1000，您可以：

- 测量单个色块或色条

校准程序要求您打印图表并测量每个色块的颜色值。您可以每次一行地测量图表，也可以单独测量每个色块。

有时，色条模式下可能出现测量错误。如果出现此类错误，您必须重新测量所有存在错误读数的色块。屏幕将显示一条消息，提示您选择测量模式。通过切换为单色块模式并仅重新测量产生错误的色块，您可以避免重新测量整个色条。

- 将标尺旋转 180°

此设置主要用于左撇子用户，以更方便他们使用右侧的条纹 1 测量图表。通过旋转标尺，您可以避免拖动它穿过未测量的条纹。抓痕色块可能会破坏颜色读数。

提供图示说明该工作工作方式。在测量首个图表前，单击测量窗口中的“显示操作方法”。

7 单击“色块版面设计”，进行以下设置。然后，单击“确定”。

- 定义色块大小。某些测量设备有需要特定色块大小的光圈。
- 定义色块之间的横向和纵向间隙。确保间隙宽度足可以防止色块之间渗色。
- 让平铺的图表居中（可选）它可以优选在平铺中央打印图表。

8 在“平铺尺寸”下，选择您的平铺尺寸，或者单击加号 (+) 按钮创建自定义平铺尺寸。

9 选中“考虑收缩”复选框（可选）。


此设置可补偿窑中发生的任何收缩。按定义的百分比放大色块，确保它们会在烧制过程中收缩至正确的大小。请注意，经过的窑数量也会影响收缩量。


10 为您的打印机选择正确的打印栏。


该表格可编辑。您可以添加墨水供应商的详细信息和 ID（例如订单号），以备将来参考。

- Cretaprint 打印机用户：请勿减少墨水限值。将其维持在 100% 非常重要。否则，稍后可能出现不想要的颜色效果。
- 非 Cretaprint 打印机用户：如果您清楚墨水应用过多，减少墨水限值。您可以在随后评估打印的图表时微调墨水限值。

您可以更改在 Cretaprint 打印机上打印墨水通道的顺序。如果已在打印机上更改了打印栏的顺序，可使用向上 / 向下按钮，并且该顺序将不再与数据包中定义的顺序一致。

单击  可添加空打印栏（0% 墨水）。最多允许八个打印栏。

单击  复制所选墨水通道。通过复制颜色通道，您可增加特定墨水颜色的总墨水覆盖率。

单击  可重置所有更改并将打印栏恢复到原始顺序。

11 单击“下一步”。

12 打印校准图表 (*.tif) 的平铺。

校准图表自动生成并基于已完成的设置。单击“此处”打开保存文件的文件夹。根据您的选择的平铺大小和色块版面设计，您可能必须打印出两个图表。

现在您可以创建概览文件包：

- Cretaprint 打印机用户：请参阅第 20 页。
- 非 Cretaprint 打印机用户：请参阅第 22 页。

为 CRETAPRINT 打印机创建概览文件包

在继续后续步骤前，确保您已在 Calibration tool 中设置了打印机。有关详细信息，请参阅第 18 页。

1 评估打印的平铺（仅限 ES-2000 测量设备）。然后执行下列一项操作：

- 如果打印质量可以提高，对打印机进行线性化。在此情况下，仅对基色进行测量即可。之后，要创建概览文件包，您必须重新打印并测量整个校准图表。
- 如果打印质量良好，选择“测量整个图表”。要创建概览文件包，您必须测量整个图表。
- 如果您之前保存了校准作业，则选择“显示带测量数据的图表”。

2 单击“下一步”，按照屏幕说明测量校准图表。

3 单击“下一步”。

“点增益曲线”窗口显示两个点增益曲线。左侧的点增益曲线代表测量的值。右侧的点增益曲线是补偿曲线。其显示将打印机设置回线性化状态所需的点增益值。

4 在“点增益校准”下，单击一个项目。

- 校准您的 Cretaprint 打印机。

点增益质量图表指明打印机是否需要校准。在理想情况下，点增益曲线应位于点增益质量图表的绿色光谱内。

如果曲线位于点增益质量图表的红色光谱内，则在创建概览文件包之前校准打印机。在您测量图表之后，将为每个墨水颜色自动创建校准文件。将这些文件上传到 Cretaprint 打印机，并重新打印图表。

重新打印图表后，您可以校准通过测量基色完成。选择“在重新打印图表后检查基色”。之后，您必须首先测量完整图表，才可以创建概览文件包。

- 测量完整图表

如果点增益曲线仅略微为非线性，测量整个图表以检查补偿曲线对打印质量的影响。

- 显示带测量数据的图表

如果您之前保存了校准作业，则选择“显示带测量数据的图表”。

- 创建数据包

如果您满意补偿曲线对打印质量的影响，则现在可以将补偿曲线并入概览文件包。

5 单击“下一步”。

6 提交测量数据以创建概览文件包之前仔细检查汇总的设置。

7 单击“创建概览文件”。

创建概览文件大约需要五分钟。您的概览文件包在 My Profiles 文件夹中创建。

在创建完概览文件后，您可以通过单击“检查概览文件”按钮在 L*a*b* 颜色空间中作为二维或三维模型检查它。Profile Inspector 还使您显示多个概览文件，以方便目测比较。

您现在可以对您的作业应用新概览文件包。

为非 CRETAPRINT 打印机创建概览文件包

在继续后续步骤前，确保您已经：

- 安装了 Fiery Curve Processor（如果您的瓷砖打印机不具备线性化曲线保存功能）。有关详细信息，请参阅第 17 页。
- 在 Calibration Tool 中设置打印机。有关详细信息，请参阅第 18 页。

下述概览文件创建程序需要您在 Calibration Tool、Fiery Curve Processor 和瓷砖打印机中加载文件。请注意，您可能需要使用 U 盘或其他数据存储介质将文件从一台设备传输到另一台。

1 使用 Verifier，测量打印的平铺（仅限 ES-2000 测量设备），并查找用墨过度的证据。执行以下操作：

- 确保测量设备已连接到运行 Fiery proServer 软件的计算机。
- 在 Fiery proServer 软件中，单击工具栏上的 Verifier。
- 单击“首选项”，然后单击“常规”选项卡。
- 在“图或楔入选择”下，选择加号 (+) 按钮，并选择位于 C:\ProgramData\EFI\EFI\XF\Client\Working 文件夹的基色 it8 图表。如果无法看到该文件夹，确保将 Windows 文件夹选项设置为查看隐藏文件夹。
- 单击“选择”以选中 it8 图表，然后单击“确定”以关闭“首选项”对话框。
- 单击“测量”，并测量打印的平铺的基色行。

每个颜色的墨水百分比以 10% 的增量增加。从一个色块到下一个色块，颜色过渡应变得越来越暗。如果无法看到过渡中的任何差别，或如果色块看起来变得越来越亮，您可以限值此点的墨水量，以避免任何不必要的墨水浪费。

2 执行下列一项操作：

- 如果出现用墨过度，继续第 3 步。
- 如果未出现用墨过度，继续第 10 步。

3 单击“墨水限值”，并降低各个墨水颜色的墨水限值。

Client\Working 文件夹的子文件夹中会创建一个名为 *.inklimit.fcp 的文件。单击“此处”打开保存文件的文件夹。

4 启动 Fiery Curve Processor。

5 在“设计”中，单击 > 并从 Calibration Tool 加载校准图表。

6 在“校准曲线”中，单击 + 并加载 *.inklimit.fcp 文件。

7 单击“浏览”并浏览至您通常保存打印文件的文件夹。

8 单击“处理”。

定义的文件夹中会创建名为 *.inklimit.tiff 或 inklimit.psd 的打印文件。打印文件纳入新墨水限值。

9 在瓷砖打印机上打印文件，并生成平铺。

10 在 Calibration Tool 中，单击“测量选项”中的“仅测量基本颜色”。

11 单击“下一步”并测量图表。

12 单击“下一步”。

“点增益曲线”窗口显示两个点增益曲线。左侧的点增益曲线代表测量的值。右侧的点增益曲线是补偿曲线。其显示将打印机设置回线性化状态所需的点增益值。

Client\Working 文件夹的子文件夹中会创建一个名为 *.linearization.fcp 的文件。单击“此处”打开保存文件的文件夹。

13 启动 Fiery Curve Processor。

14 在“设计”中，单击 > 并从 [第 5 步](#) . 重新加载校准图表。

15 在“校准曲线”中，单击 + 并加载 *.linearization.fcp 文件。

16 单击“处理”。

定义的文件夹中会创建名为 *.linearization.tiff 或 linearization.psd 的新打印文件。新打印文件纳入新墨水限值和新打印机线性化。

17 在瓷砖打印机上打印文件，并生成平铺。

18 在 Calibration Tool 中，单击“测量选项”中的“测量完整图表”。

19 单击“下一步”并测量完整图表。

20 单击“下一步”。

21 提交测量数据以创建概览文件包之前仔细检查汇总的设置。

在创建概览文件之前，您应修改釉面的亮度。虽然测量时釉面和校样纸实现相同亮度，但对于人眼而言平铺看起来更亮。您可以提高 L* 值以让纸校样看起来更像平铺，进而对此进行补偿。

22 在“釉面颜色”下，单击“测量”。

23 将 ES-2000 放到校准处，对其进行校准。

当按钮变成“停止”时，对测量设备进行校准。

24 利用打印的校准图表测量平铺的多个不同的白点，并记下每种情况下的 L* 值。

25 找到 L* 平均值并对其添加 1.5 至 2.0。

26 在 L* 框中输入值。然后单击“停止”。

27 单击“创建概览文件”。

创建概览文件大约需要五分钟。您的概览文件包在 My Profiles 文件夹中创建。

在创建完概览文件后，您可以通过单击“检查概览文件”按钮在 L*a*b* 颜色空间中作为二维或三维模型检查它。Profile Inspector 还使您显示多个概览文件，以方便目测比较。

您现在可以对您的作业应用新概览文件包。有关详细信息，请参阅《快速入门指南》。

CALIBRATION TOOL

Calibration Tool, Cretaprint yazıcılarının profilini oluşturmak için kullanılan bir araçtır. Araç, sizin yazdırma koşullarınız için bir profil oluşturma paketi oluşturmanıza olanak tanır. Her bir profil oluşturma paketi, mürekkep türü, mürekkep renkleri, mürekkeplerin yazdırılma sırası, seramik fayansların bileşimi, perdah ve diğer etkenlerin belirli bir birleşimini dikkate alır. Rengi doğru fayanslar yazdırmak istiyorsanız geçerli bir profil oluşturma paketi mutlaka gereklidir.

Calibration Tool, ayrıca üçüncü taraf seramik fayans yazıcıları için de bir profil oluşturma paketi oluşturmanıza olanak tanır. Bu belgenin her yerinde Cretaprint yazıcılardan bahsedilmektedir. Ancak aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki adımlar hem Cretaprint hem de Cretaprint olmayan yazıcılar için geçerlidir.

Profil oluşturma

Cretaprint yazıcıları

Cretaprint yazıcı için profil oluşturma paketi oluşturmak üzere Calibration Tool'a ihtiyacınız vardır. Calibration Tool, standart Fiery proServer istemci yazılımının bir parçası olarak yüklenir.

Kalibrasyon ve profil oluşturma işlemi, fayanslar yazdırmanızı ve tabloları ölçmenizi gerektirir. Dosyaları USB çubuğu veya başka bir veri depolama ortamı aracılığıyla bir aygıttan diğerine aktarmanız gerekecektir. Uzak bir bilgisayarda Fiery proServer donanımında oturum açma konusunda daha fazla bilgi edinmek için, bkz. *Hızlı Başlangıç Kılavuzu*.

Cretaprint olmayan yazıcılar

Yazıcıdaki TIFF ve PSD işlerine mürekkep limitleri ve doğrusallaştırma eğrileri uygulayabilirsiniz. Seramik fayans yazıcınızda doğrusallaştırma eğrilerini kaydetme özelliği yoksa, bunları Calibration Tool'da oluşturabilir ve Fiery Curve Processor'ı kullanarak bunları işlerinize uygulayabilirsiniz.

Fiery Curve Processor, Fiery proServer 1.5 Yükseltme DVD'sinde sağlanır.

FIERY CURVE PROCESSOR'U YÜKLEMELİK İÇİN

- 1 Fiery proServer 1.5 Yükseltme DVD'sini seramik fayans yazıcısının DVD sürücüsüne takın.**
- 2 DVD'nin içeriğini görüntüleyin ve Araçlar klasörünü açın.**
- 3 Fiery Curve Processor.exe dosyasını bilgisayarınızın masaüstüne sürükleyin.**

Fiery Curve Processor'ı Fiery Curve Processor.exe'ye çift tıklayarak başlatabilirsiniz.



Profil oluşturma paketi oluşturma

Kalibrasyona ve profil oluşturma işlemine herhangi bir zamanda ara vermeniz gerekirse, Dosya > Kalibrasyonu Kaydet'e tıkklayarak geçerli lim verilerini kaydedebilir ve Dosya > Kalibrasyonu Yükle'ye tıkklayarak daha sonra devam edebilirsiniz.

NOT: Farklı bir bilgisayarda kalibrasyona devam edebilirsiniz. Tek n koşul, bilgisayarda Fiery proServer yazılımının bulunmasıdır. Kaydedilen kalibrasyon dosyalarını içeren alt klasörü ikinci bilgisayardaki C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working klasörüne kopyalayın. Klasörü göremezseniz, gizli klasörleri görüntülemek için Windows klasör seçeneklerini ayarladığınızdan emin olun. Alt klasör, ikinci bilgisayardaki herhangi bir yerde (rn. masaüstü) görüntülenebilir.

YAZICIYI CALIBRATION TOOL'DA AYARLAMAK İÇİN

1 lim aygıtınızı bilgisayarınıza bağlayın.

2 «Aygıt adı» altında profil oluşturma paketi oluşturmak istediğiniz yazıcıyı seçin.

- Cretaprint yazıcılarının kullanıcıları: Yazıcı modelinizi seçin.
- Cretaprint olmayan yazıcıların kullanıcıları: «Genel fayans yazıcısı»nı seçin.

3 Üretim hattı ayarlamalarınızı yapın.

NOT: «Yapılandırma oluşturuluyor» altındaki gri tonlama ayarları nokta boyutudur. Gri tonlama düzeyi ne kadar yüksekse, nokta boyutu o kadar büyük olur.

4 Bir profil adı girin.

Varsayılan profil adı, seçilen yazıcıyı temel alır. Üretim yapılandırma ayarlarına bir perdah No girerseniz, İleri'ye tıkkladığınızda bu numara varsayılan profil adına da eklenir. Perdah No, retim iř akışı türünü belirtmek için yararlıdır.

Özel bir profil adı girmek için, «Ayarlardan profil adı oluşur» onay kutusunun işaretini kaldırın. Buraya girdiğiniz ad, daha sonra Fiery proServer yazılımında seçtiğiniz profil adıdır.

Profil adı, toplam elli karakterden oluşabilir. Windows ilgili dil sürümünde çalıştığı sürece dile özgü karakterlere izin verilir. Örneğin, adında ince karakterler olan bir profil oluşturmak için ince Windows sürümü gereklidir.

Aynı ad ile iki özel profil oluşturamazsınız. Zaten mevcut olan bir profil adı girerseniz, Calibration Tool ada «Copy_1» eklenmiş bir profil oluşturur.

5 İleri'ye tıkklayın.

6 Ölçüm aygıtınızı seçin.

Bazı ölçüm aygıtları için özel ayarlar vardır.

ES-2000 kullanıyorsanız, üç farklı ölçüm koşulu türünden seçim yapabilirsiniz. Bunlar ISO 13655 ile aşağıda belirtilen şekilde tanımlanmıştır:

- M0
Numune aydınlatmasının UV içeriği tanımlı değil. Ölçüm işlemi bir adımda gerçekleşir. Seramik fayanslar optik parlaklaştırıcılar kullanmadığından önerilen ayar budur.
- M1
Numune aydınlatmasının UV içeriği D50 olarak tanımlı. Ölçüm işlemi iki adımda gerçekleşir.
- M2
Numune aydınlatmasının tayfsal güç dağılımının, 400 nm'nin altındaki dalga boylarında kayda değer radyasyon gücü olmadan 420 nm ile 700 nm dalga boyu aralığında olmasını gerektirir. UV kesmesine karşılık gelir. Ölçüm işlemi iki adımda gerçekleşir.

Ayrıca, ES-2000 veya ES-1000 kullanıyorsanız aşağıdakileri yapabilirsiniz:

- Tek renkli yamaları veya renk çubuklarını ölçebilirsiniz

Kalibrasyon işlemi, bir tabloyu yazdırmanızı ve her bir renk yamasının renk değerlerini ölçmenizi gerektirir. Tabloyu bir seferde tek sıra olarak ölçülebilir veya her bir renk yamasını tek tek ölçebilirsiniz.

Zaman zaman renk çubuğu modunda bir ölçüm hatası oluşabilir. Bu tür bir hata oluşursa, arızalı değer veren bütün renk yamalarını yeniden ölçmeniz gerekir. Sizden bir mesaj ile ölçüm modunu seçmeniz istenir. Tek yamalı moda geçiş yaparak ve sadece hata oluşturan renk yamalarını yeniden ölçerek, bütün renk çubuğunu yeniden ölçmekten kaçınabilirsiniz.

- Cetveli 180° döndürün.

Bu ayar, esas olarak çubuk 1 sağda bulunduğu tabloyu ölçmeleri kolaylaşan solak kullanıcılara yöneliktir. Cetveli döndürerek, cetvelin ölçülmeyen çubuklar boyunca sürüklenmesini önlersiniz. Çizilen yamalar, renk okumasını bozabilir.

Bu özelliğin nasıl çalıştığını gösteren bir çizim bulunmaktadır. İlk tabloyu ölçmeden önce ölçüm penceresinde Bana göster'e tıklayın.

7 Yama Düzeni'ne tıklayın ve aşağıdaki ayarları yapın. Sonra Tamam'a tıklayın.

- Bir yama boyutu tanımlayın Bazı ölçüm aygıtları, belirli bir yama boyutunu gerektiren bir açıklığa sahiptir.
- Renk yamaları arasında yatay ve dikey bir boşluk tanımlayın. Boşluğun renk yamaları arasında taşmayı önleyecek kadar geniş olmasını sağlayın.
- Fayansın tablosunu ortalayın (isteğe bağlı). Fayansın ortasındaki tabloyu yazdırmak tercih edilebilir.

8 «Fayans boyutu»nda fayans boyutunuzu seçin veya özel bir fayans boyutu oluşturmak için Artı (+) düğmesine tıklayın.

9 «Küçültmeyi dikkate al» onay kutusunu seçin (isteğe bağlı).


Bu ayar, fırında gerçekleşen olası fayans çekmesini telafi eder. Fayansların fırınlama işlemi sırasında doğru boyutta çekmelerini sağlamak için renk yamaları tanımlanan yüzde ile büyütülür. Ayrıca fırın geçişi sayısı da çekme miktarını etkiler.


10 Yazıcınız için doğru yazdırma çubuğu yapılandırmasını seçin.


Tablo düzenlenebilir. Gelecekte referans olması açısından mürekkep sağlayıcısının bilgilerini ve sipariş numarası gibi bir No'yu ekleyebilirsiniz.

- Cretaprint yazıcılarının kullanıcıları: Mürekkep limitlerini azaltmayın. Bunların %100'de kalması önemlidir. Aksi takdirde daha sonra istenmeyen renk etkileri ortaya çıkabilir.
- Cretaprint olmayan yazıcıların kullanıcıları: Her zaman çok fazla mürekkep uygulandığını biliyorsanız renk limitlerini azaltın. Yazdırılan tabloyu değerlendirdiğinizde mürekkep limitlerinde daha sonra ince ayarlamalar yapabilirsiniz.

Mürekkep kanallarının Cretaprint yazıcısında yazdırılma sırasını değiştirebilirsiniz. Yazdırma çubukları yazıcıda değiştirildiyse ve sıra artık pakette tanımlanan sıraya uymuyorsa yukarı/aşağı düğmelerini kullanın.

Boş yazdırma çubuğu (%0 mürekkep) eklemek için  ögesine tıklayın. En fazla sekiz yazdırma çubuğuna izin verilir.

Seçilen mürekkep kanalını tekrarlamak için  ögesine tıklayın. Bir renk kanalını tekrarlayarak, belirli bir mürekkep rengi için toplam mürekkep alanını artırabilirsiniz.

Değişikliklerinizi sıfırlamak ve yazdırma çubuklarını ilk sıralarına döndürmek için  ögesine tıklayın.

11 İleri'ye tıklayın.

12 Kalibrasyon tablosunun (*.tif) bir fayansını yazdırın.

Kalibrasyon grafiği, dinamik olarak oluşturulur ve yaptığınız ayarları temel alır. Dosyanın kaydedildiği klasörü açmak için «Burası» ögesine tıklayın. Seçtiğiniz fayans boyutuna ve yama düzenine bağlı olarak, iki tablo yazdırmanız gerekebilir.

Şimdi profil oluşturma paketi oluşturma işlemine geçebilirsiniz:

- Cretaprint yazıcılarının kullanıcıları: Bkz. [sayfa 29](#).
- Cretaprint olmayan yazıcıların kullanıcıları: Bkz. [sayfa 30](#).

CRETAPRINT YAZICILARI İÇİN BİR PROFİL OLUŞTURMA PAKETİ OLUŞTURMAK İÇİN

Aşağıdaki adımlara devam etmeden önce yazıcıyı Calibration Tool'da ayarladığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [sayfa 26](#).

1 Yazdırılan fayansı değerlendirin (sadece ES-2000 ölçüm aygıtları). Sonra aşağıdakilerden birini yapın:

- Baskı kalitesinin daha iyi olabileceğini düşünüyorsanız, yazıcıyı doğrusallaştırın. Bu durumda sadece ana renklerin ölçülmesi yeterlidir. Sonra bir profil oluşturma paketi oluşturmak için, tüm kalibrasyon tablosunu yeniden yazdırmalı ve ölçmelisiniz.
- Baskı kalitesi iyi ise, «Tüm tabloyu ölç»ü seçin. Bir profil oluşturma paketi oluşturmak için, tüm kalibrasyon tablosunu ölçmelisiniz.
- Önceden bir kalibrasyon işini kaydettiyseniz, «Tabloyu ölçülen verilerle görüntüle»yi seçin.

2 İleri'ye tıklayın ve kalibrasyon tablosunu ölçmek için ekrandaki talimatları uygulayın.

3 İleri'ye tıklayın.

Nokta kazancı eğrileri penceresinde iki nokta kazancı eğrisi görüntülenir. Soldaki nokta kazancı eğrisi, ölçülen değerleri temsil eder. Sağdaki nokta kazancı eğrisi, dengeleme eğrisidir. Yazıcıyı doğrusallaştırılmış durumuna döndürmek için gereken nokta kazancı değerlerini gösterir.

4 «Nokta kazancı kalibrasyonu»nda bir öğeye tıklayın.

- Cretaprint yazıcınızı kalibre edin.

Nokta kazancı kalitesi tablosu, yazıcının kalibre edilmesine gerek olup olmadığını gösterir. İdeal olarak nokta kazancı kalitesi, nokta kazancı kalitesi tablosunun yeşil tayfında olmalıdır.

Eğriler nokta kazancı kalitesi tablosunun kırmızı tayfındaysa, profil oluşturma paketi oluşturmadan önce yazıcıyı kalibre edin. Tabloyu ölçtüğünüzde, her bir mürekkep rengi için otomatik olarak bir kalibrasyon dosyası oluşturulmuştu. Bu dosyaları Cretaprint yazıcısına yükleyin ve tabloyu yeniden yazdırın.

Tabloyu yeniden yazdırdıktan sonra, ana renkleri ölçerek kalibrasyonun başarılı olduğunu teyit edebilirsiniz. «Tabloyu yeniden yazdırmadan önce ana renkleri kontrol et»i seçin. Sonra profil oluşturma paketini tamamlayabilmeniz için tüm tabloyu ölçmeniz gerekir.

- Tablonun tamamını ölçün

Nokta kazancı eğrileri sadece kısmen doğrusal değilse, dengeleme eğrilerinin baskı kalitesine etkisini kontrol etmek için tablonun tamamını ölçün.

- Tabloyu ölçülen verilerle görüntüle

Önceden bir kalibrasyon işini kaydettiyseniz, «Tabloyu ölçülen verilerle görüntüle»yi seçin.

- Paket oluşturun

Dengeleme eğrilerinin baskı kalitesine etkisinden memnunsanız, şimdi dengeleme eğrilerini profil oluşturma paketine dahil edebilirsiniz.

5 İleri'ye tıklayın.

6 Ölçüm verilerini bir profil oluşturma paketine göndermeden önce özet ayarları dikkatlice kontrol edin.

7 Profil Oluştur'a tıklayın.

Profil oluşturma işlemi yaklaşık beş dakika sürer. Paketiniz, Profillerim klasöründe oluşturulur.

Profil oluşturulduktan sonra, Profili Denetle düğmesine tıklayarak profili L*a*b* renk alanında iki boyutlu veya üç boyutlu bir modelde denetleyebilirsiniz. Profile Inspector, ayrıca kolay görsel karşılaştırma için birden çok profil görüntülemenize de olanak tanır.

Şimdi yeni profil oluşturma paketini işlerinize uygulayabilirsiniz.

CRETAPRINT OLMAYAN YAZICILAR İÇİN BİR PROFİL OLUŞTURMA PAKETİ OLUŞTURMAK İÇİN

Aşağıdaki adımlara devam etmeden önce aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:

- Seramik fayans yazıcınız doğrusallaştırma eğrilerini kaydetme özelliğine sahip değilse Fiery Curve Processor yüklendi. Daha fazla bilgi için, bkz. [sayfa 25](#).
- Yazıcıyı Calibration Tool'da ayarlayın. Daha fazla bilgi için, bkz. [sayfa 26](#).

Aşağıda açıklanan profil oluşturma işlemi, Calibration Tool'a, Fiery Curve Processor'a ve seramik fayans yazıcısına dosya yüklemenizi gerektirir. Dosyaları USB çubuğu veya başka bir veri depolama ortamı aracılığıyla bir aygıttan diğerine aktarmanız gerekebilir.

1 Verifier'ı kullanarak yazdırılan fayansı ölçün (sadece ES-2000 ölçüm aygıtları) ve aşırı mürekkepleme belirtisi olup olmadığını kontrol edin. Aşağıdakileri yapın;

- Ölçüm aygıtınızın Fiery proServer yazılımını çalıştıran bilgisayara bağlı olduğundan emin olun.
- Fiery proServer yazılımındaki araç çubuğunda Verifier'a tıklayın.
- Preferences (Tercihler) ögesine ve General (Genel) sekmesine tıklayın.
- «Chart or wedge selection» (Tablo veya sıkıştırma seçimi) altında artı (+) düğmesine tıklayın ve ana renkler için C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working klasöründe bulunan it8 tablosunu seçin. Klasörü göremezseniz, gizli klasörleri görüntülemek için Windows klasör seçeneklerini ayarladığınızdan emin olun.
- it8 tablosunu seçmek için Choose (Seç) ögesine tıklayın ve Preferences (Tercihler) iletişim kutusunu kapatmak için OK (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Measure (Ölç) ögesine tıklayın ve yazdırılan fayansdaki ana renk sırası sayısını ölçün.

Her bir renk için mürekkep yüzdesi, %10'luk aralıklarla artar. Bir renk yamasından diğerine renk geçişleri, giderek artan şekilde koyulaşmalıdır. Geçişte herhangi bir fark göremiyorsanız veya renk yamaları daha da açıklıyor gibi görünüyorsa, gereksiz mürekkep israfını önlemek için o noktada mürekkep miktarını sınırlayabilirsiniz.

2 Aşağıdakilerden birini yapın:

- Aşırı mürekkepleme belirtisi varsa, [adım 3](#) ile devam edin.
- Aşırı mürekkepleme belirtisi yoksa, [adım 10](#) ile devam edin.

3 «Mürekkep Limitleri»ne tıklayın ve bireysel mürekkep renkleri için mürekkep limitlerini azaltın.

Client\Working klasörünün alt klasöründe *.inklimit.fcp adlı bir dosya oluşturulur. Dosyanın kaydedildiği klasörü açmak için «Burası» ögesine tıklayın.

4 Fiery Curve Processor'ı başlatın.

5 «Tasarım»da > ögesine tıklayın ve Calibration Tool'dan kalibrasyon grafiğini yükleyin.

6 «Kalibrasyon eğrisi»nde + simgesine tıklayın ve *.inklimit.fcp dosyasını yükleyin.

7 Gözet'a tıklayın ve yazdırma dosyalarınızı genellikle kaydettiğiniz klasöre gidin.

8 İşle'ye tıklayın.

Tanımlanan klasörde *.inklimit.tiff veya inklimit.psd adlı bir dosya oluşturulur. Yazdırma dosyası, yeni mürekkep limitlerini içerir.

9 Dosyayı seramik fayans yazıcısında yazdırın ve fayansı üretin.

10 Calibration Tool'daki «Ölçüm seçenekleri»nde «Sadece birincil renkleri ölç»e tıklayın.

11 İleri'ye tıklayın ve tabloyu ölçün.

12 İleri'ye tıklayın.

Nokta kazancı eğrileri penceresinde iki nokta kazancı eğrisi görüntülenir. Soldaki nokta kazancı eğrisi, ölçülen değerleri temsil eder. Sağdaki nokta kazancı eğrisi, dengeleme eğrisidir. Yazıcıyı doğrusallaştırılmış durumuna döndürmek için gereken nokta kazancı değerlerini gösterir.

Client\Working klasörünün alt klasöründe *.linearization.fcp adlı bir dosya oluşturulur. Dosyanın kaydedildiği klasörü açmak için «Burası» ögesine tıklayın.

13 Fiery Curve Processor'ı başlatın.

14 «Tasarım»da > ögesine tıklayın ve adım 5 kalibrasyon grafiğini yeniden yükleyin.

15 «Kalibrasyon eğrisi»nde + simgesine tıklayın ve *.linearization.fcp dosyasını yükleyin.

16 İşle'ye tıklayın.

Tanımlanan klasörde *.linearization.tiff veya linearization.psd adı ile yeni bir yazdırma dosyası oluşturulur. Yeni yazdırma dosyası, yeni mürekkep limitlerini ve yeni yazıcı doğrusallaştırmasını içerir.

17 Dosyayı seramik fayans yazıcısında yazdırın ve fayansı üretin.

18 Calibration Tool'daki «Ölçüm seçenekleri»nde «Tüm tabloyu ölç»e tıklayın.

19 İleri'ye tıklayın ve tüm tabloyu ölçün.

20 İleri'ye tıklayın.

21 Ölçüm verilerini bir profil oluşturma paketine göndermeden önce özet ayarları dikkatlice kontrol edin.

Profili oluşturmadan önce perdahın parlaklığını değiştirmeniz gerekir. Perdah ve prova kağıdı ölçülürken aynı parlaklık değerini verse de fayans insan gözüne her zaman daha parlak görünür. Kağıt provasının daha çok fayans gibi görünmesini sağlamak için L* değerini artırarak bunu dengeleyebilirsiniz.

22 «Perdah rengi»nde Ölç'e tıklayın.

23 ES-2000'i kalibre etmek için kalibrasyon yuvasına yerleştirin.

Düğme Stop (Dur) olarak değiştiğinde ölçüm aygıtı kalibre edilir.

24 Yazdırılan kalibrasyon grafiği ile fayansdaki çok sayıda farklı beyaz noktayı ölçün ve her durumdaki L* değerini not alın.

25 L* değeri ortalamasını bulun ve buna 1,5 ila 2.0 ekleyin.

26 Değeri L* kutusuna girin. Sonra Durdur'a tıklayın.

27 Profil Oluştur'a tıklayın.

Profil oluşturma işlemi yaklaşık beş dakika sürer. Paketiniz, Profillerim klasöründe oluşturulur.

Profil oluşturulduktan sonra, Profili Denetle düğmesine tıklayarak profili L*a*b* renk alanında iki boyutlu veya üç boyutlu bir modelde denetleyebilirsiniz. Profile Inspector, ayrıca kolay görsel karşılaştırma için birden çok profil görüntülemenize de olanak tanır.

Şimdi yeni profil oluşturma paketini işlerinize uygulayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bkz. *Hızlı Başlangıç Kılavuzu*.