Vakkundig kleurbeheer vereenvoudigd

RICOH Auto Color Adjuster

De nieuwe norm in vakkundig kleurbeheer

Vakkundig kleurbeheer kan behoorlijk complex zijn en kostbare tijd vergen van vakspecialisten.

Door dit proces te vereenvoudigen en te automatiseren, zorgt de Ricoh Auto Color Adjuster ervoor dat er geen specialistische vakkennis nodig is om de dagelijkse kleuraanpassingen te doen en kleurverificaties uit te voeren.

Door kleurkwaliteit in meetbare waarden weer te geven, wordt een efficiënte en objectieve kwaliteitscontrole mogelijk.

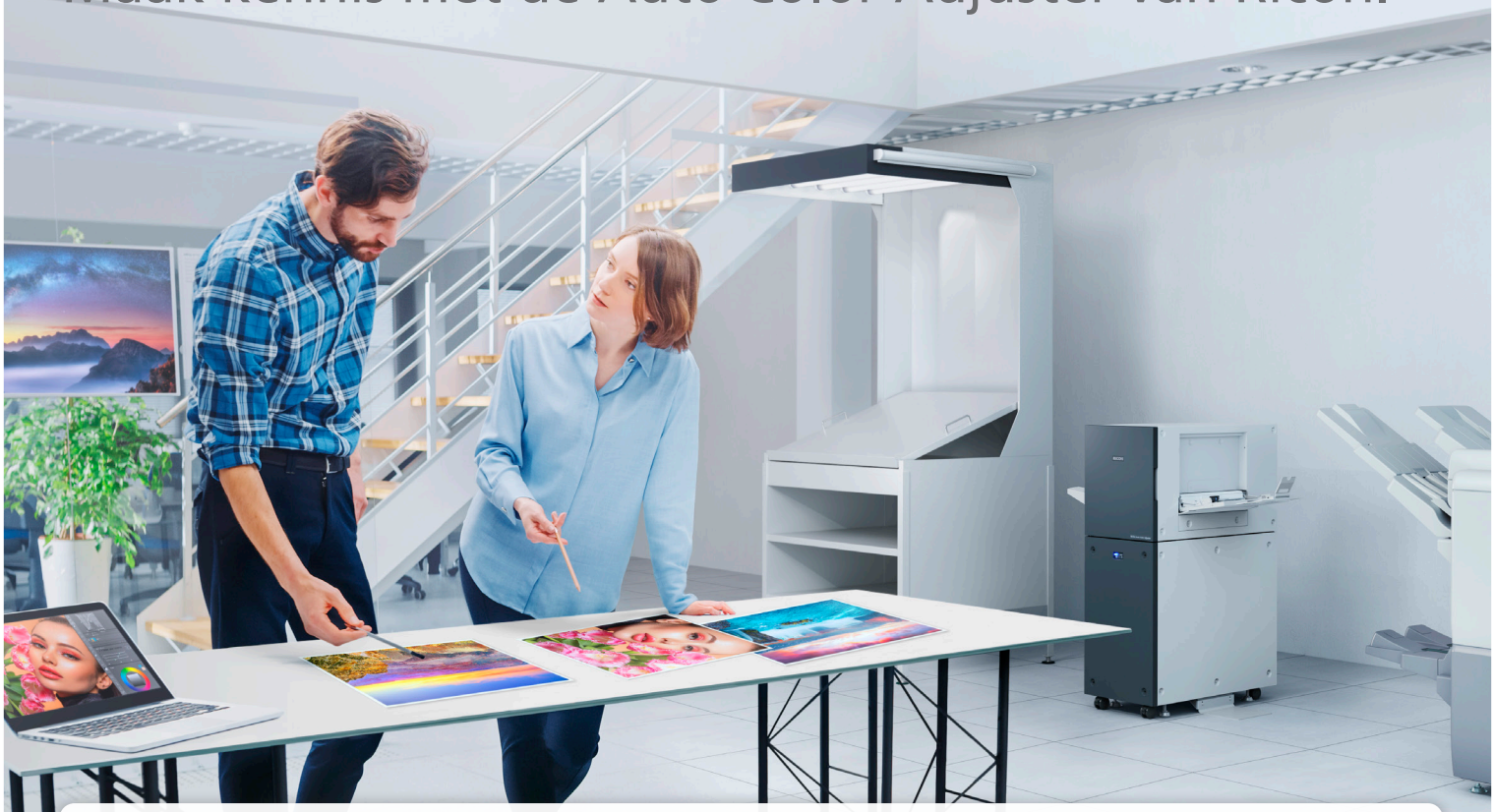
Het systeem beschikt bovendien over eigen technologie van Ricoh, waarmee de kleuren in print worden afgestemd op bestaande print- of kleurvoorbeelden.

Door kleurafstemming en kleurbeheer drastisch te vereenvoudigen, versnelt het systeem het printproductieproces aanzienlijk.

De Auto Color Adjuster van Ricoh vereenvoudigt vakkundig kleurbeheer door met digitale technologie complexe processen te stroomlijnen.

Deze nieuwe norm in kleurbeheer biedt grafimedia-ondernemers de kans een flinke kwaliteitssprong te maken.

Maak kennis met de Auto Color Adjuster van Ricoh.



De Auto Color Adjuster van Ricoh vereenvoudigt kleurbeheer en vereist geen specialistische vakkennis.

RICOH Auto Color Adjuster systeem

Apparaat voor zeer snelle kleurmeting

Software

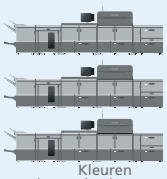
Eenvoudige kleuraanpassing

Scan de testvorm en maak een profiel aan.*1 Het systeem maakt nauwkeurige kleurbenadering mogelijk, afgestemd op het printer model.

❶ Print testvorm en voer kleurmeting uit.

❷ Maak een print-profiel aan.

ICC-profiel



Kleuren printproductiessyteem*3

Start de productie (na aanpassing)

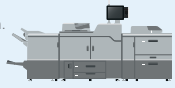
Afstemmen op kleurvoorbeeld

Scan kleurvoorbeelden en maak een profiel aan.*2
De kleuren in print kunnen worden afgestemd op bestaande kleurvoorbeelden.

❶ Maak voorbeeldafdrukken en voer kleurmeting uit.

❷ Aangepast CMYK input (bron) profiel.

ICC-profiel



Kleuren printproductiessyteem*3

Start de productie (na aanpassing)

Dankzij het snelle aanmaken van een ICC-profiel dat op elk printermodel kan worden gebruikt, kunnen de kleuren van die machines exact op elkaar worden afgestemd.

*1 Er kan een print-profiel worden aangemaakt op basis van de huidige meetinstellingen, zodat de omstandigheden exact constant gehouden kunnen worden. Als een printermodel automatische registratie ondersteunt, dan wordt het bestaande profiel automatisch overschreven met een profiel dat dezelfde naam heeft. Op modellen die automatische registratie niet ondersteunen, moet het bestaande profiel handmatig worden overschreven met een nieuw profiel dat dezelfde naam heeft. *2 Het aangepaste CMYK input (bron)profiel wordt handmatig door de gebruiker op de printer geïmporteerd. *3 Dit systeem gebruikt ICC-profielen. Het systeem kan niet worden gebruikt voor printers die kleurbeheer met ICC-profielen niet ondersteunen.

Toepassing 1: **Snelle kleuraanpassing**

Problemen

- Zelfs na calibratie komen de kleuren op de verschillende printers niet overeen.
- De dagelijkse kleurafstemming is inefficiënt en moeilijk om nauwkeurig uit te voeren.

De Auto Color Adjuster van Ricoh lost deze problemen op met de speciale **'snelle kleuraanpassing'** functie!

- Dankzij het snel aanmaken van profielen verloopt dagelijkse kleurafstemming efficiënt en nauwkeurig.
- Door een ICC-profiel te gebruiken dat is afgestemd op elke afzonderlijke printer worden onderlinge kleurverschillen effectief tot een minimum beperkt.

De enige handmatige taak voor de gebruiker is het printen van testvormen en deze in de invoer te plaatsen. De rest van het proces verloopt volautomatisch.

❶ Testvormen printen

Testvormen printen.*[1]

❷ Scan de testvormen

75 seconden*[2]

De kleurmeting op een tweedelige testvorm duurt 75 seconden.*[2]

❸ Conditie printer controle

Controleer de conditie van de printer. Deze controle wordt automatisch uitgevoerd. Indien de conditie 'OK' is, kan een profiel worden aangemaakt.

❹ Profiel aanmaken en importeren*[3]

Er wordt automatisch een ICC-profiel aangemaakt en gedeeld met de digitale printer.*[4]

*1 Bij gebruik van meerdere printers moeten er op elke printer een testvorm worden afgedrukt. *2 Om één printer af te stemmen, moet een tweedelige testvorm worden gescand. Als er A3 SEF papier wordt ingevoerd, vergt het eerste vel 40 seconden. Het tweede en daarop volgende vellen duren 35 seconden. Als er voor meerdere printers kleurmetingen worden verricht, dan kunnen de door deze printers geproduceerde testvormen samen in de invoer worden geplaatst. De vermelde scan-tijden zijn alleen van toepassing als het systeem gekoppeld is aan een PC die over de juiste specificaties beschikt voor deze software, en deze PC ook alleen voor de kleuraanpassing functie wordt gebruikt. *3 Zie de algemene specificaties voor printer-modellen die automatische profiel-registratie ondersteunen. Modellen die dat niet ondersteunen, vereisen handmatige profiel-registratie. *4 Kleurafstemming tussen verschillende printers kan worden gedaan door deze procedure op elke printer uit te voeren.

Toepassing 2: **Kleurverificatie en kleurbeheer**

Problemen

- De kleurkwaliteit van de verschillende printers wordt visueel gecontroleerd.
- Er is geen centraal beheer of visualisatie van de kleur-status van verschillende printers.

De Auto Color Adjuster van Ricoh lost deze problemen op met speciale meet- en beheerfuncties.

- Door eenvoudig een kleurmeting te doen op de door de verschillende printers afgedrukte testvormen, kan worden vastgesteld of de gemiddelde en maximale kleurafwijking wel/niet voldoet in vergelijking met de standaardwaarden van het Fogra Validation Printing System. Zo gaat de productie altijd op gelijk kwaliteitsniveau van start.*
- De verificatie-resultaten van de verschillende printers worden centraal beheerd. Ook kleurveranderingen, die in de loop van de tijd ontstaan, worden gemonitord.

Elke printer drukt een machine-specifieke testvorm af voor kleurverificatie.

Resultaten van verschillende printers worden centraal beheerd.

* Kleurverificatie gebeurt op basis van de Fogra Media Wedge V2, maar het ontwerp van de testvorm is voor Ricoh aangepast. Dit betekent niet dat het Fogra Validation Printing System (ISO 12647-8) certificeringssysteem gegarandeerd is. Let op: de kleurverificatie functie kan worden gebruikt via het bedieningspaneel van de 'snelle kleuraanpassing' functie. De verificatie-resultaten gedurende een langere tijdsperiode van elke printer en elke papiersoorten zijn via een webbrowser beschikbaar. Let op: FOGRA is een geregistreerd merk van FOGRA Forschungsgesellschaft Druck e.V

Toepassing 3: **Afstemmen op kleurvoorbeeld**

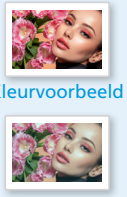
Problemen

- Gebruikers vinden het moeilijk om de kleur in print af te stemmen op kleurvoorbeelden. Het aanpassen van kleurcurven kost ze veel tijd.
- Het afstemmen van een kleur vraagt om vakkennis en wordt overgelaten aan specialisten.

De Auto Color Adjuster van Ricoh lost deze problemen met de 'Afstemmen op kleurvoorbeeld' functie.

- Aan de hand van kleurvoorbeelden en testafdrukken worden CMYK input (bron) profielen aangemaakt om het printresultaat af te stemmen op het kleurvoorbeeld.* Ook medewerkers zonder speciale vakkennis kunnen zeer efficiënt kleuren afstemmen.

Print data



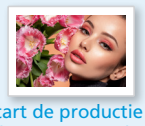
Kleurvoorbeeld

Testafdruk (nog niet aangepast)

Scan het kleurvoorbeeld en de testafdruk

Breng de kleurafwijking in kaart en maak een correctie-profiel aan.

Importeer het correctie-profiel.



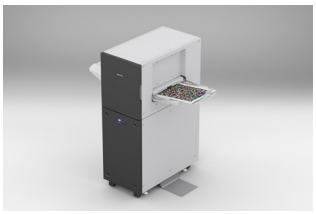
Start de productie (na aanpassing)

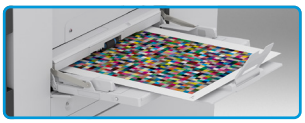
*Het registreren van het CMYK input (bron) profiel, dat is aangemaakt met de 'Afstemmen op kleurvoorbeeld' functie, moet handmatig door de gebruiker worden gedaan – ongeacht het printer model. Let op (1): RGB data worden niet ondersteund. Let op (2): Nauwkeurige kleurmeting is op sommig beeldmateriaal niet mogelijk (bijvoorbeeld bij gebrek aan voldoende kleurmeetpunten).

Value Features

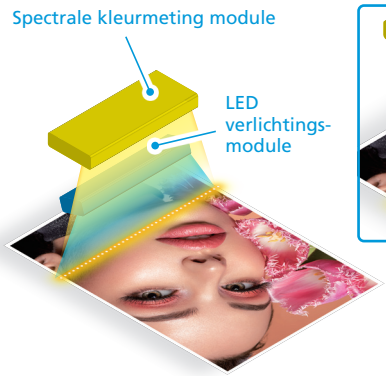
De Auto Color Adjuster van Ricoh staat garant **voor razendsnelle en nauwkeurige spectrale** kleurmeting.

- Het systeem kan 1.689 kleurvlakjes*[1] op hoge snelheid scannen en er automatisch printprofielen voor aanmaken. Op die manier kunnen ook dagelijks zeer nauwkeurig kleuraanpassingen worden gedaan.
- Omdat het systeem op hoge snelheid spectrale metingen verricht over het volledige papieroppervlak, kan het kleurmetingen doen, L*a*b* waardes berekenen en een CMYK input profiel aanmaken – gebaseerd op het originele printvoorbeeld.





Kleurmeting op hoge snelheid – binnen 35 seconden*[2] wordt een testvorm met zo'n 800 kleurvlakjes gescand



Parallel geplaatste sensoren verrichten simultane metingen op 102 punten

*1 De 'snelle kleuraanpassing' functie voert per printer een kleurmeting uit op een daartoe geschikte tweedelige testvorm (die bestaat uit twee vellen met in totaal 1.689 kleurvlakjes). De Verificatie functie voert per printer een kleurmeting uit op een enkele testvorm. *2 Dit is de tijd die nodig is voor het scannen van de tweede en daaropvolgende vellen als er gebruik wordt gemaakt van A3 SEF papier en automatische invoer. Het eerste vel vergt 40 seconden. Als er voor meerdere printers kleurmetingen worden verricht, dan kunnen de door deze printers geproduceerde testvormen samen in de invoer worden geplaatst. De vermelde scan-tijden omvatten niet de opwarmtijd en zijn alleen van toepassing als het systeem gekoppeld is aan een PC die over de juiste specificaties beschikt voor deze software, en deze PC ook alleen voor de kleuraanpassing functie wordt gebruikt.

Let op: Het systeem scant uitsluitend enkelzijdig. Er is geen automatische vel-omkering.

Specificaties Auto Color Adjuster van Ricoh

Afmetingen (BxDxH)	1.102 mm*[1x727] mmx1.098 mm bij gebruik van de vellen invoerlade en verlenging. 913 mm*[2x727] mmx1.098 mm indien de vellen invoerlade wordt ingeklapt.
Gewicht	86 kg of minder
Opwarmtijd	300 seconden of minder
Papiersoort	Fotokwaliteit-papier, gestreken papier, mat papier en fine art papier
Papiergewicht	73.3~279g/m^2
Papierformaat	Breedte: 210-330,2 mm Lengte: 210-487,7 mm
Gegarandeerde meetgebied	de 8 mm vanaf de linker- en rechterzijkant en de 30 mm vanaf de bovenzijde (kop) en onderkant (staart) van het vel.
Invoercapaciteit	Gestreken papier: 70 vellen*[3] in 104,7 g/m^2
Uitvoer capaciteit	Gestreken papier: 470 vellen*[3] in 104,7 g/m^2
Scan snelheid	A3SEF: 40 seconden per vel voor het eerste vel, 35 seconden per vel voor het tweede en de daaropvolgende vellen. SRA3: 40 seconden per vel voor het eerste vel, 40 seconden per vel voor het tweede en de daaropvolgende vellen. A4LEF: 30 seconden per vel voor het eerste vel, 25 seconden per vel voor het tweede en de daaropvolgende vellen.
Oppervlak voor kleurmeting	Uitsluitend enkelzijdig.
Bedieningspaneel	Niet opgemonteerd. De Windows® PC moet door de klant apart worden geïnstalleerd. Kijk bij de PC specificaties in verband met de softwarevereisten.
Externe interface	Verbind twee USB Type A (3.0) kabels met de Windows® PC Twee USB kabels worden meegeleverd.

*1 De papier-invoerlade kan worden verlengd (in twee stappen). Als beide verlengingen zijn ingeklapt, dan is de breedte 938 mm. Indien alleen de eerste stap van de verlenging wordt gebruikt, dan is de breedte 1.065 mm.

*2 De breedte-afmetingen zijn inclusief de steunvoet die omvallen voorkomt (steekt 197 mm buiten de machine als de invoerlade is ingeklapt).

*3 Dit kan variëren, afhankelijk van de papiersoort, de dikte van het papier en andere omstandigheden. Aangezien de daadwerkelijke invoer- en uitvoercapaciteit afhankelijk is van het papier en de hoeveelheid inkt, zijn deze getallen een richtlijn.

*4 De opwarmtijd is niet meegerekend. De vermelde verwerkingstijd is gebaseerd op de aanname dat de PC uitsluitend deze taak verricht, en dat de specificaties van deze PC minimaal voldoen aan de softwarevereisten van de machine.

PC specificaties		Kies een Windows® PC die voldoet aan onderstaande specificaties voor gebruik van de software en de kleurmeting module. Het is raadzaam de betreffende PC uitsluitend voor deze machine te gebruiken. OS: Windows® 10 Pro 64 bit versie 2004 of later, Web browser: Chromium, CPU: core i7 of later, geheugen: 16 GB of hoger, HDD: 256GB of meer, I/F: USB3.0 (Type A)×1 poort, USB2.0 (Type A)×1 poort of USB 3.0 (Type A)×2 poorten zijn toegestaan.
Snelle kleur-aanpassing	Het aantal printsystemen dat kan worden geprofileerd	Basis 3 systemen (vanaf het 4e systeem worden de kosten apart in rekening gebracht)
	Benodigde tijd voor aanpassing	220 seconden (bij aanpassing van één systeem)*[1], van het starten met scannen tot het voltooien van het profiel.
	Profielen importeren	Profielen kunnen zowel automatisch als handmatig worden geïmporteerd. Kijk in onderstaand overzicht welke modellen automatische profiel registratie ondersteunen.
	Printermodellen die profielen automatisch kunnen importeren	•RICOH Pro C9500 + color controller N-50/N-70 •RICOH Pro C9210/C9200+ color controller E-46/E-86 of TotalFlow print server R-62 •RICOH Pro C7500 + color controller N-50A/N-70A •RICOH Pro C7210S/C7200S+ color controller E-46A/E-86A of TotalFlow print server R-62A •RICOH Pro C7100SL + color controller E-43A •RICOH Pro C5310S/C5300S+ color controller E-27B/E-47B •RICOH Pro C5210S/C5200S+ color controller E-24B/E-44B Kijk op de Ricoh website voor de meest recente ondersteunde versie
Afstemmen op kleur-voorbeeld	Bestandsformaat*[2]	PDF (CMYK data), PDF1.3(Acrobat 4.x),PDF1.4(Acrobat 5.x),PDF1.5(Acrobat 6.x), PDF1.6(Acrobat 7.x),PDF1.7, Adobe Extension Level 3(Acrobat 9.x), PDF1.7, Adobe Extension Level 8(Acrobat X),PDF/X-1a,PDF/X-3, PDF/X-4 *Niet ondersteund voor PDF zonder ingesloten data of fonts, inclusief RGB en functie specificaties
	Benodigde tijd voor aanpassing	150 seconden of minder *Druk op de [Scan] knop om het 'Gouden' A3SEF voorbeeld te scannen en print één testvel*[1], plus de tijd die nodig is om een profiel aan te maken. Het omvat niet de tijd die nodig is voor proefprinten, handmatige instellingen en het importeren van profielen
	Profielen importeren	Automatisch importeren van profielen wordt niet ondersteund, ongeacht het printermodel. Profielen moeten handmatig worden geïmporteerd.

1* De tijd die nodig is om het aangemaakte profiel te importeren, is niet meegerekend. De genoemde tijd omvat niet de opwarmtijd, en is is gebaseerd op de aanname dat de PC uitsluitend deze taak verricht, en dat de specificaties van deze PC minimaal voldoen aan de gestelde softwarevereisten.

*2 Beelden die geen structuur hebben, zoals volvlakken of verlooptinten over het volledige beeldoppervlak, worden niet ondersteund. Dat geldt ook voor beelden die geen duidelijke horizontale of verticale positie kennen, zoals symmetrische lijnen of patronen. Dit product ondersteunt uitsluitend CMYK 4-kleuren profielen. Speciale kleuren worden niet ondersteund.

RICOH
imagine. change.
www.ricoh.nl

De feiten en cijfers die in deze brochure vermeld staan, hebben betrekking op specifieke businesscases. De resultaten kunnen verschillen afhankelijk van individuele omstandigheden. Alle namen van bedrijven, merken, producten en services zijn eigendom van en geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars. Copyright © 2023 Ricoh Europe PLC. Alle rechten voorbehouden. Deze brochure, de inhoud en/ of lay-out ervan mogen niet worden gewijzigd en/of aangepast, gedeeltelijk of volledig worden gekopieerd en/of in andere werken worden opgenomen zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Ricoh Europe PLC.