

Handleiding voor kleurkwaliteit

De aanwijzingen in de handleiding voor kleurkwaliteit geven de gebruiker inzicht in de mogelijkheden die de printer biedt voor het instellen en aanpassen van kleuruitvoer.

Menu Kwaliteit

Menu-item	Beschrijving
Afdrukmodus Kleur Alleen zwart	Hiermee stelt u in of afbeeldingen in zwart/wit of in kleur worden afgedrukt. Opmerking: Kleur is de standaardinstelling.
Kleurcorrectie Auto Uit Handmatig	Hiermee wordt de kleuruitvoer op de gedrukte pagina aangepast. Opmerkingen: • Auto is de standaardinstelling. Met Auto past u op elk object op de afgedrukte pagina een andere kleurconversietabel toe. • Met de instelling Uit wordt de kleurcorrectie uitgeschakeld. • Met de instelling Handmatig kunnen de kleurtabellen worden aangepast op basis van de instellingen die in het menu Aangepaste kleur beschikbaar zijn. • Door de verschillen tussen additieve en subtractieve kleuren is het niet mogelijk om bepaalde kleuren op het beeldscherm precies zo af te drukken.
Afdrukresolutie 1200 dpi 4800 CQ	Hiermee stelt u de resolutie in van de afgedrukte uitvoer. Opmerkingen: • 4800 CQ is de standaardinstelling. • 1200 dpi biedt de uitvoer met de hoogst mogelijke resolutie en zorgt voor meer glans.
Tonerintensiteit 1-5	Hiermee maakt u afdrucken lichter of donkerder. Opmerkingen: • 4 is de standaardinstelling. • Als u een lager cijfer kiest, bespaart u toner. • Als de afdrukmodus is ingesteld op Alleen zwart, verhoogt u met instelling 5 de dichtheid en de intensiteit van de toner voor alle afdruktaken. • Als de afdrukmodus is ingesteld op Kleur, heeft instelling 5 dezelfde effecten als instelling 4.
Fine Lines-verbetering Aan Uit	Hiermee schakelt u een afdrukmodus in die speciaal bedoeld is voor bestanden met nauwkeurige details, zoals bouwkundige tekeningen, kaarten, stroomcircuitschema's en stroomdiagrammen. Opmerkingen: • Als u Fine Lines-verbetering wilt instellen in de softwaretoepassing en daarbij een document hebt geopend, klik dan op File (Bestand) → Print (Afdrukken) en vervolgens op Properties (Eigenschappen), Preferences (Voorkeuren), Options (Opties) of Setup (Instellingen). • Als u Fine Lines-verbetering wilt instellen via de Embedded Web Server, geeft u het IP-adres van de netwerkprinter op in een browservenster.

Menu-item	Beschrijving
Kleur besparen Aan Uit	Hiermee beperkt u de hoeveelheid toner voor het afdrukken van illustraties en afbeeldingen. De hoeveelheid toner die wordt gebruikt voor tekst, blijft hetzelfde. Opmerkingen: • Uit is de standaardinstelling. • Als Aan is ingesteld, worden de instellingen voor tonerintensiteit genegeerd.
RGB-helderheid -6-6	Hiermee wordt de helderheid in de kleuruitvoer aangepast. Opmerkingen: • 0 is de standaardinstelling. • -6 is de maximale verlaging. 6 is de maximale verhoging. • Dit heeft geen invloed op bestanden met CMYK-kleurspecificaties.
RGB-contrast 0-5	Hiermee wordt het contrast in de kleuruitvoer aangepast. Opmerkingen: • 0 is de standaardinstelling. • Dit heeft geen invloed op bestanden met CMYK-kleurspecificaties.
RGB-verzadiging 0-5	Hiermee wordt de verzadiging in de kleuruitvoer aangepast. Opmerkingen: • 0 is de standaardinstelling. • Dit heeft geen invloed op bestanden met CMYK-kleurspecificaties.
Kleurbalans Cyaan -5-5 Magenta -5-5 Geel -5-5 Zwart -5-5 Standaardwaarden herstellen 0	Hiermee kan de kleur in de afdrukken worden aangepast als de hoeveelheid toner voor elke kleur wordt verhoogd of verlaagd. Opmerking: 0 is de standaardinstelling.
Kleurvoorbeelden sRGB-display sRGB Levendig Display - Echt zwart Levendig Uit - RGB CMYK-VS CMYK-Euro CMYK-levendig Uit - CMYK	Hiermee worden voorbeeldpagina's afgedrukt voor elk van de RGB- en CMYK-kleurconversietabellen die in de printer worden gebruikt. Opmerkingen: • Als u een instelling selecteert, wordt het voorbeeld afgedrukt. • De voorbeeldpagina's bevatten een reeks gekleurde vakjes met de RGB- of CMYK-combinatie waaruit de kleur van elk afzonderlijk blokje is samengesteld. Deze pagina's kunnen worden gebruikt om te bepalen met welke combinaties de gewenste gekleurde uitvoer kan worden verkregen. • In een browservenster typt u het IP-adres van de printer voor toegang tot een complete lijst van pagina's met kleurvoorbeelden van de Embedded Web Server.

Menu-item	Beschrijving
Aangepaste kleur RGB-kleurbeeld Levendig sRGB-display Display - Echt zwart sRGB Levendig Uit RGB-tekst Levendig sRGB-display Display - Echt zwart sRGB Levendig Uit RGB-afbeeldingen Levendig sRGB-display Display - Echt zwart sRGB Levendig Uit	Hiermee kunnen RGB-kleurconversies worden aangepast. Opmerkingen: • sRGB Display is de standaardinstelling voor RGB-kleurbeeld. Hiermee past u een kleurconversietabel toe om de kleuruitvoer op het computerscherm te benaderen. • sRGB Levendig is de standaardinstelling voor RGB-tekst en RGB-afbeeldingen. sRGB Levendig past een kleurentabel toe die de verzadiging vergroot. Deze instelling is aan te raden voor zakelijke afbeeldingen en tekst. • Met de instelling Levendig wordt een tabel voor kleurconversie toegepast die helderder kleuren met een hogere verzadiging oplevert. • Met Display - Echt zwart wordt een tabel voor kleurconversie toegepast die alleen zwarte toner gebruikt voor neutrale grijze kleuren. • Met Uit wordt de kleurconversie uitgeschakeld.
Aangepaste kleur CMYK-kleurbeeld CMYK-VS CMYK-Euro CMYK-levendig Uit CMYK-tekst CMYK-VS CMYK-Euro CMYK-levendig Uit CMYK-afbeeldingen CMYK-VS CMYK-Euro CMYK-levendig Uit	Hiermee kunnen CMYK-kleurconversies worden aangepast. Opmerkingen: • CMYK-VS is de standaardinstelling in de VS. Met CMYK-VS wordt een kleurconversietabel toegepast om de SWOP-kleuruitvoer te benaderen. • CMYK-Euro is de internationale standaardinstelling. Met CMYK-Euro wordt een kleurconversietabel toegepast om de EuroScale-kleuruitvoer te benaderen. • Met CMYK-levendig wordt de kleurverzadiging voor de kleurconversietabel van CMYK-VS versterkt. • Met Uit wordt de kleurconversie uitgeschakeld.
Kleur aanpassen	Hiermee start u de herkalibratie van de kleurconversietabellen zodat de printer kleurvariaties kan aanpassen. Opmerkingen: • De kalibratie wordt gestart als u het menu selecteert. Calibrating (Bezig met kalibreren) wordt op de display weergegeven tot het proces is beëindigd. • Kleurvariaties zijn soms het resultaat van veranderende omstandigheden, zoals omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid. De kleuraanpassingen zijn gebaseerd op algoritmen. Ook de kleuruitlijning wordt ook opnieuw gekalibreerd.

Veelgestelde vragen over afdrukken in kleur

Wat is het RGB-kleurenschema?

Rood, groen en blauw licht kunnen in verschillende hoeveelheden worden gecombineerd tot een breed scala aan kleuren die in de natuur worden aangetroffen. Rood en groen bijvoorbeeld kunnen samen geel opleveren. In televisie- en computerbeeldschermen worden kleuren op deze manier samengesteld. Het RGB-kleurenschema beschrijft kleuren door de hoeveelheid rood, groen of blauw aan te geven die nodig is om een bepaalde kleur te creëren.

Wat is het CMYK-kleurenschema?

Inkten of toners in de kleuren cyaan, magenta, geel en zwart (de zogenaamde *CMYK-kleuren*) kunnen in verschillende hoeveelheden worden afgedrukt om een grote hoeveelheid kleuren te verkrijgen die in de natuur terug te vinden zijn. Cyaan en geel bijvoorbeeld kunnen in combinatie de kleur groen opleveren. Drukpersen, inkjetprinters en kleurenlaserprinters produceren op deze manier kleuren. Het CMYK-kleurenschema beschrijft kleuren door de hoeveelheid cyaan, magenta, geel en zwart aan te geven die nodig is om een bepaalde kleur te creëren.

Hoe wordt kleur gespecificeerd in een document dat moet worden afgedrukt?

Softwaretoepassingen specificeren de kleur van een document doorgaans middels RGB- of CMYK-kleurencombinaties. Vaak bieden ze de u de mogelijkheid de kleur van elk object in een document te wijzigen. Raadpleeg voor meer informatie de Help bij uw software.

Hoe bepaalt de printer welke kleur moet worden afgedrukt?

Wanneer u een document afdrukt, wordt informatie over het type en de kleur van ieder object naar de printer verzonden. De kleureninformatie wordt verstrekt via kleurconversietabellen, waarin de gewenste kleuren worden samengesteld uit de juiste hoeveelheden cyaan, magenta, gele en zwarte toner. Dankzij informatie over objecttypen kunnen verschillende kleurconversietabellen voor verschillende soorten objecten worden gebruikt. Er kan bijvoorbeeld een kleurconversietabel worden gebruikt voor tekst en een andere kleurconversietabel voor foto's.

Kan ik het beste PostScript- of PCL-emulatieprintersoftware gebruiken? Met welke instellingen verkrijg ik de beste kleurresultaten?

U verkrijgt de beste resultaten als u het PostScript-stuurprogramma gebruikt. De standaardinstellingen van het PostScript-stuurprogramma zullen voor de meeste afdrukken de gewenste kleurkwaliteit opleveren.

Waarom komt de kleur op de afdruk niet overeen met de kleur op mijn beeldscherm?

De kleurconversietabellen in de modus Automatische kleurcorrectie zijn meestal een benadering van een standaardcomputerbeeldscherm. Door technische verschillen tussen printers en beeldschermen zijn er veel kleuren die kunnen worden beïnvloed door verschillen in beeldschermen en lichtomstandigheden. Raadpleeg de vraag "Hoe kan een specifieke kleur worden verkregen (bijvoorbeeld voor een bedrijfslogo)?" voor aanbevelingen over hoe de pagina's met kleurvoorbeelden u kunnen helpen problemen met niet-overeenkomende kleuren op te lossen.

De afdruk bevat een zweem. Kan de kleur enigszins worden aangepast?

Soms lijkt het alsof een afdruk een zweem bevat (alles wat is afgedrukt lijkt bijvoorbeeld te rood). Dit kan te wijten zijn aan omgevingsomstandigheden, de gebruikte papiersoort, lichtomstandigheden of voorkeuren van de gebruiker. In die gevallen kunt u wellicht met de instelling Kleurbalans de kleur beter afstemmen op de voorkeuren. Kleurbalans stelt u in staat de hoeveelheid toner die wordt gebruikt in kleurvlakken subtiel aan te passen. Door positieve (of negatieve) waarden te kiezen voor cyaan, magenta, geel en zwart in het menu Kleurbalans wordt de hoeveelheid toner die wordt gebruikt voor een kleur iets vermeerderd (of verminderd). Als u bijvoorbeeld de indruk hebt dat een afdruk te rood is, kunt u door de hoeveelheid magenta en geel te verminderen het gewenste kleureffect verkrijgen.

Mijn kleurentransparanten lijken donker wanneer ze worden geprojecteerd. Is het mogelijk de kleuren beter weer te geven?

Dit probleem doet zich doorgaans voor wanneer u transparanten projecteert met een spiegellende overheadprojector. Voor de beste projectiekwaliteit van kleuren worden overheadprojectors voor transparanten aanbevolen. Als alleen een spiegellende projector beschikbaar is, kunt u de kleur transparanter maken door Tonerintensiteit in te stellen op 1, 2 of 3.

Gebruik kleurentransparanten van de aanbevolen soort. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding* op de cd *Software en documentatie* voor meer informatie over papier- en materiaalspecificaties.

Wat is aangepaste kleurcorrectie?

De kleurconversietabellen die op ieder object worden toegepast volgens de instelling Automatische kleurcorrectie, zullen voor de meeste documenten de juiste kleuren opleveren. In sommige gevallen kan echter een aangepaste kleurentabel gewenst zijn. Dit kan door gebruik te maken van de optie Aangepaste kleurcorrectie in het menu Aangepaste kleur.

Aangepaste kleurcorrectie past de RGB- en CMYK-kleurconversietabellen toe zoals die zijn gedefinieerd in het menu Aangepaste kleur.

U kunt kiezen uit de verschillende kleurconversietabellen voor RGB- of CMYK-objecten:

Kleurconversietabel	Instellingen
RGB	• sRGB-display • Display-True Black • sRGB-levendig • Levendig • Uit
CMYK	• CMYK-VS • CMYK-Euro • CMYK-levendig • Uit

Opmerking: De instelling Aangepaste kleurcorrectie heeft geen zin als de toepassing kleuren niet specificeert met RGB-of CMYK-combinaties. De instelling heeft ook geen invloed als de toepassing of het besturingssysteem de kleuren aanpast.

Hoe kan een specifieke kleur worden verkregen (bijvoorbeeld voor een bedrijfslogo)?

Het komt voor dat de kleur van een afgedrukt object zoveel mogelijk een specifieke kleur van een bestaand object moet benaderen. U hebt bijvoorbeeld de kleur van een bedrijfslogo nodig. Hoewel het kan gebeuren dat de printer niet helemaal de exacte kleur reproduceert, moet de printer in de meeste gevallen voor een zo accuraat mogelijke kleurenreproductie zorgen.

Bij het menu-item Kleurvoorbeelden vindt u nuttige informatie voor de oplossing voor dit specifieke type kleurprobleem. De negen kleurvoorbeelden komen overeen met de kleurconversietabellen in de printer. Als u een waarde bij Kleurvoorbeelden selecteert, worden meerdere pagina's met honderden gekleurde blokjes afgedrukt. Afhankelijk van de gekozen tabel bevindt zich bij elk blokje een CMYK- of RGB-combinatie. De waarneembare kleur van de vakken wordt verkregen door de CMYK- of RGB-combinatie die wordt vermeld bij het blokje, door de geselecteerde kleurconversietabel te leiden.

Op de afgedrukte voorbeeldpagina's kunt u de kleur zoeken die het best overeenkomt met de gewenste kleur. Aan de hand van de kleurencombinatie die bij het vakje wordt vermeld, kunt u de kleur van het object in een softwaretoepassing aanpassen. Raadpleeg de Help bij uw software voor instructies. Aangepaste kleurcorrectie kan nodig zijn om de geselecteerde kleurconversietabel voor het specifieke object in te stellen.

Welke pagina's met kleurvoorbeelden de gebruiker gebruikt om een bepaald kleurovereenkomstprobleem op te lossen hangt af van de instelling bij Kleurcorrectie (Auto, Uit of Aangepast), het type object dat wordt afgedrukt (tekst, afbeeldingen of beelden), en hoe de kleur van het object is gespecificeerd in de toepassing (RGB- of CMYK-combinaties). Als de Kleurcorrectie van de printer is ingesteld op Uit, is de kleur gebaseerd op de informatie van de afdructaak. Er vindt geen kleurconversie plaats.

Opmerking: De pagina's met Kleurvoorbeelden zijn niet nuttig als de softwaretoepassing kleuren niet specificeert met RGB- of CMYK-combinaties. Bovendien zal in bepaalde gevallen de toepassing of het besturingssysteem de RGB- of de CMYK-combinaties die worden gespecificeerd in de toepassing, aanpassen door middel van kleurbeheer. De afgedrukte kleur komt mogelijk niet exact overeen met het verwachte resultaat volgens de pagina's Kleurvoorbeelden.

De volgende tabel geeft aan welke pagina's met kleurvoorbeelden gebruikt moeten worden voor kleurovereenkomst:

Kleurspecificatie en object dat moet worden afgedrukt	Instelling Kleurcorrectie	Te gebruiken voorbeeldpagina's
RGB-tekst	Autom.	sRGB-levendig
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur RGB-tekst
RGB-afbeelding	Autom.	sRGB-levendig
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur RGB-afbeelding
RGB-kleurbeeld	Autom.	sRGB-display
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur RGB-kleurbeeld
CMYK-tekst	Autom.	US CMYK of Euro CMYK
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur CMYK-tekst
CMYK-afbeelding	Autom.	CMYK-VS
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur CMYK-afbeelding
CMYK-kleurbeeld	Autom.	CMYK-VS
	Handmatig	Instelling Aangepaste kleur CMYK-kleurbeeld

Wat zijn gedetailleerde kleurvoorbeelden en hoe krijg ik toegang tot deze voorbeelden?

Voor deze pagina's hebt u de Embedded Web Server nodig. De Embedded Web Server is een serie in netwerkprinterfirmware opgeslagen interne pagina's. Voor toegang tot deze pagina's gaat u naar het IP-adres van de netwerkprinter. Klik op het **configuratiemenu** en klik vervolgens op **de optie voor gedetailleerde kleurvoorbeelden**.

Raadpleeg de *Gebruikershandleiding* op de cd *Software en documentatie* voor meer informatie over de Embedded Web Server.

De pagina's met gedetailleerde kleurvoorbeelden komen overeen met de standaardpagina's van kleurvoorbeelden die u via het menu Kwaliteit op het bedieningspaneel van de printer kunt bereiken. De beschikbare standaardkleurvoorbeelden hebben een margewaarde van 10% voor rood, groen en blauw. Als u een waarde op de pagina vindt die op de goede kleur lijkt, maar toch meer omliggende kleuren wil bekijken, kunt u de gedetailleerde kleurvoorbeelden gebruiken om de gewenste kleurwaarden en een specifiekere marge te selecteren. Hiermee kan de gebruiker meerdere pagina's met gekleurde blokjes afdrukken die specifieke kleuren weergeven.

Er zijn negen conversietabellen beschikbaar met de volgende drie opties:

- **Afdrukken** - hiermee worden de standaardpagina's afgedrukt.
- **Gedetailleerd** - hiermee kunt u afzonderlijke rode, groene en blauwe waarden en een specifieke kleurmarge invoeren.
- **Herstellen** - hiermee kunt u de huidige gegevens wissen en nieuwe waarden invoeren.

Het proces kan ook worden uitgevoerd voor kleurconversietabellen met Cyaan (C), Magenta (M), Geel (Y) en Zwart (K). Deze waarden worden samen CMYK-kleuren genoemd. De standaardmarge is 10% voor Zwart en 20 procent voor Cyaan, Magenta en Geel.