

Värilaatuopas

Tämän oppaan tarkoitus on auttaa käyttäjää ymmärtämään, miten tulostimen toimintoja voidaan käyttää väritulosteiden säätämiseen ja mukauttamiseen.

Laatu-valikko

Valinta	Toiminto
Tulostustila Väri Vain musta	Määritä, tulostetaanko kuvat värillisinä. Huomautus: Oletusasetus on Väri.
Värinkorjaus Automaattinen Ei käytössä Manuaalinen	Tulostetun sivun väritulostuksen säätäminen. Huomautus: Oletusasetus on Automaattinen.
Tulostustarkkuus 1200 dpi 4800 CQ	Määrittää tulosteen tarkkuuden pisteinä tuumalla tai värilaadun (CQ). Huomautus: 4800 CQ on oletusasetus.
Värin tummuus 1-5	Vaalenna tai tummenna tulostetta. Huomautus: 4 on oletusasetus.
Viivojen korjaus Käytössä Ei käytössä	Ota käyttöön tulostustilan, jota suositellaan esimerkiksi rakennuspiirustusten, karttojen, virtapiiri-kaavioiden ja vuokaavioiden tulostamiseen Huomautus: Oletusasetus on Ei käytössä.
Värinsäästö Käytössä Ei käytössä	Kuvien tulostamiseen käytetyn väriaineen määrän vähentäminen. Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> Oletusasetus on Ei käytössä. Käytössä-asetus ohittaa Väriaineen tummuus -asetukset.
RGB-kirkkaus -6–6	Tulosteen kirkkauden säätäminen. Huomautus: 0 on oletusasetus.
RGB-kontrasti 0-5	Tulosteen kontrastin säätäminen. Huomautus: 0 on oletusasetus.
RGB-kylläisyys 0-5	Kylläisyyden säätäminen väritulosteissa. Huomautus: 0 on oletusasetus.
Väritasapaino Syaani -5 - 5 Magenta -5 - 5 Keltainen -5 - 5 Musta -5 - 5 Palauta oletukset	Ota käyttöön tasainen väritasapaino tulosteessa. Huomautus: 0 on oletusasetus.

Valinta	Toiminto
Väriesimerkit sRGB Display (sRGB-näyttö) sRGB Vivid (Tarkka sRGB) Näyttö — todellinen musta Vivid (Tarkka) Ei käytössä — RGB US CMYK Euro CMYK Vivid CMYK (Tarkka CMYK) Off—CMYK (Ei käytössä—CMYK)	Esimerkkisivujen tulostaminen kustakin tulostimessa käytettävästä RGB- ja CMYK-värimuuntotaulukosta.
Värinsäätö käsin RGB Image (RGB-kuva) RGB Text RGB Graphics (RGB-grafiikka)	RGB-värimuunnon mukauttaminen. Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista: Vivid (Tarkka) sRGB Display (sRGB-näyttö) Näyttö — todellinen musta sRGB Vivid (Tarkka sRGB) Ei käytössä Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> sRGB Display (sRGB-näyttö) on RGB-kuvien oletusasetus. Tarkka sRGB on RGB-tekstin ja -kuvien oletusasetus.
Värinsäätö käsin (jatkuu) CMYK Image (CMYK-kuva) CMYK Text CMYK Graphics (CMYK-grafiikka)	CMYK-värimuunnon mukauttaminen. Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista: US CMYK Euro CMYK Vivid CMYK (Tarkka CMYK) Ei käytössä Huomautus: US CMYK on Yhdysvalloissa oletusasetus. Euro CMYK on kansainvälinen oletusasetus.
Värinsäätö	Aloita tulostimen värimuuntotaulukoiden uudelleenkalibrointi ja salli tulostimen säätää tulostuksen värien epäsuhtaisuutta.
Spottiväri vaihtaminen	Määritä tiettyjä CMYK-arvoja nimettyihin spottiväreihin. Huomautus: Valikkoa voidaan käyttää vain Embedded Web Server -palvelimessa.
RGB-vaihto	Säädä tulosteen värit vastaamaan alkuperäisen asiakirjan värejä. Huomautus: Valikkoa voidaan käyttää vain Embedded Web Server -palvelimessa.

Väritulostuksen usein kysytyt kysymykset

Mikä on RGB-väri?

Punaista, vihreää ja sinistä valoa voidaan sekoittaa erisuuruisina määrinä toisiinsa, jolloin saadaan aikaan suuri määrä luonnossa esiintyviä värejä. Esimerkiksi yhdistämällä punaista ja vihreää saadaan keltaista. Televisioiden ja tietokonenäyttöjen värit saadaan aikaan tällä menetelmällä. RGB-väri on värien kuvausmenetelmä, joka osoittaa, kuinka paljon punaista, vihreää ja sinistä tarvitaan tietyn väri tuottamiseen.

Mikä on CMYK-väri?

Syaania, magentaa, keltaista ja mustaa mustetta tai väriainetta voidaan tulostaa erisuuruusina määrinä, jolloin saadaan aikaan suuri määrä luonnossa esiintyviä värejä. Esimerkiksi yhdistämällä syaania ja keltaista saadaan aikaan vihreää väriä. Painokoneet, mustesuikkutulostimet ja laserväritulostimet tuottavat värit tällä tavalla. CMYK-väri on värien kuvausmenetelmä, joka osoittaa, kuinka paljon syaania, magentaa, keltaista ja mustaa tarvitaan tietyn värin tuottamiseen.

Miten väri määritetään tulostettavassa asiakirjassa?

Sovellusohjelmissa asiakirjan värit määritetään tavallisesti käyttämällä RGB- tai CMYK-väryhdistelmiä. Lisäksi käyttäjä voi niissä muuttaa asiakirjan jokaisen objektin väriä. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjeissa.

Miten tulostin tietää, mitä väriä sen on tulostettava?

Kun käyttäjä tulostaa asiakirjan, jokaisen objektin tyyppiä ja väriä koskeva tieto lähetetään tulostimeen. Väritieto kulkee värinmuuntotaulukoiden avulla, jotka muuntavat värin sopiviksi määriksi syaania, magentaa, keltaista ja mustaa väriainetta, joita tarvitaan halutun värin tuottamiseen. Objektityyppitiedot määrittävät värinmuuntotaulukoiden käytön. Voidaan esimerkiksi käyttää yhtä värinmuuntotaulukkoa tekstiin ja jotain toista värinmuuntotaulukkoa valokuviiin.

Mitä on manuaalinen värinkorjaus?

Kun manuaalinen värinkorjaus on käytössä, tulostin käsittelee kohteita käyttäjän valitsemien värinmuuntotaulukoiden avulla. Color Correction (Värinkorjaus) -asetuksen on kuitenkin oltava Manual (Manuaalinen), tai käyttäjän määrittämää värinmuuntoa ei käytetä. Manuaaliset värinkorjausasetukset määrittyvät tulostuskohteen tyyppiin mukaan (teksti, grafiikka tai kuvat) ja sen mukaan, miten kohteen väri on määritetty sovelluksessa (RGB- tai CMYK-yhdistelmät).

Huomautuksia:

- Manuaalisesta värinkorjauksesta ei ole hyötyä, jos sovellusohjelma ei määritä värejä RGB- tai CMYK-yhdistelmillä. Siitä ei ole hyötyä myöskään siinä tapauksessa, että värien säätöä hallitaan sovelluksen tai tietokoneen käyttöjärjestelmän avulla.
- Kun valittuna on **automaattinen värinkorjaus** värinmuuntotaulukot luovat parhaat värit useimpiin asiakirjoihin.

Eri värinmuuntotaulukon käyttäminen manuaalisesti tapahtuu seuraavasti:

- 1 Valitse tulostimen ohjauspaneelin Laatu-valikossa **Värinkorjaus** ja sitten **Manuaalinen**.
- 2 Valitse tulostimen ohjauspaneelin Laatu-valikosta **Värinsäätö käsin** ja sen jälkeen asianmukainen värinmuuntotaulukko kohdetyypin varten.

Kohteen tyyppi	Värinmuuntotaulukot
RGB Image (RGB-kuva) RGB Text RGB Graphics (RGB-grafiikka)	<ul style="list-style-type: none"> • Vivid (Kirkas) — tuottaa tavallista kirkkaammat ja kylläisemmät värit, voidaan käyttää kaikkien tulevien värimuotojen yhteydessä. • sRGB Display (sRGB-näyttö) tuottaa värit, jotka muistuttavat tietokoneen näytön värejä. Huomautus: Mustan värin käyttö on optimoitu valokuvien tulostusta varten. • Display—True Black (Näyttö—Tod. musta) — tuottaa värit, jotka muistuttavat tietokoneen näytön värejä. Tämä luo kaikki neutraalit harmaasävyt ainoastaan mustalla musteella. • sRGB Vivid (Tarkka sRGB) tuottaa erityisen värikylläiset värit sRGB-näyttö-värinkorjauksen yhteydessä. Huomautus: Mustan väriaineen käyttö on optimoitu yritysgrafiikan tulostamista varten. • Off (Ei käytössä) — värinkorjaus ei ole käytössä.
CMYK Image (CMYK-kuva) CMYK Text CMYK Graphics (CMYK-grafiikka)	<ul style="list-style-type: none"> • US CMYK — tulostin käyttää värinmuuntotaulukkoa, joka jäljittelee SWOP (Specifications for Web Offset Publishing) -väritulostusta. • Euro CMYK — tulostin käyttää värinmuuntotaulukkoa, joka jäljittelee EuroScale-väritulostusta. • Vivid CMYK (Tarkka CMYK) tulostaa värit täyteläisinä käytettäessä US CMYK -värinmuuntotaulukkoa. • Off (Ei käytössä) — värinkorjaus ei ole käytössä.

Miten saan jonkin tietyn värin (esimerkiksi yrityksen logon värin) vastaamaan tulostimen tulostamaa väriä?

Tulostimen ohjauspaneelin Laatu-valikossa on käytettävissä yhdeksän värinäytesarjaa. Ne ovat käytettävissä myös upotetun Web-palvelimen Color Samples (Värinäytteet) -sivulla. Valitsemalla esimerkisarja voidaan tulostaa useita sivuja, jotka koostuvat sadoista värillisistä ruuduista. Jokaisen ruudun kohdalla on joko CMYK- tai RGB-yhdistelmä sen mukaan, mikä taulukko on valittu. Kussakin ruudussa tarkasteltavana oleva väri on saatu aikaan siten, että ruudun kohdalla oleva CMYK- tai RGB-yhdistelmä on viety valitun värinmuuntotaulukon läpi.

Tutkimalla värinäytesarjoja voit määrittää, minkä ruudun väri on lähimpänä haluttua väriä. Ruudun kohdalla olevaa väriyhdistelmää voidaan sitten käyttää objektin värin muuntamiseen sovellusohjelmassa. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjeissa.

Huomautus: Manuaalinen värinkorjaus -asetus voi olla tarpeen, jotta valittua värinmuuntotaulukkoa voidaan käyttää objektille.

Tietyn värin etsintäongelman ratkaisemisessa käytettävät värinäytesarjat määräytyvät käytettävän Color Correction (Värinkorjaus) -asetuksen mukaan, tulostustyön tyyppin mukaan sekä sen mukaan, mitä väriyhdistelmäasetusta sovellusohjelma käyttää. Kun Värinkorjaus-asetuksena on Ei käytössä, värit tulostetaan tulostustyön tietojen mukaan. Värejä ei muunneta.

Huomautus: Color Samples (Väriesimerkit) -sivuista ei ole hyötyä, jos sovellusohjelma ei määritä värejä RGB- tai CMYK-yhdistelmillä. Lisäksi joissakin tilanteissa sovellusohjelma tai tietokoneen käyttöjärjestelmä säättää sovelluksessa määritetyt RGB- tai CMYK-yhdistelmät värienhallinnan kautta. Näin saatu tulostusväri ei aina vastaa tarkasti väriesimerkisivujen väriä.