

Gebruikersgids



© 2013 Electronics For Imaging

45119914

19 juli 2013

KENNISGEVINGEN

Deze productdocumentatie is auteursrechtelijk beschermd en alle rechten worden voorbehouden. Niets uit deze documentatie mag zonder voorafgaande schriftelijke en uitdrukkelijke toestemming van Electronics For Imaging, Inc. ("EFI") worden veelevoudigd dan wel in enige vorm of op enige manier en voor enig doel worden verzonden, behalve voorzover zulks uitdrukkelijk in de onderhavige bepalingen wordt toegestaan. De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd en schept geen verplichtingen zijdens EFI. Deze productdocumentatie wordt geleverd bij de software van EFI ("Software") en bij eventuele andere producten van EFI die in deze documentatie worden beschreven. De Software werd geleverd onder een licentie en mag uitsluitend worden gebruikt of gekopieerd conform de bepalingen van de onderstaande EFI-softwarelicentieovereenkomst voor eindgebruikers.

Patenten

Dit product valt mogelijk onder een van de volgende patenten in de VS:

5,109,241, 5,150,454, 5,170,182, 5,212,546, 5,260,878, 5,276,490, 5,278,599, 5,335,040, 5,343,311, 5,398,107, 5,424,754, 5,442,429, 5,459,560, 5,467,446, 5,506,946, 5,517,334, 5,537,516, 5,543,940, 5,553,200, 5,563,689, 5,565,960, 5,583,623, 5,596,416, 5,615,314, 5,619,624, 5,625,712, 5,640,228, 5,666,436, 5,682,421, 5,745,657, 5,760,913, 5,818,645, 5,835,788, 5,859,711, 5,867,179, 5,940,186, 5,959,867, 5,970,174, 5,982,937, 5,995,724, 6,002,795, 6,025,922, 6,035,103, 6,041,200, 6,065,041, 6,081,281, 6,112,665, 6,116,707, 6,122,407, 6,134,018, 6,141,120, 6,166,821, 6,173,286, 6,185,335, 6,201,614, 6,215,562, 6,219,155, 6,219,659, 6,222,641, 6,224,048, 6,225,974, 6,226,419, 6,238,105, 6,239,895, 6,256,108, 6,269,190, 6,271,937, 6,278,901, 6,279,009, 6,289,122, 6,292,270, 6,327,047, 6,327,050, 6,327,052, 6,330,363, 6,331,899, 6,340,975, 6,341,018, 6,341,307, 6,347,256, 6,348,978, 6,366,918, 6,369,895, 6,381,036, 6,429,949, 6,449,393, 6,457,823, 6,476,927, 6,490,696, 6,501,565, 6,519,053, 6,539,323, 6,543,871, 6,546,364, 6,549,294, 6,549,300, 6,550,991, 6,552,815, 6,559,958, 6,572,293, 6,590,676, 6,606,165, 6,616,355, 6,633,396, 6,636,326, 6,637,958, 6,643,317, 6,647,149, 6,657,741, 6,660,103, 6,662,199, 6,678,068, 6,679,640, 6,707,563, 6,741,262, 6,748,471, 6,753,845, 6,757,436, 6,757,440, 6,778,700, 6,781,596, 6,786,578, 6,816,276, 6,825,943, 6,832,865, 6,836,342, 6,850,335, 6,856,428, 6,857,803, 6,859,832, 6,866,434, 6,874,860, 6,879,409, 6,885,477, 6,888,644, 6,905,189, 6,930,795, 6,950,110, 6,962,449, 6,967,728, 6,974,269, 6,978,299, 6,992,792, 7,002,700, 7,023,570, 7,031,015, 7,058,231, 7,064,153, 7,073,901, 7,081,969, 7,090,327, 7,093,046, 7,095,518, 7,095,528, 7,097,369, 7,099,027, 7,105,585, 7,116,444, 7,177,045, 7,177,049, 7,204,484, 7,206,082, 7,212,312, 7,229,225, 7,233,397, 7,233,409, 7,239,403, 7,245,400, 7,248,752, 7,259,768, 7,259,893, 7,280,090, 7,296,157, 7,301,665, 7,301,667, 7,301,671, 7,302,095, 7,302,103, 7,304,753, 7,307,761, 7,342,686, 7,343,438, 7,349,124, 7,365,105, 7,367,060, 7,367,559, 7,389,452, 7,396,119, 7,396,864, 7,397,583, 7,397,961, 7,426,033, 7,431,436, 7,433,078, 7,453,596, 7,460,265, 7,460,721, 7,461,377, 7,463,374, 7,466,441, 7,471,403, 7,480,070, 7,489,422, 7,495,812, 7,506,253, 7,522,311, 7,522,770, 7,528,974, 7,532,347, 7,552,207, 7,552,923, 7,554,687, 7,562,957, 7,564,583, 7,574,545, 7,574,546, 7,579,388, 7,587,336, 7,587,468, 7,598,964, 7,600,867, 7,630,106, 7,636,180, 7,648,293, 7,653,683, 7,669,096, 7,672,013, 7,673,965, 7,684,085, 7,688,458, 7,688,486, 7,706,015, 7,724,392, 7,729,014, 7,738,147, 7,738,710, 7,742,204, 7,756,346, 7,770,999, 7,791,777, 7,800,773, 7,800,776, 7,812,999, 7,828,412, 7,831,830, 7,849,316, 7,859,689, 7,859,711, 7,859,724, 7,861,156, RE36,947, RE38,732, D341,131, D406,117, D416,550, D417,864, D419,185, D426,206, D439,851, D444,793.

Handelsmerken

Auto-Count, BioVu, BioWare, ColorWise, Command WorkStation, Digital StoreFront, DocBuilder, DocBuilder Pro, DocStream, EDOX, het EFI-logo, Electronics For Imaging, Fabrivu, Fiery, het Fiery-logo, Inkware, Jetrion, MicroPress, OneFlow, PressVu, Printellect, PrinterSite, PrintFlow, PrintMe, PrintSmith Site, Prograph, RIP-While-Print, UltraVu en VUTEK zijn gedeponeerde handelsmerken van Electronics For Imaging, Inc. in de Verenigde Staten en/of bepaalde andere landen. BESTColor is een gedeponeerd handelsmerk van Electronics For Imaging GmbH in de Verenigde Staten.

Het APPS-logo, AutoCal, Balance, ColorPASS, Dynamic Wedge, EFI, Estimate, Fast-4, Fiery Driven, het Fiery Driven-logo, Fiery Link, Fiery Prints, het Fiery Prints-logo, Fiery Spark, FreeForm, Hagen, het Jetrion-logo, Logic, Pace, Printcafe, het PrintMe-logo, PrintSmith, Print to Win, PSI, PSI Flexo, Rastek, het Rastek-logo, RIPChips, SendMe, Splash, Spot-On, UltraPress, UltraTex, UV Series 50, VisualCal, het VUTEK-logo en WebTools zijn handelsmerken van Electronics For Imaging, Inc. in de Verenigde Staten en/of bepaalde andere landen. Best, het Best-logo, Colorproof, PhotoXposure, Remoteproof en Screenproof zijn handelsmerken van Electronics For Imaging GmbH in de Verenigde Staten en/of bepaalde andere landen.

Alle overige termen en productnamen zijn mogelijk handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve eigenaren en worden hierbij gerespecteerd.

Kennisgevingen van derden

APPLE, INC. (HIERNA AANGEDUID ALS “APPLE”) VERLEENT MET BETREKKING TOT DE APPLE-SOFTWARE GEEN ENKELE GARANTIE, NOCH UITDRUKKELIJK NOCH IMPLICIET, DAARONDER BEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIES BETREFFENDE DE VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. APPLE DOET GEEN GARANTIES EN BEWERINGEN MET BETREKKING TOT HET GEBRUIK EN DE RESULTATEN VAN DE APPLE-SOFTWARE, EVENALS DE JUISTHEID, NAUWKEURIGHEID, BETROUWBAARHEID, GANGBAARHEID EN ANDERE ASPECTEN HIERVAN. DE RESULTATEN EN PRESTATIES VAN DE APPLE-SOFTWARE ZIJN GEHEEL VOOR UW EIGEN RISICO. IN SOMMIGE STATEN IS DE UITSLUITING VAN IMPLICIETE GARANTIE NIET TOEGESTAAN. DE BOVENSTAANDE UITSLUITING IS DERHALVE IN UW SITUATIE MOGELIJK NIET VAN TOEPASSING.

IN GEEN GEVAL ZIJN APPLE, DAN WEL ZIJN DIRECTEUREN, STAFLEDEN, WERKNEMERS OF VERTEGENWOORDIGERS, AANSPRAKELIJK VOOR ENIGERLEI GEVOLGSCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF INDIRECTE SCHADE (DAARONDER BEGREPEN SCHADE DOOR WINSTDERIVING, BEDRIJFSONDERBREKING, VERLIES VAN BEDRIJFSGEGEVENS EN DERGELIJKE) DIE VOORTVLOEIT UIT HET GEBRUIK VAN OF ENIGE VERHINDERING TOT HET GEBRUIK VAN DE APPLE-SOFTWARE, ZELFS INDIEN APPLE VAN DE MOGELIJKHEID VAN EEN DERGELIJKE SCHADE OP DE HOOGTE IS GESTELD. AANGEZIEN HET IN SOMMIGE LANDEN NIET IS TOEGESTAAN DE AANSPRAKELIJKHEID VOOR GEVOLGSCHADE OF INCIDENTELE SCHADE TE BEPERKEN OF UIT TE SLUITEN, ZIJN DE BOVENSTAANDE BEPERKINGEN IN UW SITUATIE MOGELIJK NIET VAN TOEPASSING. De aansprakelijkheid van Apple in geval van schade zal, ongeacht de oorzaak van deze schade en de grondslag van de ingestelde actie (wanprestatie, onrechtmatige daad [met inbegrip van onrechtmatige nalatigheid], productaansprakelijkheid of anderszins), te allen tijde beperkt blijven tot een bedrag van 50 Amerikaanse dollars.

De PANTONE®-kleuren die worden weergegeven in de softwaretoepassing of in de documentatie komen mogelijk niet overeen met door PANTONE gedefinieerde standaarden. Raadpleeg actuele PANTONE-kleurenpublicaties voor nauwkeurige kleuren. PANTONE® en andere handelsmerken van Pantone, Inc. zijn eigendom van Pantone, Inc. © Pantone, Inc., 2001. Pantone, Inc. is de houder van het auteursrecht op de PANTONE-kleurgegevens en/of -software. Certified PDF is een gedeponerd handelsmerk van Enfocus, patent aangevraagd. PitStop Professional, PitStop Extreme, PitStop Server, Instant PDF, StatusCheck, CertifiedPDF.net, Instant Barcode en PDF Workflow Suite zijn productnamen van Enfocus. Enfocus-producten en het gebruik van Enfocus-producten vallen onder licentie van Markzware onder VS-patentnummer 5963641. Enfocus is een businessunit van EskoArtwork. De Software kan meerdere componenten bevatten die zijn onderworpen aan verschillende licenties, waaronder de door EFI aangepaste versie van de binaire image van de Linux-kernel, bepaalde LGPL-bibliotheken, bepaalde andere opensourcebibliotheken en -hulpmiddelen, en software die is ontwikkeld door de Apache Software Foundation (www.apache.org). Door het gebruik van de Software of een van de geïntegreerde componenten, erkent u gebonden te zijn door de voorwaarden van de respectieve licenties. De respectieve copyrightmeldingen, erkenningen en licenties kunt u vinden op de homepage van Fiery WebTools. Ter herinnering: de term “Software”, zoals gebruikt in de EFI-softwarelicentieovereenkomst voor eindgebruikers, omvat geen opensourcesoftware die in het product is geïntegreerd, en de voorwaarden van de EFI-softwarelicentieovereenkomst voor eindgebruikers zijn niet van toepassing op opensourcesoftware.

Voorgescreven kennisgevingen en markeringen

DE VOLGENDE VOORGESCHREVEN KENNISGEVINGEN EN MARKERINGEN ZIJN VAN TOEPASSING ALS HET ONTVANGEN EFI-PRODUCT APPARATUUR BEVAT.

WAARSCHUWING: Op grond van de FCC-voorschriften kunnen wijzigingen of aanpassingen aan dit apparaat waarmee de fabrikant niet uitdrukkelijk heeft ingestemd, het recht van de gebruiker om het apparaat te gebruiken tenietdoen.

Raadpleeg de sticker over de klasseconformiteit op de achterzijde van uw Fiery (of bij ingebouwde systemen, de sticker op het afdrukapparaat) voor de juiste classificatie (A of B, zie onder) van dit product.

Conformiteit met FCC-klasse A

Uit tests is gebleken dat het onderhavige apparaat voldoet aan de grenswaarden voor digitale apparaten van klasse A als bedoeld in deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze grenswaarden zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij gebruik van deze apparaten in een commerciële omgeving. Door dit apparaat wordt radiostraling gegenereerd en gebruikt die het radioverkeer ernstig kan verstoren wanneer het apparaat niet conform de instructiehandleiding wordt geïnstalleerd en gebruikt. Gebruik van het onderhavige apparaat in een woonomgeving zal waarschijnlijk storingen veroorzaken die door de gebruiker op eigen kosten moeten worden verholpen.

Industry Canada Class A Notice

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de Conformation Classe A de l'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la Classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Verklaring van conformiteit met FCC-klasse B

Uit tests is gebleken dat het onderhavige apparaat voldoet aan de grenswaarden voor digitale apparaten van klasse B als bedoeld in deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze beperkingen zijn bedoeld om een redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in een woonomgeving te bieden. Deze apparatuur produceert en gebruikt energie in het radiofrequentiegebied en kan deze uitstralen, en kan, indien niet volgens de instructies geïnstalleerd en gebruikt, schadelijke storing veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat in bepaalde situaties geen storing zal optreden.

Als deze apparatuur schadelijke storing in radio- of televisieontvangst veroorzaakt, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer aan te zetten, kan de gebruiker proberen deze storing op te heffen op één of meer van de volgende manieren:

De ontvangstantenne verplaatsen of anders richten.

De afstand tussen het apparaat en de ontvanger vergroten.

De apparatuur aansluiten op een andere groep dan die waarop de ontvanger is aangesloten.

De verkoper of een ervaren radio- of tv-monteur raadplegen.

Om te voldoen aan de FCC-voorschriften dienen afgeschermd kabels te worden gebruikt met deze apparatuur.

Het gebruik van niet-goedgekeurde apparatuur of niet-afgeschermd kabels zal waarschijnlijk leiden tot storingen in de radio- en tv-ontvangst. Wijzigingen of modificaties aan deze apparatuur waarmee niet uitdrukkelijk is ingestemd door de fabrikant kunnen het recht van de gebruiker om deze apparatuur te bedienen, tenietdoen.

Industry Canada Class B Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de Conformation Classe B de l'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Verklaring van conformiteit met de radio-ontstoringsvereisten

Uit afzonderlijke tests en tests op systeemniveau (ter nabootsing van de normale bedrijfsomstandigheden) is gebleken dat dit apparaat aan de geldende radio-ontstoringsvereisten voldoet. Het is echter mogelijk dat het apparaat onder bepaalde ongunstige omstandigheden in andere installaties niet aan deze vereisten voldoet. In dat geval is de gebruiker zelf verantwoordelijk voor de naleving van genoemde vereisten door de installatie.

Dieses Gerät wurde sowohl einzeln als auch in einer Anlage, die einen normalen Anwendungsfall nachbildet, auf die Einhaltung der Funkentstörbestimmungen geprüft. Es ist jedoch möglich, dass die Funkentstörbestimmungen unter ungünstigen Umständen bei anderen Gerätekombinationen nicht eingehalten werden. Für die Einhaltung der Funkentstörbestimmungen einer gesamten Anlage, in der dieses Gerät betrieben wird, ist der Betreiber verantwortlich.

De naleving van de geldende voorschriften is afhankelijk van het gebruik van afgeschermd kabels. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de aanschaf van de juiste kabels.

Die Einhaltung zutreffender Bestimmungen hängt davon ab, dass geschirmte Ausführungen benutzt werden. Für die Beschaffung richtiger Ausführungen ist der Betreiber verantwortlich.

CE-markering (Verklaring van conformiteit)

Dit product voldoet aan de volgende EU-richtlijnen: 93/68/EEG, 2002/96/EG en 2006/66/EG. Deze verklaring is geldig voor het gebied van de Europese Unie.

EFI-SOFTWARELICENTIEOVEREENKOMST VOOR EINDGEBRUIKERS

PLEASE RELIEVE DEZE SOFTWARELICENTIEOVEREENKOMST ("LICENTIEOVEREENKOMST") ZORGVULDIG TE LEZEN. DEZE LICENTIEOVEREENKOMST IS EEN JURIDISCHE OVEREENKOMST TUSSEN U EN ELECTRONICS FOR IMAGING, INC. ("EFI") MET BETREKKING TOT DE EFI-SOFTWARE ("SOFTWARE"). U STEMT ERMEE IN DAT DEZE OVEREENKOMST DEZELFDE STATUS HEEFT ALS IEDERE SCHRIFTELIJKE OVEREENKOMST WAAROVER U HEBT ONDERHANDELD EN DIE U HEBT ONDERTEKEND. DOOR TIJDENS HET BEKIJKEN VAN EEN

ELEKTRONISCHE VERSIE VAN DEZE LICENTIEOVEREENKOMST TE KLIKKEN OM DEZE TE AANVAARDEN OF DOOR HET INSTALLEREN, HET KOPIËREN OF OP EEN ANDERE MANIER GEBRUIK MAKEN VAN DEZE SOFTWARE, STEMT U IN MET ALLE VOORWAARDEN EN BEPALINGEN VAN DEZE OVEREENKOMST. DEZE LICENTIEOVEREENKOMST IS AFDWINGBAAR JEGENS U EN ELKE RECHTSPERSOON (BIJV. SYSTEEMBEHEERDER, CONSULTANT OF CONTRACTANT) DIE DE SOFTWARE UIT UW NAAM INSTALLEERT OF GEBRUIKT. INDIEN U NIET INSTEMT MET DE VOORWAARDEN, DIENT U DE SOFTWARE NIET TE INSTALLEREN, TE KOPIËREN OF OP WELKE MANIER DAN OOK TE GEBRUIKEN EN RETOURNEERT U DE SOFTWARE NAAR DE PLAATS VAN AANKOOP VOOR VOLLEDIGE TERUGBETALING OVEREENKOMSTIG HET DESBETREFFENDE TERUGBETALINGSBELEID.

MEDEDELING AAN PARTIJEN DIE OPTREDEN ALS AGENT VAN EEN EINDGEBRUIKER OF NIET VAN PLAN ZIJN OM EINDGEBRUIKER TE WORDEN VAN DE SOFTWARE: ALS U KLIKT OM EEN ELEKTRONISCHE VERSIE VAN DEZE OVEREENKOMST TE ACCEPTEREN OF OM DE SOFTWARE TE INSTALLEREN, TE KOPIËREN OF OP WELKE ANDERE MANIER DAN OOK TE GEBRUIKEN ALS EEN AGENT VAN DE UITEINDELIJKE LICENTIENEMER, DAN WORDT U GEACHT DE GEBRUIKER VAN DE SOFTWARE TE ZIJN MET ALS GEVOLG DAT U INSTEMT MET DE VOORWAARDEN EN BEPALINGEN VAN DEZE OVEREENKOMST TENZIJ U (I) DE TASTBARE MEDIA VERGEZELD VAN DE SOFTWARE EN DEZE LICENTIEOVEREENKOMST AAN DE LICENTIENEMER OVERLEGT VOORDAT U DE LICENTIENEMER TOEGANG TOT DE SOFTWARE VERSCHAFT EN (II) ALLE KOPIËN VAN DEZE SOFTWARE DIE U IN UW BEZIT HEBT, VERWIJDEERT EN Vernietigt.

Licentie

EFI verleent u een beperkte, niet-exclusieve licentie om de Software te gebruiken uitsluitend in overeenstemming met de voorwaarden van deze Licentieovereenkomst, enkel zoals gespecificeerd in de EFI-productdocumentatie en enkel met de product(en) zoals die gespecificeerd zijn in de EFI-productdocumentatie ("Product(en)"). Bepaald materiaal van derden, dat bij de Software wordt geleverd, kan onderworpen zijn aan andere voorwaarden. Deze kunnen doorgaans teruggevonden worden in een aparte licentieovereenkomst of in een "LeesMij"-bestand, die bij het materiaal van derden is gevoegd.

Met de term "Software", zoals gebruikt in deze Licentieovereenkomst, wordt bedoeld de EFI-software (inclusief software aangeleverd door derden), alle documentatie, downloads, onlinematerialen, reparaties van bugs, patches, releases, versienotities, updates, upgrades, technisch ondersteunend materiaal en informatie met betrekking tot de EFI-software. De voorwaarden van deze Licentieovereenkomst zullen van toepassing zijn op alle bovengenoemde objecten en tevens uw gebruik regelen; EFI kan echter andere geschreven voorwaarden van toepassing verklaren wanneer er een update, release of een upgrade plaatsvindt.

De Software is in licentie uitgegeven en niet verkocht. U mag de Software slechts gebruiken voor de doeleinden zoals beschreven in de EFI-productdocumentatie. U mag de Software niet verhuren, leasen, in sublicentie uitgeven, uitlenen of op een andere manier distribueren, of de Software gebruiken in timesharing, via een servicebureau of een soortgelijke overeenkomst.

Het is niet toegestaan om kopieën te maken, kopieën gemaakt te hebben of toestemming te geven voor het maken van kopieën van de Software of delen hiervan, behalve één (1) reserve of archiefkopie, en alleen voor doeleinden die zijn opgenomen in deze Licentieovereenkomst; onder de voorwaarde evenwel dat u geen kopieën maakt, hebt gemaakt of toestemming hebt gegeven om kopieën te maken van de Software of delen hiervan die zich bevinden op enig deel van het besturingssysteem of de hardware van een product. Kopieën van de Software waarvoor u conform deze Overeenkomst toestemming hebt om deze te maken, moeten dezelfde (auteurs)rechten en eigendomsnotificaties bevatten als in of op de oorspronkelijke Software.

EFI kan incidenteel het aantal kopieën en installaties van de Software, welke u in gebruik hebt, controleren. Elk van dit soort controles zal tijdens normale kantooruren worden uitgevoerd, en op een zodanige manier gedaan worden dat het niet uw normale bedrijfsactiviteiten onredelijk zal hinderen. Mocht het voorkomen dat tijdens de controle een onvolledige betaling aan het licht komt, dan moet u meteen de betaling voldoen aan EFI, conform de EFI-prijslijst geldend op het moment van de controle. U stemt ermee in de Software niet te lokaliseren, te vertalen, te disassembleren, te decompileren, te decoderen, daarop reverse engineering toe te passen, te splitsen, opnieuw te verpakken, de broncode te vinden, aan te passen, afgeleide werken te creëren, of op welke andere manier dan ook enig deel van de Software te veranderen.

Op gelijke wijze als geldt tussen u en EFI, neemt u alle risico en iedere aansprakelijkheid op zich voor schade die voortvloeit uit uw gebruik van de Software op een wijze die inbreuk maakt (of inhoud produceert die inbreuk maakt) op enige wet of rechten van anderen, inclusief en zonder beperking, wetten die betrekking hebben op schending van auteursrecht of schending van privacy.

Intellectuele eigendomsrechten

U erkent en gaat akkoord met het feit dat alle rechten, titels en belangen, inclusief alle intellectuele eigendomsrechten in en met betrekking tot de Software, van alle EFI-Producten en alle kopieën, modificaties, en afgeleide werken ervan, alleen gehouden zijn en zullen blijven door (en waar het zaken betreft: in eigendom toebehoren en zullen blijven aan) EFI en haar leveranciers. Afgezien van de uitdrukkelijke beperkte licentie toegekend in deze Licentieovereenkomst, wordt u geen enkel recht of licentie toegekend. U ontvangt geen rechten of licentie over patenten, auteursrechten, handelsgeheimen, handelskenmerken (gedeponeerd of niet), of andere intellectuele eigendom. U stemt ermee in geen enkel EFI-handelsmerk of handelsnaam, en geen enkel sterk gelijkend merk, URL, internetdomeinnaam of symbool aan te nemen, te deponeren, of te trachten te deponeren als uw eigen naam of de naam van met u verbonden personen of producten, en u stemt ermee in dat u geen enkele actie zult ondernemen die de handelsmerkrechten van EFI of haar leveranciers schaadt of verzwakt.

Uitgesloten licentie

Behoudens enige bepaling die het tegendeel bepaalt, is het u niet toegestaan (en u stemt daarmee in) de Software te integreren of te gebruiken op enige wijze waardoor de Software geheel of gedeeltelijk deel gaat uitmaken van een Uitgesloten licentie. Een "Uitgesloten licentie" is een licentie die voor gebruik, aanpassing en/of distributie van de daaronder vallende software behoeft dat deze software of andere software die is gecombineerd en/of gedistribueerd met deze software (i) wordt ontsloten of gedistribueerd in broncodeformaat; (ii) in licentie wordt uitgegeven met het doel afgeleide werken te maken; of (iii) kosteloos opnieuw kan worden gedistribueerd.

Updates

Wanneer de Software een upgrade of update is van een eerdere versie van de Software, dient u in het bezit te zijn van een geldige licentie van de eerdere versie, om op die manier een bepaalde update en upgrade te gebruiken. Alle upgrades en updates worden u verschaft op basis van licentiewissel. U gaat ermee akkoord dat u door het gebruik van een upgrade of update op vrijwillige basis uw recht prijsgeeft om een eerdere versie van de Software te gebruiken. Bij wijze van uitzondering mag u doorgaan met het gebruik van een eerdere versie van de Software nadat u de upgrade of update hebt gebruikt, maar uitsluitend om u te helpen bij de overgang naar de upgrade of update en mits de upgrade of update op dezelfde computer worden geïnstalleerd. Upgrades en updates worden mogelijk door EFI onderworpen aan aanvullende of andere voorwaarden.

Vertrouwelijkheid

De Software, inclusief haar structuur, organisatie en code, vertegenwoordigt waardevolle handelsgeheimen en vertrouwelijke eigendomsinformatie van EFI en haar leveranciers; u mag de Software niet distribueren of bekendmaken. U mag echter al uw rechten onder deze Licentieovereenkomst permanent overdragen aan een andere persoon (waaronder ook een rechtspersoon), onder de voorwaarden dat: (1) een zodanige overdracht is toegestaan onder alle van toepassing zijnde exportwetten en bepalingen, inclusief de wetten en bepalingen van de Verenigde Staten van Amerika, waaronder de United States Export Administration Regulations; (2) u de gehele Software overdraagt aan de persoon of rechtspersoon (inclusief alle kopieën, updates, upgrades, media, uitgeprinte documentatie en deze Licentieovereenkomst); (3) u geen kopieën van de Software, waaronder reservekopieën, archiefkopieën of andere kopieën, op welke wijze dan ook opgeslagen, bewaart; en (4) dat de ontvanger akkoord gaat met alle voorwaarden van deze Licentieovereenkomst.

Beëindiging

Ongeautoriseerd gebruik, kopiëren of bekendmaking van de Software, of enige inbreuk op deze Licentieovereenkomst, resulteert in een automatische beëindiging van deze licentie en zal tot gevolg hebben dat EFI andere wettelijke middelen ter beschikking komen. In het geval van beëindiging moet u alle kopieën van de Software vernietigen alsook alle componenten hiervan. Alle bepalingen van deze Licentieovereenkomst die gerelateerd zijn aan vertrouwelijkheid van de Software, beperkingen van garantie, beperkingen van aansprakelijkheid, van herstelverplichtingen en van schadevergoeding in welke vorm dan ook, overheidswetgeving, jurisdictie, rechtsgebied, EFI's intellectuele eigendomsrecht en Adobe Software zullen bij iedere beëindiging van deze licentie gehandhaafd blijven.

Beperkte garantie en uitsluiting van aansprakelijkheid

EFI garandeert dat de Software, indien gebruikt als beschreven in de EFI-productdocumentatie, zal functioneren in overeenstemming met de EFI-productdocumentatie gedurende een periode van negentig (90) dagen, vanaf de dag van ontvangst, wanneer deze wordt gebruikt op het aanbevolen besturingssysteem, platform en hardwareconfiguratie. Ieder beroep onder de garantie of op enig gebrek in de Software dient, met bewijs van aankoop, binnen deze termijn van negentig dagen te worden gedaan. EFI geeft geen garantie of verklaring dat de Software aan uw specifieke

vereisten zal voldoen, dat de besturing van de Software ononderbroken zal zijn, beveiligd zal zijn, foutenbestendig zal zijn of vrij van fouten zal zijn of dat alle defecten in de Software gecorrigeerd zullen worden. EFI geeft geen garantie, impliciet of anderszins, met betrekking tot de prestatie of betrouwbaarheid van welke andere Producten of diensten dan ook, of welke producten (zowel software als hardware) of diensten van derden dan ook.

DE INSTALLATIE VAN ENIGE PRODUCTEN VAN DERDEN, ANDERS DAN GEAUTORISEERD DOOR EFI, MAAKT DE GARANTIE NIETIG. GEBRUIK, AANPASSING, EN/OF REPARATIE VAN DE SOFTWARE OF VAN EEN EFI-PRODUCT ANDERS DAN GEAUTORISEERD DOOR EFI MAAKT DE GARANTIE NIETIG. VOORTS IS DEZE BEPERKTE GARANTIE NIETIG WANNEER ER ZICH EEN PROBLEEM VOORDOET MET DE SOFTWARE DAT WORDT VEROOorzaakt DOOR EEN ONGELUK, MISBRUIK, FOUTIEF GEBRUIK, ABNORMAAL GEBRUIK, VIRUS, WORM, OF EEN VERGELIJKBARE OMSTANDIGHEID. VOOR ZOVER TOEPASSELIJKE DWINGENDRECHTELIJKE BEPALINGEN ZICH DAAR NIET TEGEN VERZETTEN, SLUIT EFI, BEHOUDENS DE UITDRUKKELIJK BEPERKTE GARANTIE ZOALS HIERBOVEN BESCHREVEN (“BEPERKTE GARANTIE”), IEDERE AANSPRAKELIJKHEID EN VRIJWARING UIT TEN AANZIEN VAN DE SOFTWARE, ALLE PRODUCTEN EN/OF ALLE DIENSTEN, ZOWEL UITDRUKKELIJK, IMPLICIET, WETTELIJK OF IN ENIGE BEPALING VAN DEZE OVEREENKOMST OF WELKE ANDERE VERKLARING DAN OOK. BEHOUDENS VOOR ZOVER TOEPASSELIJKE DWINGENDRECHTELIJKE BEPALINGEN ZICH DAAR TEGEN VERZETTEN, WIJZEN EFI EN HAAR LEVERANCIERS IEDERE GARANTIE, AANSPRAKELIJKHEID EN VRIJWARING VAN DE HAND, INCLUSIEF DIE VAN VEILIGHEID, VERHANDELBAARHEID, TOEPASBAARHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL EN NIET-AANTASTING VAN RECHTEN VAN DERDEN. ER WORDT GEEN GARANTIE OF VRIJWARING GEGEVEN DAT HET GEBRUIK VAN DE SOFTWARE EN/OF WELK PRODUCT DAN OOK ONONDERBROKEN, FOUTENBESTENDIG, VEILIG OF FOUTVRIJ ZAL ZIJN. VOOR ZOVER TOEPASSELIJKE DWINGENDRECHTELIJKE BEPALINGEN ZICH DAAR NIET TEGEN VERZETTEN, ZAL UW ENIGE RECHT EN DE GEHELE AANSPRAKELIJKHEID VAN EFI EN HAAR LEVERANCIERS, GERELATEERD AAN ALLE SOFTWARE, PRODUCTEN, DIENSTEN EN/OF VAN TOEPASSING ZIJNDE GARANTIES, BEPERKT ZIJN TOT (TER KEUZE VAN EFI): (1) REPARATIE OF VERVANGING VAN DE SOFTWARE DIE NIET VOLDOET AAN DE BEPERKTE GARANTIE; OF (2) TERUGBETALING VAN DE BETAALDE PRIJS VOOR DE SOFTWARE DIE NIET VOLDOET AAN DE BEPERKTE GARANTIE. BEHOUDENS HET VOORGAANDE ZULLEN EFI EN HAAR LEVERANCIERS NIET ZORGEN VOOR EEN TERUGBETALING, GEEN GOEDEREN RETOUR NEMEN, DE GOEDEREN NIET OMRUILEN EN DE GOEDEREN NIET VERVANGEN.

Beperking van aansprakelijkheid

VOOR ZOVER TOEPASSELIJKE DWINGENDRECHTELIJKE BEPALINGEN ZICH DAAR NIET TEGEN VERZETTEN, STEMT U ERMEE IN DAT DE GEHELE AANSPRAKELIJKHEID VAN EFI EN HAAR LEVERANCIERS VOOR ALLE CLAIMS DIE BETREKKING HEBBEN OP DE SOFTWARE, PRODUCTEN, DIENSTEN EN/OF IN DEZE LICENTIEOVEREENKOMST, ONGEACHT DE AARD VAN DE ACTIE (HETZIJ KRACHTENS CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD, WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID, OF OP EEN ANDERE WIJZE), BEPERKT ZAL BLIJVEN TOT DE HOOGTE VAN HET BEDRAG DAT U (ZO AL) HEBT BETAALD VOOR DE EFI-SOFTWARE. U GAAT ERMEE AKKOORD DAT EEN DERGELIJK BEDRAG VOLDOENDE IS OM TE VOLDOEN AAN HET UITEINDELIJKE DOEL VAN DEZE LICENTIEOVEREENKOMST EN DAT EEN DERGELIJK AANSPRAKELIJKHEID EEN EERLIJKE EN REDELIJKE SCHATTING IS VAN ELK VERLIES EN BESCHADIGING DIE ZICH ZOU KUNNEN VOORDOEN IN HET GEVAL VAN IEDERE ONRECHTMATIGE DAAD OF OMISSIE DOOR EFI EN/OF HAAR LEVERANCIERS. BEHOUDENS VOOR ZOVER TOEPASSELIJKE DWINGENDRECHTELIJKE BEPALINGEN ZICH DAAR TEGEN VERZETTEN, ZULLEN EFI EN HAAR LEVERANCIERS IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR BEMIDDELINGSKOSTEN VAN VERVANGENDE SOFTWARE, PRODUCTEN OF DIENSTEN, VERLOREN INKOMSTEN OF GEGEVENS, CLAIMS VAN DERDEN, OF VOOR ENIGE SPECIALE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, SCHADE ONTSTAAN DOORDAT OP DE SOFTWARE WORDT VERTROUWD, VERVOLGSCHADE, IMMATERIËLE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE, IEDERE ANDERE VORM VAN SCHADE, OP WELKE MANIER DAN OOK VEROOorzaakt EN OP IEDERE GROND VAN AANSPRAKELIJKHEID, GERELATEERD TOT IEDERE SOFTWARE, PRODUCT, DIENSTEN EN/OF DEZE LICENTIEOVEREENKOMST. DEZE BEPERKING ZAL VAN TOEPASSING ZIJN ZELFS ALS EFI EN HAAR LEVERANCIERS OP DE HOOGTE ZIJN GEBRACHT VAN DERGELIJK SCHADE. U GAAT ERMEE AKKOORD DAT DE PRIJS VAN DE EFI-SOFTWARE DE HOOGTE VAN HET RISICO JUUST WEERGEeft. U STEMT ERMEE IN EN ERKENT DAT DE VOORGAANDE BEPERKINGEN VAN DE AANSPRAKELIJKHEID EN DE DISCLAIMERS EEN

ESSENTIEEL ELEMENT VAN DEZE LICENTIEOVEREENKOMST VORMEN, ZONDER WELKE EFI U DEZE SOFTWARE NIET IN LICENTIE ZOU HEBBEN GEGEVEN. VANWEGE HET FEIT DAT IN SOMMIGE RECHTSGEBIEDEN SOMMIGE OF ALLE UITSLUITINGEN EN/OF BEPERKINGEN VAN AANSPRAKELIJKHEID IN DEZE OVEREENKOMST NIET TOESTAAN, KAN HET MOGELIJK ZIJN DAT SOMMIGE OF ALLE UITSLUITINGEN EN BEPERKINGEN NIET OP U VAN TOEPASSING ZIJN.

Exportbeperkingen

De Software en EFI-Producten zijn onderhevig aan exportwetten en -bepalingen van de Verenigde Staten van Amerika, waaronder de United States Export Administration Regulations. De in dit document bedoelde licentie wordt u verleend onder de voorwaarde dat u voldoet aan alle toepasselijke exportwetgeving en -bepalingen, inclusief de exportwetgeving en -bepalingen van de Verenigde Staten van Amerika. U verklaart en stemt in met het feit dat u de Software of ieder ander EFI-Product of een deel hiervan niet zult gebruiken, openbaren, distribueren, overdragen, exporteren of herexporteren, op enige manier die in strijd komt met enige van toepassing zijnde exportwet of -bepaling, inclusief de exportwetgeving en -bepalingen van de Verenigde Staten van Amerika. U verklaart en garandeert bovendien dat wanneer de Software wordt geïdentificeerd als een gecontroleerd exportartikel waarop de exportwetgeving en -bepalingen van toepassing zijn, garandeert u dat u geen ingezetene of anderszins inwoner bent van een natie onder embargo of met andere beperkingen en dat het u onder dergelijke wetgeving en bepalingen, niet op enige andere wijze verboden is de Software te ontvangen.

Toestemming gegevensgebruik

U stemt ermee in dat EFI technische informatie mag verzamelen en gebruiken die op enige manier is verkregen in het kader van productondersteuning die is verbonden met de Software zolang deze informatie niet gerelateerd kan worden aan een natuurlijke persoon. Behoudens het op dat moment geldende privacybeleid en toepasselijke wetgeving en bepalingen is het EFI toegestaan: (i) deze informatie te gebruiken om haar producten te verbeteren of om afgestemde diensten of technologieën aan u te leveren; (ii) deze informatie door te geven aan haar afdelingen, agenten en partners; en (iii) deze informatie door te geven aan de Verenigde Staten en/of enig ander land waar EFI en aan haar gelieerde partijen, agenten en partners faciliteiten hebben.

Adobe-software

De Software kan de volgende materialen van Adobe Systems Incorporated ("Adobe") bevatten: (a) software die deel uitmaakt van het printstelsel, inclusief PostScript®-software, lettertypenprogramma's (digitaal gecodeerde, door machine leesbare contouurgegevens, gecodeerd in een speciaal formaat en die in versleutelde vorm gebruikt worden om verschillende lettertypen weer te geven) en andere Adobe-software (tezamen "Print Software") en (b) andere software die gebruikt wordt op een computersysteem voor gebruik in combinatie met de Print Software ("Host Software").

De volgende voorwaarden zijn van toepassing op de materialen die verschaft worden door Adobe:

1. **Print Software.** U mag de Print Software gebruiken (alleen in object code formaat) (i) met een enkel uitvoerapparaat dat een ingesloten controller bevat; of (ii) voor Print Software die op een hostcomputer is geïnstalleerd, tot het officiële aantal geautoriseerde centrale verwerkingseenheden ("CPU's") waarvoor u een licentie hebt voor imaging naar het uitvoerapparaat (of -apparaten) met licentie, enkel en alleen voor uw eigen interne zakelijke doeleinden. Het is u zonder toestemming van EFI niet toegestaan om de naam te veranderen van stuurprogrammabestanden dan wel -pictogrammen. Het is u toegestaan om lettertypenprogramma's met Romeinse tekens en Adobe Type Manager® te gebruiken om gewichten, stijlen, versies van letters, cijfers, tekens en symbolen na te maken, op maximaal vijf (5) computers die de Print Software gebruiken.

2. **Host Software.** Het is u toegestaan de Host Software op een enkele locatie op een vaste schijf of ander opslagapparaat te installeren, op één computer of op het aantal geautoriseerde computers waarvoor u een licentie hebt ("Toegestane Aantal Computers"), en, mits de Host Software geconfigureerd is voor netwerkgebruik, de Host Software te installeren en te gebruiken op een enkele bestandserver voor gebruik op een lokaal netwerk voor één (maar niet beide) van de volgende doeleinden: (i) permanente installatie op een vaste schijf of een ander opslagapparaat op het Toegestane Aantal Computers; of (ii) het gebruik van de Host Software in een dergelijk netwerk mits het gebruik van de Host Software niet het Toegestane Aantal Computers overschrijdt. Het is u toegestaan één reservekopie te maken van de Host Software (deze mag niet worden geïnstalleerd of gebruikt).

U wordt bij deze medegedeeld dat Adobe Systems Incorporated, een in Delaware gevestigde onderneming, gevestigd aan 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704 ("Adobe") een derde begunstigde is met betrekking tot deze Licentieovereenkomst in zoverre dat deze Licentieovereenkomst bepalingen bevat die gerelateerd zijn aan uw gebruik van alle software, lettertypenprogramma's, lettertypen en/of handelsmerken waarvoor een licentie is afgegeven door of die beschikbaar zijn gesteld door Adobe. Dergelijke bepalingen zijn uitsluitend gemaakt ten gunste van Adobe en zijn afdwingbaar door Adobe naast EFI. ADOBE HEEFT GEEN ENKELE AANSPRAKELIJKHEID NAAR U VOOR ENIGE ADOBE-SOFTWARE OF -TECHNOLOGIE DIE DEEL UITMAAKT VAN DE HIERBIJ VERLENDE LICENTIE.

Oracle-software

De Software kan door Oracle Corporation ("Oracle") geleverde software en/of materialen bevatten. Java en alle op Java gebaseerde handelsmerken en logo's zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Oracle en/of geaffilieerde bedrijven.

Rechten beperkt door de regering van de Verenigde Staten van Amerika

Rechten beperkt door de regering van de Verenigde Staten van Amerika Gebruik, duplicatie of openbaarmaking van de Software door de regering van de Verenigde Staten is onderhevig aan beperkingen zoals vermeld in FAR 12.212 of DFARS 227.7202-3 -227.7202-4 en, voor zover dat onder federale wetten van de Verenigde Staten is vereist, de minimumbeperkte rechten zoals vermeld in FAR 52.227-14, Restricted Rights Notice (June 1987) Alternate III(g)(3) (June 1987) of FAR 52.227-19 (June 1987). Voor zover enige technische gegevens beschikbaar worden gesteld ingevolge de Overeenkomst, zijn dergelijke gegevens beschermd door FAR 12.211 en DFARS 227.7102-2 en voor zover expliciet vereist door de regering van de Verenigde Staten, is het onderhevig aan beperkte rechten zoals vermeld in DFARS 252.227.7015 (November 1995) en DFARS 252.227-7037 (September 1999). In het geval dat enige van de hierboven genoemde bepalingen worden veranderd of vervangen, zal de daarop volgende gelijkwaardige bepaling van toepassing zijn. De naam van de Contractant is Electronics For Imaging, Inc.

Toepasselijk recht en bevoegde rechter

De rechten en verplichtingen van partijen in verband met deze Licentieovereenkomst zullen ten aanzien van alle aspecten uitsluitend worden beheerst door het recht van de staat Californië, Verenigde Staten van Amerika voor zover toepasselijke dwingendrechtelijke bepalingen zich niet tegen deze rechtskeuze verzetten. De toepasselijkheid van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (Weens Koopverdrag) en andere vergelijkbare verdragen is uitgesloten. Voor alle geschillen in verband met de Software, Producten, Diensten en/of deze Licentieovereenkomst, onderwerpt u zich aan de exclusieve bevoegdheid van de staatsrechtbanken in San Mateo County, Californië, Verenigde Staten van Amerika, en het federale gerechtshof voor het Northern District van Californië, Verenigde Staten van Amerika, behoudens voor zover toepasselijke dwingendrechtelijke bepalingen zich in een concreet geval tegen deze exclusieve forumkeuze zouden verzetten.

Algemeen

Deze Overeenkomst is de volledige overeenkomst tussen ons en vervangt elke andere mededeling of publicatie met betrekking tot de Software, de Producten, de Diensten en elk ander onderwerp genoemd in deze Licentieovereenkomst. Als een bepaling van deze Licentieovereenkomst ongeldig wordt verklaard dan zal deze zodanig worden aangepast dat deze uitvoerbaar wordt en zal dat geen invloed hebben op de geldigheid van de andere bepalingen van deze Licentieovereenkomst.

Bij vragen kunt u een bezoek brengen aan de website van EFI op www.efi.com.

Electronics For Imaging, Inc.

303 Velocity Way
Foster City, CA 94404

USA

Copyright © 2004-2013 Electronics For Imaging, Inc. Alle rechten voorbehouden.

19 juli 2013

INHOUD

INLEIDING	15
Modules van Fiery Color Profiler Suite	15
Meetinstrument	16
Documentatie	16
Online-Help	16
Technische ondersteuning	17
Terminologie en conventies	17
Color Profiler Suite gebruiken	18
Demomodus	18
De licentiecode activeren	18
Delta E-waarden	19
Dit document gebruiken	19
FIERY PRINTER PROFILER	20
Printer Profiler-workflows	20
Startpunten	21
Profiel maken met een Fiery-server	21
Profiel maken met een Fiery XF-server	22
Profiel maken voor een niet-Fiery-printer of externe printer (Opslaan als PDF)	24
Vlakpagina's (meetpagina's)	25
Inkt- of tonerlimieten	25
Afdrukinstellingen	25
Metingenbeschrijvingsbestanden	26
Metingen	26
Inkjetprinters	26
Indelingen voor meetbestanden	26

Profielinstellingen	28
FIERY MONITOR PROFILER	29
Methode Eenvoudig	29
Methode Geavanceerd	30
FIERY DEVICE LINKER	33
Device Link-profielen	33
Voorbeeld: Device Link optimaliseren (herhaald aanpassen aan een standaard)	34
Voorbeeld: Aanpassen aan een productieprinter	36
Voorbeeld: Steunkleuren optimaliseren	38
FIERY PRINT MATCHER	39
Gemeenschappelijke kalibratie en uitvoerprofiel	39
Nieuwe gemeenschappelijke kalibraties en uitvoerprofielen maken	40
Gemeenschappelijke kalibraties bijwerken	42
Gemeenschappelijk Device Link-profiel	43
Nieuwe gemeenschappelijke Device Link-profielen maken	43
FIERY PROFILE INSPECTOR	45
Profielen inspecteren	45
Profielen bekijken	46

Profielen evalueren	47
Een correct gemaakt CMYK-profiel	47
Grijsbalans	48
Onjuiste metingen	49
Verschillen tussen profielen	50
Profiel met benoemde kleuren	51
Profiel met benoemde kleuren met een CMYK-profiel	51
FIERY PROFILE EDITOR	52
<hr/>	
Profile Editor gebruiken	52
Voor u met Profile Editor aan de slag gaat	52
Profiel openen	53
Profiel bewerken	53
Profiel opslaan	56
<hr/>	
Profile Editor-voorbeelden	57
Voordat u begint	57
Profiel en referentieafbeelding openen en profiel opslaan	57
Voorbeeld: De uitvoer is te donker	59
Voorbeeld: De uitvoerkleuren zijn uit balans	61
Voorbeeld: Huidtonen zijn oververzadigd	63
Voorbeeld: Zuivere tonen zijn grijs	65
Voorbeeld: Kleurtoon is verkeerd	68
Voorbeeld: Neutrale tonen zijn niet neutraal	71
Voorbeeld: Het profiel gebruikt een ander papier	74
EFI VERIFIER	75
<hr/>	
Verifier gebruiken met Color Profiler Suite	75
De ruimtelijke variatie evalueren	75
Variaties in de tijd evalueren	76
De nauwkeurigheid van de kalibratie evalueren	76
CMYK-simulatie afstellen	76

FIERY AUTO VERIFIER	77
Automatische testpagina's configureren	77
Automatische testpagina's uitschakelen	78
Testpagina's meten	79
FIERY COLOR VERIFICATION ASSISTANT	80
Vereisten voor Color Verification Assistant	80
Color Verification Assistant gebruiken	80
Tests van Color Verification Assistant	81
Taakvereisten	82
Afdrukinstellingen voor kleuraanpassing	83
EFI Verifier gebruiken vanuit Color Verification Assistant	84
KLEURCONCEPTEN	85
Kleurenruimten	85
Kleurtoon, verzadiging en helderheid	86
Additieve en subtractieve kleurenmodellen	87
Kleurenruimten gebruiken	90
Kleurbeheer en kleurprofielen	91
ICC-profielen	92
Weergavetype	92
Nodes	93
Conversies van PCS naar apparaat en van apparaat naar PSC	93
Device Link-profielen	93
Profielen met benoemde kleuren	93
VERKLARENDE WOORDENLIJST	94
INDEX	105

INLEIDING

Fiery Color Profiler Suite is een toepassing waarmee u kleurprofielen kunt maken die volledig compatibel zijn met de standaarden van het International Color Consortium (**ICC**).

U kunt deze profielen evalueren, bewerken en testen. Het Color Profiler Suite-pakket bevat de EFI ES-2000 Spectrophotometer waarmee u profielen kunt maken.

Modules van Fiery Color Profiler Suite

Dit document beschrijft het gebruik van Color Profiler Suite, dat de volgende modules bevat:

- **Fiery Printer Profiler** maakt ICC-uitvoerprofielen van een RGB- of CMYK-uitvoerapparaat op basis van metingen van een meetinstrument of op basis van geïmporteerde IT8-meetbestanden. Printer Profiler kan ook een bestaand ICC-profiel importeren en met andere instellingen herberekenen.
- **Fiery Monitor Profiler** kalibreert CRT-, LCD- en laptopschermen en maakt hier ICC-profielen voor.
- **Fiery Device Linker** maakt een volledig ICC-compatibel Device Link-profiel voor RGB- en CMYK-kleurprofielen, aan de hand van bestaande bron- en uitvoerprofielen. U kunt een Device Link-profiel optimaliseren om te voldoen aan de vereisten van een bepaalde standaard. U kunt u ook steunkleurdefinities voor een Fiery-server optimaliseren.
- **Fiery Print Matcher** ondersteunt u bij het verkrijgen van consistente kleure uitvoer binnen een groep Fiery-printers met behulp van de kleurbeheerfuncties van de Fiery-server. U kunt een kalibratie en een uitvoerprofiel maken die gemeenschappelijk zijn voor meerdere printers. U kunt Device Link-profielen maken waarmee de uitvoerkleurenruimte van elke printer wordt omgezet naar de gemeenschappelijke kleurenruimte tussen de printers.
- **Fiery Profile Inspector** toont kleurenruimten die als Lab-waarden in een driedimensionaal modelgebied zijn geplot. Met deze module kunt u ICC-profielen en benoemde kleuren vergelijken en zien hoe een kleur tussen het bronprofiel en het doelprofiel wordt getransformeerd.
- **Fiery Profile Editor** levert een intuïtieve gebruikersinterface met gereedschappen voor het bewerken van RGB- en CMYK-uitvoerprofielen.
- **EFI Verifier** geeft u de mogelijkheid om twee verschillende reeksen kleurwaarden te meten en te vergelijken om te garanderen dat de kleurnauwkeurigheid behouden blijft. Met deze module kunt u de kleurnauwkeurigheid van de uitvoercombinaties profiel-proef en profiel-afdruk controleren.

- **Fiery Auto Verifier** kan periodiek testpagina's afdrukken naar een of meer Fiery-servers. U kunt de pagina's in Auto Verifier meten om te controleren op kleurnauwkeurigheid.
- **Fiery Color Verification Assistant** is een hulpprogramma waarmee u de kleurnauwkeurigheid van een Fiery-printer kunt evalueren voor bepaalde taakinstellingen (bijvoorbeeld voor het aanpassen aan een standaard). U kunt Color Verification Assistant starten vanuit Fiery Command WorkStation wanneer Color Profiler Suite is geïnstalleerd op hetzelfde systeem als Command WorkStation. U opent deze module niet vanuit het hoofdvenster van Color Profiler Suite.

Meetinstrument

Color Profiler Suite bevat de EFI ES-2000 Spectrophotometer. Dit meetinstrument meet een volledig lichtspectrum zoals het door kleurstalen wordt weerkaatst. U kunt het ook gebruiken om monitorprofielen te maken en als densitometer voor kalibratiedoeleinden.

De EFI ES-2000 Spectrophotometer functioneert ook als een dongle voor de activering van de software. Raadpleeg "[De licentiecode activeren](#)" op pagina 18.

De optionele X-Rite i1iO scantafel is een apparaat waarmee de EFI ES-2000 Spectrophotometer wordt vastgezet en bestuurd om automatisch metingen uit te voeren. De iO bestaat uit een horizontaal oppervlak waarop u de pagina plaatst die u wilt meten, en een robotarm die de spectrofotometer vasthoudt en bestuurt.

U kunt een Konica Minolta FD-5BT spectrodensitometer in plaats van de ES-2000 gebruiken als dongle en als meetinstrument. Neem contact op met uw EFI-vertegenwoordiger voor meer informatie over dit instrument.

Documentatie

Documentatie voor Color Profiler Suite is beschikbaar op help.efi.com/cps.

Online-Help



Vanuit elke module is contextgevoelige online-Help toegankelijk. U kunt de Help vanaf de EFI-website openen via een browser.

ONLINE-HELP OPENEN




- **(Windows) Druk op de toets F1.**
(Mac OS X) Druk op Command+/ of de Help-toets op het toetsenbord.
- **Selecteer het juiste onderdeel in het menu Help, indien beschikbaar.**
- **Klik in Fiery Profile Editor op het pictogram Help in de werkbalk, verplaats de cursor naar het gedeelte van het venster waarvoor u hulp nodig hebt en klik opnieuw.**


Technische ondersteuning

Voor technische ondersteuning raadpleegt u de website voor technische ondersteuning van EFI: <http://www.efi.com/support/>.

Terminologie en conventies

Dit document gebruikt de volgende terminologie en conventies:

Term of conventie	Verwijst naar
Auto Verifier	Fiery Auto Verifier
Color Profiler Suite	Fiery Color Profiler Suite
Color Verification Assistant	Fiery Color Verification Assistant
Verifier	EFI Verifier
Command WorkStation	Fiery Command WorkStation
Device Linker	Fiery Device Linker
Spectrofotometer	EFI ES-2000 Spectrophotometer
Monitor Profiler	Fiery Monitor Profiler
Print Matcher	Fiery Print Matcher
Printer	Elke RGB- of CMYK-printer
Printer Profiler	Fiery Printer Profiler
Profile Editor	Fiery Profile Editor
Profile Inspector	Fiery Profile Inspector
	Onderwerpen waarvoor aanvullende informatie beschikbaar is door de Help te openen in de software
	Tips en informatie
 WAARSCHUWING	Een waarschuwing met betrekking tot handelingen die kunnen leiden tot de dood of zwaar lichamelijk letsel indien deze niet juist worden uitgevoerd. Let altijd op deze waarschuwingen voor een veilig gebruik van de apparatuur.

Term of conventie	Verwijst naar
 LET OP	Een waarschuwing met betrekking tot handelingen die kunnen leiden tot lichamelijk letsel indien deze niet juist worden uitgevoerd. Let altijd op deze waarschuwingen voor een veilig gebruik van de apparatuur.
BELANGRIJK	Vereisten en beperkingen met betrekking tot handelingen. Lees deze onderdelen altijd goed voor een juist gebruik van de apparatuur en om beschadiging aan apparatuur of eigendommen te voorkomen.



Termen en concepten uit de kleurenleer en begrippen als “[kleurenruimte](#)”, “[steunkleur](#)”, “[gamma](#)” en “[bronprofiel](#)” zijn in dit document vet gedrukt. Als u nog niet eerder hebt gewerkt met kleurentoepassingen of als u een term niet kent, raadpleegt u “[Verklarende woordenlijst](#)” op pagina 94.

OPMERKING: De procedures voor Color Profiler Suite zijn vergelijkbaar voor Microsoft Windows- en Apple Mac OS X-computers. In dit document worden illustraties voor Windows en voor Mac OS door elkaar gebruikt. Eventuele verschillen worden aangegeven in de tekst.

Color Profiler Suite gebruiken

U kunt veel van de functies van Color Profiler Suite zonder licentie in de [Demomodus](#) gebruiken, maar als u de volledige functionaliteit van de software wilt gebruiken, moet u een specifieke licentie voor uw EFI ES-2000 Spectrophotometer activeren.

Demomodus

In de Demomodus kunt u metingen uitvoeren en de verschillende functies van de software gebruiken. U kunt ook profielen maken en opslaan die alleen met Color Profiler Suite kunnen worden gebruikt.

OPMERKING: Monitor Profiler, Verifier, Auto Verifier en Color Verification Assistant zijn niet beschikbaar in de Demomodus.

De licentiecode activeren

Wanneer de spectrofotometer die bij Color Profiler Suite wordt geleverd met een licentie overeenkomt, werkt deze als een permanente en actieve dongle voor de activering van de software. De licentie wordt gedownload van de website [EFI License Fulfillment](#) en door Color Profiler Suite geactiveerd wanneer de software op een computer is geïnstalleerd en de spectrofotometer wordt aangesloten.



Het licentieproces wordt meer gedetailleerd beschreven in de Help.

Delta E-waarden

De dE-methode (Delta E) voor het berekenen van het numerieke verschil tussen kleuren in alle modules van Color Profiler Suite, behalve voor Verifier, wordt ingesteld via een voorkeur. U opent voorkeuren vanuit het menu Bewerken in het hoofdvenster van Color Profiler Suite.

Dit document gebruiken

Dit document is als volgt georganiseerd:

- [Fiery Printer Profiler](#) beschrijft de mogelijke workflows die u kunt gebruiken om vlakpagina's af te drukken, ze te meten en op basis van de metingen profielen te maken.
- [Fiery Monitor Profiler](#) beschrijft zowel de eenvoudige als de geavanceerde workflow voor het maken van een monitorprofiel.
- [Fiery Device Linker](#) beschrijft het gebruik van Device Linker om een Device Link-profiel te maken. Een Device Link-profiel bepaalt het bronprofiel en het uitvoerprofiel die bij het afdrukken van een taak moeten worden gebruikt.
- [Fiery Print Matcher](#) beschrijft hoe u de uitvoer van meerdere printers aan elkaar kunt aanpassen via aangepaste kalibraties en uitvoerprofielen of aangepaste Device Link-profielen.
- [Fiery Profile Inspector](#) geeft een overzicht van het gebruik van de gereedschappen van Profile Inspector en bevat voorbeeldscenario's om u te helpen profielen effectief te evalueren.
- [Fiery Profile Editor](#) beschrijft het gebruik van Profile Editor om een bestaand kleurprofiel voor een CMYK- of RGB-uitvoerapparaat te wijzigen. Dit hoofdstuk geeft voorbeelden van typische bewerkingen.
- [EFI Verifier](#) geeft u een overzicht van de Verifier-software en geeft suggesties bij de manier waarop Verifier wordt gebruikt met de Color Profiler Suite-modules.
- [Fiery Auto Verifier](#) beschrijft hoe u automatische kleurentestpagina's kunt configureren en deze kunt meten om de kleurnauwkeurigheid te controleren.
- [Fiery Color Verification Assistant](#) beschrijft hoe u Color Verification Assistant kunt gebruiken om de kleurprestaties van een Fiery-server te evalueren.
- [Kleurconcepten](#) beschrijft het kleurbeheer en het gebruik van profielen om kleurgegevens te verwerken.
- [Verklarende woordenlijst](#) bevat termen die in het kleurbeheer en de kleurendruk worden gebruikt en verklaart concepten die in de documentatieset misschien niet expliciet worden behandeld.

FIERY PRINTER PROFILER

Gebruik Printer Profiler met een meetinstrument (zoals de spectrofotometer die wordt meegeleverd met Color Profiler Suite) om een **uitvoerprofiel** te maken dat het **gamma**, of het bereik van reproduceerbare kleuren van een printer beschrijft. Met Printer Profiler kunt u aangepaste uitvoerprofielen maken voor de meeste **RGB**- en **CMYK**-printers: Fiery-printers, printers op Fiery XF-servers, Splash-printers, inkjetprinters, niet-Fiery-printers en drukpersen.

De gemaakte profielen zijn volledig compatibel met de standaarden van het International Color Consortium (**ICC**), zodat u ze kunt gebruiken met standaardtoepassingen en -platformen. U kunt sets vlakpagina's maken en ze onmiddellijk of later meten. Met Printer Profiler kunt u ook metingen importeren uit bestanden of ICC-profielen en de instellingen voor **gammatoewijzing** en **zwartregelingen** wijzigen voordat u een nieuw profiel opslaat.

Printer Profiler-workflows

Het standaardproces voor de aanmaak van een profiel omvat de volgende stappen:

- **Vlakken afdrukken:** druk een of meer kleurvlakpagina's af om het kleurgedrag van een printer.
- **Vlakken meten:** gebruik een meetinstrument om spectrummetingen van elk kleurvlak te registreren.
- **Profiel maken:** pas de gammatoewijzing en scheidingsinstellingen toe om een ICC-profiel te maken dat het **gamma** van uw printer beschrijft.

Printer Profiler biedt procedures voor het rechtstreeks afdrukken van vlakpagina's naar een Fiery-server of Fiery XF-server. Als u een profiel voor een niet-Fiery-printer wilt maken, slaat u de vlakpagina's op als een PDF-bestand.

Wanneer u een profiel maakt vanaf het begin (vlakpagina's afdrukken), kunt u een van de volgende workflows selecteren:

- Wanneer u een Fiery-server selecteert, worden de fabrikant, het model en de kleurenruimte van de geselecteerde printer opgehaald van de Fiery-server. Andere instellingen die bij het maken van het profiel zijn gebruikt, worden ook opgehaald.
- Wanneer u een Fiery XF-server selecteert, moet u ook de printer opgeven, aangezien meerdere printers met één Fiery XF-server kunnen zijn verbonden. Andere instellingen die bij het maken van het profiel zijn gebruikt, worden opgehaald van de Fiery XF-server.
- Wanneer u Opslaan als PDF selecteert, geeft u CMYK of RGB op als de kleurenruimte van de printer.

Startpunten

Printer Profiler is zo opgezet dat u het profileringsproces op drie verschillende punten kunt starten:

- Starten bij het begin door vlakken aan te maken en af te drukken.
- Starten met het meten van vlakken die u eerder hebt afgedrukt.
- Starten met metingen van de vlakken die u eerder hebt gemeten, of met metingen van een bestaand [ICC-profiel](#).

Profiel maken met een Fiery-server

U kunt een profiel maken voor een printer die is verbonden met een Fiery-server. De Fiery-server moet toegankelijk zijn vanaf de computer via het netwerk.

Voordat u een profiel gaat maken, moet u de Fiery-server kalibreren. Raadpleeg de documentatie van de Fiery-server voor meer informatie.

EEN PROFIEL MAKEN MET EEN FIERY-SERVER

- 1 **Start Printer Profiler in Color Profiler Suite en klik op Vlakken afdrukken.**
- 2 **Klik op Selecteer de Fiery-server in het welkomstvenster en selecteer de Fiery-server in de lijst.**
- 3 **Als de server niet in de lijst voorkomt, klikt u op het plusteken om de server toe te voegen via het IP-adres of door te zoeken.**
- 4 **Klik op Volgende.**
- 5 **Als kalibratieopties worden weergegeven, selecteert u de optie die geschikt is voor de Fiery-server en klikt u op Volgende.**
Standaard is de juiste optie voor uw model Fiery-server al geselecteerd.
- 6 **Selecteer de instellingen voor het maken van de meetpagina's.**
- 7 **Klik desgewenst op Instellingen, selecteer de instellingen voor het meetinstrument en klik op OK.**
- 8 **Klik desgewenst op Geavanceerde instellingen om de maximale dichtheid voor CMYK en het vlakobjecttype aan te passen en klik op OK.**
Raadpleeg [“Inkt- of tonerlimieten”](#) op pagina 25 voor meer informatie.
- 9 **Klik op Volgende en sla de meetpagina-ID op.**

Raadpleeg [“Metingenbeschrijvingsbestanden”](#) op pagina 26 voor meer informatie.

10 Geef de afdrukinstellingen op en klik op Afdrukken.

Raadpleeg “Afdrukinstellingen” op pagina 25 voor meer informatie.

De meetpagina's worden afgedrukt.

11 Volg de instructies op het scherm om de meetpagina's te meten en klik op Volgende.**12 Klik op Opslaan om de metingen op te slaan en klik op Volgende.****13 Controleer de resultaten in het venster Samenvatting en klik op Volgende.**

Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over het controleren van metingen en het bepalen van gemiddelden van metingen.

14 Selecteer de profielinstellingen of importinstellingen van een bestaand profiel in het venster Instellingen toepassen en klik vervolgens op Volgende.

Raadpleeg “Profielinstellingen” op pagina 28 voor meer informatie. U kunt ook klikken op het Help-pictogram in het venster Instellingen toepassen.

15 Geef in het venster Profiel opslaan de profielbeschrijving, media en eventuele opmerkingen op.**16 Controleer of Installeren op Fiery-server is geselecteerd en of de juiste Fiery-server is geselecteerd, en klik vervolgens op Volgende.**

Het profiel wordt gemaakt.

17 Selecteer de profielinstellingen (media en kalibratie) en klik op OK.

Het profiel wordt geïnstalleerd op de Fiery-server.

18 Klik op Gereed om Printer Profiler af te sluiten.

Profiel maken met een Fiery XF-server

U kunt een profiel maken voor een printer die is verbonden met een Fiery XF-server. De Fiery XF-server moet toegankelijk zijn vanaf de computer via het netwerk.

Raadpleeg de documentatie van uw Fiery XF-server voor meer informatie over Fiery XF-servers.

EEN PROFIEL MAKEN MET EEN FIERY XF-SERVER

1 Start Printer Profiler in Color Profiler Suite en klik op Vlakken afdrukken.**2 Klik op Selecteer de XF-server in het welkomstvenster en selecteer de Fiery XF-server in de lijst.**

Als de server niet in de lijst voorkomt, klikt u op het plusteken om de server toe te voegen via het IP-adres of door te zoeken.

3 Selecteer onder Printerdefinitie de printer waarvoor u een profiel wilt maken en klik op Volgende.

- 4 **Selecteer de geschikte inkt, media en kalibratieset voor de printer en het papier dat u gebruikt en klik op Volgende.**
- 5 **Selecteer de instellingen voor het maken van de meetpagina's.**
- 6 **Klik op Instellingen, selecteer de instellingen voor het meetinstrument en klik op OK.**
- 7 **Klik voor een vierkleurenprinter (CMYK) desgewenst op Geavanceerde instellingen om de maximale dichtheid voor CMYK aan te passen en klik op OK. Klik voor printers die meer dan vier kleuren ondersteunen op Geavanceerde instellingen, pas de instellingen voor de aanvullende kleuren aan en klik op OK.**
- 8 **Klik op Volgende en sla de meetpaginagegevens op.**
Raadpleeg "[Metingenbeschrijvingsbestanden](#)" op pagina 26 voor meer informatie.
- 9 **Haal de meetpagina's op bij de printer, volg de instructies op het scherm om de meetpagina's te meten en klik op Volgende.**
- 10 **Klik op Opslaan om de metingen op te slaan en klik op Volgende.**
- 11 **Controleer de resultaten in het venster Samenvatting en klik op Volgende.**
Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over het controleren van metingen en het bepalen van gemiddelden van metingen.
- 12 **Selecteer de profielinstellingen of importinstellingen van een bestaand profiel in het venster Instellingen toepassen en klik vervolgens op Volgende.**
Raadpleeg "[Profielinstellingen](#)" op pagina 28 voor meer informatie. U kunt ook klikken op het Help-pictogram in het venster Instellingen toepassen.
- 13 **Geef in het venster Profiel opslaan de profielbeschrijving, media en eventuele opmerkingen op.**
- 14 **Controleer of Installeren op XF-server is geselecteerd en klik op Volgende.**
Het profiel wordt gemaakt en geïnstalleerd op de Fiery XF-server.
- 15 **Klik op Gereed om Printer Profiler af te sluiten.**

Profiel maken voor een niet-Fiery-printer of externe printer (Opslaan als PDF)

Met de optie Opslaan als PDF kunt u een profiel maken voor een printer die niet is verbonden met een Fiery-server of Fiery XF-server. In dat geval geeft u de kleurenruimte van de printer op.

In plaats van de vlakpagina's af te drukken, slaat u deze op als PDF-bestand. Het PDF-bestand moet worden overgebracht naar de printer en worden afgedrukt voordat u de vlakpagina's kunt meten in Printer Profiler.

EEN PROFIEL MAKEN VOOR EEN NIET-FIERY-PRINTER OF EEN EXTERNE FIERY-PRINTER

- 1 **Start Printer Profiler in Color Profiler Suite en klik op Vlakken afdrukken.**
- 2 **Klik op Opslaan als PDF in het welkomstvenster, selecteer de kleurenruimte van de printer en klik op Volgende.**
- 3 **Klik op Volgende om de standaardkalibratieoptie te accepteren.**

Standaard wordt het profiel gemaakt met de huidige kalibratiestatus van de printer. Gebruik de huidige kalibratie, tenzij u een profiel maakt voor een Fiery-server waarvoor een kalibratiedoel in het uitvoerprofiel is vereist.
- 4 **Selecteer de instellingen voor het maken van de meetpagina's.**
- 5 **Klik op Instellingen en selecteer de instellingen voor het meetinstrument.**
- 6 **Als de printer een Fiery-printer is, selecteert u Include Fiery specific information in PDF (Fiery-gegevens opnemen in PDF).**
- 7 **Klik desgewenst op Geavanceerde instellingen om de maximale dichtheid voor CMYK en het vlakobjecttype aan te passen.**

Raadpleeg "Inkt- of tonerlimieten" op pagina 25 voor meer informatie.
- 8 **Klik op Volgende en sla de meetpaginagegevens op.**

Raadpleeg "Metingenbeschrijvingsbestanden" op pagina 26 voor meer informatie.
- 9 **Sla het PDF-bestand op.**

Het bestand wordt opgeslagen in Mijn documenten\Fiery Color Profiler Suite\Patch Pages (Windows) of Documenten : Fiery Color Profiler Suite: Patch Pages (Mac OS X).
- 10 **Druk het PDF-bestand af op de printer en haal de meetpagina's op.**
- 11 **Ga terug naar Printer Profiler.**
- 12 **Volg de instructies op het scherm om de meetpagina's te meten.**
- 13 **Controleer de resultaten in het venster Samenvatting en klik op Volgende.**

- 14 **Selecteer de profielinstellingen of importinstellingen van een bestaand profiel in het venster Instellingen toepassen en klik vervolgens op Volgende.**

Raadpleeg “[Profielinstellingen](#)” op pagina 28 voor meer informatie.

- 15 **Geef in het venster Profiel opslaan de profielbeschrijving, media en eventuele opmerkingen op.**

- 16 **Selecteer Opslaan op lokale schijf en klik op Volgende.**

Het profiel wordt gemaakt.

- 17 **Klik op Gereed om Printer Profiler af te sluiten.**

Vlakpagina's (meetpagina's)

Met Printer Profiler kunt u vlakpagina's maken die geschikt zijn voor vrijwel elke CMYK- of RGB-printer.

Inkt- of tonerlimieten

Met Printer Profiler kunt u inkt- of tonerlimieten instellen voor CMYK-vlakken.



Als uw printer gereedschappen biedt voor het bepalen en beheren van inktlimieten, raden wij u aan de inktlimieten in de printer te beheren in plaats van in Printer Profiler.

Voor bijzondere afdrukomstandigheden kunt u individuele maximale inktpercentages opgeven voor vlakken die met twee, drie en vier inkten worden afgedrukt. Zorg dat u vlakken maakt met dezelfde kenmerken en beperkingen als de werkelijke taken.

OPMERKING: Als de inktlimieten te laag zijn ingesteld, zal de Printer Profiler de volledige kenmerken van de printer niet correct meten.

Afdrukinstellingen

Wanneer u vlakpagina's afdrukt, moet u zorgen dat u de media selecteert die u gaat gebruiken bij het profiel dat u maakt en alle andere afdrukopties die worden toegepast op de taken die u met het profiel gaat afdrukken. Selecteer de halftooninstellingen die u voor de kalibratie wilt gebruiken, indien van toepassing. Breng geen wijzigingen aan in kleurinstellingen.

Metingenbeschrijvingsbestanden

Vlakpagina's die zijn gemaakt in Printer Profiler worden opgeslagen in een metingenbeschrijvingsbestand met de extensie .tid. De bestandsnaam die door Printer Profiler wordt toegewezen, bevat een unieke vlak-ID. De vlak-ID wordt ook op de vlakpagina's afgedrukt.

Wanneer u een set vlakpagina's meet en de metingen opslaat, worden de metingen met het metingenbeschrijvingsbestand gecombineerd om een meetgegevensbestand te maken (raadpleeg "Indelingen voor meetbestanden" op pagina 26 voor de indeling van dit bestand). Vervolgens wordt het metingenbeschrijvingsbestand (.tid) verwijderd.

Elke set vlakpagina's wordt gemaakt met een specifieke reeks parameters. Als u een profiel wilt maken van een andere printer met een andere reeks parameters, moet u een nieuwe set vlakpagina's met een eigen specifieke ID maken. U kunt niet de vlakpagina's voor één printer gebruiken om een profiel te maken voor meerdere verschillende printers. Dit zou kunnen leiden tot een onnauwkeurig profiel.

Metingen

Met Printer Profiler meet u de vlakpagina's die u zojuist hebt afgedrukt, of u kunt metingen importeren uit een bestand.

Inkjetprinters

Bij de kleuroutvoer van inkjetprinters kan het even duren voordat de inkt is opgedroogd en de kleuren zich hebben gestabiliseerd. Meet vlakpagina's die zijn afgedrukt op dergelijke printers pas nadat de kleuren zich hebben gestabiliseerd. Wij raden u aan enkele uren te wachten voordat u de vlakken meet. Sluit Printer Profiler af en start de toepassing opnieuw wanneer u gereed bent om de vlakken te meten.

Indelingen voor meetbestanden

Meetbestanden die door Printer Profiler zijn opgeslagen, voldoen aan de ASCII-variant van de ANSI CGATS.17-2005-standaard, beschreven in het document *Graphic Technology - Exchange format for color and process control data using XML or ASCII text*. Dit document is verkrijgbaar via de website van NPES: www.npes.org.

Meetbestanden die door andere toepassingen zijn opgeslagen, kunnen worden geïmporteerd als ze voldoen aan de ASCII-variant van de ANSI CGATS.17-2005-standaard (de bestandsindeling CGATS.5 wordt niet ondersteund door Printer Profiler). De enige verplichte sleutelwoorden zijn de woorden die op die manier zijn gedefinieerd in het ANSI-document.

Er zijn alleen spectrummetingen nodig als het kalibratiedoel van Fiery ColorWise moet worden berekend (aanbevolen voor Fiery-servers). In andere gevallen zijn Lab-waarden voldoende. Wanneer er spectrummetingen zijn voorzien, is het aantal banden niet vooraf bepaald. Neem alle banden op die bij uw spectrofotometer zijn geleverd.

Vlakopmaken kunnen elke opmaak zijn die voldoet aan de IT8-standaarden. U kunt meetbestanden die verschillende aantallen gegevensreeksen bevatten, combineren. Als u niet zeker bent of een specifiek bestand kan worden gebruikt door Printer Profiler, kunt u het proberen te importeren. Zowel de demoversies als de versies met licentie van Printer Profiler kunnen worden gebruikt om te testen of een meetbestand kan worden geïmporteerd.

Voorbeelden van meetbestanden kunt u vinden in de map Samples van de geïnstalleerde Color Profiler Suite-toepassing (Program Files\Fiery\Applications3\Color Profiler Suite 4\Samples\Measurements in Windows of Programma's : Fiery : Color Profiler Suite 4 : Samples : Measurements in Mac OS X). U kunt deze bestanden openen en inspecteren met elke tekstverwerker of ze als sjablonen gebruiken in uw meettoepassing.

U kunt een ICC-profiel maken met behulp van het meetbestand dat u na de meting van de vlakpagina's opslaat, of u kunt een bestaand IT8-bestand of ICC-profiel importeren. U kunt instellingen voor gammatoewijzing op zowel RGB- als CMYK-profielen toepassen, of de zwartregelingen bewerken (alleen bij CMYK-profielen).

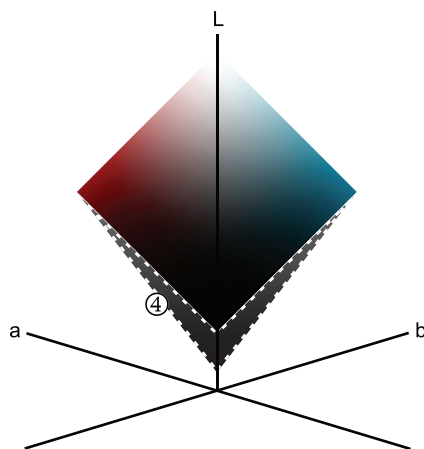
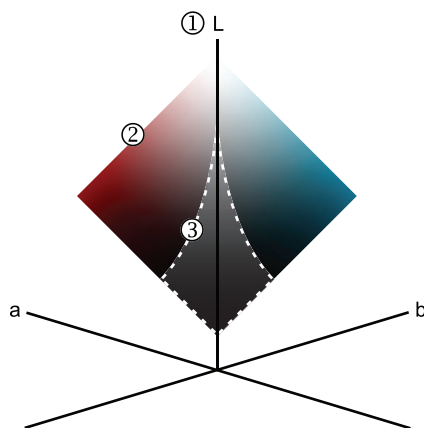
Profielinstellingen

Met Printer Profiler kunnen profielinstellingen worden geïmporteerd vanuit een bestaand profiel of vanuit een van meerdere selecties voor specifieke printerkenmerken.

Met Printer Profiler kunt u ook afzonderlijk de gammatoewijzingsopties en scheidingsinstellingen bepalen van het profiel selecteren.

De concepten Zwartbreedte en Hoeveelheid zwart voor uitbreiding van gamma worden geïllustreerd in het volgende diagram van het gamma van een printer. Het gearceerde gebied rond de neutrale as vertegenwoordigt de Zwartbreedte (3). Als u de instelling voor Zwartbreedte verlaagt, krimpt het gearceerde gebied naar de neutrale as (L-as) toe. Het gearceerde gebied aan de randen van het gamma vertegenwoordigt het gebied die wordt beïnvloed door de instelling Hoeveelheid zwart voor uitbreiding van gamma (4). Het gearceerde gebied vertegenwoordigt de standaardinstelling 100%. Door de instelling te verlagen, vermindert u de hoeveelheid zwart die in de schaduwen wordt toegepast.

- 1 Neutrale of L-as
- 2 Gebied dat wordt geregeld door de instelling Zwartbreedte
- 3 Randen van het gamma
- 4 Gebieden die worden gecontroleerd door de instelling Hoeveelheid zwart voor uitbreiding van gamma



FIERY MONITOR PROFILER

Met Fiery Monitor Profiler kunt u profielen maken van CRT- en LCD-monitoren, inclusief laptopschermen. Ervaren gebruikers kunnen ook de monitor kalibreren volgens een opgegeven doel.

Voor het meten van de kleuruitvoer van een monitor maakt Monitor Profiler gebruik van de spectrofotometer, die wordt meegeleverd met Color Profiler Suite.

Monitor Profiler is niet beschikbaar in de Demomodus.

Voordat u begint, raden wij u aan de beeldscherminstellingen van uw computer in te stellen op de optimale resolutie en beste kleurkwaliteit. Zorg dat schermbeveiliging of andere software die van invloed is op het beeldscherm is uitgeschakeld. Dit geldt met name voor grafische software waarmee de kleuren van het beeldscherm worden beheerd. Als uw monitor een bedieningselement heeft om de fabrieksinstellingen te herstellen, stelt u de monitor hiermee opnieuw in.

Methode Eenvoudig

Bij de methode Eenvoudig wordt uitgegaan van de standaardinstellingen van de monitor en wordt een profiel gemaakt van de monitor in de huidige toestand. U kunt de methode Eenvoudig gebruiken in de volgende gevallen:

- Als u snel een profiel van de monitor wilt maken.
- Als u een profiel wilt maken van de monitor in de huidige toestand of als u geen voorkeurstoestand hebt.
- Als de monitor niet beschikt over regelaars voor het aanpassen van helderheid, contrast en RGB-kleuren.

EEN PROFIEL VAN DE MONITOR MAKEN MET DE METHODE EENVOUDIG

- 1 **Start Monitor Profiler in Color Profiler Suite.**
- 2 **Klik op Eenvoudig als deze methode nog niet is geselecteerd.**
- 3 **Klik op Volgende.**
- 4 **Plaats de spectrofotometer in de steun en klik op Volgende om de spectrofotometer te kalibreren.**
- 5 **Gebruik de meegeleverde monitorhouder om de spectrofotometer op de monitor te hangen, zoals weergegeven in de afbeelding op het scherm. Klik op Volgende.**

- 6 Wacht terwijl in Monitor Profiler een reeks kleurvlakken wordt weergegeven.**
Dit duurt enkele minuten.
- 7 Wanneer in Monitor Profiler wordt aangegeven dat de metingen zijn geslaagd, verwijdert u de spectrofotometer van de monitor en klikt u op Volgende.**
- 8 Klik desgewenst op Vergelijk de metingen voor en na om een testafbeelding weer te geven.**
U kunt Vergelijk de metingen voor en na selecteren om het effect van het nieuwe profiel op de afbeelding te bekijken.
- 9 Typ een beschrijving voor het profiel of gebruik de standaardbeschrijving, en klik op Volgende.**
- 10 Navigeer naar de locatie voor het nieuwe profiel, typ een bestandsnaam of gebruik de standaardnaam, en klik op Opslaan.**
Het profiel wordt opgeslagen en ingesteld als het standaardmonitorprofiel op de computer.
- 11 Klik op Gereed om Monitor Profiler af te sluiten.**

Methode Geavanceerd

Met de profielmethode Geavanceerd kunt u de gewenste monitorinstellingen opgeven en de monitor kalibreren volgens deze instellingen. Vervolgens kunt u een profiel maken van de monitor in de gekalibreerde toestand. U kunt de methode Geavanceerd gebruiken in de volgende gevallen:

- Als u een profiel wilt maken van de monitor die volgens specifieke instellingen is gekalibreerd.
- Als u een andere monitor wilt emuleren of uw monitor hieraan wilt aanpassen.
- Als u afdrukvoorbeelden van kleuren op de monitor wilt kunnen bekijken.

In de modus Geavanceerd kunt u luminantie, gamma en witpunt kalibreren. U kunt de kalibratie van elk van deze parameters echter ook overslaan.

Bepaal voordat u begint de regelaars voor helderheid, contrast en witpunt op de monitor.

- De regelaars kunnen een fysieke knop op de monitor zijn of kunnen worden weergegeven in een schermmenu dat u opent met een knop op de monitor.
- Witpuntregelaars kunnen worden aangeduid als witpunt, RGB of kleurinstellingen. Er kan één enkele witpuntregelaar zijn of er kunnen drie regelaars zijn voor rood, groen en blauw.

Wanneer u de monitor afstelt, moet u na het afstellen enkele seconden wachten voordat u doorgaat, zodat de spectrofotometer de resultaten kan meten en weergeven.

EEN PROFIEL VAN DE MONITOR MAKEN MET DE METHODE GEAVANCEERD

- 1 **Start Monitor Profiler in Color Profiler Suite.**
- 2 **Klik op Geavanceerd als deze methode nog niet is geselecteerd.**
- 3 **Selecteer doelinstellingen voor luminantie, gamma en witpunt.**

Als u de kalibratie van een van deze parameters wilt overslaan, selecteert u Standaard als instelling.
- 4 **Klik op Volgende.**
- 5 **Plaats de spectrofotometer in de steun en klik op Volgende om de spectrofotometer te kalibreren.**
- 6 **Gebruik de meegeleverde monitorhouder om de spectrofotometer op de monitor te hangen, zoals weergegeven in de afbeelding op het scherm. Klik op Volgende.**
- 7 **Als u Standaard hebt gekozen als instelling voor de doelluminantie, gaat u door naar [stap 9](#). Anders stelt u de helderheidsregelaar op de monitor in op de maximumwaarde en klikt u op Volgende.**
- 8 **Verminder de helderheid met de regelaar op de monitor totdat de gemeten luminantie overeenkomt met de doelluminantie en klik op Volgende.**
- 9 **Als u Standaard hebt gekozen als instelling voor het doelgamma, gaat u door naar [stap 11](#). Anders stelt u de contrastregelaar op de monitor in op de maximumwaarde en klikt u op Volgende.**
- 10 **Verminder het contrast met de regelaar op de monitor totdat het gemeten gamma overeenkomt met het doelgamma en klik op Volgende.**
- 11 **Als u Standaard hebt gekozen als instelling voor het doelwitpunt, gaat u door naar [stap 21](#).**
- 12 **Als de monitor één enkele witpuntregelaar bevat, past u deze aan totdat de gemeten witpuntwaarde zo goed mogelijk overeenkomt met de doelwaarde, en gaat u door naar [stap 20](#).**
- 13 **Als de monitor drie regelaars voor rood, groen en blauw bevat, zoekt u de regelaar met de middelste waarde en stelt u de andere twee regelaars ook op die waarde in.**
- 14 **Als deze instellingen leiden tot een zichtbare kleurweem, verwijdert u de kleurweem door de dominante kleur te verlagen (verlaag bijvoorbeeld rood als de kleurweem roodachtig is).**
- 15 **Als de kleurweem aanhoudt, stelt u rood, groen en blauw in op 20.**
- 16 **Als de gemeten witpuntwaarde hoger is dan de doelwaarde, voert u een van de volgende acties uit totdat de gemeten witpuntwaarde zo goed mogelijk overeenkomt met de doelwaarde.**
 - Verhoog rood.
 - Verlaag groen en blauw tegelijk, terwijl u dezelfde waarde aanhoudt voor groen en blauw.

- 17 **Als de gemeten witpuntwaarde lager is dan de doelwaarde, voert u een van de volgende acties uit totdat de gemeten witpuntwaarde zo goed mogelijk overeenkomt met de doelwaarde.**
 - Verlaag rood.
 - Verhoog groen en blauw tegelijk, terwijl u dezelfde waarde aanhoudt voor groen en blauw.
- 18 **Pas groen en blauw aan zodat de waarde beter overeenkomt met het doelwitpunt.**

Het is mogelijk dat u de doelwaarde niet precies kunt repliceren.
- 19 **Door het wijzigen van het witpunt kan de luminantie worden gewijzigd. Als de gemeten luminantie niet langer overeenkomt met de doelwaarde, past u de helderheidsregelaar aan totdat dit wel het geval is.**

OPMERKING: Als de gemeten luminantie nog steeds te laag is bij de maximale helderheidsinstelling en de monitor regelaars voor rood, groen en blauw bevat, verhoogt u geleidelijk alle drie de regelaars terwijl u dezelfde verhouding aanhoudt, totdat de gemeten luminantie overeenkomt met de doelwaarde.
- 20 **Klik op Volgende.**
- 21 **Wacht terwijl in Monitor Profiler een reeks kleurvlakken wordt weergegeven.**

Dit duurt enkele minuten.
- 22 **Wanneer in Monitor Profiler wordt aangegeven dat de metingen zijn geslaagd, verwijdert u de spectrofotometer van de monitor en klikt u op Volgende.**
- 23 **Klik desgewenst op Vergelijk de metingen voor en na om een testafbeelding weer te geven.**

U kunt Vergelijk de metingen voor en na selecteren om het effect van het nieuwe profiel op de afbeelding te bekijken.
- 24 **Typ een beschrijving voor het profiel of gebruik de standaardbeschrijving, en klik op Volgende.**
- 25 **Navigeer naar de locatie voor het nieuwe profiel, typ een bestandsnaam of gebruik de standaardnaam, en klik op Opslaan.**

Het profiel wordt opgeslagen en ingesteld als het standaardmonitorprofiel op de computer.
- 26 **Klik op Gereed om Monitor Profiler af te sluiten.**

FIERY DEVICE LINKER

Fiery Device Linker is een gereedschap om een **Device Link-profiel** te maken. Dit is een enkel profiel dat een combinatie van kleuromzettingen specificeert om een bepaald doel te bereiken, zoals kleurconsistentie of kleurnauwkeurigheid. Bij printers die het gebruik van Device Link-profielen ondersteunen, kunnen deze profielen de afdrukworkflow vereenvoudigen en fouten als gevolg van de selectie van een verkeerde combinatie van profielen elimineren. Als uw situatie vereist dat dezelfde combinatie van profielen in de loop van de tijd herhaaldelijk moet worden gebruikt, kunt u voordeel halen uit het gebruik van een Device Link-profiel.

Device Linker maakt een Device Link-profiel op basis van bestaande bron- en uitvoerprofielen. Device Link-profielen die door Device Linker worden gemaakt, kunnen worden aangepast aan de volgende situaties:

- U wilt dat een printer voldoet aan de vereisten van een bepaalde kleurstandaard (ISO, SWOP of GRACoL).
- U wilt dat de kleuruitvoer van de printer die u gebruikt voor proefdrukken zo goed mogelijk overeenkomt met die van uw productieprinter.

Daarnaast kan met Device Linker eenvoudig een Device Link-profiel worden gemaakt op basis van een opgegeven bron- en uitvoerprofiel.

Met Device Linker kunt u ook steunkleurdefinities optimaliseren om afgedrukte steunkleuren aan te passen aan de verwachte kleuren. Steunkleuren die op een Fiery-server zijn geïnstalleerd, kunnen met Device Linker worden gelezen en geoptimaliseerd.

Device Link-profielen

Als uw workflow voor kleurendruk normaal dezelfde bron- en uitvoerprofielen gebruikt, kunt u het afdrukproces aan de hand van een Device Link-profiel vereenvoudigen. Een Device Link-profiel is ook nuttig als uw printer zo veel profielen ondersteunt dat het selecteren van een bronprofiel en uitvoerprofiel voor elke taak verwarrend wordt. In een Device Link-profiel zijn het bron- en uitvoerprofiel gekoppeld, zodat de keuze van het ene profiel automatisch tot de keuze van het andere profiel leidt.

Wanneer u een Device Link-profiel gebruikt, worden de profiel-naar-profielberekeningen gecombineerd in een enkele conversie. Deze berekeningen worden niet uitgevoerd door het **kleurbeheersysteem (CMS)**, waardoor de berekeningen altijd consistent zijn, zelfs wanneer u verschillende kleurbeheersystemen gebruikt.

Een Heidelberg CMM kan bijvoorbeeld andere resultaten produceren dan een Apple CMM doordat elk kleurbeheersysteem de kleurconversie anders uitvoert. Deze verschillen kunnen zich tussen verschillende besturingssystemen voordoen (Windows of Mac OS X) of binnen hetzelfde besturingssysteem. Omdat de kleurconversie in een Device Link-profiel is ingekapseld, wordt variabiliteit uitgesloten.

Naast het opgeven van het **weergavetype** voor een Device Link-profiel, kunt u ook enkele aspecten opgeven voor de scheiding die wordt uitgevoerd in de Device Link. Zo kunt u bijvoorbeeld het alleen-K-zwart van de invoer behouden, zodat deze kleur niet opnieuw wordt gescheiden in een CMYK-zwart wanneer het Device Link-profiel wordt toegepast.

Het gebruik van een Device Link-profiel kan tijd besparen en fouten voorkomen. Met een Device Link-profiel hoeft u geen bronprofiel, doelprofielen, weergavetype, kleurbeheersysteem of scheidingsregelingen te definiëren. Al deze instellingen zijn ingekapseld in het Device Link-profiel.

Met Device Linker kunt u meer dan twee profielen koppelen om een complexe workflow te implementeren. U kunt bijvoorbeeld een tussenprofiel invoegen om de uitvoer van een printer op een andere printer te simuleren.

Voorbeeld: Device Link optimaliseren (herhaald aanpassen aan een standaard)

Een voorbeeld van het aanpassen aan een standaard is wanneer u een kopie meet van de Ugra/Fogra-controlestrip die is afgedrukt op uw Fiery-printer en de meetresultaten vergelijkt met een ISO-standaard.

OPMERKING: De Ugra/Fogra-controlestrip is een controlehulpmiddel voor het evalueren van drukproeven en is ontwikkeld door Ugra (grafisch onderzoeksinstituut van Zwitserland) en Fogra (grafisch onderzoeksinstituut van Duitsland). U kunt de Ugra/Fogra-controlestrip als controlebalk afdrukken op de taak wanneer Fiery Graphic Arts Package, Premium Edition is geïnstalleerd en ingeschakeld op de Fiery-server.

Voor het verkrijgen van resultaten die aan de standaard voldoen, gebruikt u een CMYK-bronprofiel dat de doelstandaard simuleert en een uitvoerprofiel dat geschikt is voor uw specifieke printer. Met Device Linker kunt u de instellingen voor uw printer verder optimaliseren door een vlakpagina te meten om de huidige status van de printer te bepalen en de metingen op te nemen in de Device Link-conversie. U kunt het afdrukken en meten van de vlakpagina herhalen om de optimalisatie steeds nauwkeuriger af te stellen met elke herhaling.

OPMERKING: Voordat u het Device Link-profiel maakt, moet de Fiery-printer juist worden gekalibreerd en geprofileerd (met Fiery Printer Profiler).

UITVOER VAN EEN PRINTER AANPASSEN AAN EEN STANDAARD

1 Kalibreer de Fiery-server in Command WorkStation.

2 Controleer of de gemeten gegevens goed overeenkomen met de doeldichtheid.

Dit houdt in dat de mogelijkheden van de printer volledig worden benut.

3 Maak in Color Profiler Suite met behulp van Printer Profiler een profiel voor de printer en installeer het resulterende uitvoerprofiel op de Fiery-server.

Raadpleeg [Fiery Printer Profiler](#) voor meer informatie.

4 Start Device Linker in Color Profiler Suite.

5 Klik op Device Link optimaliseren (herhaald aanpassen aan een standaard) en klik op Volgende.

6 Selecteer de Fiery-server.

7 Selecteer onder Nieuw Device Link-profiel maken een bronprofiel dat is gekoppeld aan de doelstandaard (bijvoorbeeld ISO Coated), selecteer het uitvoerprofiel dat u in [stap 3](#) hebt gemaakt en klik op Volgende.

De profielen moeten zich op de Fiery-server bevinden.

8 Klik op Volgende om de standaardinstellingen te accepteren.

9 Volg de instructies op het scherm om een vlakpagina af te drukken en te meten met de spectrofotometer.

Breng geen wijzigingen aan in kleurinstellingen wanneer u de pagina afdrukt.

10 Wanneer de meetresultaten worden weergegeven, klikt u op Herhalen om het profiel verder te optimaliseren.

11 Herhaal [stap 9](#) en [stap 10](#) totdat de gemeten delta E-waarden binnen de gewenste toleranties liggen.

12 Als een herhaling leidt tot hogere delta E-waarden, verwijdert u de herhaling en gaat u verder met het opslaan van het profiel.

13 Klik op Volgende om een naam op te geven voor het nieuwe profiel en klik vervolgens op Volgende om het profiel te installeren op de Fiery-server.

Het nieuwe Device Link-profiel wordt met de gekoppelde profielinstellingen door Device Linker geïnstalleerd op de Fiery-server.

14 Klik op Gereed om Device Linker af te sluiten.

Als u het Device Link-profiel later verder wilt optimaliseren, kunt u het profiel opnieuw openen in Device Linker en aanvullende herhalingen uitvoeren.

EEN DEVICE LINK-PROFIEL VERDER OPTIMALISEREN

- 1 **Start Device Linker in Color Profiler Suite.**
- 2 **Selecteer Device Link optimaliseren (herhaald aanpassen aan een standaard) en klik op Volgende.**
- 3 **Selecteer de Fiery-server.**
- 4 **Klik op Eerder geoptimaliseerd Device Link-profiel bewerken, selecteer het profiel en klik op Volgende.**
- 5 **Klik op Herhalen om het profiel verder te optimaliseren.**

Als de gemeten delta E-waarden niet kleiner worden door herhaalde optimalisatie, kan dit een van de volgende oorzaken hebben:

- De mogelijkheden van de printer worden niet volledig benut (de maximale toner- of inkt dichtheid wordt niet bereikt).
- De printer is niet in staat om af te drukken met de doelstandaard, zelfs niet als de mogelijkheden optimaal worden benut. De kleuren in de standaard liggen buiten het gamma van de printer.
- De printer voldeed al aan de doelstandaard.

Voorbeeld: Aanpassen aan een productieprinter

Met Device Linker kan een Device Link-profiel worden gemaakt waarmee een printer de uitvoer van een andere printer kan simuleren. Het proefapparaat (de simulerende printer) en het productieapparaat (de gesimuleerde printer) hoeven geen Fiery-printers te zijn, maar moeten wel worden geprofileerd voordat u het Device Link-profiel maakt. Wanneer het resulterende Device Link-profiel wordt geïnstalleerd op het proefapparaat kan hiermee uitvoer worden afgedrukt die overeenkomt met de uitvoer van het productieapparaat.

Als het gamma van het productieapparaat groter is dan het gamma van het proefapparaat, worden de gesimuleerde kleuren afgevlakt. De simulatie van een printer op een andere printer kan alleen nauwkeurig zijn wanneer het proefapparaat een groter gamma heeft dan dat van het productieapparaat.

EEN PROEFAPPARAAT AANPASSEN AAN EEN PRODUCTIEAPPARAAT**1 Kalibreer beide printers.**

Voor Fiery-printers gebruikt u hiervoor Fiery Command WorkStation.

2 Controleer of de gemeten gegevens goed overeenkomen met de doeldichtheid.

Dit houdt in dat de mogelijkheden van de printers volledig worden benut.

3 Maak in Color Profiler Suite met behulp van Printer Profiler een profiel voor het proefapparaat en een profiel voor het productieapparaat.

Raadpleeg [Fiery Printer Profiler](#) voor meer informatie.

4 Maak in Color Profiler Suite met behulp van Device Linker een Device Link-profiel.

- Klik op Aanpassen aan een productieprinter in het welkomstvenster.
- Selecteer het bronprofiel dat u gaat gebruiken voor het maken van proefdrukken. Selecteer de profielen die u in de vorige stap hebt gemaakt voor het proefapparaat en het productieapparaat.
- Voor een Fiery-proefprinter installeert u het nieuwe Device Link-profiel op de Fiery-server. Anders slaat u het nieuwe Device Link-profiel lokaal op en installeert u dit vervolgens op het proefapparaat.

5 Druk testbestanden af op het proefapparaat en het productieapparaat met dezelfde kleurinstellingen.

Gebruik voor het proefapparaat het nieuwe Device Link-profiel. Gebruik voor het productieapparaat de uitvoerprofielen die u in [stap 3](#) hebt gemaakt.

6 Controleer of de proefdruk overeenkomt met de productie-uitvoer.

Voorbeeld: Steunkleuren optimaliseren

Met de optimalisatiemogelijkheid van Device Linker kunt u de steunkleurdefinities op een Fiery-server optimaliseren.

STEUNKLEUREN OPTIMALISEREN

- 1 Start Device Linker in Color Profiler Suite.
- 2 Klik op Steunkleuren optimaliseren en klik op Volgende.
- 3 Selecteer de Fiery-server, het uitvoerprofiel en de steunkleurenbibliotheek. Klik vervolgens op Volgende.
- 4 Selecteer een of meer steunkleuren, klik op Toevoegen en klik vervolgens op Volgende.
- 5 Selecteer het meetinstrument, de vlakopmaak (indien beschikbaar) en het papierformaat. Klik vervolgens op Volgende.
- 6 Geef de afdrukinstellingen op en klik op Afdrukken.
Breng geen wijzigingen aan in kleurinstellingen voordat u afdrukt.
Er wordt een vlakpagina afgedrukt die vlakken van de steunkleuren bevat.
- 7 Volg de instructies op het scherm om de vlakpagina te meten met de spectrofotometer.
- 8 Wanneer de meetresultaten worden weergegeven, klikt u op Herhalen om de steunkleuren verder te optimaliseren.
- 9 Herhaal [stap 6](#) tot en met [stap 8](#) totdat de gemeten delta E-waarden binnen de gewenste toleranties liggen.
- 10 Als een herhaling leidt tot hogere delta E-waarden, verwijdert u de herhaling en gaat u verder met het opslaan en installeren van de bewerkte steunkleuren.
- 11 Klik op Volgende om de bewerkte steunkleuren op de Fiery-server te installeren.
De steunkleuren worden door Device Linker geïnstalleerd op de Fiery-server.
- 12 Klik op Gereed om Device Linker af te sluiten.

FIERY PRINT MATCHER

Fiery Print Matcher ondersteunt u bij het verkrijgen van consistente kleurenitvoer binnen een groep Fiery-printers (maximaal vijf). Printers kunnen verschillende kleurresultaten produceren afhankelijk van de fabrikant en het model van de printer, omgevingsfactoren zoals temperatuur en de specifieke kenmerken van een bepaalde printer, zoals de ouderdom. Print Matcher gebruikt de kleurbeheerfuncties van de Fiery-server om deze verschillen te beperken.

Met behulp van de meetgegevens van alle geselecteerde printers wordt in Print Matcher een kalibratie en uitvoerprofiel of een Device Link-profiel gemaakt. Wanneer u de kalibratie en het uitvoerprofiel of het Device Link-profiel gebruikt om een taak af te drukken, kunt u naar elk van de printers afdrukken met vergelijkbare kleurresultaten.

Print Matcher biedt meerdere methoden voor het aan elkaar aanpassen van printers, afhankelijk van de kenmerken van de printers.

- Gemeenschappelijke kalibratie en uitvoerprofiel: voor printers van hetzelfde model. De kalibratiecurven van deze printers lijken zoveel op elkaar dat ze eenzelfde kalibratie en uitvoerprofiel kunnen gebruiken.
- Gemeenschappelijk Device Link-profiel: voor printers van verschillende modellen of fabrikanten. Met Device Link-profielen wordt de uitvoerkleurenruimte van elke printer toegewezen aan de gemeenschappelijke kleurenruimte tussen de printers.

OPMERKING: U kunt Print Matcher uitvoeren in de Demomodus en nagenoeg alle functies gebruiken. U kunt echter geen resulterende kalibraties of profielen opslaan op een Fiery-server.

Gemeenschappelijke kalibratie en uitvoerprofiel

Wanneer alle printers van hetzelfde model zijn, gebruikt u Print Matcher om een kalibratiedoel en uitvoerprofiel te maken die gemeenschappelijk zijn voor alle printers. Kleurmetingen van alle printers worden gebruikt om het kalibratiedoel en uitvoerprofiel te berekenen. Het resulterende kalibratiedoel en uitvoerprofiel worden op alle Fiery-servers geïnstalleerd die aan de printers zijn gekoppeld.

OPMERKING: De Fiery-server moet System 10 of nieuwere software gebruiken.

Een kalibratiedoel beschrijft de doeldichtheidswaarden voor een Fiery-server. Raadpleeg de documentatie bij de Fiery-server voor meer informatie.

Het uitvoerprofiel vertegenwoordigt de gemeenschappelijke kleurenruimte tussen de printers. Met andere woorden: het uitvoerprofiel bevat alleen de kleuren die alle printers kunnen afdrukken. Het kalibratiedoel beschrijft de maximale dichtheidswaarden voor C, M, Y en K die alle printers kunnen afdrukken.

Nieuwe gemeenschappelijke kalibraties en uitvoerprofielen maken

Wanneer alle printers die u wilt aanpassen van hetzelfde model zijn, gebruikt u Print Matcher om een kalibratiedoel en uitvoerprofiel te maken die gemeenschappelijk zijn voor alle printers.

EEN NIEUWE GEMEENSCHAPPELIJKE KALIBRATIE EN UITVOERPROFIEL MAKEN

- 1 **Start Fiery Color Profiler Suite en klik op Printeraanpassing.**
- 2 **Selecteer Nieuwe algemene kalibratie en klik op Volgende.**
- 3 **Typ een naam voor deze sessie en klik op het plusteken (+) om elke Fiery-server toe te voegen voor de printers die u wilt aanpassen.**
- 4 **Wanneer u alle Fiery-servers aan de lijst hebt toegevoegd, klikt u op Volgende.**
- 5 **Selecteer de instellingen voor het maken van de kalibratiepagina's en klik op Volgende.**
- 6 **Selecteer instellingen voor het verzenden van de kalibratietask naar de opgegeven Fiery-server en klik op Afdrukken.**
- 7 **Haal de kalibratiepagina op bij de printer en volg de instructies op het scherm om de pagina te meten.**

Wanneer u de kalibratiepagina hebt gemeten, worden de resultaten (maximale dichtheidswaarden voor C, M, Y en K) weergegeven.

OPMERKING: Zo nodig kunt u de metingen op dit moment opslaan, Print Matcher afsluiten en deze procedure later vervolgens hervatten. Gebruik Meetsessie hervatten wanneer u Print Matcher opnieuw start.

- 8 **Klik op Volgende om [stap 6](#) en [stap 7](#) te herhalen voor elke Fiery-server die u wilt aanpassen of, als alle Fiery-servers zijn gekalibreerd, door te gaan naar de volgende stap.**
- 9 **Controleer de kalibratieresultaten en klik op Volgende.**

Als er discutabele resultaten zijn, kunt u klikken op Opnieuw afdrukken naast de resultaten om [stap 6](#) en [stap 7](#) te herhalen voor de specifieke Fiery-server.

Als er zelfs na het herhalen van de meting resultaten buiten het verwachte bereik vallen, kunt u de Fiery-server uitsluiten door het selectievakje Toevoegen naast de resultaten uit te schakelen. De kalibratieresultaten worden niet gebruikt om het gemeenschappelijke kalibratiedoel te berekenen, en het gemeenschappelijke kalibratiedoel en gemeenschappelijke uitvoerprofiel worden niet geïnstalleerd op de uitgesloten Fiery-server.

Als u een printer uitsluit van de gemeenschappelijke kalibratie, kunt u deze toevoegen wanneer u de gemeenschappelijke kalibratie op een later tijdstip bijwerkt.

- 10 **Selecteer de instellingen voor het maken van de profileringspagina's en klik op Volgende.**

De profileringstaak wordt verzonden naar de Fiery-server.

- 11 **Klik op OK.**

Profielpagina's worden afgedrukt met de gemeenschappelijke kalibratie toegepast.

- 12 Haal de profileringspagina's op bij de printer en volg de instructies op het scherm om de pagina's te meten.**

Wanneer u voor elke Fiery-server de profileringspagina's hebt gemeten, worden de resultaten weergegeven. De waarden voor gemiddelde en maximum dE geven een samenvatting weer van de variatie in metingen van meerdere vlakken met dezelfde kleur.

OPMERKING: Zo nodig kunt u de metingen op dit moment opslaan, Print Matcher afsluiten en deze procedure later vervolgens hervatten. Gebruik Meetsessie hervatten wanneer u Print Matcher opnieuw start.

- 13 Klik op Volgende om [stap 11](#) en [stap 12](#) te herhalen voor elke Fiery-server die u wilt aanpassen of, als alle Fiery-servers zijn geprofileerd, door te gaan naar de volgende stap.**

- 14 Controleer de profileringsresultaten en klik op Volgende.**

Profileringspagina's bevatten meerdere vlakken van dezelfde kleur. De waarden voor dE (Delta E) geven een samenvatting weer van de variatie in metingen van dezelfde kleur. Als er discutabele resultaten zijn, kunt u klikken op Opnieuw afdrukken naast de resultaten om [stap 11](#) en [stap 12](#) te herhalen voor de specifieke Fiery-server.

Klik op Metingen controleren om de meetgegevens te bekijken in Profile Inspector.

- 15 Selecteer de profielinstellingen of importinstellingen van een bestaand profiel in het venster Instellingen toepassen en klik vervolgens op Volgende.**

- 16 Geef in het venster Profiel opslaan de profielbeschrijving, media en eventuele opmerkingen op. Klik op Volgende.**

Standaard is de profielbeschrijving de naam van de sessie voor printeraanpassing.

Wij adviseren u om voldoende specifieke informatie op te nemen in de profielbeschrijving om het profiel te kunnen onderscheiden van andere profielen die u maakt.

Het profiel wordt gemaakt en geïnstalleerd op alle Fiery-servers.

- 17 Als u de resultaten van de printeraanpassing wilt controleren, klikt u op Testafdruk om een kleurentestpagina af te drukken naar alle Fiery-servers.**

- 18 Klik op Gereed om Print Matcher af te sluiten.**

Gemeenschappelijke kalibraties bijwerken

Doordat de kleurenitvoer van elke printer na verloop van tijd kan veranderen, moet u een gemeenschappelijke kalibratie regelmatig bijwerken om de kleurenitvoer consistent te houden voor alle printers. Als kleurconsistentie van belang is, moet u de Fiery-servers regelmatig kalibreren, dat wil zeggen: ten minste eenmaal per dag.

EEN GEMEENSCHAPPELIJKE KALIBRATIE BIJWERKEN

- 1 **Start Fiery Color Profiler Suite en klik op Printeraanpassing.**
- 2 **Selecteer Algemene kalibratie bijwerken, selecteer de sessie voor printeraanpassing in de lijst en klik vervolgens op Volgende.**
- 3 **Maak zo nodig verbinding met niet-verbonden Fiery-servers in de lijst door te klikken op Bijwerken en klik vervolgens op Volgende.**

Een verbinding kan bijvoorbeeld zijn verbroken doordat het IP-adres van de Fiery-server is gewijzigd.
- 4 **Selecteer de instellingen voor het maken van de kalibratiepagina's en klik op Volgende.**

Gebruik dezelfde instellingen als bij het maken van de gemeenschappelijke kalibratie.
- 5 **Selecteer instellingen voor het verzenden van de kalibratietaak naar de opgegeven Fiery-server en klik op Afdrukken.**
- 6 **Haal de kalibratiepagina op bij de printer en volg de instructies op het scherm om de pagina te meten.**

Wanneer u de kalibratiepagina hebt gemeten, worden de resultaten (maximale dichtheidswaarden voor C, M, Y en K) weergegeven.
- 7 **Klik op Volgende om [stap 5](#) en [stap 6](#) te herhalen voor elke Fiery-server die u wilt aanpassen of, als alle Fiery-servers zijn gekalibreerd, door te gaan naar de volgende stap.**
- 8 **Controleer de kalibratieresultaten en klik op Volgende.**
- 9 **Als u de resultaten van de printeraanpassing wilt controleren, klikt u op Testafdruk om een kleurentestpagina af te drukken naar alle Fiery-servers.**
- 10 **Klik op Gereed om Print Matcher af te sluiten.**

Gemeenschappelijk Device Link-profiel

Wanneer de printers van verschillende fabrikanten of modellen zijn, gebruikt u Print Matcher om een Device Link-profiel te maken voor elke printer die u wilt aanpassen. Print Matcher gebruikt uitvoerprofielgegevens van elk van de printers om een gamma te berekenen dat gemeenschappelijk is voor alle printers. Wanneer een taak wordt afgedrukt naar een van de printers, worden alleen de kleurcapaciteiten gebruikt die gemeenschappelijk zijn voor alle printers, zelfs als de betreffende printer een breder bereik van kleuren kan afdrukken.

Deze methode maakt gebruik van een bestaand uitvoerprofiel van de Fiery-server dat aan elke printer is gekoppeld. Het uitvoerprofiel van elke Fiery-server is het tussenprofiel in het bijbehorende Device Link-profiel. Het doel in alle Device Link-profielen is de gemeenschappelijke kleurenruimte tussen de printers. Het resulterende Device Link-profiel wordt op elk van de Fiery-servers geïnstalleerd.

Voordat u deze methode gaat gebruiken, moet u zorgen dat elke Fiery-server is gekalibreerd en dat de profielen op elke Fiery-server acceptabele kleurenitvoer produceren (of u maakt een nieuw profiel met Printer Profiler).

OPMERKING: Als u profielen vanaf een Fiery-server wilt gebruiken of profielen wilt installeren op een Fiery-server, moet Print Matcher toegang hebben tot de Fiery-server op het netwerk.

Nieuwe gemeenschappelijke Device Link-profielen maken

Wanneer de printers van verschillende fabrikanten of modellen zijn, gebruikt u Print Matcher om een Device Link-profiel te maken voor elke printer die u wilt aanpassen.

EEN NIEUW GEMEENSCHAPPELIJK DEVICE LINK-PROFIEL MAKEN

- 1 **Kalibreer in Command WorkStation de Fiery-servers waarvoor u printers wilt aanpassen.**
- 2 **Controleer voor elke printer of de gemeten gegevens goed overeenkomen met de doeldichtheid.**

Dit houdt in dat de mogelijkheden van de printers in hoge mate worden benut.
- 3 **Maak in Fiery Color Profiler Suite met behulp van Printer Profiler een profiel voor elke printer en installeer elk profiel vervolgens op de respectievelijke Fiery-server.**
- 4 **Start Fiery Color Profiler Suite en klik op Printeraanpassing.**
- 5 **Selecteer Nieuw Device Link-profiel en klik op Volgende.**
- 6 **Typ een naam voor deze sessie en klik op het plusteken (+) om elke Fiery-server toe te voegen voor de printers die u wilt aanpassen.**
- 7 **Wanneer u alle Fiery-servers aan de lijst hebt toegevoegd, klikt u op Volgende.**
- 8 **Selecteer een bronprofiel.**

Voor elke printer wordt een Device Link-profiel gemaakt. Elk Device Link-profiel gebruikt dit bronprofiel. Selecteer het CMYK-bronprofiel waarmee u de meeste taken wilt afdrukken.

- 9 Selecteer voor elke Fiery-server het uitvoerprofiel dat u in [stap 3](#) hebt gemaakt met Printer Profiler. Klik op Volgende.**

In elk Device Link-profiel wordt het profiel van de aan te passen printer gebruikt als een tussenprofiel en is de gemeenschappelijke kleurenruimte het doel.

- 10 Selecteer de profielinstellingen in het venster Instellingen toepassen en klik op Volgende.**
- 11 Geef in het venster Profiel opslaan de profielbeschrijving en eventuele opmerkingen op voor elk Device Link-profiel. Klik op Volgende.**

Wij adviseren u om voldoende specifieke informatie op te nemen in de profielbeschrijving om het profiel te kunnen onderscheiden van andere profielen die u maakt.

Het Device Link-profiel voor elke Fiery-server wordt geïnstalleerd op de overeenkomstige Fiery-server en wordt gekoppeld aan het bronprofiel en de instellingen voor het uitvoerprofiel die overeenkomen met de profielen die zijn gebruikt bij het maken van het Device Link-profiel.

- 12 Als u de resultaten van de printeraanpassing wilt controleren, klikt u op Testafdruk om een kleurentestpagina af te drukken naar alle Fiery-servers.**
- 13 Klik op Gereed om Print Matcher af te sluiten.**

FIERY PROFILE INSPECTOR

Met Profile Inspector kunt u de kleurenruimte van bron- en doel-ICC-profielen en benoemde kleuren in een driedimensionaal modelgebied visualiseren en beschikt u over diverse regelingen om de weergave van de profielen te manipuleren.

Verschillende technologieën voor kleurreproductie hebben verschillende kleurmogelijkheden, de zogenaamde **gamma's**.

Met Profile Inspector kunt u de gamma's van verschillende profielen met elkaar vergelijken. Het afzonderlijk of in paren inspecteren van profielen kan nuttig zijn om problemen met afdrukken in kleur op te lossen of om te beslissen welke profielen u in een workflow voor kleurbeheer gaat gebruiken.

Met Profile Inspector kunt u punten selecteren op het weergegeven model van een profiel en de Lab-waarden van het punt bekijken. Daarnaast kunt u de spectrofotometer gebruiken om een kleur te meten en het punt in het modelgebied weergeven met de Lab-waarden voor die kleur.

Raadpleeg "**Kleurconcepten**" op pagina 85 voor informatie over profielen, Lab-waarden en elementaire kleurentheorie in de context van Profile Inspector.

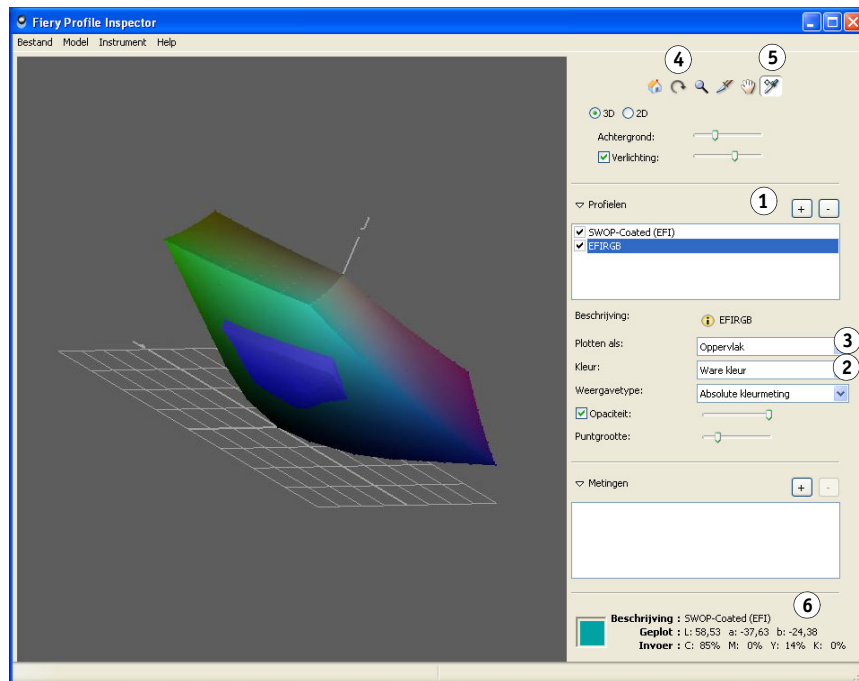
Profielen inspecteren

Met Profile Inspector kunt u maximaal vijf profielen tegelijkertijd weergeven. Wanneer u een profiel bekijkt, ziet u apparaatafhankelijke gegevens (CMYK of RGB) die van de kleurenruimte van het apparaat van het profiel zijn geconverteerd naar de PCS (Profile Connection Space) en als Lab-waarden zijn geplot.

Profielen bekijken

In deze illustratie bekijken we twee profielen: een CMYK-profiel en een RGB-profiel.

- 1 Profiel selecteren
- 2 De kleur van het weergavemodel selecteren
- 3 Een modelstijl selecteren
- 4 Draaigereedschap
- 5 Selectiegereedschap (om een punt te selecteren)
- 6 Informatie over geselecteerde punt



TWEE PROFIELEN BEKIJKEN

OPMERKING: De nummering op de illustratie verwijst naar de stappen.

- 1 **Klik op het plusteken (1) en selecteer het profiel SWOP-Coated (EFI) in de map Voorbeeldprofielen.**

Het profiel wordt weergegeven in het model en wordt toegevoegd aan de lijst met profielen.

- 2 **Terwijl het profiel SWOP-Coated (EFI) is geselecteerd in de lijst, selecteert u Blauw als de weergavekleur voor het model (2).**

- 3 **Selecteer Oppervlak + Punten in het menu Plotten als (3).**

- 4 **Klik op het plusteken (1) en selecteer het profiel EFIRGB in de map Voorbeeldprofielen.**

Het profiel wordt weergegeven in het model en wordt toegevoegd aan de lijst met profielen.

- 5 **Terwijl het profiel EFIRGB is geselecteerd in de lijst, selecteert u Ware kleur als de weergavekleur voor het model (2).**

- 6 **Draai met model met het draaigereedschap (4) om het gebied weer te geven waar het CMYK-profiel (blauw) zich uitbreidt buiten het RGB-profiel.**

- 7 **Selecteer met het selectiegereedschap (5) een punt in het model van het profiel EFIRGB.**

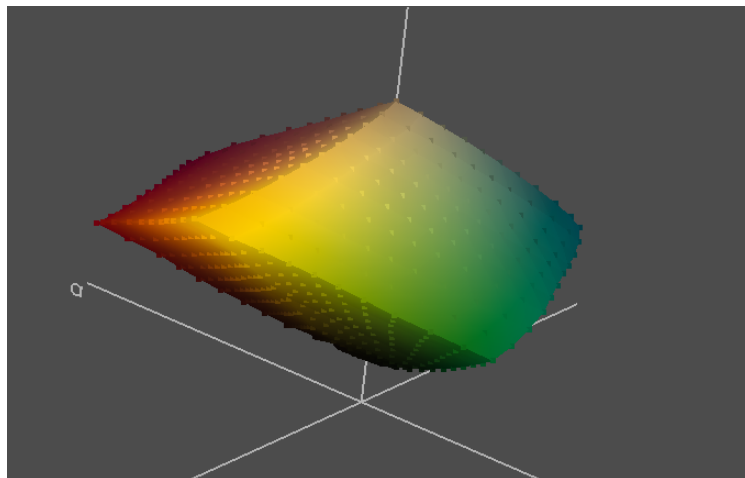
Informatie over het geselecteerde kleurpunt wordt weergegeven (6).

Profielen evalueren

Om uit te leggen hoe Profile Inspector kan worden gebruikt om profielen te evalueren, bekijken we enkele voorbeelden van verschillende profielen die in Profile Inspector worden weergegeven.

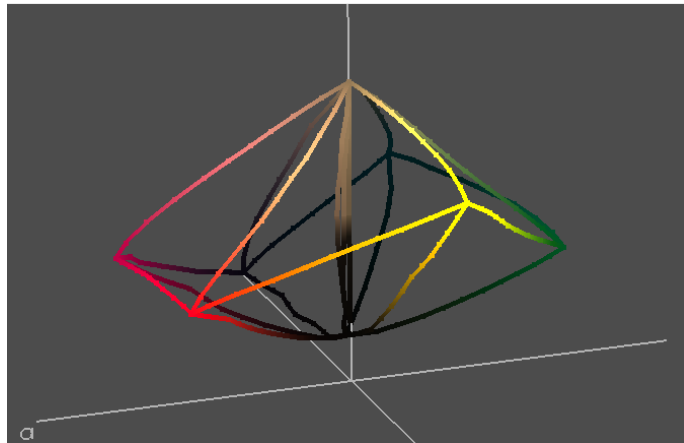
Een correct gemaakt CMYK-profiel

De volgende illustratie toont een mooi CMYK-apparaatprofiel in de modelstijl Oppervlak. Met “mooi” bedoelen we een keurig, goed gemaakt profiel dat typisch is voor de profielen waarmee de gebruikers gaan werken. Een CMYK-profiel beschrijft een CMYK-afdrukapparaat, zoals een met een Fiery-server verbonden printer, of een drukpers zoals SWOP. Wanneer u het profiel opent in Profile Inspector, wordt het model getoond als een driedimensionale weergave van het gamma van de printer. Het is geplot aan de hand van de Lab-metingen, die de uitvoerkenmerken van de CMYK-printer wiskundig beschrijven. Het visuele model toont alle kleuren die de printer kan afdrukken. Merk op dat het oppervlak van het gammamodel glad en gelijkmatig is.



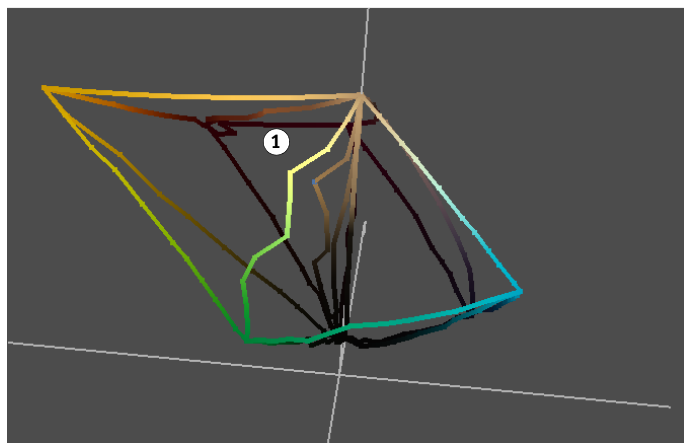
Grijsbalans

In deze illustratie is de modelstijl in Randen gewijzigd. De lijnen, van boven naar beneden, vertegenwoordigen de overgangen van wit naar de primaire kleuren (CMYK) en naar de secundaire kleuren, rood (magenta + geel), groen (cyaan + geel), blauw (cyaan magenta), en daarna de overgangen van de secundaire kleuren naar zwart, helemaal onderaan. In het midden ziet u drie extra lijnen. Deze wijzen op de grijsovergangen van wit naar zwart in het profiel. De drie gevallen zijn alleen CMY (geen K), alleen K (geen CMY) en alle vier de kleuren: CMYK. Merk op dat de grijsassen (CMY, K en CMYK) recht zijn en dicht bij de neutrale as lopen.



Het volgende profiel vertegenwoordigt een printer met een slechte grijsbalans. De “1” in de illustratie verwijst naar het geselecteerde punt, het punt dat het verste van de neutrale as verwijderd is. Voor deze CMY-waarde is de waarde b ongeveer 12. Dat is niet heel neutraal (een perfect grijs zou a- en b-waarden gelijk aan 0 hebben). De grijsbalans kan een probleem zijn voor dit profiel. U kunt dit profiel corrigeren door een hogere waarde voor Zwarting te gebruiken. Controleer ook of de printer goed gekalibreerd was toen het profiel werd gemaakt. Het kan nodig zijn dat u het profiel bewerkt.

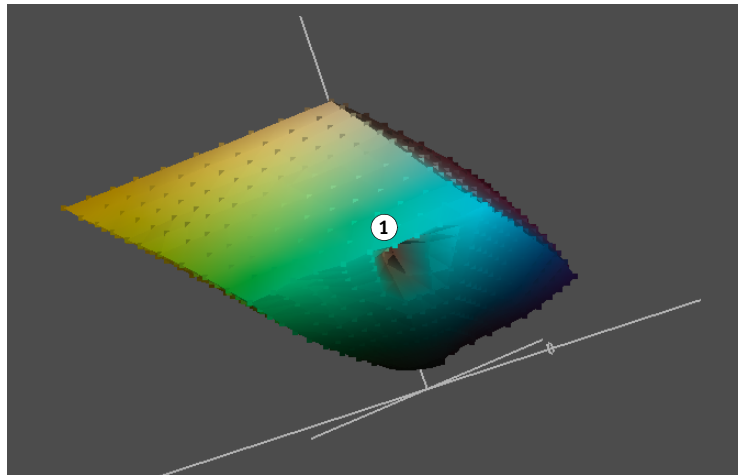
1 Geselecteerd punt



Onjuiste metingen

Op het eerste gezicht lijkt het onderstaande profiel vrij goed. Er is echter een groot gat in de cyaan-groene zijde van het gammaoppervlak. Dit wist erop dat tijdens de aanmaak van het profiel verkeerde metingen zijn gedaan.

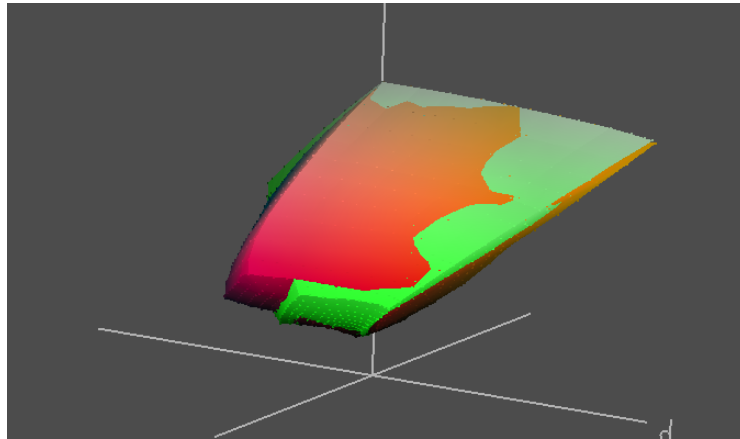
1 Gat in cyaan-groen gebied



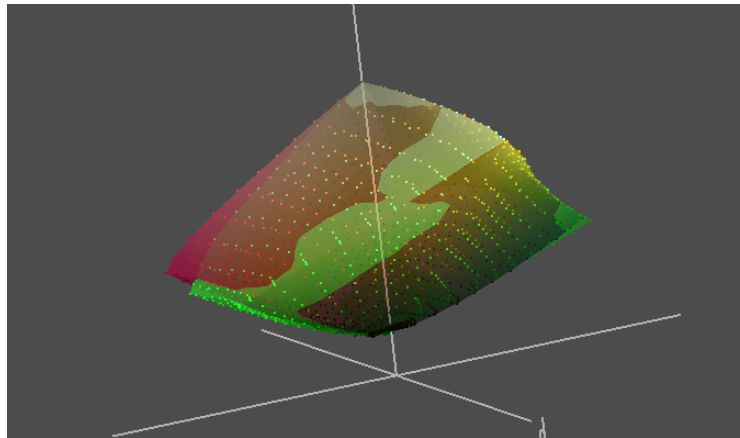
U kunt het bedieningselement Opaciteit gebruiken om het model van het profiel met slechte metingen transparanter te maken. De fout in de metingen van het profiel wordt duidelijker. Om de fout te corrigeren, moet u de vlakken die u voor de aanmaak van het profiel hebt gebruikt opnieuw meten. Als de fout blijft bestaan, moet u een nieuwe set vlakpagina's afdrukken na het kalibreren van de printer. U kunt ook uw meetinstrument controleren.

Verschillen tussen profielen

In deze illustratie worden twee CMYK-profielen weergegeven. De twee profielen vertegenwoordigen twee verschillende printergamma's. Het eerste CMYK-profiel wordt weergegeven in ware kleuren, het tweede profiel in groen. Let op het vrij grote verschil in het gebied magenta naar blauw.



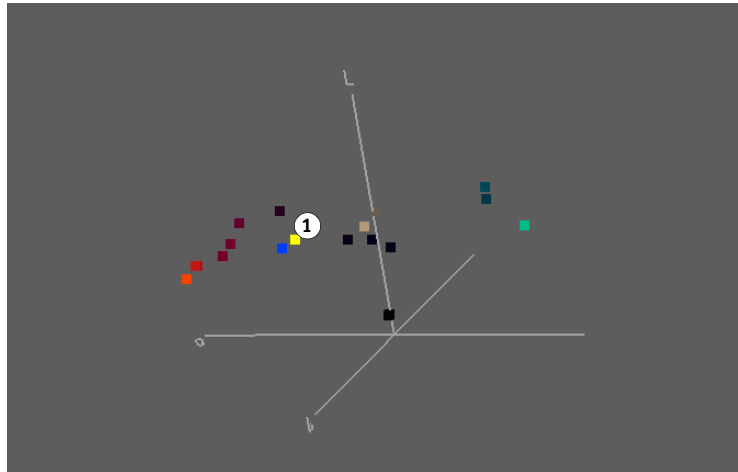
Gebruik het bedieningselement Opaciteit en experimenteer met de modelstijl om de verschillen tussen de twee profielen te onderzoeken. De kleuren magenta en blauw worden door de twee printers niet consistent gereproduceerd. Donkere, verzadigde kleuren magenta en blauw kunnen wel op de mooie CMYK-printer worden afgedrukt, maar niet op de tweede CMYK-printer. De tweede printer is geen goed proefapparaat voor de andere printer.



Profiel met benoemde kleuren

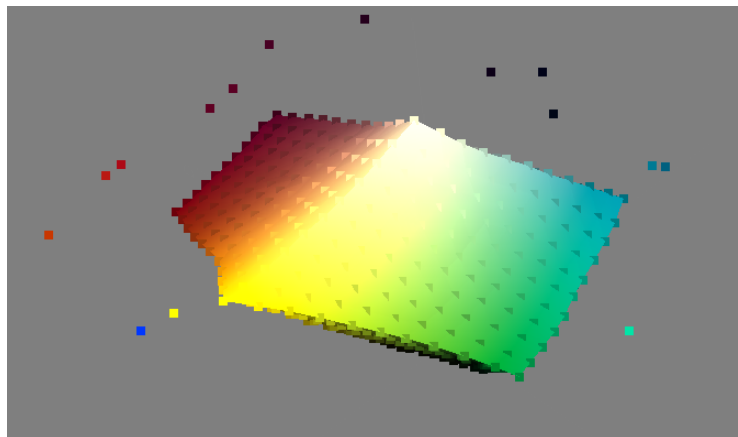
Dit profiel vertegenwoordigt benoemde kleuren of steunkleuren. Het profiel bevat de Lab-informatie over alle weergegeven steunkleuren (benoemde kleuren). Selecteer een punt om de naam van de steunkleur en de Lab-definitie te zien. Wanneer een punt geselecteerd is, wordt de kleur in het modelgebied omgekeerd.

- 1 Geselecteerd punt weergegeven in omgekeerde kleur



Profiel met benoemde kleuren met een CMYK-profiel

Deze illustratie toont een algemeen CMYK-profiel en het profiel met benoemde kleuren. Veel van de benoemde kleuren vallen buiten het CMYK-afdrukgamma.



FIERY PROFILE EDITOR

Fiery Profile Editor is een gereedschap waarmee u een bestaand uitvoerprofiel kunt bewerken. Dit hoofdstuk beschrijft hoe Profile Editor werkt en gebruikt kan worden om courante problemen op te lossen.

U kunt Profile Editor gebruiken om CMYK- of RGB-uitvoerprofielen te wijzigen. Profile Editor werkt niet met invoerprofielen of weergaveprofielen.

U kunt Profile Editor niet gebruiken om fundamentele wijzigingen aan te brengen aan een profiel. Een profiel dat een groot gebied van de kleurenruimte verkeerd weergeeft, kan bijvoorbeeld niet in Profile Editor worden gerepareerd. Dergelijke problemen worden beter behandeld door een nieuw profiel te maken met een gereedschap voor de aanmaak van profielen, zoals Printer Profiler.

Profile Editor gebruiken

Gebruik Profile Editor om diverse aspecten van een profiel aan te passen, zoals:

- Het mediawitpunt (in het weergavetype Absolute kleurmeting)
- Algemene lichtheid, contrast en verzadiging
- Uitvoercurven (C, M, Y en K, of R, G en B, afhankelijk van de kleurenruimte van het profiel)
- Toewijzingen voor specifieke kleuren of voor volledige kleurtonen
- Individuele nodes
- Het standaardweergavetype
- De profielbeschrijvingen (interne profielnaam)

Voor u met Profile Editor aan de slag gaat

Profile Editor toont een afbeelding met een voorbeeld van de gevolgen van de bewerkingen die u op een profiel toepast. Het is dan ook belangrijk dat uw monitor de kleuren correct weergeeft. Voor u met Profile Editor start, moet u controleren of uw monitor gekalibreerd is en u een courant ICC-profiel voor uw monitor op de standaardlocatie voor kleurprofielen van uw besturingssysteem hebt. Gebruik indien nodig Monitor Profiler om een profiel te maken. Voor de beste resultaten gebruikt u Profile Editor in een gecontroleerde visuele omgeving, met gedempt licht en geen afleidende kleuren in de omgeving van de monitor.

Profiel openen

Wanneer u Profile Editor start, opent u een profiel om te bewerken. U kunt alleen profielen selecteren met de klasse Uitvoer en de kleurenruimte CMYK of RGB.

De eerste keer dat u Profile Editor start, wordt een referentieafbeelding geladen waarop u de gevolgen van de bewerkingen op het profiel kunt zien. U kunt ook een andere afbeelding openen. Deze moet de bestandsindeling JPEG of TIFF hebben. Een goede referentieafbeelding bevat de kleuren die u interesseren.

Als de geselecteerde afbeelding geen ingesloten bronprofiel heeft, moet u een bronprofiel kiezen om de afbeelding weer te geven. Het bronprofiel moet overeenkomen met de kleurenruimte die werd gebruikt om de afbeelding te maken.

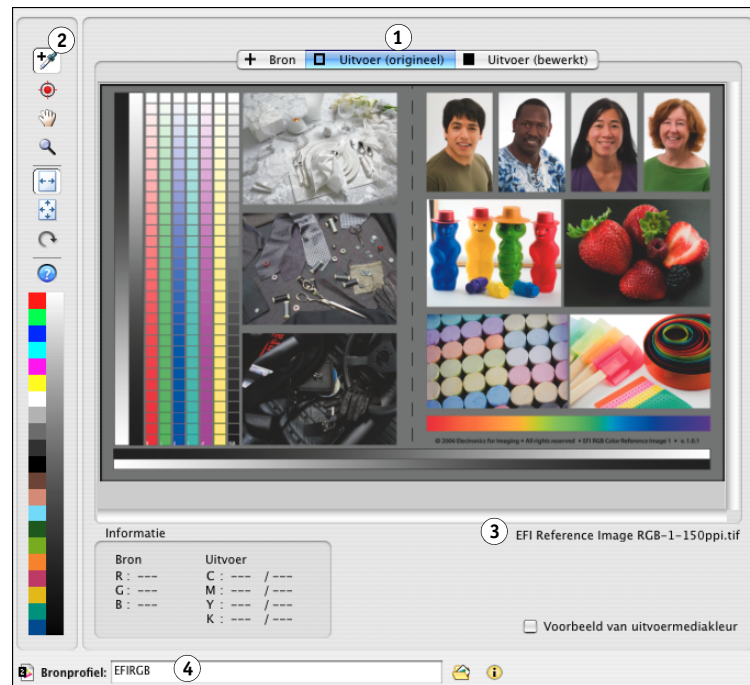
Profiel bewerken

Profile Editor toont de referentieafbeelding in drie weergaven:

Symbool	Weergave	Beschrijving
+	Bron	Toont de afbeelding met het geselecteerde bronprofiel.
□	Uitvoer (origineel)	Toont de afbeelding zoals deze zou worden afgedrukt met het uitvoerprofiel zonder bewerkingen.
■	Uitvoer (bewerkt)	Toont de afbeelding zoals deze zou worden afgedrukt met het uitvoerprofiel met bewerkingen.

Voor u het profiel bewerkt, zijn de weergaven Uitvoer (origineel) en Uitvoer (bewerkt) identiek. Naarmate u wijzigingen aanbrengt, wordt de weergave Uitvoer (bewerkt) bijgewerkt om het effect van de bewerkingen te tonen.

- 1 Tabbladen bron, originele uitvoer en bewerkte uitvoer
- 2 Pipetgereedschap (wijzigt cursor)
- 3 Referentieafbeelding
- 4 Bronprofiel dat wordt gebruikt om de referentieafbeelding weer te geven



U kunt op elk ogenblik heen en weer schakelen tussen de drie tabbladen (Bron, Uitvoer (origineel) en Uitvoer (bewerkt)) door op een van de tabbladen te klikken, de gewenste weergave in het menu Beeld te kiezen of het equivalent van de selectie in het menu Beeld op het toetsenbord te typen.

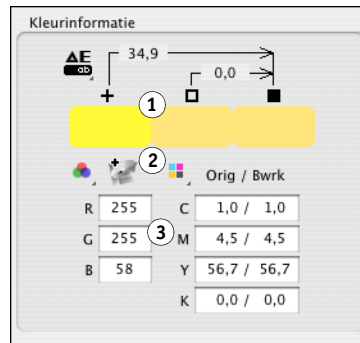
Eerst wordt het standaardweergavetype voor het profiel geselecteerd. U kunt in elk weergavetype wijzigingen aanbrengen. Sommige wijzigingen beïnvloeden meer dan één weergavetype. In dit geval wordt de wijziging die u in een weergavetype aanbrengt automatisch in het andere weergavetype aangebracht. Daarnaast kunt u een wijziging expliciet van het ene weergavetype naar het andere kopiëren.

Om een specifieke kleurtoon, kleur of node te bewerken, kiest u een bronkleur om te wijzigen. U kunt op drie verschillende manieren een bronkleur selecteren:

- Gebruik het pipetgereedschap om een voorbeeldkleur te kiezen uit de referentieafbeelding of uit de kleurvlakken links van de referentieafbeelding.
- Klik op het pictogram van het meetinstrument in het deelvenster Kleurinformatie en meet de kleur met de spectrofotometer.

- Typ de coördinaten van de bronkleur in de overeenkomstige velden van het deelvenster Kleurinformatie.

- 1 Vlakken in de geselecteerde kleur in Bron, Uitvoer (origineel) en Uitvoer (bewerkt)
- 2 Pictogram van meetinstrument
- 3 Velden voor kleurcoördinaten



Profile Editor levert de volgende bewerkingsgereedschappen:

- **Globale kleur:** past de lichtheid, het contrast en de verzadiging van alle kleuren (in het geselecteerde weergavetype) aan en past de individuele uitvoercurve voor elk kleurkanaal aan (C, M, Y en K, of R, G en B).
- **Kleurtoonbewerking:** verschuift alle kleuren die dezelfde kleurtoon delen (plus een door de gebruiker gespecificeerd bereik van aangrenzende kleuren) naar een andere kleurtoon.
- **Selectieve kleur:** wijzigt een kleur (plus een door de gebruiker gespecificeerd bereik van aangrenzende kleuren) in het bronprofiel in een andere kleur in het uitvoerprofiel.
- **Node-bewerking:** wijzigt de kleurinhoud van een individuele node in de kleurentabel van het profiel.
- **Mediawitpunt:** wijzigt de waarde van het witpunt. Alleen beschikbaar als het weergavetype Absolute kleurmeting geselecteerd is.

Wijzigingen die u aanbrengt, worden toegevoegd aan de bewerkingslijst in de volgorde waarin ze worden toegepast. De volgorde is belangrijk. Bij de toepassing van elke bewerking wordt rekening gehouden met de voorgaande bewerkingen. Profile Editor past de bewerkingen automatisch toe in de volgorde van meest tot minst globaal. Mediawitpunt is de meest globale bewerking, hoewel deze als laatste pictogram wordt weergegeven omdat deze bewerking zelden wordt gebruikt. In het algemeen maakt u globale bewerkingen (met invloed op de volledige uitvoer) voordat u bewerkingen maakt die een klein gebied van de kleurenruimte beïnvloeden. Als u een globale bewerking toevoegt nadat u een meer specifieke bewerking hebt toegevoegd, zal de meer specifieke bewerking mogelijk niet hetzelfde effect hebben.

- 1 Klik op het pictogram om het gereedschap te openen
- 2 De gereedschapsinformatie wordt weergegeven wanneer u met cursor over het gereedschapspictogram beweegt
- 3 Klik op de pijl om de bewerkingslijst te tonen (dit verbergt de gereedschapsinformatie)
- 4 Klik op de pijl om de gereedschapsinformatie te tonen (dit verbergt de bewerkingslijst)
- 5 Verwijdert de geselecteerde bewerking
- 6 Kopieert de geselecteerde bewerkingen naar een ander weergavetype



Bewerkingslijst verborgen



Bewerkingslijst getoond

De bewerkingen in de bewerkingslijst gelden alleen voor het geselecteerde weergavetype. U kunt een bewerking van het ene weergavetype naar het andere kopiëren met het pictogram Kopiëren onder de bewerkingslijst (weergegeven in de voorgaande illustratie).

Profiel opslaan

Wanneer u een bewerkt profiel opslaat, kunt u kiezen om de individuele bewerkingen te bewaren. U kunt dan naar de oorspronkelijke staat of naar een tussenstaat van het profiel terugkeren door het weer te openen en bepaalde bewerkingen te verwijderen. Wanneer u klaar bent met het bewerken van een profiel, slaat u het op met de optie Afvlakken. Dit neemt de bewerkingen op en verwijdert de bewerkingslijst, zodat het bestand compacter wordt. U kunt het profiel altijd gebruiken, ongeacht of u de optie Afvlakken gebruikt. U kunt ervoor kiezen het profiel niet af te vlakken, zodat u de mogelijkheid hebt het te bewerken.

Profile Editor-voorbeelden

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u Profile Editor gebruikt om de volgende courante problemen op te lossen:

- De uitvoer is te donker
- De uitvoerkleuren zijn uit balans
- Huidtonen zijn oververzadigd
- Zuivere tonen zijn grauw
- Kleurtoon is verkeerd
- Neutrale tonen zijn niet neutraal
- Het profiel gebruikt een ander papier

Elk probleem en zijn oplossing zijn gekozen om te tonen hoe u de verschillende gereedschappen van Profile Editor gebruikt. U kunt de meeste problemen op verscheidene manieren aanpakken.

Voordat u begint

Initialiseer en kalibreer de spectrofotometer voor u deze voorbeelden probeert. Selecteer Instrument > (naam van spectrofotometer) > Kalibreren in het hoofdvenster van Profile Editor.

Color Profiler Suite bevat een aantal voorbeeldprofielen en afbeeldingen die in deze voorbeelden worden gebruikt. De profielen bevinden zich op de locatie Voorbeeldprofielen, die overeenkomt met de map Samples/Profiles in de installatiemap van Color Profiler Suite. De afbeeldingen bevinden zich in de map Samples/Profiles en in de installatiemap van Color Profiler Suite.

Profiel en referentieafbeelding openen en profiel opslaan

De voorbeelden in dit hoofdstuk vereisen dat u een bepaald profiel en een referentieafbeelding opent en dat u het bewerkte profiel opslaat. De specifieke stappen van elk van deze taken worden in de volgende procedures beschreven.

EEN PROFIEL OPENEN OM HET TE BEWERKEN

1 Selecteer Bestand > Profiel openen om te bewerken in het hoofdvenster van Profile Editor.

Als het bestand op uw bureaublad wordt weergegeven, kunt u het bestandspictogram ook slepen naar het hoofdvenster van de Profile Editor.

2 Selecteer het profiel en klik op Selecteren.

Het profiel wordt geladen.

Wanneer u Profile Editor start, laadt deze automatisch de laatst geopende referentieafbeelding. U kunt op elk ogenblik een andere referentieafbeelding laden.

EEN AFBEELDINGSBESTAND EN EEN BRONPROFIEL OPENEN

1 Selecteer Bestand > Referentieafbeelding openen in het hoofdvenster van Profile Editor.

2 Blader indien nodig naar de map Samples/Images in de installatiemap van de Color Profiler Suite.

3 Selecteer het afbeeldingsbestand en klik op Openen.

Het dialoogvenster Bronprofiel selecteren wordt weergegeven.

4 Als Ingesloten profiel behouden geselecteerd is, gaat u naar [stap 8](#).

Deze optie is alleen beschikbaar als de afbeelding een ingesloten profiel heeft. Alle als voorbeeld bij de Profile Editor geleverde referentieafbeeldingen hebben een ingesloten profiel.

5 Als Ingesloten profiel behouden grijs is en Bronprofiel selecteren geselecteerd is, klikt u op Bladeren.

6 Selecteer Weergave bij klasse.

Ruimte wordt automatisch ingesteld op RGB of CMYK, afhankelijk van de kleurenruimte van de afbeelding. Voor een RGB-afbeelding worden alleen RGB-bronprofielen getoond. Voor een CMYK-afbeelding worden alleen CMYK-bronprofielen getoond.

7 Selecteer een bronprofiel in de lijst en klik op Selecteren.

Adobe RGB of sRGB zijn goede keuzen voor een RGB-afbeelding als u geen informatie hebt over het apparaat waarmee de afbeelding gemaakt is. Voor een CMYK-afbeelding is een standaard-CMYK-profiel voor Adobe Photoshop een goede keuze. U kunt Adobe-profielen downloaden van de website van Adobe.

OPMERKING: U kunt dezelfde afbeelding laden met verschillende bronprofielen om te zien welk profiel de beste resultaten levert (bekijk de afbeelding op het tabblad Bron).

8 Klik op OK.

De referentieafbeelding wordt geladen. Het weergavetype is aanvankelijk ingesteld op het standaardweergavetype voor het profiel.

Als u de aanblik van de afbeelding op de monitor niet goed vindt (in de veronderstelling dat de monitor goed gekalibreerd en geprofileerd is), kunt u een ander bronprofiel proberen.

Na het bewerken van een profiel moet u het opslaan, meestal met een nieuwe bestandsnaam.

EEN BEWERKT PROFIEL OPSLAAN

- 1 **Selecteer Bestand > Bewerkt profiel opslaan als.**
- 2 **Om de profielbeschrijving te wijzigen, typt u een nieuwe beschrijving naast Naam van uw profiel.**

De profielbeschrijving is de interne profielnaam die in een toepassing (zoals Adobe Photoshop) wordt weergegeven om naar het profiel te verwijzen. Een goede profielbeschrijving is kort en identificeert het profiel op een eenduidige manier.

Een bewerkt profiel wordt standaard opgeslagen met een nieuwe profielbeschrijving om dit te onderscheiden van het originele profiel.

- 3 **Om het standaardweergavetype te wijzigen, selecteert u een nieuwe instelling.**
- 4 **Om de bewerkingslijst uit het profiel te verwijderen en de wijzigingen op te nemen in de profielgegevens, selecteert u Profiel afvlakken.**

Als u Profiel afvlakken selecteert, kunt u de opgeslagen wijzigingen niet meer ongedaan maken wanneer u het profiel opnieuw bewerkt.

- 5 **Selecteer Opslaan op lokale schijf, als dit nog niet is geselecteerd.**
- 6 **Klik op Opslaan, ga naar de locatie waar u het profiel wilt opslaan en klik vervolgens opnieuw op Opslaan.**

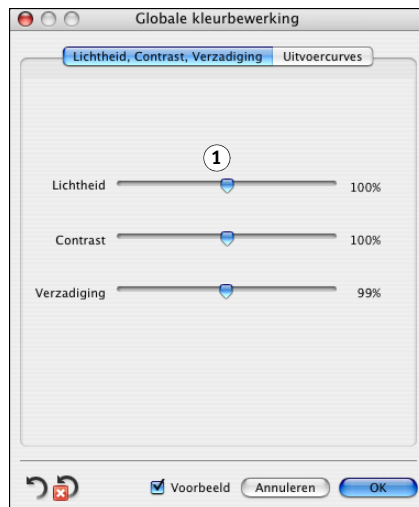
Het profiel wordt opgeslagen.

Voorbeeld: De uitvoer is te donker

Dit voorbeeld toont een profiel dat alle uitvoerkleuren donkerder maakt dan wenselijk is.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

- 1 **Open het profiel met de naam Prints Too Dark.**
Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.
- 2 **Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.**
Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.
- 3 **Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) om te zien dat de uitvoer uniform donkerder is dan de bron.**
- 4 **Klik op het pictogram Globale kleur in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.**
Het dialoogvenster Globale kleurbewerking wordt weergegeven.
- 5 **Klik op het tabblad Lichtheid, Contrast, Verzadiging als het nog niet geselecteerd is.**

6 Sleep de schuifknop Lichtheid naar rechts.**1 Sleep de schuifknop**

Merk op dat het tabblad Uitvoer (bewerkt) in de referentieafbeelding en het bewerkte uitvoerkleurvlak in het deelvenster Kleurinformatie (als u een kleur geselecteerd hebt) lichter zijn.

- 7 Schakel tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Bron om te controleren of de lichtheid van de uitvoer overeenkomt met de bron, en pas de schuifknop Lichtheid zo nodig aan.**
- 8 Probeer de schuifknoppen Contrast en Verzadiging eveneens aan te passen, om het effect van deze regelingen te zien.**
- 9 Wanneer de uitvoer bevredigend is, klikt u op OK om de bewerking in de bewerkingslijst op te nemen.**

Om de bewerkingslijst te tonen, klikt u op de pijl-omhoog naast Bewerkingslijst in de hoek rechts onder van het hoofdvenster.

10 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: De uitvoerkleuren zijn uit balans

Dit voorbeeld toont een profiel dat te veel magenta aan de afgedrukte uitvoer toevoegt. Het probleem kan zijn dat het profiel met een niet-gekalibreerde printer is gemaakt, of dat de printer zelf slecht gekalibreerd is en magenta verkeerd afdrukt. U kunt zien of het probleem uit het profiel of uit de printer voortkomt door het profiel in Profile Editor te bekijken.

Als het probleem uit de printer voortkomt, kunt u het best de printer kalibreren. Als dit niet mogelijk is, kunt u het profiel bewerken om de slechte afstelling van de printer te compenseren.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

1 Open het profiel met de naam Prints Too Magenta.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.

Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.

3 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) om het effect van het profiel te zien.

Merk op dat de uitvoer een magenta schijn heeft. Dit wijst erop dat het teveel aan magenta in de uitvoer door het profiel en niet door de printer wordt veroorzaakt.

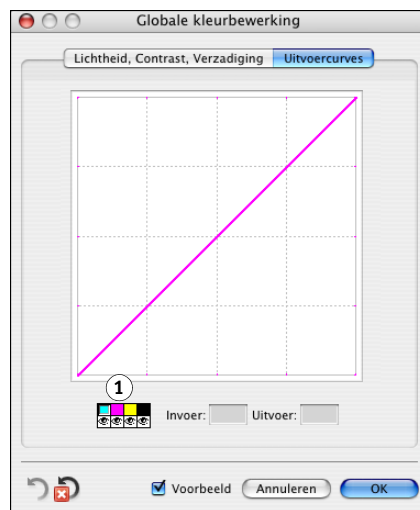
4 Klik op het pictogram Globale kleur in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.

Het dialoogvenster Globale kleurbewerking wordt weergegeven.

5 Selecteer het tabblad Uitvoercurves als het nog niet geselecteerd is.

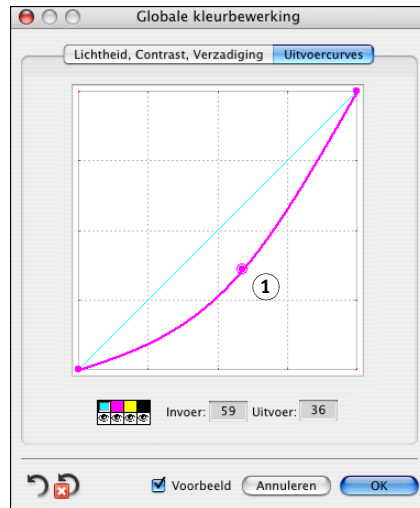
6 Klik op het magenta vierkant om de magenta curve te activeren.

1 Klik op het magenta vierkant



- 1 Sleep het controlepunt om de vorm van de curve te wijzigen

- 7 Klik op een positie ongeveer in het midden van de curve om een controlepunt te maken. Sleep het controlepunt neerwaarts om de vorm van de curve te wijzigen.



Merk op dat het tabblad Uitvoer (bewerkt) in de referentieafbeelding en het bewerkte uitvoerkleurvlak in het deelvenster Kleurinformatie minder magenta en meer groen zijn.

Als u het profiel zou bewerken om voor de printer te compenseren, zou u inderdaad willen dat de uitvoer van het profiel groener zou zijn. Een profiel met meer groen zou het effect van te veel magenta in de printer opheffen.

- 8 Wanneer de uitvoer bevredigend is, klikt u op OK om de bewerking in de bewerkingslijst op te nemen.
- 9 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: Huidtonen zijn oververzadigd

Dit voorbeeld toont een profiel dat alle huidtonen oververzadigd weergeeft.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

1 Open het profiel met de naam Editor Tutorial #1.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.

Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.

3 Selecteer Verzadiging (presentatie) of Perceptueel (fotografisch) bij Weergavetype.

4 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) in de referentieafbeelding.

Merk op dat de gezichten van de mensen op de referentieafbeelding een onnatuurlijke kleur hebben. Andere kleuren lijken correct, zodat het niet nodig is om de algemene verzadiging te wijzigen.

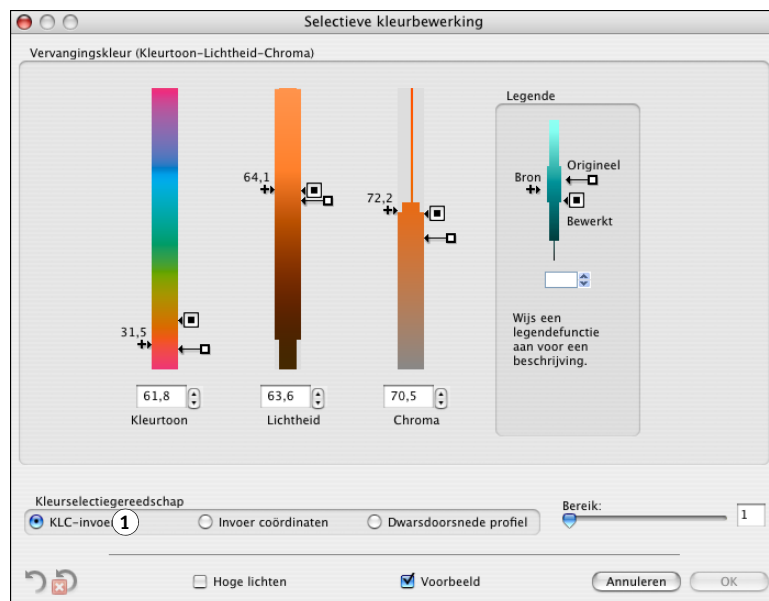
5 Terwijl het tabblad Uitvoer (bewerkt) wordt weergegeven, kiest u het pipetgereedschap en selecteert u een helder gebied van een gezicht.

6 Klik op het pictogram Selectieve kleur in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.

Het dialoogvenster Selectieve kleurbewerking wordt weergegeven.

7 Selecteer KLC-invoer als dat nog niet gebeurd is.

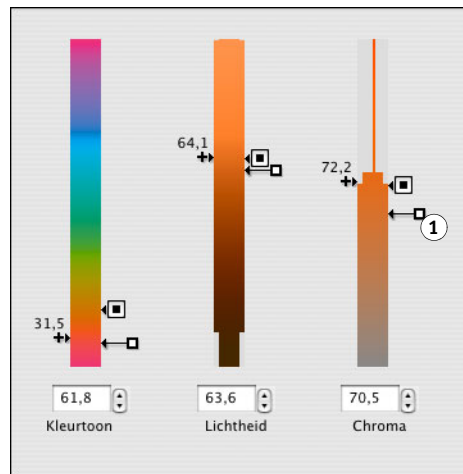
1 Selecteer KLC-invoer



Met KLC-invoer kunt u de kleurtoon, lichtheid en chroma (vergelijkbaar met verzadiging) van de uitvoer kleur wijzigen.

8 Selecteer Hoge lichten.

De beïnvloede gebieden van de uitvoerafbeeldingen worden met een contrasterende kleur (blauw) gemarkeerd.

**9 Sleep de schuifknop Bereik tot de markering het volledige gezicht van de meeste mensen bestrijkt, bij een waarde van ongeveer 4 voor Bereik.****10 Schakel Hoge lichten uit.****11 Sleep de bewerkingsmarkering (zwart vierkant) op de chromabalk naar omlaag tot deze zich ongeveer halverwege bevindt tussen de bronmarkering (plusteken) en de oorspronkelijke markering (wit vierkant).****1 Sleep de bewerkingsmarkering**

Hoe meer u de chroma vermindert, hoe minder verzadigd de huidkleur wordt.

12 Schakel in de referentieafbeelding tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Uitvoer (origineel) om het effect van de bewerking te zien.

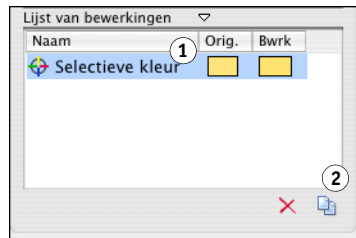
Zorg dat u met het pipetgereedschap in de referentieafbeelding klikt, want dan zou u de bronkleur wijzigen en de bewerking ongedaan maken.

13 Klik op OK om de bewerking op te nemen in de bewerkingslijst.

De bewerking geldt voor het weergavetype dat u in stap 3 hebt geselecteerd. De oververzadigde huidkleuren in het andere weergavetype zijn echter niet gewijzigd.

- 14 Selecteer in de bewerkingslijst de bewerking die u zojuist hebt uitgevoerd, klik op het pictogram Kopiëren onder de bewerkingslijst en selecteer het andere weergavetype (dat u in stap 3 niet hebt geselecteerd).

- 1 Geselecteerde bewerking
2 Pictogram Kopiëren



De bewerking wordt naar het andere weergavetype gekopieerd en Weergavetype boven aan het hoofdvenster van Profile Editor wordt in dit weergavetype gewijzigd.

- 15 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: Zuivere tonen zijn grijs

Dit voorbeeld toont een profiel dat grijze tonen geeft waar u zuivere tonen verwacht.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

- 1 Open het profiel met de naam Editor Tutorial #2.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

- 2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.

Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.

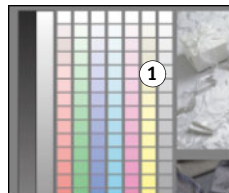
- 3 Selecteer Verzadiging (presentatie) bij Weergavetype.

Het weergavetype Verzadiging (presentatie) wordt gebruikt om de referentieafbeelding weer te geven.

- 4 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) in de referentieafbeelding.

De afbeelding bevat teststrips van kleurvlakken in cyaan, magenta, geel en zwart, met toenemende verzadigingswaarden van 100 tot 0 procent. Merk op dat de gele kleurvlakken aan het minst verzadigde uiteinde van de gele strip grijs zijn.

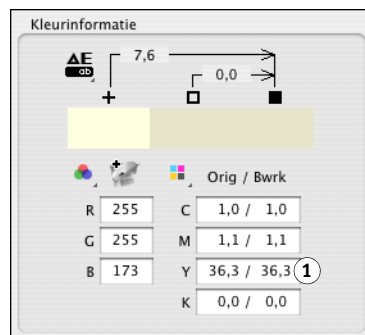
- 1 Gele vlakken zijn grijs



- 5 Terwijl het tabblad **Uitvoer (bewerkt)** wordt weergegeven, kiest u het pipetgereedschap en selecteert u een van de **grauwe gele vlakken** en kijkt u naar de **CMYK-waarden** onder de kolom **Orig / Bwrk (Origineel/Bewerkt)** in het deelvenster **Kleurinformatie**.

Merk op dat de vlakken een grote zwarte component in verhouding tot de geelwaarde bevatten. Het vierde hoogste gele vlak bevat bijvoorbeeld 11% zwart naast 15,1% geel.

- 1 De gele vlakuitvoer bevat Y- en K-componenten



- 6 **Neem het vierde hoogste gele vlak met het pipetgereedschap.**
- 7 **Klik op het pictogram Selectieve kleur in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.**

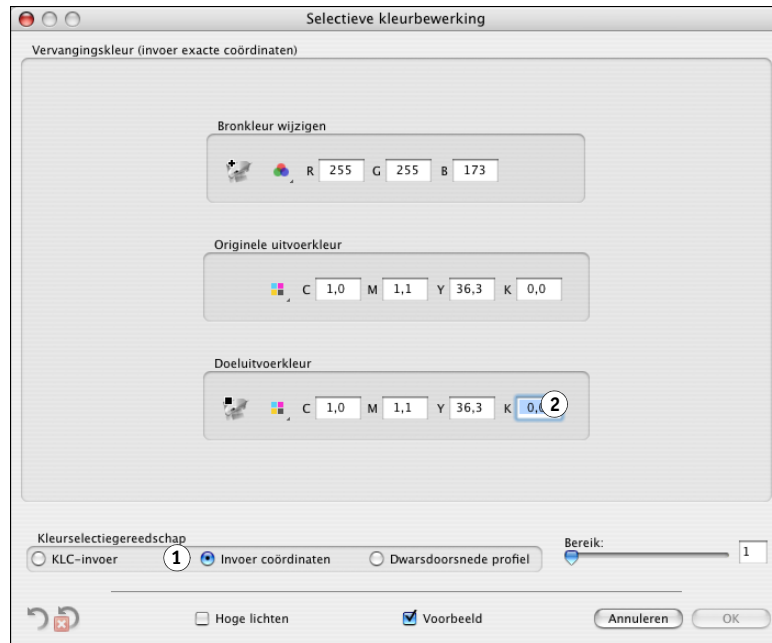
Het dialoogvenster **Selectieve kleurbewerking** wordt weergegeven.

- 8 **Selecteer Invoer coördinaten.**

Met **Invoer coördinaten** kunt u de coördinaten van **cyaan, geel en zwart** van de uitvoerkleur wijzigen.

9 Verander de waarde voor zwart (K) van de Doeluitvoerkleur in 0 en klik op OK.

- 1 Selecteer Invoer coördinaten
- 2 Wijzig de K-waarde



Klik nadat u de numerieke waarde hebt gewijzigd op Tab of Enter om de wijziging te bevestigen en de knop OK te activeren.

De selectieve kleurbewerking wordt toegevoegd aan de bewerkingslijst en de referentieafbeelding wordt aangepast.

10 Schakel tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Uitvoer (origineel) om het effect van de bewerking te zien.

Merk op dat de bewerking de grijscomponent uit het Y-vlak heeft verwijderd, maar ook uit verschillende aangrenzende Y-vlakken en M-vlakken. Dit komt doordat een selectieve kleurbewerking een bereik van kleuren beïnvloed die in de kleurenruimte van het apparaat aan de geselecteerde kleur grenzen. Zelfs met de kleinste waarde voor het bereik (1) zal een selectieve kleurbewerking meer dan een geselecteerde kleur beïnvloeden.

11 Klik op OK om de bewerking op te nemen in de bewerkingslijst.

12 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: Kleurtoon is verkeerd

Dit voorbeeld toont een profiel dat blauw te paars maakt.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

1 Open het profiel met de naam Editor Tutorial #3.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-2-150ppi.jpg is, opent u deze referentieafbeelding.

De afbeelding toont de paarsblauwe kleuren die we willen verbeteren. Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding. Bewaar het ingesloten profiel van de afbeelding.

3 Selecteer Perceptueel (fotografisch) bij Weergavetype.

4 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) in de referentieafbeelding.

Merk op dat de lucht in de afbeelding rechts boven en het blauw in het jasje van de jongen als paars in plaats van blauw worden uitgevoerd.

5 Terwijl het tabblad Uitvoer (bewerkt) wordt weergegeven, kiest u het pipetgereedschap en selecteert u de kleur van de lucht.

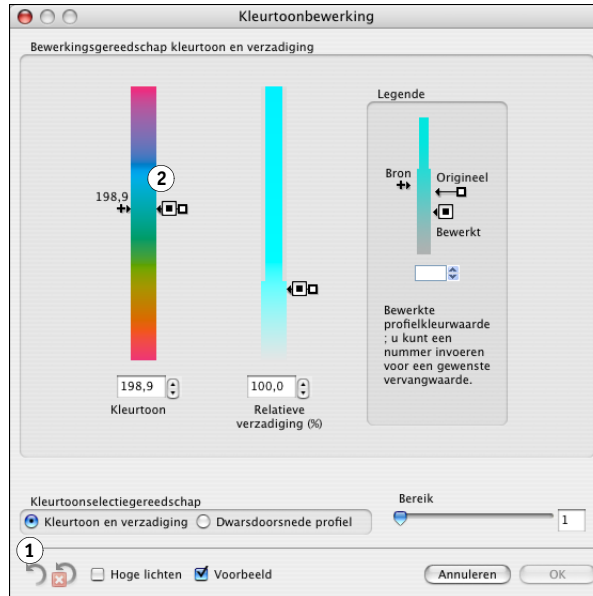
6 Klik op het pictogram Kleurtoonbewerking in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.

Het venster Kleurtoonbewerking wordt weergegeven.

7 Selecteer Kleurtoon en verzadiging als dat nog niet gebeurd is.

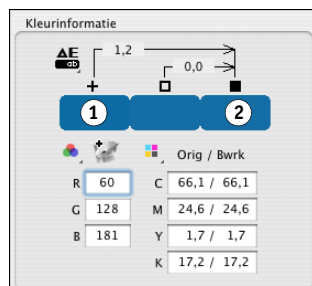
- 8 Sleep de bewerkingsmarkering (zwart vierkant) op de balk Kleurtoon naar omlaag, naar het blauw toe.

- 1 Selecteer Kleurtoon en verzadiging
- 2 Sleep de bewerkingsmarkering



Merk op dat het uitvoervlak in het deelvenster Kleurinformatie het bronvlak dichter benadert. Het is mogelijk dat u de bron niet precies kunt repliceren. Dit betekent dat het uitvoerapparaat het bepaalde blauw dat u hebt geselecteerd niet kan reproduceren.

- 1 Bronkleur
- 2 Bewerkte uitvoerleur



- 9 Schakel in de referentieafbeelding tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Uitvoer (origineel) om het effect van de bewerking te zien.
- 10 Probeer nu de Kleurtoonbewerking in te voeren met de Dwarsdoorsnede profiel. Klik op het pictogram Wissen om de wijziging ongedaan te maken.

De bewerkte en de originele uitvoerkleuren zijn weer identiek.

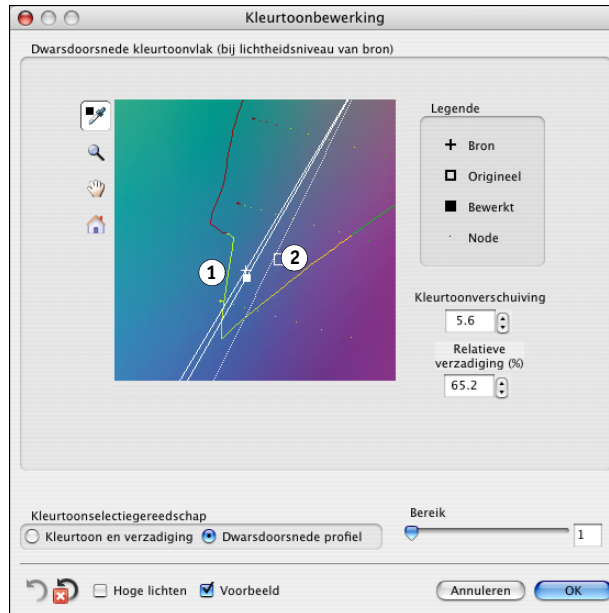
- 11 Selecteer Dwarsdoorsnede profiel.

Een horizontale doorsnede van de uitvoerkleurenruimte wordt weergegeven, met markeringen die de bronkleur, de originele uitvoerleur en de bewerkte uitvoerleur aanduiden (respectievelijk een plusteken, een leeg vierkant en een gevuld vierkant).

- 12 Selecteer het zoomgereedschap en zoom in tot u de individuele markeringen kunt zien.

- 13 Selecteer het pipetgereedschap.
- 14 Klik op een punt op een lijn door de bronmarkering (plusteken) dat onder de bronmarkering ligt en binnen de onregelmatige vorm die het apparaatgamma voorstelt.

- 1 Bewerkte markering dichtbij bronmarkering met dezelfde hoek voor de kleurtoon
- 2 Oorspronkelijke markering



De bewerkte markering (gevuld vierkant) wordt naar dit punt verplaatst. Merk op dat het uitvoervlak in het deelvenster Kleurinformatie het bronvlak dichter benadert. Dit komt doordat u de uitvoerkeur verplaatst hebt naar een kleur die dichterbij de bronkleur in de kleurenruimte ligt.

- 15 Schakel in de referentieafbeelding tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Uitvoer (origineel) om het effect van de bewerking te zien.
- 16 Klik op OK om de bewerking op te nemen in de bewerkingslijst.
- 17 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: Neutrale tonen zijn niet neutraal

Het voorbeeld toont een profiel waarin niet alle neutrale grijswaarden volledig neutraal zijn. U kunt de knooppunten bij de neutrale as van het profiel bewerken om dit probleem te verbeteren.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

1 Open het profiel met de naam Neutrals Not Neutral.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

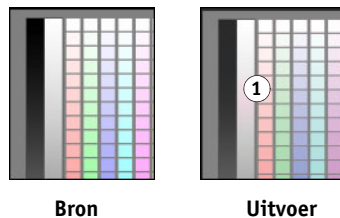
2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.

Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.

3 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) om het effect van het profiel te zien.

Bekijk de zwart-naar-witte en wit-naar-zwarte hellingen (verticale balken links van de afbeelding) en let op het iets roziger deel in het lichtere grijs. Dit geeft aan dat het neutrale grijs wordt afgedrukt met teveel magenta.

1 Roze gebied in uitvoergrijs



4 Klik op het pictogram Node-bewerking in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen.

Het dialoogvenster Node-bewerking wordt weergegeven.

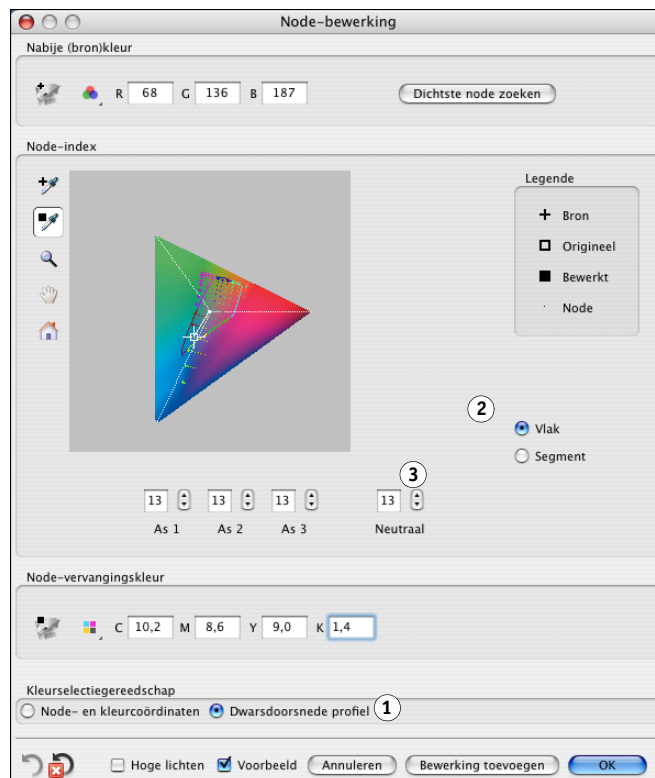
5 Klik op Dwarsdoorsnede profiel onder Kleurselectiegereedschap.

6 Zorg dat Vlak is geselecteerd (in plaats van Segment).

Het venster toont een **profiel dwarsdoorsnede** in de XYZ-kleurenruimte.

De **Profile Connection Space** van dit profiel is XYZ. Als Profile Connection Space (Profielverbindingsruimte) Lab zou zijn, zou de doorsnede worden weergegeven in de Lab-kleurenruimte.

- 1 Selecteer Dwarsdoorsnede profiel
- 2 Selecteer Vlak
- 3 Klik op de pijlen Neutraal



7 Als de doorsnede te klein is om zichtbaar te zijn, gebruikt u het pipetgereedschap in de referentieafbeelding om een monster te nemen van elke kleur die niet nauw aanleunt bij zuiver wit of zuiver zwart. Dit zal een kleur bepalen die zich in een grotere doorsnede bevindt.

De doorsnede is een tweedimensionale schijf van het profiel dat loodrecht op de neutrale as van het profiel staat (een lijn door het midden van het profiel staat voor de kleuren waarbij $X=Y=Z$). De neutrale waarden voor elke doorsnede is een punt in het midden van de schijf.

Doorsneden in een XYZ-kleurenruimte wordt kleiner naarmate u het einde van de neutrale as nadert (zuiver zwart bij de minimale neutrale waarde en zuiver wit bij de maximale neutrale waarde). In de Lab-kleurenruimte hebben alle doorsneden hetzelfde formaat.

8 Klik op de pijlen omhoog en omlaag zodat de waarde in het veld Neutraal wordt verhoogd en verlaagd.

Het venster toont de doorsnede bij elke waarde langs de neutrale as. Door alle doorsneden te bekijken, kunt u zich een idee vormen van de vorm van het profiel.

9 Stel de neutrale waarde in op 13.

Het voorbeeldprofiel heeft een fout dichtbij deze neutrale waarde.

10 Selecteer het zoomgereedschap en zoom in op het gebied rond de markeringen Origineel (leeg vierkant), Bewerkt (gevuld vierkant) en Bron (plusteken).

U ziet dat het grijs rond de markeringen Origineel en Bewerkt een beetje roze zijn terwijl het grijs rond de markering Bron een neutraal grijs is.

OPMERKING: Het voorbeeldprofiel werd gemaakt met een zeer duidelijke fout. In de praktijk zal het probleem niet altijd zo duidelijk zijn.

11 Selecteer het pipetgereedschap voor de uitvoer en klik op een punt op de doorsnede dat zich op dezelfde afstand van de Bronmarkering als van de markering Origineel bevindt, maar aan de andere zijde van de Bronmarkering ligt.

De bewerkte markering (gevuld vierkant) wordt naar dit punt verplaatst. Door het vervangende knooppunt te wijzigen naar het knooppunt van 180 graden tegenover het originele vervangende knooppunt, brengt u een “groene” afwijking aan het “roze” knooppunt aan zodat dit neutraal wordt.

12 Schakel in de referentieafbeelding tussen de tabbladen Uitvoer (bewerkt) en Uitvoer (origineel) om het effect van de bewerking te zien.**13 Klik op OK om de bewerking in de bewerkingslijst te openen en sluit het venster Node-bewerking.****14 Sla het profiel op, indien nodig.**

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

Voorbeeld: Het profiel gebruikt een ander papier

Dit voorbeeld toont een profiel dat gemaakt is om op een specifiek papier af te drukken. Gebruik Profile Editor om het profiel te wijzigen om af te drukken op een ander papier.

HET PROFIEL BEKIJKEN EN VERBETEREN

1 Open het profiel met de naam New Media.

Raadpleeg [pagina 57](#) voor instructies over het openen van een profiel.

2 Als de referentieafbeelding nog niet EFI Reference Image RGB-1-150ppi.tif is, opent u deze referentieafbeelding.

Raadpleeg [pagina 58](#) voor instructies over het openen van een referentieafbeelding.

3 Selecteer Absolute kleurmeting bij Weergavetype.

Het weergavetype Absolute kleurmeting is het enige weergavetype met een instelling voor het mediawitpunt, waarmee het profiel de papierkleur kan compenseren.

4 Schakel tussen de tabbladen Bron en Uitvoer (origineel) in de referentieafbeelding.

De witte achtergrond en de lichtere gebieden in Uitvoer (bewerkt) worden in een meer groenachtig wit weergegeven dan in de bronafbeelding. Dit geeft aan dat het geprofileerde papier een roodcomponent bevatte die door het profiel wordt gecompenseerd.

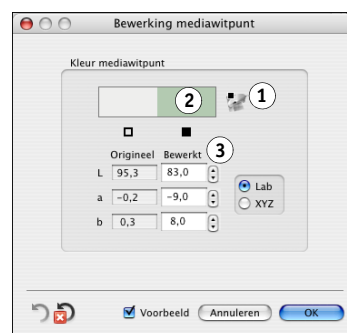
5 Klik op het pictogram Mediawitpunt in het deelvenster Bewerkingsgereedschappen om een nieuw mediawitpunt in te stellen.

6 Selecteer het pictogram van het meetinstrument en meet met de spectrofotometer de kleur van een stuk papier.

Zorg dat u de spectrofotometer initialiseert en kalibreert voordat u deze gebruikt.

Het bewerkte kleurvlak en de indexwaarden wijzigen in de gemeten kleur. In de referentieafbeelding veranderen ook de witte achtergrond en de lichtere gebieden van de uitvoerafbeelding (bewerkt).

- 1 Meetpictogram
- 2 Bewerkt kleurvlak
- 3 Bewerkte kleurwaarden



7 Klik op OK om de bewerking op te nemen in de bewerkingslijst.

8 Sla het profiel op, indien nodig.

Raadpleeg [pagina 59](#) voor instructies over het opslaan van een profiel.

EFI VERIFIER

EFI Verifier is een gereedschap voor kleurcontrole. U kunt hiermee twee verschillende reeksen kleurwaarden meten en vergelijken om te garanderen dat de kleurnauwkeurigheid behouden blijft.

Verifier kan de kleurnauwkeurigheid controleren voor de volgende uitvoercombinaties:

- profiel-proef
- proef-proef
- proef-afdruk
- afdruk-afdruk
- profiel-afdruk

De vergelijking profiel-proef is een van de nuttigste toepassingen van Verifier. U kunt bijvoorbeeld in een normale dagelijkse situatie de kleurwaarden van een op uw printer gemaakte proef vergelijken met die van het profiel dat de voor de definitieve productie gebruikte pers simuleert. Als de gemeten kleurwaarden met elkaar overeenkomen, weet u dat de kleuren van de definitieve productie eveneens nauwkeurig zullen zijn.

U kunt de gemeten waarden opslaan, zodat u de informatie niet alleen intern kunt gebruiken maar ook naar externe omgevingen kunt versturen.

Raadpleeg de documentatie en de online-Help van de software voor meer informatie over Verifier.

Verifier gebruiken met Color Profiler Suite

Dit gedeelte geeft enkele voorbeelden van de soorten taken die u met Verifier kunt uitvoeren.

De ruimtelijke variatie evalueren

U kunt het vermogen controleren en evalueren van een printer om dezelfde kleuren op elke plaats van een gedrukt vel identiek te reproduceren.

- 1 **Druk een strip met vooraf bepaalde kleurvlakken af op de boven- en onderranden (of linker- en rechterranden) van een pagina.**
- 2 **Gebruik Verifier om de kleurverschillen tussen de twee randen te vergelijken.**

Variaties in de tijd evalueren

U kunt het vermogen controleren en evalueren van een printer om dezelfde kleuren in een specifieke tijdperiode identiek te reproduceren.

- 1 **Druk een strip met vooraf bepaalde kleurvlakken af op een enkele pagina.**
- 2 **Gebruik Verifier om de vlakken te meten en sla de metingen op.**
- 3 **Druk dezelfde pagina met gekende intervallen opnieuw af en herhaal de meting.**
- 4 **Gebruik Verifier om de kleurverschillen in de tijd te vergelijken.**

De nauwkeurigheid van de kalibratie evalueren

U kunt de kleurnauwkeurigheid van een Fiery-server voor en na de kalibratie controleren.

- 1 **Laad het ICC-profiel van de printer in Verifier.**
- 2 **Gebruik Verifier om een strip met vooraf bepaalde kleurvlakken te meten.**
- 3 **Kalibreer de Fiery-server.**
- 4 **Gebruik Verifier om dezelfde strip te meten en vergelijk de kleurverschillen.**

OPMERKING: De ruimtelijke variatie en de kalibratie kunnen verschillen veroorzaken. Het is een goed idee om deze test met de ruimtelijke-variatietest te combineren.

CMYK-simulatie afstellen

U kunt de nauwkeurigheid van CMYK-simulaties verbeteren.

- 1 **Laad een vooraf gedefinieerde reeks kleurmetingen als standaard in Verifier.**
- 2 **Druk de vooraf gedefinieerde reeks kleurvlakken opnieuw af.**
- 3 **Gebruik Verifier om de kleurverschillen tussen de gedrukte uitvoer en de norm voor de CMYK-simulatie met elkaar te vergelijken.**
- 4 **Gebruik Profile Editor om het voor het afdrukken gebruikte simulatieprofiel te bewerken.**

FIERY AUTO VERIFIER

Fiery Auto Verifier ondersteunt u bij het controleren van de kleurnauwkeurigheid van een of meer Fiery-servers, voor specifieke afdrুকinstellingen. Met Auto Verifier wordt automatisch op geplande tijden een testpagina met CMYK-kleurvlakken afgedrukt. Wanneer u de testpagina's meet met Auto Verifier, worden de resultaten vergeleken met tolerantiewaarden voor CMYK-kleurovereenkomst in Color Verification Assistant om testresultaten (geslaagd/niet geslaagd) te verkrijgen.

Testresultaten kunnen in een rapport worden geregistreerd of worden gebruikt om een label te genereren. U kunt de testresultaten weergeven in Verifier. Ook kunt u Fiery Dashboard configureren om testresultaten te verkrijgen en weer te geven, zodat u de kleurkwaliteit over een langere periode kunt bijhouden.

OPMERKING: Raadpleeg het gedeelte Products op de EFI-website voor meer informatie over Fiery Dashboard.

Voor het gebruik van Auto Verifier moet u ten minste één Fiery-server selecteren en de instellingen configureren voor het afdrukken van de testpagina. Testpagina's worden vanaf de computer naar de Fiery-server verzonden met het opgegeven interval (verstrekten tijd of aantal afdrukken). Nadat een testpagina is afgedrukt, kunt u Auto Verifier uitvoeren om de testpagina te meten en de gegevens te registreren. U kunt ook wachten totdat meerdere pagina's zijn afgedrukt en ze dan alle tegelijkertijd meten.

OPMERKING: Auto Verifier is niet beschikbaar in de Demomodus.

Automatische testpagina's configureren

Als u automatisch testpagina's wilt afdrukken, configureert u de voorkeuren van Fiery Color Profiler Suite om de instellingen voor Auto Verifier op te geven:

- **Fiery-server:** de testpagina wordt afgedrukt naar de Fiery-servers die u selecteert.
- **Servervoorkeuze of virtuele printer:** de testpagina wordt afgedrukt met de taakinstellingen die zijn opgegeven in de voorinstelling of virtuele printer.
- **Interval voor afdrukverificatie:** de testpagina wordt verzonden met het opgegeven interval (verstrekten tijd of aantal afdrukken).
- **Instrument:** het instrument dat u gebruikt om de testpagina te meten.
- **Vlakopmaak:** deze instelling bepaalt de set vlakken op de testpagina. Auto Verifier ondersteunt een aantal standaardcontrolebalken.

AUTO VERIFIER CONFIGUREREN

- 1 **Klik in Fiery Color Profiler Suite op Automatisch verifiëren om Auto Verifier te starten en klik vervolgens op Voorkeuren.**

Het venster Voorkeuren wordt geopend op het tabblad Auto Verifier (onder Color Verification Assistant).

- 2 **Klik op het plusteken (+) om een Fiery-server toe te voegen aan de lijst.**
- 3 **Selecteer de servervoorstelling of virtuele printer voor het afdrukken van de testpagina, geef het interval op (tijd of aantal afdrukken) waarmee u de testpagina wilt afdrukken en klik op OK.**

De Fiery-server die u selecteert, wordt toegevoegd aan de lijst. Het vinkje naast de naam geeft aan dat automatisch afdrukken van de testpagina is ingeschakeld.

- 4 **Selecteer het meetinstrument en de vlakopmaak.**
- 5 **Klik op het tabblad CMYK-kleuovereenkomst om de tolerantiewaarden weer te geven of te bewerken.**

Toleranties bepalen de criteria voor het al dan niet slagen van de test.

- 6 **Klik op OK om op te slaan en het venster Voorkeuren te sluiten.**

Testpagina's worden ook afgedrukt als u Fiery Color Profiler Suite afsluit, zolang de computer is ingeschakeld en verbinding kan maken met de Fiery-server. U kunt de testpaginataken controleren in Command WorkStation.

Automatische testpagina's uitschakelen

Als de Fiery-server niet beschikbaar is, wilt u testpagina's van Auto Verifier mogelijk tijdelijk uitschakelen.

AUTOMATISCHE TESTPAGINA'S UITSCHAKELEN

- 1 **Klik in Fiery Color Profiler Suite op Automatisch verifiëren om Auto Verifier te starten en klik vervolgens op Voorkeuren.**

Het venster Voorkeuren wordt geopend op het tabblad Auto Verifier (onder Color Verification Assistant).

- 2 **Schakel het selectievakje uit naast de naam van de Fiery-server in de lijst.**
- 3 **Klik op OK om op te slaan en het venster Voorkeuren te sluiten.**

Testpagina's meten

In Auto Verifier wordt met de test CMYK-kleurovereenkomst gecontroleerd hoe nauwkeurig de afgedrukte uitvoer overeenkomt met het CMYK-bronprofiel. De test berekent de verschillen tussen de gemeten kleurwaarden en de waarden die verwacht worden met het geselecteerde CMYK-bronprofiel en -uitvoerprofiel. Een verschil dat groter is dan de tolerantie voor de test genereert een fout. Tolerantiewaarden worden ingesteld in Voorkeuren van Fiery Color Verification Assistant.

EEN TESTPAGINA METEN EN TESTRESULTATEN BEREKENEN

- 1 **Klik in Fiery Color Profiler Suite op Automatisch verifiëren om Auto Verifier te starten.**
- 2 **Selecteer in de lijst de taak-ID die overeenkomt met de taak-ID op de kleurentestpagina en klik op Volgende.**

OPMERKING: Een vinkje bij de taak-ID geeft aan dat de pagina eerder is gemeten.

- 3 **Volg de instructies op het scherm om de pagina te meten.**
- 4 **In het venster Meetresultaten klikt u op Resultaten om de testresultaten weer te geven.**
- 5 **In de gedetailleerde testresultaten kunt u het volgende doen:**
 - Klikken op de koppeling Verifier om de testgegevens weer te geven in Verifier.
 - Een label afdrukken dat een overzicht bevat van de testresultaten.
 - Een rapport afdrukken dat de gedetailleerde testresultaten bevat.

FIERY COLOR VERIFICATION ASSISTANT

Net als [EFI Verifier](#) is Fiery Color Verification Assistant een gereedschap voor kleurcontrole. Color Verification Assistant is bedoeld als hulp bij het evalueren van de kleurnauwkeurigheid van een bepaalde Fiery-server tijdens afdrukken met specifieke taakinstellingen. Color Verification Assistant is nuttig wanneer u de kleuren op een Fiery-server wilt controleren en niet de volledige functies van Verifier nodig hebt.

In Color Verification Assistant wordt u door een aantal testmetingen geleid waarna de metingen worden vergeleken met tolerantiewaarden om testresultaten te verkrijgen. U kunt de tolerantiewaarden aanpassen voor strengere of minder strenge testlimieten.

Vereisten voor Color Verification Assistant

U kunt Color Verification Assistant starten vanuit Fiery Command WorkStation wanneer Color Profiler Suite is geïnstalleerd op hetzelfde systeem als Command WorkStation. U opent Color Verification Assistant niet vanuit het hoofdvenster van Color Profiler Suite. Voor Color Verification Assistant zijn geen operator- of beheerdersrechten in Command WorkStation vereist.

U moet een spectrofotometer met licentie aansluiten op uw computer om Color Verification Assistant uit te voeren. Color Verification Assistant kan niet worden uitgevoerd in een (demonstratie)modus zonder licentie.

Color Verification Assistant gebruiken

Voor het gebruik van Color Verification Assistant moet Command WorkStation zijn geïnstalleerd op dezelfde computer als Color Profiler Suite.

COLOR VERIFICATION ASSISTANT STARTEN

- 1 Start Command WorkStation en maak verbinding met de Fiery-server die u wilt evalueren.**
- 2 Selecteer in Command WorkStation een afgedrukte of geblokkeerde taak die de taakinstellingen heeft die u wilt evalueren.**

Zorg dat u slechts één taak selecteert. Color Verification Assistant kan niet worden gestart als meerdere taken zijn geselecteerd.

- 3 Selecteer Kleurcontrole in het menu Acties.**

Color Verification Assistant wordt in een afzonderlijk venster gestart. Voor het uitvoeren van de tests worden de instellingen van de geselecteerde taak gebruikt.

OPMERKING: Het Command WorkStation-venster wordt niet bijgewerkt wanneer Color Verification Assistant wordt uitgevoerd. U moet Color Verification Assistant afsluiten als u Command WorkStation weer wilt gebruiken.

4 Als een bericht over de taak wordt weergegeven, leest u dit en klikt u op Volgende.

5 Selecteer de tests die u wilt uitvoeren.

Raadpleeg de volgende sectie voor meer informatie over de tests.

6 Selecteer het meetinstrument.

7 Klik op Instellingen, selecteer de instellingen voor het meetinstrument en klik op OK.

8 Klik op Volgende om de vlakpagina's af te drukken.

9 Volg de instructies op het scherm om de vlakpagina's te meten.

10 Wanneer de testresultaten worden weergegeven, kunt u klikken op Resultaten naast de testnaam om de gedetailleerde testresultaten weer te geven.

11 In de gedetailleerde testresultaten kunt u het volgende doen:

- Klikken op de koppeling Verifier om de testgegevens weer te geven in Verifier.
- Een label afdrukken dat een overzicht bevat van de testresultaten.
- Een rapport afdrukken dat de gedetailleerde testresultaten bevat.

Tests van Color Verification Assistant

In Color Verification Assistant worden de volgende tests uitgevoerd. Raadpleeg de online-Help voor een volledige beschrijving van elke test.

Naam van test	Beschrijving
CMYK-controle	Hiermee wordt gecontroleerd hoe nauwkeurig de afgedrukte uitvoer overeenkomt met de uitvoer die wordt verwacht bij gebruik van het CMYK-bronprofiel
RGB-controle	Hiermee wordt gecontroleerd hoe nauwkeurig de afgedrukte uitvoer overeenkomt met de uitvoer die wordt verwacht bij gebruik van het RGB-bronprofiel
Uitvoerprofiel	Hiermee wordt gecontroleerd hoe nauwkeurig de afgedrukte uitvoer overeenkomt met het opgegeven uitvoerprofiel
Printerconsistentie	Hiermee wordt gecontroleerd of de afgedrukte uitvoer herhaalbaar is
Meetapparaat	Hiermee wordt gecontroleerd of de metingen van de spectrofotometer herhaalbaar zijn

CMYK-controle en RGB-controle zijn kleurovereenkomsttests. Hiermee wordt aangegeven of u kunt verwachten dat CMYK- en RGB-kleuren voldoen aan de toleranties die u hebt opgegeven.

Met de tests Uitvoerprofiel, Printerconsistentie en Meetapparaat worden de uitgangspunten van de kleurovereenkomsttests gecontroleerd. Als een van deze tests niet slaagt, zijn de resultaten van de kleurovereenkomsttests discutabel.

- Met Uitvoerprofiel wordt bepaald of het uitvoerprofiel juist is voor de printer, op basis van de werkelijk afgedrukte uitvoer. Als deze test niet slaagt, kan dit aangeven dat de papier- of afdrুকinstellingen verschillen van de instellingen die zijn gebruikt bij het maken van het uitvoerprofiel, of dat de Fiery-server moet worden gekalibreerd.
- Met Printerconsistentie wordt bepaald of de uitvoer van de printer stabiel is. Als deze test niet slaagt, kan dit aangeven dat de printer niet voldoende is opgewarmd of dat de printer onderhoud behoeft. Verder mogen de toleranties die u instelt voor deze test niet strenger zijn dan wat normaal is voor het type printer.
- Met Meetapparaat wordt bepaald of de metingen van de spectrofotometer consistent zijn. Als deze test niet slaagt, kan dit duiden op een storing in de spectrofotometer.



Voor alle tests moeten de toleranties die u instelt realistisch zijn. U kunt de tolerantiewaarden bewerken in het venster Voorkeuren. Raadpleeg de online-Help voor meer informatie.

Taakvereisten

Als de taak nog niet is verwerkt, wordt deze in Color Verification Assistant gedupliceerd en verwerkt voordat de tests worden uitgevoerd.

Hoewel u een PCL-taak kunt selecteren en Color Verification Assistant kunt starten, worden PCL-taken niet getest in Color Verification Assistant omdat CMYK-kleur niet wordt ondersteund door PCL.

BELANGRIJK

Als een taak een ingesloten profiel bevat, wordt het profiel niet in de taakinstellingen weergegeven. De tests in Color Verification Assistant worden uitgevoerd op basis van taakinstellingen. Tests die worden uitgevoerd op een taak met een ingesloten profiel zijn daarom niet relevant.

Als de geselecteerde taak een taak met gemengde media is (dat wil zeggen: niet alle pagina's van de taak hebben dezelfde media-instellingen), kiest u de pagina of het paginabereik dat u wilt gebruiken voor de tests van Color Verification Assistant.

Als in de instellingen van de taak voor het bronprofiel en uitvoerprofiel een Device Link-profiel is opgegeven, zijn bepaalde afdrুকinstellingen, waaronder het bronprofiel en uitvoerprofiel, ingekapseld in het Device Link-profiel en kunnen deze niet worden gewijzigd. In Color Verification Assistant worden de profielen geïmporteerd die vanuit de Fiery-server zijn gekoppeld aan het Device Link-profiel om te gebruiken bij het berekenen van verwachte resultaten.

Afdrukinstellingen voor kleuraanpassing

Bepaalde afdrukinstellingen in een taak leiden doorgaans tot betere kleuraanpassing. Als de testresultaten in Color Verification Assistant niet duiden op de gewenste graad van kleuraanpassing, kunt u overwegen een van de volgende afdrukinstellingen te wijzigen. Onthoud echter dat kleuraanpassing slechts één kwaliteitsfactor is en u ervoor kunt kiezen minder nauwkeurigheid te aanvaarden om andere doelen te bereiken.

Weergavetype (of Weergavestijl): doorgaans leidt het weergavetype Absolute kleurmeting tot de beste kleuraanpassing voor RGB- of Lab-kleuren. Bij dit weergavetype wordt echter een witte achtergrondkleur afgedrukt met toner of inkt, net als andere kleuren, in plaats van de kleur van het papier te gebruiken als achtergrond. Deze gesimuleerde witte kleur kan er voor het oog niet juist uitzien. Als dit effect ongewenst is, gebruikt u het weergavetype Relatieve kleurmeting.

RGB/Lab scheiden naar CMYK-bron (of RGB-scheiding): doorgaans is aanpassing van RGB-kleuren beter als deze optie is uitgeschakeld (of is ingesteld op Uitvoer) omdat er geen aanvullende conversie voor CMYK-simulatie is.

Papiersimulatie: doorgaans is aanpassing van CMYK-kleuren beter als deze optie is ingeschakeld. Bij Papiersimulatie wordt echter een witte achtergrondkleur net als andere kleuren afgedrukt met toner of inkt, in plaats van de kleur van het papier te gebruiken als achtergrond. Deze gesimuleerde witte kleur kan er voor het oog niet juist uitzien. Als dit effect ongewenst is, schakelt u Papiersimulatie uit.

OPMERKING: Niet alle Fiery-servers ondersteunen de optie Papiersimulatie. Zelfs in deze gevallen wordt de beste kleuraanpassing verkregen als u afdrukt op papier met hetzelfde witpunt als de gesimuleerde CMYK-kleurenruimte.

RGB-Device Link of CMYK-Device Link: als in de afdrukinstellingen een Device Link-profiel is opgegeven, zijn de meeste afdrukinstellingen, waaronder het bronprofiel en uitvoerprofiel, ingekapseld in het Device Link-profiel en kunnen deze niet worden gewijzigd. Geef optimale instellingen op voor Weergavetype, RGB/Lab scheiden naar CMYK-bron en Papiersimulatie wanneer u het Device Link-profiel maakt.

Raadpleeg [Fiery Device Linker](#) voor meer informatie over het maken van Device Link-profielen met Device Linker.

EFI Verifier gebruiken vanuit Color Verification Assistant

U kunt Verifier starten vanuit elk van de overzichten met testresultaten in Color Verification Assistant om alle gegevens te bekijken die door Color Verification Assistant worden gebruikt om de testresultaten te genereren.

De reeks tolerantiewaarden (in het venster Voorkeuren) die voor de test wordt gebruikt, wordt ook overgebracht naar Verifier als de voorkeuringstelling van Fiery Color Verification Assistant.

De twee reeksen kleuren die worden vergeleken in Verifier worden M1 en M2 genoemd. De onderstaande tabel toont de inhoud van M1 en M2 voor elke test in Color Verification Assistant.

Naam van test	M1	M2
CMYK-controle	Berekende gegevens uit CMYK-bronprofiel en uitvoerprofiel	Metingen van CMYK-vlakken op pagina voor gesimuleerde kleurenruimten
RGB-controle	Berekende gegevens uit RGB-bronprofiel en uitvoerprofiel	Metingen van RGB-vlakken op pagina voor gesimuleerde kleurenruimten
Uitvoerprofiel	Gegevens uit het uitvoerprofiel	Metingen van vlakken op pagina voor Fiery-printerkleurenruimten
Printerconsistentie	Metingen van vlakken op gedraaide pagina	Metingen van vlakken op niet-gedraaide pagina
Meetapparaat	Eerste metingen van vlakken	Tweede metingen van dezelfde vlakken

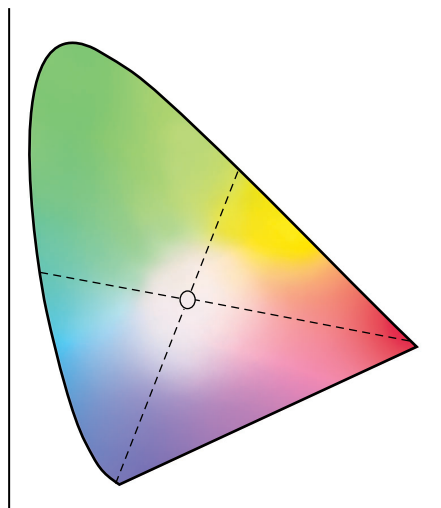
KLEURCONCEPTEN

Dit hoofdstuk behandelt elementaire concepten van digitale kleurverwerking, met inbegrip van:

- Kleurenruimten
- Kleurbeheer en kleurprofielen
- Componenten van een ICC-standaardkleurprofiel

Kleurenruimten

In de jaren 30 bepaalde de Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) een standaard **kleurenruimte**, een manier om kleuren in wiskundige termen te definiëren, om de communicatie van kleurinformatie te vergemakkelijken. Deze kleurenruimte, **CIE XYZ**, is gebaseerd op onderzoek naar de aard van de waarneming van kleuren. Het volgende chromaticiteitsdiagram van de CIE is een tweedimensionaal model van het kleurenzien. De boog rond de bovenzijde van het hoefijzer omvat de zuivere kleuren, of spectrumkleuren, van blauwviolet tot rood. Hoewel het chromaticiteitsdiagram van de CIE niet perceptueel uniform is en sommige delen van het diagram relatieve kleurverschillen meer lijken te comprimeren dan andere, is het een goed instrument om enkele interessante aspecten van het kleurenzien te illustreren.



Door twee willekeurige spectrumkleuren in verschillende proporties met elkaar te mengen, kunnen we alle kleuren maken die in het diagram op een rechte tussen de twee kleuren liggen. Men kan hetzelfde grijs maken door blauwgroen en rood licht te mengen of door geelgroen en blauwviolet licht te mengen. Dit is mogelijk vanwege een typisch verschijnsel van het kleurenzien dat **metamerisme** heet. Het oog maakt geen onderscheid tussen individuele golflengten van het licht. Daarom kunnen verschillende combinaties van spectrumlicht dezelfde waargenomen kleur produceren.

Paarse kleuren, die in het spectrum van het zuivere licht niet voorkomen, bevinden zich onder aan het diagram. Paarse kleuren zijn mengelingen van rood en blauw licht – de tegenoverliggende uiteinden van het spectrum.

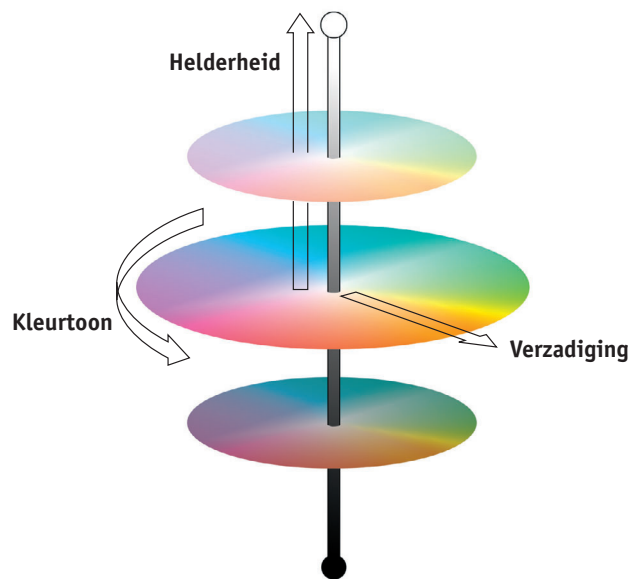
De kleuren in de CIE XYZ-kleurenruimte zijn niet gelijkmatig verdeeld. De afstand tussen twee kleuren is geen indicatie van de visuele overeenkomst. Een andere door CIE gedefinieerde kleurenruimte, **CIE LAB** of Lab, tracht de kleuren gelijkmatiger te verdelen.

Kleurtoon, verzadiging en helderheid

Een kleur kan worden beschreven in termen van drie verschillende kenmerken, het zogenaamde **KVH**-kleurenmodel:

- **Kleurtoon**: tint (het kwalitatieve aspect van een kleur: rood, groen of oranje)
- **Verzadiging**: de zuiverheid van de kleur
- **Helderheid**: de relatieve positie tussen wit en zwart

Terwijl het hiervoor besproken CIE-chromaticiteitsdiagram de kleurtoon en de verzadiging vertolkt, heeft men een driedimensionaal kleurenmodel nodig om de component helderheid toe te voegen. De volgende illustratie toont dit.

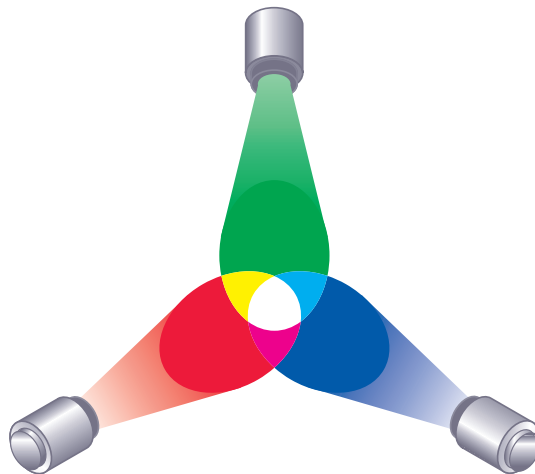


Additieve en subtractieve kleurenmodellen

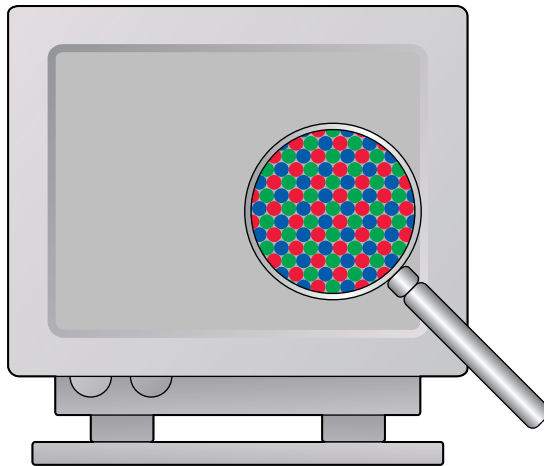
Kleurenapparaten die in desktoppublishing en drukken worden gebruikt, simuleren het bereik van zichtbare kleuren door een reeks primaire kleuren met elkaar te combineren om andere kleuren te maken. Er worden twee methoden gebruikt om met een reeks primaire kleuren een kleurbereik te creëren. Computermonitors en scanners gebruiken het **additief kleurenmodel**. Printers en drukpersen gebruiken het **subtractief kleurenmodel**.

Additieve kleuren (RGB)

Kleurenapparaten die het additieve kleurenmodel gebruiken, maken een kleurbereik door verschillende hoeveelheden rood, groen en blauw licht te combineren. Deze kleuren noemen we de **primaire additieve kleuren** (geïllustreerd in de volgende figuur). Wit wordt gemaakt door de maximale hoeveelheid rood, groen en blauw licht samen te voegen. Zwart ontstaat wanneer alle drie de kleuren ontbreken. Grijs wordt gemaakt door gelijke hoeveelheden van de drie kleuren samen te voegen. De combinatie van verschillende hoeveelheden van twee primaire additieve kleuren geeft een derde, verzadigde kleurtoon.



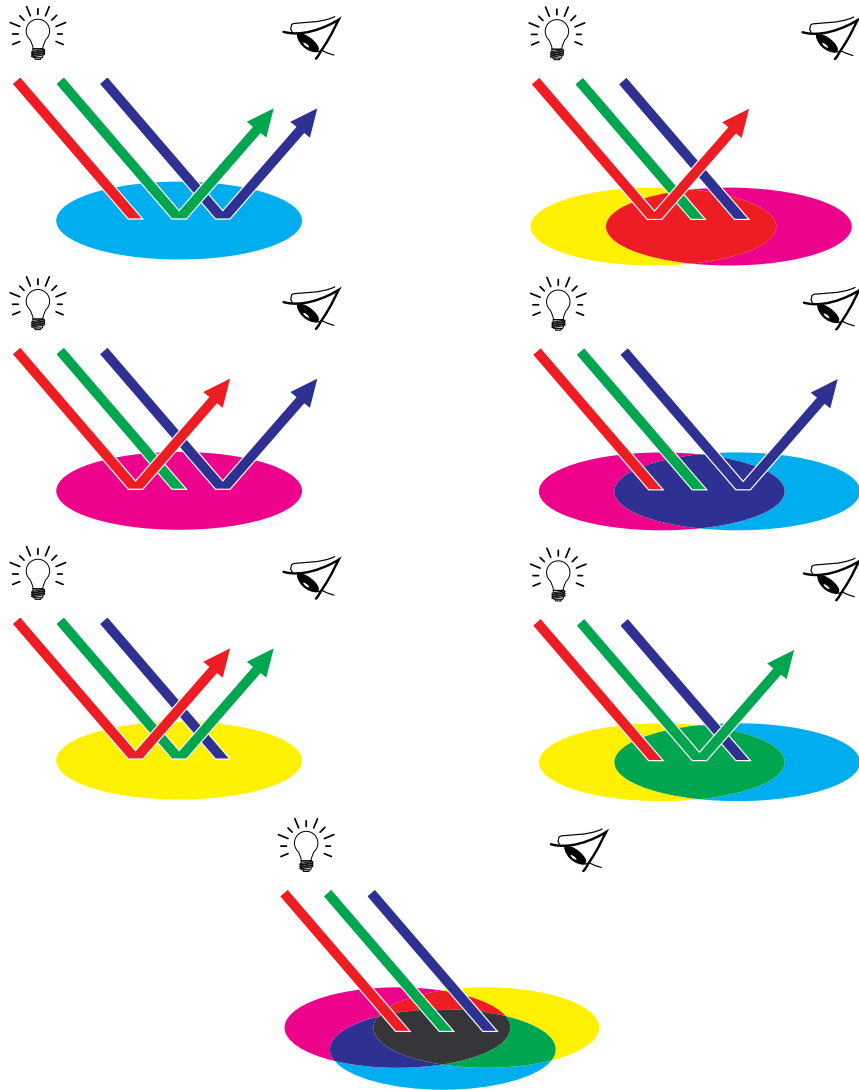
Een vertrouwd apparaat dat dit kleurenmodel gebruikt is de computermonitor, geïllustreerd in de volgende figuur. Monitors bevatten rode, groene en blauwe fosfors die verschillende hoeveelheden licht afgeven om een gegeven kleur weer te geven. Scanners en digitale camera's scheppen digitale weergaven van kleuren door hun rode, groene en blauwe componenten met gekleurde filters te meten.



Subtractieve kleuren (CMY en CMYK)

Het subtractieve kleurenmodel ligt aan de basis van kleurendrukken, fotoafdrukken en dia's. Terwijl het additieve kleurenmodel het zichtbare kleurenspectrum simuleert door licht van de drie primaire tinten samen te voegen, begint het subtractieve kleurenmodel met een "witte" of neutrale lichtbron die licht van vele golflengten bevat. Inkt, toner en andere kleurstoffen worden gebruikt om selectief bepaalde golflengten die door het gebruikte medium zouden worden weerkaatst of overgebracht te absorberen (subtractie).

De **primaire subtractieve kleuren** zijn cyaan, magenta en geel. Deze kleuren absorberen respectievelijk rood, groen en blauw licht (geïllustreerd door de volgende figuur). De combinatie van twee primaire subtractieve kleuren geeft een nieuwe kleur die relatief zuiver of verzadigd is. U kunt bijvoorbeeld rood maken door magenta en geel, die respectievelijk groen en blauw licht absorberen, met elkaar te combineren. Wit ontstaat wanneer geen kleurstof wordt gebruikt. In theorie geeft de combinatie van de drie primaire subtractieve kleuren zwart, maar door de gebreken van cyaan, magenta en geel geeft deze combinatie in werkelijkheid een modderbruin. De gebreken van cyaan, magenta en geel worden gecompenseerd door zwarte kleurstof toe te voegen. Kleurendruk gebruikt dus vier **proceskleuren**: cyaan, magenta, geel en zwart (CMYK). Het gebruik van zwarte toner of inkt geeft een rijk, massief zwart, dat geschikt is voor een betere weergave van zwarte tekst.



In een subtractief kleurenmodel worden sommige kleuren geabsorbeerd en andere weerkaatst. De weerkaatste kleur is de kleur die we zien.

Kleurenruimten gebruiken

U kunt kleuren definiëren in verschillende kleurenmodellen, meestal RGB, CMYK en een systeem met steunkleuren (zoals PANTONE). Afhankelijk van de toepassing die u gebruikt, kunt u het kleurenmodel al dan niet kiezen.

RGB-kleuren worden gebruikt wanneer u de uitvoer van een RGB-apparaat neemt, zoals een digitale camera of een scanner. Een andere toepassing van het RGB-kleurenmodel is de weergave van kleuren op een monitor.

CMYK-kleuren worden op de meeste printers gebruikt.

Een **steunkleur**, gedefinieerd door een steunkleurensysteem zoals PANTONE, wordt afgedrukt met behulp van speciale inkt, die gemaakt zijn voor een offsetpers. De meeste steunkleuren kunnen op een printer of pers worden gesimuleerd met behulp van CMYK-inkt of -toner. In veel gevallen is de overeenstemming echter niet exact.

Het kleurenmodel dat een bepaalde toepassing gebruikt, bepaalt de methoden die beschikbaar zijn voor de keuze van de kleuren in een afbeelding, en de manier waarop de kleurgegevens in het afbeeldingsbestand worden opgeslagen:

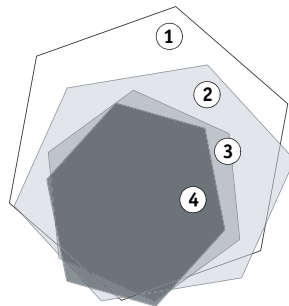
- Kantoortoepassingen zoals presentatiesoftware, spreadsheets en tekstverwerkingsprogramma's gebruiken het RGB-kleurenmodel. Meestal slaan deze alleen RGB-gegevens in een afbeeldingsbestand op.
- Illustratietoepassingen gebruiken RGB- en CMYK-kleurenmodellen, maar slaan meestal alleen CMYK-gegevens in een afbeeldingsbestand op.
- Toepassingen voor het bewerken van pixels gebruiken RGB- en CMYK-kleurenmodellen en kunnen RGB- of CMYK-gegevens opslaan.

Kleurbeheer en kleurprofielen

Een toepassing die kleurenafbeeldingen uitvoert, “vertaalt” de afbeelding van de **kleurenruimte** van een bronapparaat (bijvoorbeeld een monitor of scanner) naar de kleurenruimte van een doelapparaat (bijvoorbeeld een printer). De kleurenruimte waarin de afbeelding werd gemaakt, wordt vergeleken met de kleurenruimte waarin de afbeelding moet worden gereproduceerd en de kleurgegevens van de afbeelding worden aangepast.

Verskillende technologieën voor kleurreproductie produceren verschillende kleurbereiken, de zogenaamde **gamma's**. Kleurendiafilms en kleurenmonitors hebben een relatief ruim gamma. Het kleurengamma dat met procesinkten of **CMYK**-toners op papier kan worden gereproduceerd is kleiner. Daarom kunnen sommige kleuren die op een kleurenmonitor kunnen worden weergegeven, vooral heldere verzadigde kleuren, niet nauwkeurig door uw printer en evenmin met **proceskleuren** op een pers worden gereproduceerd. Bovendien hebben verschillende afdrukkapparaten verschillende gamma's. Sommige kleuren die een digitale printer kan reproduceren, kunnen op een offsetpers niet worden gereproduceerd, en omgekeerd. De onderstaande figuur toont dit concept van verschillende gamma's.

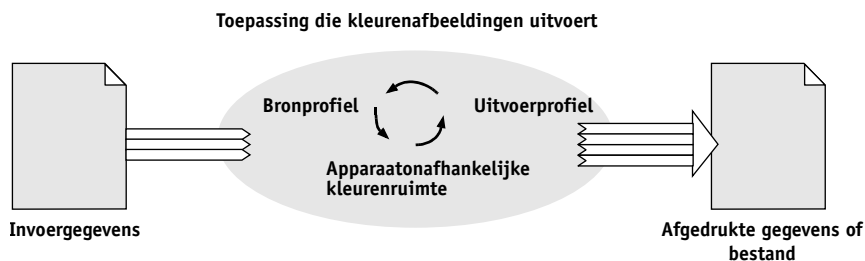
- 1 Kleurendiafilm
- 2 RGB-monitor
- 3 Offsetpers
- 4 Ander afdrukkapparaat



Kleuren die buiten het gamma van de printer vallen, worden bij het afdrukken ingedeeld bij afdrukbare kleuren. Dit proces wordt **gammatoewijzing** genoemd en vindt plaats wanneer kleurgegevens worden geconverteerd of aangepast om aan de gammaveristen van een printer te voldoen.

Om de kleurgegevens van de te reproduceren afbeelding te converteren, heeft de toepassing informatie nodig over de bronkleurenruimte die werd gebruikt om de afbeelding te maken, en over het **gamma** van het uitvoerapparaat. Deze informatie wordt geleverd door kleuren**profielen**. Het **bronprofiel** definieert de kleurenruimte van het apparaat dat wordt gebruikt om de afbeelding te maken. Het **uitvoerprofiel** definieert het gamma van het uitvoerapparaat. De toepassing interpreteert de kleurgegevens volgens het bronprofiel en past ze aan volgens het uitvoerprofiel. Het resultaat is een afgedrukte afbeelding in het gamma van een gegeven uitvoerapparaat.

De conversie bestaat uit twee stappen. De toepassing gebruikt het bronprofiel om de kleurgegevens van de afbeelding uit de kleurenruimte van het bronapparaat te converteren naar een apparaatonafhankelijke kleurenruimte, de **Profile Connection Space** (PCS). Vervolgens gebruikt de toepassing het uitvoerprofiel om de kleurgegevens van de PCS te converteren naar de kleurenruimte van het uitvoerapparaat.



ICC-profielen

Het International Color Consortium (ICC) definieert een standaardindeling voor kleurprofielen. Zowel Windows als Mac OS ondersteunen de ICC-standaard. Profielen die met Color Profiler Suite worden gemaakt en gewijzigd, voldoen aan de ICC-standaard.

Elk profiel heeft een klasse (zoals invoer, uitvoer of weergave) en een ruimte (zoals **RGB** of **CMYK**) die het apparaat van het profiel beschrijven. De **Profile Connection Space** (PCS) van een profiel is ofwel **CIE LAB** ofwel **CIE XYZ**. Dit zijn apparaatonafhankelijke kleurenruimten die zijn gebaseerd op wiskundige modellen van het zichtbare kleurspectrum. Een profiel heeft ook een beschrijving of interne profielnaam, een tekenreeks die wordt gebruikt om het profiel in toepassingen zoals Adobe Photoshop te identificeren.

Weergavetype

Een profiel beschrijft vier soorten **gammatoewijzing**, namelijk **weergavetypen**. Wanneer kleuren in de bronkleurenruimte die buiten het gamma van het uitvoerapparaat vallen, worden vervangen door kleuren die binnen het gamma vallen, kan niet tegelijkertijd een nauwkeurige overeenstemming tussen individuele kleuren en de relaties tussen de kleuren behouden blijven. Een weergavetype is een bepaald type gammatoewijzing dat een bepaald kenmerk van de uitvoer tracht te optimaliseren, ten koste van andere kenmerken. Het weergavetype **Perceptueel** bewaart de verhoudingen tussen de tonen, wat een betere reproductie van foto's oplevert. Het weergavetype **Verzadiging** geeft meer algemeen verzadigde kleuren. De weergavetypen **Absolute kleurmeting** en **Relatieve kleurmeting** trachten allebei de kleurnauwkeurigheid in stand te houden. Het weergavetype Absolute kleurmeting behoudt ook het **witpunt** (de witte kleur van de achtergrond).

Nodes

Voor elk weergavetype bevat een profiel een reeks gegevenspunten, die worden gebruikt om de conversies van de kleurgegevens tussen de kleurenruimte van het apparaat en de PCS van het profiel te berekenen. Deze gegevenspunten worden **nodes** genoemd. Nodes worden afgeleid uit kleurmetingen die over de volledige kleurenruimte worden gespreid, zodat de vele kleuren door een relatief kleine reeks gegevens kunnen worden weergegeven. Wanneer u met Profile Editor een profiel bewerkt, wijzigt u de waarden van een of meer nodes.

Conversies van PCS naar apparaat en van apparaat naar PCS

Een ICC-profiel bevat gegevens voor de conversie van **apparaatafhankelijke kleuren** (RGB of CMYK) naar **apparaatonafhankelijke kleuren** (de PCS van het profiel) en voor de conversie in omgekeerde richting, van een apparaatonafhankelijke kleurenruimte naar een apparaatafhankelijke kleurenruimte. Intern wordt naar de gegevens voor apparaat-naar-PCS verwezen als “A-naar-B”-gegevens en naar de gegevens voor PCS-naar-apparaat als “B-naar-A”-gegevens. De gegevens kunnen georganiseerd zijn in een opzoektabel, afhankelijk van het apparaat van het profiel. Profielen die met Printer Profiler worden gemaakt, bevatten opzoektabellen voor gegevensconversie.

Device Link-profielen

Een **Device Link-profiel** is een speciaal soort profiel dat zowel het bronprofiel als het uitvoerprofiel definieert die voor het afdrukken van een taak worden gebruikt. Met Device Linker kunt u een Device Link-profiel maken door bestaande profielen met elkaar te combineren. Raadpleeg [Fiery Device Linker](#) voor meer informatie.

Profielen met benoemde kleuren

Een **profiel met benoemde kleuren** is een speciaal soort profiel dat een lijst van **steunkleuren** bevat die met een naam worden geïdentificeerd, samen met de locatie in de **CIE LAB**-kleurenruimte. Dit type profiel is niet aan een apparaat gebonden.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

A

Absolute kleurmeting

Een kleurweergavetype dat op **Relatieve kleurmeting** lijkt maar geen **witpunt**transformatie tussen de bron- en doelwitpunten geeft. Wittinten in een afbeelding zullen als een gedrukte kleur worden gereproduceerd in plaats van het papier wit te laten, waarbij de papierkleur van het einddoel wordt gesimuleerd. Wordt vaak gebruikt voor situaties waarin nauwkeurige kleuren nodig zijn, zoals proefdrukken.

additief kleurenmodel

Een systeem waarin kleuren worden geproduceerd door middel van een combinatie van rood, groen en blauw licht (de **primaire additieve kleuren**). Een **RGB**-monitor is gebaseerd op een additief kleurenmodel.

afvlakken

Wanneer een profiel wordt afgevlakt tijdens het opslaan, worden in Profile Editor aangebrachte wijzigingen opgenomen in het profiel. Het afvlakken van een profiel verwijdert de beweringslijst, die in een aparte label wordt bewaard, uit het profiel.

apparaatafhankelijke kleuren

Kleuren die direct gekoppeld zijn aan hun weergave op een uitvoerapparaat. De kleurwaarden worden direct of via eenvoudige conversies toegewezen aan het gebruik van kleurmiddelen van het apparaat, zoals de inkthoeveelheid of de fosforintensiteit van een monitor. Apparaatafhankelijke kleuren zijn nauwkeurig afgestemd op een bepaald apparaat, maar de resultaten kunnen inconsistent zijn tussen verschillende apparaten. Voorbeelden van apparaatafhankelijke kleurenruimten zijn **RGB** en **CMYK**.

apparaatonafhankelijke kleuren

Kleuren die worden beschreven aan de hand van de menselijke visuele waarneming in plaats van aan een apparaat gebonden te zijn. Voorbeelden van apparaatonafhankelijke kleurenruimten zijn **CIE LAB** en **CIE XYZ**.

B

benoemde kleur

Zie **steunkleur**.

binnen het gamma

Een kleur die binnen het **gamma** van een apparaat ligt, wordt binnen het gamma genoemd.

bronprofiel

Een profiel dat door een **kleurbeheersysteem (CMS)** wordt gebruikt om de kleurkenmerken te bepalen van een apparaat voor de productie van een digitale afbeelding.

C**CIE**

De internationale commissie voor kleurmeting, afgekort als CIE naar de Franse naam (Commission Internationale de l'Eclairage), is een organisatie die zich bezighoudt met internationale samenwerking en uitwisseling van informatie tussen de aangesloten landen over alle aspecten met betrekking tot de wetenschap en kunst van de belichting. De CIE heeft wiskundige modellen ontwikkeld voor het kwantificeren van lichtbronnen, objecten en observators op basis van golflengte, hetgeen heeft geresulteerd in de ontwikkeling van een basiskleurenruimte voor het weergeven van kleuren, onafhankelijk van het gebruikte apparaat.

CIE LAB

Ook L^*a^*b en Lab genoemd. Een uniforme, apparaatonafhankelijke kleurenruimte waarin kleuren in een driedimensionaal rechthoekig coördinatensysteem worden geplaatst. De drie dimensies zijn lichtheid (L), roodheid/groenheid (a) en geelheid/blauwheid (b). Als de a- en b-coördinaten beide nul zijn, is de kleur een neutrale kleur.

CIE XYZ

Ook CIE 1931-kleurenruimte genoemd. Een apparaatonafhankelijke kleurenruimte die door de CIE ontwikkeld is, gebaseerd op experimenten met het menselijke gezichtsvermogen. De coördinaten X, Y en Z komen in grote lijnen overeen met rood, groen en blauw.

CMYK

Een **subtractief kleurenmodel** dat cyaan, magenta, geel en zwart gebruikt (**proceskleuren**) en dat wordt toegepast bij kleurendruk.

D**Delta E**

Ook ΔE genoemd. Het numerieke verschil tussen twee kleuren in een kleurenruimte. Afhankelijk van de kleurenruimte en van de methode die wordt gebruikt om Delta E te berekenen, vertegenwoordigt dezelfde waarde voor Delta E niet altijd dezelfde mate van visueel verschil.

Demomodus

Color Profiler Suite wordt uitgevoerd in de demonstratiemodus wanneer de spectrofotometer niet aanwezig is of wanneer de licentie niet is geactiveerd. In de Demomodus werken alle functies normaal, alleen kunt u in Device Linker en Print Matcher geen profielen opslaan en

kunt u in Printer Profiler en Profile Editor alleen profielen opslaan in de vergrendelde indeling (.icc). Monitor Profiler, Verifier, Auto Verifier en Color Verification Assistant zijn helemaal niet beschikbaar in de Demomodus.

Vergrendelde profielen kunnen alleen worden gebruikt in Color Profiler Suite op deze computer en kunnen alleen worden ontgrendeld (geconverteerd naar de standaard-ICC-profielindeling) door een gelicentieerde versie van Color Profiler Suite op deze computer.

Device Link-profiel

Een enkel kleurprofiel dat zowel het bronprofiel specificeert als het uitvoerprofiel dat bij het afdrukken van een taak moet worden gebruikt. Met Device Link-profielen kunnen afdrukworkflows worden vereenvoudigd en fouten als gevolg van een verkeerde combinatie van profielen worden geëlimineerd.

doelprofiel

Een profiel dat door een **kleurbeheersysteem (CMS)** wordt gebruikt om de kenmerken van een doelapparaat (zoals een printer) voor de reproductie van een kleurenafbilding te bepalen.

E

EFI ES-2000

De EFI **spectrofotometer** die wordt gebruikt in combinatie met Color Profiler Suite.

F

Fotografisch

De EFI-implementatie van het weergavetype **Perceptueel**. De selectie Perceptueel (Fotografisch) selecteert het weergavetype Fotografisch voor een door EFI geleverd profiel of het weergavetype Perceptueel voor andere profielen.

G

gamma

Een kleurbereik. Het apparaatgamma is het kleurbereik dat een apparaat kan produceren. Het gamma van een afbeelding is het kleurbereik van een bepaalde afbeelding.

gamma (luminantie)

Gamma verwijst naar de codering van de **luminantie**waarde als compensatie voor het niet-lineaire menselijke gezichtsvermogen, zodat de beste beeldkwaliteit wordt verkregen voor een bepaalde bandbreedte. Gamma is de verhouding tussen de gecodeerde luminantie en de gewenste uitvoerluminantie.

gammatoewijzing

De conversie van kleurcoördinaten van het kleurengamma van het ene apparaat naar het andere, meestal bereikt met behulp van algoritmes of opzoektabelen.

globale kleurbewerking

Een bewerking in Profile Editor die alle kleuren in een profiel beïnvloedt.

GRACoL

Afkorting van General Requirements for Applications in Commercial Offset Lithography (Algemene vereisten voor toepassingen in de commerciële offsetlithografie).
Een specificatiestandaard voor de commerciële offsetdrukkerij.

I**ICC**

Acroniem van International Color Consortium. Het ICC werd in 1993 opgericht door acht leveranciers in de sector, met de bedoeling de standaardisatie en ontwikkeling van een open, niet aan een bepaalde leverancier gebonden, platformoverschrijdende systeemarchitectuur en componenten voor kleurbeheer te ontwerpen, te promoten en te stimuleren. Het resultaat van deze samenwerking was de ontwikkeling van de ICC-profielspecificatie.

ICC-profiel

Een industriestandaard voor de indeling van kleurprofielen die is ontwikkeld door het International Color Consortium (ICC) en die de kleurcapaciteiten, waaronder het gamma, van een kleurenapparaat beschrijft op basis van de verschillen tussen een ideaal apparaat en het betreffende apparaat. ICC-profielen worden geïmplementeerd op Mac OS-computers in ColorSync en op Windows-computers in Image Color Matching (ICM).

ingesloten profiel

Een in een afbeeldingsbestand opgenomen bronprofiel dat tijdens de weergave of het afdrukken de kleurkenmerken van de bron van de afbeelding beschrijft.

interne profielnaam

Zie [profielbeschrijving](#).

IT8

Standaarden voor kleurvlakopmaken of -patronen die zijn ontwikkeld met het oog op een specifieke kleurmeting. IT8.7/3 is bijvoorbeeld een standaardvlakopmaak om vierkleurendruk te karakteriseren.

K**kalibratie**

Het proces waarbij de basisinstelling van een monitor, printer of ander apparaat wordt afgesteld op reproduceerbare standaardwaarden teneinde steeds uniforme en consistente resultaten te kunnen verkrijgen. Kalibratie helpt voorspelbare en consistente afdrukresultaten te waarborgen.

kalibratiedoel

Ook wel kalibratierichtwaarde genoemd. Een set waarden die de verwachte dichtheidsrespons van een printer beschrijven. Een kalibratiedoel is opgenomen in het uitvoerprofiel van een Fiery-printer. Wanneer de Fiery-server is gekalibreerd, wordt de werkelijke dichtheidsrespons van de printer gemeten. Wanneer de werkelijke respons van de printer wordt vergeleken met het kalibratiedoel, kan de Fiery-server de kleurgegevens van een afdruktaak aanpassen om de kleuruitvoer te verkrijgen die overeenkomt met het kalibratiedoel.

kalibratieset

Een specifieke set afdrukomstandigheden die kleurenitvoer kunnen beïnvloeden, zoals het mediatype en halftonen (scherm). Een kalibratieset wordt gekoppeld aan een Fiery-[uitvoerprofiel](#) en aan kalibratiegegevens. De kalibratiegegevens worden vergeleken met het [kalibratiedoel](#) om te bepalen hoe de kleurgegevens van de afdruktaak moeten worden aangepast zodat de uitvoer voldoet aan het kalibratiedoel.

kanaal

Een onderdeel van een afbeelding dat informatie bevat over één kleur die in het afbeeldingsmodel wordt gebruikt. Een grijswaardeafbeelding heeft één kanaal (zwart). Een CMYK-afbeelding heeft vier kanalen (cyaan, magenta, geel en zwart).

KLC

Een [kleurenruimte](#) waarin elke kleur wordt vertegenwoordigd door de bijbehorende [kleurtoon](#)-, lichtheids- en chromacomponenten. Chroma is vergelijkbaar met verzadiging. Ook bekend als HLS (hue, lightness, saturation).

kleurbeheersysteem (CMS)

Systeem waarmee kleuren worden afgestemd voor diverse invoer-, weergave- en uitvoerapparatuur.

kleurenmodel

Zie [kleurenruimte](#).

kleurenruimte

Een model voor het weergeven van kleuren in termen van meetbare waarden, zoals de hoeveelheid rood, groen en blauw in een afbeelding. De kleurenruimten [RGB](#) en [CMYK](#) corresponderen met kleurenapparatuur (respectievelijk monitors en printers). Andere kleurenruimten, zoals [CIE LAB](#), zijn gebaseerd op wiskundige modellen en zijn apparaatonafhankelijk (dat wil zeggen: niet gebaseerd op de kleurrespons van een bepaald apparaat). Zie ook [gamma](#).

kleurtoon

Een gradatie van kleuren met een dominante tendens (bijvoorbeeld rood). In de driedimensionale weergave van de kleurenruimten [CIE LAB](#) en [CIE XYZ](#), wordt een kleurtoon weergegeven door een verticaal vlak met een bepaalde draaihoek rond de centrale as.

KVH

Een **kleurenruimte** waarbij elke kleur wordt vertegenwoordigd door de bijbehorende **kleurtoon**, verzadigings- en helderheidscomponenten. Ook bekend als HSV (hue, saturation, value).

L**Lab**

Zie **CIE LAB**.

luminantie

Luminantie beschrijft de helderheid van een monitor in candela per vierkante meter (cd/m²). Luminantiewaarden variëren doorgaans van 50 tot 300.

M**mediawitpunt**

Zie **witpunt**.

metamerisme

Fenomeen waarbij twee kleuren die bestaan uit verschillende combinaties van lichtgolflengten onder een bepaalde lichtbron identiek lijken maar er bij andere lichtbronnen verschillend uitzien. Deze kleuren heten “metameren”.

N**neutrale as**

In de **CIE LAB**- en **CIE XYZ**-kleurenruimten, de centrale verticale as die kleuren vertegenwoordigt zonder **kleurtoon** en verzadiging, variërend van zwart tot wit.

node

Een punt in een reeks gegevenspunten in een **profiel**. De reeks gegevenspunten vormt een opzoektabel voor de conversie van kleurgegevens tussen de kleurenruimte van het apparaat en de **Profile Connection Space** van het profiel. Nodes worden afgeleid uit kleurmetingen die over de volledige kleurenruimte worden gespreid, zodat de vele kleuren door een relatief kleine reeks gegevens kunnen worden weergegeven.

P**PCS**

Zie **Profile Connection Space**.

Perceptueel

Een **weergavetype** waardoor toonrelaties in afbeeldingen worden gehandhaafd, om een visueel aangename kleur te krijgen. Wordt vaak gebruikt voor foto's, met inbegrip van scans en afbeeldingen van cd's met allerlei vrij te gebruiken beeldmateriaal en digitale camera-afbeeldingen. Resulteert bij het afdrukken van kleuren die buiten het gamma vallen doorgaans in een minder verzadigde uitvoer dan bij het weergavetype Verzadiging.

pixel

Het kleinste onderscheiden element van een rasterafbeelding. De term is een combinatie van de woorden "picture" (afbeelding) en "element".

Presentatie

De EFI-implementatie van het weergavetype **Verzadiging**. De selectie Verzadiging (Presentatie) selecteert het weergavetype Presentatie voor een door EFI geleverd profiel of het weergavetype Verzadiging voor andere profielen.

primaire additieve kleuren

Rood, groen en blauw licht dat wordt gebruikt in een **additief kleurenmodel**. Wanneer deze lichtkleuren in de juiste hoeveelheden worden samengevoegd, leveren ze wit op.

primaire subtractieve kleuren

Cyaan, magenta en gele kleurstoffen in een subtractief kleurensysteem voor kleurenafdruk. Het combineren van de primaire subtractieve kleuren levert donkerdere kleuren op. Zwart wordt aan de primaire subtractieve kleuren toegevoegd als compensatie voor tekortkomingen in toner of inkt en voor een betere zwartafdruk.

proceskleuren

De kleuren die bij het drukken op een vierkleurenprinter worden gebruikt om kleurenafbeeldingen met het volledige spectrum te simuleren: cyaan, magenta, geel, zwart (CMYK).

profiel

Een beschrijving in een standaardindeling van de kleurkenmerken van een bepaald apparaat op het ogenblik dat het profiel wordt gemaakt. Door een geldig bronprofiel en een geldig uitvoerprofiel op te geven, start u de geschikte workflow om de consistentie van de kleurwaarden te behouden. Zie ook **ICC-profiel**.

profiel met benoemde kleuren

Een kleurprofiel met een reeks individuele kleuren, elk geïdentificeerd aan de hand van hun naam en hun locatie in de **CIE LAB**-ruimte.

profielbeschrijving

Ook interne profielnaam genoemd. De naam die in een toepassing wordt weergegeven om het profiel te vertegenwoordigen. Wanneer bijvoorbeeld een softwareprogramma zoals Adobe Photoshop de gebruiker de keuze biedt uit een lijst van profielen, toont de lijst de profielbeschrijvingen van de beschikbare profielen.

profieldwarsdoorsnede

Een tweedimensionale doorsnede van een driedimensionale kleurenruimte (**CIE LAB** of **CIE XYZ**) van een profiel. Een horizontale doorsnede vertegenwoordigt alle kleuren met een bepaalde lichtheid. Een verticale doorsnede vertegenwoordigt een bepaald paar kleurtonen die elk uitstralen van de centrale as.

Profile Connection Space

De apparaatonafhankelijke kleurenruimte in een kleurprofiel. De Profile Connection Space (profielverbindingsruimte) kan gebaseerd zijn op het kleurenmodel **CIE LAB** of **CIE XYZ**.

R**referentieafbeelding**

Een afbeelding in Profile Editor die de gevolgen van het bewerken van een profiel toont. De referentieafbeelding kan elke willekeurige **CMYK**- of **RGB**-afbeelding in JPEG- of TIFF-bestandsindeling (8-bits of 16-bits) zijn.

Relatieve kleurmeting

Een **weergavetype** voor kleuren waarbij wordt geprobeerd een nauwkeurige kleurovereenkomst te geven tussen bron en doel. Waarden buiten het gamma worden ingedeeld bij de dichtstbijzijnde kleur binnen het gamma. Geeft **witpunt**transformatie tussen bron- en doelwitpunt. Het blauwwit (grijs) van een monitor wordt bijvoorbeeld toegewezen aan neutraal grijs. Wordt vaak gebruikt wanneer de overeenstemming van kleuren belangrijk is (bijvoorbeeld de kleur van een logo), zelfs ten koste van de toonrelaties.

Gebruik Relatieve kleurmeting in plaats van **Absolute kleurmeting** als u wilt dat witte kleuren in een afbeelding als papierwit worden afgedrukt.

RGB

Een **additief kleurenmodel** dat een kleurbereik maakt door middel van een combinatie van rood, groen en blauw licht, de zogeheten **primaire additieve kleuren**. Vaak gebruikt om te verwijzen naar de kleurenruimte, het mengstelsel of de monitor voor kleuraanbeelden op de computer.

S**simulatieprofiel**

Een profiel dat de kleurkenmerken beschrijft van een afdrukkapparaat, bijvoorbeeld een drukpers, dat u wilt laten simuleren door een ander apparaat.

spectrofotometer

Een instrument dat in de grafische industrie vaak wordt gebruikt om volgens een specifieke standaard het spectrumgegevens te meten. Ook wel spectrometer genoemd.

steunkleur

Ook benoemde kleur genoemd. Een kleur die afzonderlijk wordt afgedrukt, op een eigen plaat, wanneer kleurscheidingen zijn opgegeven. Een steunkleur wordt afgedrukt met een aan die kleur aangepaste inkt, in tegenstelling tot proceskleuren, die worden afgedrukt met combinaties van cyaan, magenta, geel en zwart.

substraat

Het materiaal waarop een taak wordt afgedrukt.

subtractief kleurenmodel

Een systeem waarin kleur wordt geproduceerd door middel van een combinatie van kleurstoffen als verf, inkt of textielverf op media als papier, acetaat of transparante film. Bij alle afdrukapparatuur wordt gebruik gemaakt van het subtractief kleurenmodel.

SWOP

De afkorting van Specifications for Web Offset Publications (specificaties voor publicatie via rotatieoffsetpersen). Dit is een specificatiestandaard voor kleurscheidingen, proefdrukken en kleurendruk op een rotatieoffsetpers (*geen* vellenpers).

U**uitvoercurve**

Een tweedimensionale grafiek van invoer versus uitvoer voor elke kleurcomponent in een **CMYK**-apparaat. Samen beschrijven deze uitvoercurven de kleurrespons van het apparaat.

uitvoerprofiel

Een profiel dat de kleurkenmerken van een printer beschrijft. Het uitvoerprofiel kan worden gekoppeld aan een **kalibratiedoel** die de verwachte dichtheidsrespons van het afdrukapparaat definieert.

Under Color Removal (UCR)

Een methode waarmee het vasthouden van inkt wordt verbeterd en wordt bespaard op inktkosten bij proceskleurendruk. In schaduwgebieden waar alle drie de proceskleuren (C, M en Y) over elkaar heen worden afgedrukt, wordt de grijscomponent van deze kleuren verminderd en vervangen door zwart.

V**vectorafbeelding**

Grafische illustratie, gemaakt op computers, waarbij afbeeldingsobjecten een wiskundige definitie krijgen als lijnen of krommen tussen twee punten. Deze wiskundige definities worden geïnterpreteerd door een afbeeldingstaal, bijvoorbeeld PostScript. Vectorafbeeldingen zijn bijvoorbeeld illustraties die zijn vervaardigd met tekenprogramma's (zoals Adobe Illustrator of Adobe FreeHand) en paginaopmaakprogramma's (zoals Adobe InDesign of QuarkXPress).

verloop

Een geleidelijke overgang tussen twee verschillende kleuren of twee kleurtonen van een kleur.

vervanging van grijscomponenten (VGC)

Een methode waarmee het vasthouden van inkt wordt verbeterd en wordt bespaard op inktkosten bij proceskleurendruk. In schaduwgebieden en in gebieden met middentonen en kwarttonen waar alle drie de proceskleuren (C, M en Y) over elkaar heen worden afgedrukt, worden de grijscomponenten van deze kleuren verminderd en vervangen door zwart.

Verzadiging

Een **weergavetype** waarmee verzadigde kleuren worden gemaakt, maar waarbij afgedrukte kleuren niet precies overeenkomen met weergegeven kleuren. Wordt vaak gebruikt voor illustraties en grafieken in presentaties. Werkt goed met kleuren binnen het gamma in afbeeldingen en met kleuren buiten het gamma in presentatiegrafieken.

VGC

Zie **vervanging van grijscomponenten (VGC)**.

vlak-ID

Het unieke volgnummer dat in Printer Profiler wordt toegewezen aan elke vlakpagina die wordt gemaakt. De vlak-ID wordt op elke vlakpagina afgedrukt. Alle profielinformatie die u hebt geselecteerd om de vlakpagina af te drukken wordt aan de vlak-ID gekoppeld.

vlakpagina

Een afgedrukte pagina met een reeks vlakken waarvan de kleuren met een spectrofotometer kunnen worden gemeten.

W**weergavetype**

Het weergavetype voor kleuren, of **gammatoewijzing**, voor een bepaald soort kleurenafdruktaken. Er bestaan veel manieren om kleuren in te delen, elk met mogelijk sterk verschillende gevolgen voor de uitvoer. De ICC-specificatie definieert verscheidene manieren om kleuren in te delen, de zogenaamde weergavetypen. Wanneer u afdrukt met een profiel, kunt u in sommige toepassingen het weergavetype kiezen dat het beste past bij de afbeeldingen die u afdrukt.

Een voorbeeld van een weergavetype is **Perceptueel**, een type dat ontworpen is voor foto's.

witpunt

De kleurtemperatuur van een witte lichtbron, gewoonlijk uitgedrukt in kelvin (6500 K is bijvoorbeeld het typerende wit van een goed gekalibreerde en geprofileerde monitor).

X**XYZ**

Zie [CIE XYZ](#).

Z**zwartpuntcompensatie**

Een techniek die op een afbeelding kan worden toegepast wanneer de afbeelding met een bepaald uitvoerprofiel wordt verwerkt. De lichtheid van alle kleuren in de afbeelding wordt geschaald om overeen te komen met de lichtheid in het uitvoerprofiel, in plaats van te worden afgevlakt. Deze techniek behoudt zwarte overgangen, zoals schaduwen.

zwartregelingen

Kleurbeheerinstellingen die bepalen hoe met de zwarte kleur wordt omgegaan wanneer de invoerkleur is geconverteerd naar uitvoerkleur en hoe de zwartcomponent (K) van de uitvoer wordt gebruikt.

INDEX

A

additief kleurenmodel 87

B

bewerken, profiel 52
bewerkingslijst 56, 60
bronprofiel 91

C

CIE-chromaticiteitsdiagram 85, 86
CMYK-simulatie 76
Color Verification Assistant 80
 tests 81
Command WorkStation 80
Commission Internationale de l'Éclairage, *zie*
 CIE
computermonitors, *zie* monitors
contrast 30
conventies 17

D

Device Link-optimalisatie 34
Device Link-profiel 33, 93
 aanpassen aan een productieprinter 36
 aanpassen aan een standaard 34
 in Color Verification Assistant 82, 83
dia's (fotodia's) 88, 91
Dwarsdoorsnede profiel 69

E

een profiel opslaan 56, 59
Eenvoudig, methode 29
ES-2000
 een kleur selecteren in Profile Editor 54
 in Color Verification Assistant 80
 instellen voor Profile Editor 57
 instellingen voor Monitor Profiler 29, 31
 mediakleur meten 74
 test in Color Verification Assistant 82

F

Fiery XF-server met Printer Profiler 22
Fiery-server met Printer Profiler 21

Fogra 34
fosfors 88
fotoafdrukken 88
fotodia's 88, 91

G

gamma 30, 91
 van fotodia's 91
 van monitors 91
gammatoewijzing 92

H

helderheid 30, 86

I

ICC 15, 20, 92
ICC-profiel 20
ingesloten bronprofiel 53
 in Color Verification Assistant 82
International Color Consortium 15

K

kalibratie 61, 76
 monitor 30
kantoortoepassingen 90
kleur
 additief model 87
 KVH-model 86
 subtractief model 88
 vlakken meten 20
 vlakpagina's 20
kleurbeheer 91
kleurenmonitors, *zie* monitors
kleurenruimte 91
kleurkenmerken 20
kleurnauwkeurigheid 75
kleurtoon, verzadiging en chroma 63
kleurtoon, verzadiging en helderheid 86
Kleurtoonbewerking 55
Konica Minolta FD-5BT 16
KVH-kleurenmodel 86

L

lichtheid, contrast en verzadiging 55
luminantie 30

M

Mediawitpunt, bewerking 55
monitor
 CRT 29
 fosfors 88
 gamma van 91
 kleurenmodel 88
 lcd 29

N

node 93
Node-bewerking 55

O

opslaan als PDF 24
optimalisatie
 Device Link-profiel 34
 steunkleur 38

P

Papiersimulatie 83
PCL-taak
 in Color Verification Assistant 82
pictogrammen, in documentatie 17
Printer Profiler
 externe printer of niet-Fiery-printer 24
 Fiery XF-server 22
 Fiery-server 21
proceskleuren 91
proefdruk 36
profiel 91
 bewerken 52
 bewerkingen opslaan 56, 59
 maken 20, 29
 monitor 29
profiel met benoemde kleuren 93
profiel-proef, vergelijking 75
profielklasse 92
Profile Connection Space
 (Profielverbindingsruimte) 92

R

referentieafbeelding 53, 57
RGB-kleuren 90
RGB-scheiding naar CMYK 83
ruimtelijke variatie 75

S

scanners 87, 88
Selectieve kleur, bewerking 55
simulatie 76
spectrumcomponenten van licht 85
spectrumkleuren 85
Standaard, instelling 31
Startpunten van Printer Profiler 21
steunkleur 90
steunkleuroptimalisatie 38
subtractief kleurenmodel 88

T

taak met gemengde media
 in Color Verification Assistant 82
terminologie 17
testafbeelding 30
tint 86
tussenprofiel 34

U

uitvoercurven 55
uitvoerprofiel 52, 91
 test in Color Verification Assistant 82

V

variaties in de tijd 76
Verifier 75
 starten vanuit Color Verification
 Assistant 84
verzadiging 86
vlakpagina's 20

W

weergavetype 54, 83, 92
witpunt 30, 55