

Väri-laatuopas

Tämän väri-laatuoppaan tarkoitus on selittää, miten tulostimen toimintoja voidaan käyttää väritulosteiden säätämiseen ja mukauttamiseen.

Laatu-valikko

Valikkokohta	Kuvaus
Tulostustila Väri Vain musta	Määrittää, tulostetaanko kuvat harmaasävyisinä vai värillisinä Huomautus: Oletusasetus on Väri.
Värinkorjaus Automaattinen Ei käytössä Manuaalinen	Säätää tulostetun sivun värien tulostusta Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> Oletusasetus on Automaattinen. Automaattinen-asetuksella kussakin tulostetun sivun objektissa käytetään eri värinmuuntotaulukkoa. Ei käytössä -asetus poistaa värinkorjauksen käytöstä. Manuaalinen-asetus sallii värinmuuntotaulukoiden mukauttamisen Väriinsäätö käsien -valikon asetuksilla. Additiivisten ja subtraktiivisten värien välisten erojen vuoksi joitakin värejä, jotka näkyvät tietokoneen näytössä, ei voida tulostaa.
Tulostustarkkuus 2400 IQ	Määrittää tulostustarkkuuden Huomautus: 2400 oletusasetus on IQ.
Tummuuden säätö 1–5	Vaalentaa tai tummentaa tulostetta Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> Oletusasetus on 4. Voit säästää väriainetta valitsemalla pienemmän numeron. Jos Tulostustila-asetus on Vain musta, asetusvaihtoehto 5 lisää kaikkien tulostustöiden väriaineen tummuutta. Jos Tulostustila-asetus on Väri, asetusvaihtoehto 5 on sama kuin 4.
Väriinsäätö Käytössä Ei käytössä	Vähentää kuvien tulostamiseen käytetyn väriaineen määrää. Tekstin tulostukseen käytetyn väriaineen määrää ei vähennetä. Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> Oletusasetus on Ei käytössä. Käytössä-asetus ohittaa Tummuuden säätö -asetukset.
RGB-kirkkaus -6–6	Säätää väritulosteiden kirkkautta Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none"> Oletusasetus on 0. -6 on suurin mahdollinen vähennys. 6 on suurin mahdollinen lisäys. Tämä ei vaikuta tiedostoihin, joissa käytetään CMYK-värimäärittäjiä.

Valikkokohta	Kuvaus
RGB-kontrasti 0–5	Säätää väritulosteiden kontrastia Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none">• Oletusasetus on 0.• Tämä ei vaikuta tiedostoihin, joissa käytetään CMYK-värimäärittäjiä.
RGB-kylläisyys 0–5	Säätää väritulosteiden kylläisyyttä Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none">• Oletusasetus on 0.• Tämä ei vaikuta tiedostoihin, joissa käytetään CMYK-värimäärittäjiä.
Väritasapaino Syaani -5–5 Magenta -5–5 Keltainen -5–5 Musta -5–5	Säätää tulosteiden väriä lisäämällä tai vähentämällä kunkin värin tulostamiseen käytetyn väriaineen määrää Huomautus: Oletusasetus on 0.
Väritasapaino Palauta oletuks.	Palauttaa väritasapainon oletusarvot
Väriesimerkit sRGB-näyttö Tarkka sRGB Näyttö—Tod. musta Tarkka Ei käytössä—RGB US CMYK Euro CMYK Tarkka CMYK Ei käytössä—CMYK	Tulostaa esimerkisivuja jokaisesta tulostimessa käytettävästä RGB- ja CMYK-värimuuntotaulukosta Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none">• Minkä tahansa asetuksen valitseminen tulostaa esimerkin.• Väriesimerkkisivuilla on värillisiä ruutuja ja niiden ohella RGB- tai CMYK-yhdistelmät, joista kunkin ruudun väri muodostuu. Nämä sivut voivat auttaa käyttäjää päättämään, mitä yhdistelmiä käytetään halutun väritulosteen aikaansaamiseksi.• Kirjoittamalla selaimen osoiteriville tulostimen IP-osoitteen voit avata upotetun Web-palvelimen väriesimerkkisivujen luettelon.

Valikkokohta	Kuvaus
<p>Värinsäätö käsin</p> <p>RGB-kuva Tarkka sRGB-näyttö Näyttö—Tod. musta Tarkka sRGB Ei käytössä</p> <p>RGB-teksti Tarkka sRGB-näyttö Näyttö—Tod. musta Tarkka sRGB Ei käytössä</p> <p>RGB-grafiikka Tarkka sRGB-näyttö Näyttö—Tod. musta Tarkka sRGB Ei käytössä</p>	<p>Mukauttaa RGB-värimuuntoa</p> <p>Huomautuksia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sRGB-näyttö on RGB-kuvien oletusasetus. Se käyttää värimuuntotaulukkoa, jonka avulla pyritään tulostamaan tietokoneen näytön värejä vastaava tuloste. • Tarkka sRGB on RGB-tekstin ja -kuvien oletusasetus. Tarkka sRGB -asetuksella tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka lisää kylläisyyttä. Tämä on suositeltava asetus yritysgrafiikalle ja tekstile. • Tarkka-asetuksella tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka tuottaa kirkkaita ja täyteläisiä värejä. • Näyttö—Tod. musta -asetuksella tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, jossa neutraalien harmaasävyjen tulostamiseen käytetään ainoastaan mustaa väriainetta. • Ei käytössä -asetus poistaa värimuunnon käytöstä.
<p>Värinsäätö käsin</p> <p>CMYK-kuva US CMYK Euro CMYK Tarkka CMYK Ei käytössä</p> <p>CMYK-teksti US CMYK Euro CMYK Tarkka CMYK Ei käytössä</p> <p>CMYK-grafiikka US CMYK Euro CMYK Tarkka CMYK Ei käytössä</p>	<p>Mukauttaa CMYK-värimuuntoa</p> <p>Huomautuksia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • US CMYK on oletusasetus Yhdysvalloissa. US CMYK -asetuksella tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka jäljittelee SWOP-väritulostusta. • Euro CMYK on kansainvälinen oletusasetus. Euro CMYK -asetuksella tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka jäljittelee EuroScale-väritulostusta. • Tarkka CMYK tulostaa värit täyteläisinä käytettäessä US CMYK -värimuuntotaulukkoa. • Ei käytössä -asetus poistaa värimuunnon käytöstä.

Valikkokohta	Kuvaus
Viivojen korjaus <ei mitään>	Ottaa käyttöön tulostustilan, jota suositellaan esimerkiksi rakennuspiirustusten, karttojen, virtapiirikaavioiden ja vuokaavioiden tulostamiseen Huomautuksia: <ul style="list-style-type: none">• Viivojen korjaus ei ole käytettävissä ohjauspaneelin valikoissa.• Voit määrittää Viivojen korjaus -asetuksen ohjelmistosovelluksessa, kun asiakirja on auki, valitsemalla Tiedosto → Tulosta ja sen jälkeen Ominaisuudet, Määrittäykset, Asetukset tai Asennus.• Voit ottaa Viivojen korjaus -asetuksen käyttöön upotetussa Web-palvelimessa kirjoittamalla IP-osoitteen selaimen osoiteriville.

Väritulostuksen usein kysytyjä kysymyksiä

Mikä on RGB-väri?

Punaista, vihreää ja sinistä valoa voidaan sekoittaa erisuuruksina 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 värin tuottamiseen.

Mikä on CMYK-väri?

Syaania, magentaa, keltaista ja mustaa mustetta tai väriainetta voidaan tulostaa erisuuruksina määrinä, jolloin saadaan aikaan suuri määrä luonnossa esiintyviä värejä. Esimerkiksi yhdistämällä syaania ja keltaista saadaan aikaan vihreää väriä. Painokoneet, mustesuihkutulostimet 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-väriyhdistelmiä. Lisäksi käyttäjä voi niissä muuttaa asiakirjan jokaisen objektin väriä. Lisätietoja on sovelluksen ohjeessa.

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. Objektityypitiedot määrittävät värinmuuntotaulukoiden käytön. Voidaan esimerkiksi käyttää yhtä värinmuuntotaulukkoa tekstiin ja jotain toista värinmuuntotaulukkoa valokuviiin.

Käytänkö tulostimen PostScript- vai PCL-emulointiohjelmistoa? Mitä asetuksia on käytettävä, jotta väri olisi mahdollisimman hyvä?

On erittäin suositeltavaa käyttää PostScript-ohjainta parhaan värinlaadun takaamiseksi. PostScript-ohjaimen oletusasetukset tuottavat halutunlaadun värinlaadun useimmissa tulosteissa.

Miksi tulosteessa oleva väri ei vastaa tietokoneen näytössä näkyvää väriä?

Yleensä värinmuuntotaulukot, joita käytetään automaattisessa värinkorjaustilassa, arvioivat vakiotietokonenäytön värit. Tulostinten ja näyttöjen keskenään erilaisen tekniikan vuoksi moniin väreihin vaikuttavat kuitenkin myös esimerkiksi näyttöjen erot ja valaistusolosuhteet. Lisätietoja tulostimen värinäytesivujen käyttämisestä tiettyjen värintäsmäysongelmien ratkaisemiseen on kohdassa Miten saan jonkin tietyn värin (esimerkiksi yrityksen logo) vastaamaan tulostimen tulostamaa väriä?

Tulostettu sivu näyttää sävytetyltä. Voinko säätää väriä?

Joskus tulostettu sivu näyttää sävytetyltä (esimerkiksi kaikki näyttää liian punaiselta). Tämä voi johtua ympäristötekijöistä, paperilajista, valaistusoloista tai käyttäjän mieltymyksistä. Tällöin voit korjata värejä säätämällä Color Balance (Väritasapaino) -asetusta. Color Balance (Väritasapaino) -asetuksen avulla käyttäjä voi hienosäätää kussakin värissä käytettävän väriaineen määrää. Kun Color Balance (Väritasapaino) -valikossa valitaan positiivisia arvoja syaanille, magentalle, keltaiselle ja mustalle, valitun värin väriaineen määrä lisääntyy vähän. Kun valitaan negatiivisia arvoja, väriaineen määrä vähenee. Jos tulostettu sivu on esimerkiksi punertava, väritasapainoa voidaan ehkä parantaa vähentämällä sekä magentan että keltaisen määrää.

Värilliset kalvot näyttävät tummilta heijastettaessa. Voinko tehdä mitään värin parantamiseksi?

Tämä ongelma on hyvin yleinen, kun kalvoja näytetään heijastukseen perustuvilla piirtoheittimillä. Jotta värinlaatu olisi paras mahdollinen, on suositeltavaa käyttää siirtoheittämiä. Jos on käytettävä heijastukseen perustuvaa piirtoheitintä, kalvoa voidaan vaalentaa Toner Darkness (Tummuuden säätö) -asetuksella 1, 2 tai 3. Tulosta ainoastaan suositelluille värillisille kalvoille.

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 määräytyvät 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.
- Värinmuuntotaulukoiden — joita käytetään kuhunkin kohteeseen, kun Color Correction (Värinkorjaus) -asetus on Auto (Automaattinen) — avulla saadaan parhaat värit useimpiin asiakirjoihin.

Eri värinmuuntotaulukon käyttäminen manuaalisesti:

- 1 Valitse Quality (Laatu) -valikosta **Color Correction** (Värinkorjaus) ja **Manual** (Manuaalinen).
- 2 Valitse Quality (Laatu) -valikosta **Manual Color** (Värinsäätö käsin) ja sen jälkeen asianmukainen värinmuuntotaulukko kohdetyyppiä varten.

Manual Color (Värinsäätö käsin) -valikko

Kohteen tyyppi	Värinmuuntotaulukot
RGB-kuva RGB-teksti 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. Mustan värin käyttö on optimoitu valokuvien tulostusta varten. • Display—True Black (Näyttö—Tod. musta) — tuottaa värit, jotka muistuttavat tietokoneen näytön värejä. Luo kaikki neutraalit harmaasävyt ainoastaan mustalla musteella. • sRGB Vivid (Tarkka sRGB) — tuottaa erityisen värikylläiset värit sRGB-näyttö-värinkorjauksen yhteydessä. Mustan värin käyttö on optimoitu yritysgrafiikan tulostamista varten. • Off (Ei käytössä) — värinkorjaus ei ole käytössä.

Kohteen tyyppi	Värimuuntotaulukot
CMYK-kuva CMYK-teksti CMYK-grafiikka	<ul style="list-style-type: none"> • US CMYK — tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka jäljittelee SWOP (Specifications for Web Offset Publishing) -väritulostusta. • Euro CMYK — tulostin käyttää värimuuntotaulukkoa, joka jäljittelee EuroScale-väritulostusta. • Vivid CMYK (Tarkka CMYK) — tulostaa värit täyteläisinä käytettäessä US CMYK -värimuuntotaulukkoa. • Off (Ei käytössä) — värinkorjaus ei ole käytössä.

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

Tulostimen Quality (Laatu) -valikossa on valittavissa 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 värimuuntotaulukon läpi.

Tutkimalla värinäytesarjoja käyttäjä voi määrittää, minkä ruudun väri on lähimpänä haluttua väriä. Ruudun kohdalla olevaa väriyhdistelmää voidaan sitten käyttää objektin värin muuntamiseen sovellusohjelmassa. Lisätietoja on sovelluksen ohjeessa. Manual color correction (Manuaalinen värinkorjaus) -asetus voi olla tarpeen, jotta valittua värimuuntotaulukkoa voidaan käyttää objektille.

Tietyn värin etsintäongelman ratkaisemisessa käytettävät värinäytesarjat määräytyvät käytettävän Color Correction (Värinkorjaus) -asetuksen (Auto (Autom.), Off (Ei käytössä) tai Manual (Käsinsäätö)) mukaan, tulostustyön tyyppin (teksti, grafiikka tai kuvat) mukaan sekä sen mukaan, mitä väriyhdistelmäasetusta sovellusohjelma käyttää (RGB- tai CMYK-yhdistelmät). Kun tulostimen Color Correction (Värinkorjaus) -asetus on Off (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 säätelee sovelluksessa määritetyt RGB- tai CMYK-yhdistelmät värienhallinnan kautta. Näin saatu tulostusväri ei aina vastaa tarkasti väriesimerkkisivujen väriä.

Mitä yksityiskohtaiset värinäytteet ovat, ja miten niitä käytetään?

Yksityiskohtaiset värinäytesarjat ovat käytettävissä ainoastaan verkkotulostimen upotetussa Web-palvelimessa. Yksityiskohtainen värinäytesarja sisältää sävyjä (värillisiä ruutuja), jotka muistuttavat käyttäjän määrittämää RGB- tai CMYK-arvoa. Sarjan värien samankaltaisuus määräytyy sen mukaan, mikä arvo on annettu RGB- tai CMYK-tarkkuusruutuun.

Yksityiskohtaisen värinäytesarjan avaaminen upotetussa Web-palvelimessa:

- 1 Avaa Web-selain.
- 2 Kirjoita osoiteriville verkkotulostimen IP-osoite.
- 3 Valitse **Configuration** (Määrittäykset).
- 4 Valitse **Color Samples** (Värinäytteet).
- 5 Valitsemalla **Detailed Options** (Yksityiskoht. asetukset) voit rajoittaa sarjan yhteen värialueeseen.
- 6 Kun Detailed Options (Yksityiskohtaiset asetukset) -sivu tulee näyttöön, valitse värimuuntotaulukko.
- 7 Anna RGB- tai CMYK-värin numero.

8 Anna tarkkuusarvo väliltä 1–255.

Huomautus: Värinäytealue on sitä suppeampi, mitä lähempänä ykköstä tarkkuusarvo on.

9 Voit tulostaa yksityiskohtaisen värinäytesarjan valitsemalla **Print** (Tulosta).