

## Průvodce kvalitou barvy

Průvodce kvalitou barvy se snaží uživatelům vysvětlit operace, které jsou na tiskárně k dispozici a mohou být užity pro úpravu a přizpůsobení barevného výstupu.

### Nabídka Kvalita

Položka nabídky	Popis
<b>Režim tisku</b> Barevně Pouze černá	Určuje, zda jsou obrázky tištěny ve stupních šedi nebo barevně <b>Poznámka:</b> Výchozí tovární nastavení počítá s barevným tiskem.
<b>Korekce barev</b> Automatický režim Vypnuto Ruční	Upraví barevný výstup na vytištěné stránce <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Automaticky je výchozím továrním nastavením. Automaticky použije různé konverzní tabulky na každý objekt na vytištěné stránce.</li> <li>Vypnuto vypne barevnou korekci.</li> <li>Ruční povolí přizpůsobení barevných tabulek pomocí nastavení přístupných z nabídky Barva ručně.</li> <li>Kvůli rozdílům v aditivních a subtraktivních barvách je nemožné reprodukovat na vytištěné stránce některé barvy, které jsou zobrazeny na počítačové obrazovce.</li> </ul>
<b>Rozlišení tisku</b> 1200 dpi 4800 CQ	Určuje výstupní rozlišení tisku <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Výchozím nastavením výrobce je 4800 CQ.</li> <li>Nastavení 1200 dpi poskytuje nejvyšší rozlišení a zvýšený lesk.</li> </ul>
<b>Sytost toneru</b> 1 – 5	Zesvětlení nebo ztmavení vytištěného výstupu <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 je výchozí nastavení výrobce.</li> <li>Výběr menšího čísla může pomoci ušetřit toner.</li> <li>Pokud je tiskový režim nastaven na černobílý, nastavením hodnoty 5 zvýšíte sytost toneru a ztmavíte veškeré tiskové úlohy.</li> <li>Pokud je tiskový režim nastaven na barevný, je nastavení 5 stejné jako nastavení 4.</li> </ul>
<b>Zvýraznění jemných linek</b> Zapnuto Vypnuto	Umožňuje režim tisku vhodnější pro takové dokumenty, jakými jsou architektonické výkresy, mapy, elektrická schémata a vývojové diagramy <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chcete-li nastavit zvýraznění jemných linek ze softwarového programu, klepněte v otevřeném dokumentu na položku <b>File (Soubor) → Print (Tisk)</b> a potom vyberte možnost <b>Properties (Vlastnosti), Preferences (Předvolby), Options (Možnosti)</b> nebo <b>Setup (Nastavení)</b>.</li> <li>Chcete-li nastavit Zvýraznění jemných linek pomocí vestavěného webového serveru, napište do okna prohlížeče adresu IP síťové tiskárny.</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
<b>Šetrič barev</b> Zapnuto Vypnuto	Omezí množství toneru použitého pro grafiku a obrázky. Množství toneru použitého na text se nesnížilo. <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výchozí nastavení výrobce je vypnuto.</li> <li>• Zapnutím potlačíte nastavení sytosti toneru.</li> </ul>
<b>Jas RGB</b> - 6 - 6	Upraví světlost v barevném výstupu <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 je výchozí nastavení výrobce.</li> <li>• -6 je maximální úbytek. 6 je maximální přírůstek.</li> <li>• Toto nastavení neovlivní soubory, ve kterých jsou použity specifikace barev CMYK.</li> </ul>
<b>Kontrast RGB</b> 0 - 5	Upraví kontrast v barevném výstupu <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 je výchozí nastavení výrobce.</li> <li>• Toto nastavení neovlivní soubory, ve kterých jsou použity specifikace barev CMYK.</li> </ul>
<b>Sytost RGB</b> 0 - 5	Upraví sytost v barevném výstupu <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 je výchozí nastavení výrobce.</li> <li>• Toto nastavení neovlivní soubory, ve kterých jsou použity specifikace barev CMYK.</li> </ul>
<b>Vyvážení barev</b> Azurová - 5 - 5 Překročena - 5 - 5 Žlutá - 5 - 5 Černobíle - 5 - 5 Návrat k výchozím 0	Upraví barvy v tištěném výstupu pomocí zvýšení či snížení množství toneru použitého pro každou barvu <b>Poznámka:</b> 0 je výchozí nastavení výrobce.
<b>Ukázka barev</b> sRGB - displej sRGB - živě Displej — plná čern Živě Vypnuto — RGB CMYK - USA CMYK - Evropa CMYK - živě CMYK — vypnuto	Vytiskne zkušební stránky pro každou barevnou konverzní RGB a CMYK tabulku použitou v tiskárně <b>Poznámky:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volba kteréhokoliv nastavení vyvolá tisk vzorku.</li> <li>• Barevné vzorky sestávají z řady barevných čtverců spolu s RGB či CMYK kombinacemi, které danou barvu tvoří. Tyto stránky lze použít jako pomoc pro rozhodnutí, které kombinace použít pro dosažení požadovaného tiskového výstupu.</li> <li>• V okně prohlížeče zadejte IP adresu tiskárny pro přístup ke kompletnímu seznamu stránek s barevnými vzorky na vloženém webovém serveru.</li> </ul>

Položka nabídky	Popis
<p><b>Ručně vytvořená barva</b></p> <p>Obrázek RGB  Živě  sRGB - displej  Displej — plná čern  sRGB - živě  Vypnuto</p> <p>Text RGB  Živě  sRGB - displej  Displej — plná čern  sRGB - živě  Vypnuto</p> <p>Grafika RGB  Živě  sRGB - displej  Displej — plná čern  sRGB - živě  Vypnuto</p>	<p>Přizpůsobí barevné konverze RGB</p> <p><b>Poznámky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazení sRGB je výchozí tovární nastavení pro Obrázek RGB. To se vztahuje na barevnou konverzní tabulku na výstupu, která odpovídá barvám zobrazeným na obrazovce počítače.</li> <li>• Živé sRGB je výchozí tovární nastavení pro RGB Text a RGB Grafiku. Živé sRGB se vztahuje na barevnou tabulku, která zvyšuje saturaci. Tato volba je preferována pro obchodní grafiku a text.</li> <li>• Nastavení Živé použije barevnou konverzní tabulku, která produkuje jasnější a nasycenější barvy.</li> <li>• Displej — plná čern použije barevnou konverzní tabulku, která pro neutrální šedé barvy používá pouze černý toner.</li> <li>• Vypnuto vypne barevnou konverzi.</li> </ul>
<p><b>Ručně vytvořená barva</b></p> <p>Obrázek CMYK  CMYK - USA  CMYK - Evropa  CMYK - živě  Vypnuto</p> <p>Text CMYK  CMYK - USA  CMYK - Evropa  CMYK - živě  Vypnuto</p> <p>Grafika CMYK  CMYK - USA  CMYK - Evropa  CMYK - živě  Vypnuto</p>	<p>Přizpůsobí barevné konverze CMYK</p> <p><b>Poznámky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V USA je výchozí tovární nastavení US CMYK. US CMYK použije barevnou konverzní tabulku, která se pokouší produkovat výstup, který odpovídá barevnému výstupu SWOP.</li> <li>• V ostatních státech je výchozí nastavení Euro CMYK. Euro CMYK použije barevnou konverzní tabulku, která se pokouší produkovat výstup, který odpovídá barevnému výstupu EuroScale.</li> <li>• Živé CMYK nastavení zvýší barevnou saturaci u barevné konverzní tabulky US CMYK.</li> <li>• Vypnuto vypne barevnou konverzi.</li> </ul>
<p><b>Úprava barev</b></p>	<p>Zahájí recalibraci tabulek pro konverzi barev a umožní tiskárně provádět úpravy barevných odstínů na výstupu.</p> <p><b>Poznámky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibrace započne při výběru nabídky. Na obrazovce se do dokončení procesu zobrazí <b>Calibrating (Kalibrace)</b>.</li> <li>• Změny barev na výstupu mohou být výsledkem měnících se podmínek, např. pokojová teplota nebo vlhkost. Úpravy barev se provádějí podle algoritmů tiskárny. V průběhu tohoto procesu proběhne také zarovnání barev.</li> </ul>

## Často kladené otázky ohledně barevného tisku

### Co je to barva RGB?

Červené, zelené a modré světlo lze směšovat v různých poměrech a vytvářet tak velikou škálu barev pozorovaných v přírodě. Například pro vytvoření žluté mohou být zkombinovány červená a zelená. Televizory a počítačové obrazovky vytvářejí barvy tímto způsobem. RGB barva je způsob popisu barev pomocí určení množství červené, zelené a modré barvy, které jsou potřebné k vytvoření určité barvy.

### Co je to barva CMYK?

Azurové, purpurové, žluté a černé inkousty (tzv. *barvy CMYK*) nebo tonery mohou být v různých kombinacích použity pro vytvoření velkého množství barev existujících v přírodě. Například pro vytvoření zelené mohou být zkombinovány azurová a žlutá. Tiskařské lisy, inkoustové tiskárny a barevné laserové tiskárny vytvářejí barvy tímto způsobem. Barva CMYK je způsob popisu barvy pomocí určení množství azurové, purpurové, žluté a černé, potřebného k vytvoření určité barvy.

### Jak je barva specifikována v dokumentu, který je určen k tisku?

Softwarové aplikace barvy v dokumentu obvykle specifikují pomocí barevných kombinací RGB či CMYK. Navíc vám obvykle umožní změnit barvu jednotlivých objektů v dokumentu. Více informací naleznete v sekci *Nápověda softwarové aplikace*.

### Jak tiskárna zjistí, jakou barvu má tisknout?

Při tisku dokumentu jsou informace popisující typ a barvu všech objektů zaslány tiskárně. Informace o barvách procházejí přes barevné konverzní tabulky, které barvy překládají do příslušných množství azurové, purpurové, žluté a černé tonerové barvy, která jsou potřebná k reprodukci dané barvy. Informace o typu objektu umožňuje použití různých tabulek pro konverzi barev odlišných objektů. Například je možné použít jeden typ barevné konverzní tabulky na text, zatímco na fotografie je používán jiný typ barevné konverzní tabulky.

### Mám používat software pro PostScript nebo emulaci PCL? Jaká nastavení mám použít pro nejlepší barvy?

Pro nejlepší kvalitu barev důrazně doporučujeme použít ovladač PostScript. Výchozí nastavení ovladače PostScript nabízí preferovanou kvalitu barev pro většinu výtisků.

### Proč vytištěné barvy neodpovídají barvám, které jsou vidět na obrazovce počítače?

Barevné konverzní tabulky používané v režimu Automatické Korekce Barev obecně aproximují barvy standardní počítačové obrazovky. Nicméně, jelikož existují rozdíly v technologiích mezi tiskárnami a obrazovkami, existuje mnoho barev, které mohou být ovlivněny variacemi v obrazovkách a světelnými podmínkami. Informace o tom, jak mohou být barevné zkušební stránky tiskárny nápomocny při řešení určitých problémů s neodpovídajícími si barvami, najdete u otázky „Jak mohu dosáhnout podobnosti určité barvy (například barvy použité v logu společnosti)?“

### Vytištěná stránka vypadá zabarveně. Mohu jemně upravit barevný odstín?

Někdy vám mohou výtisky připadat příliš barevné (např. veškerý tisk se může jevit příliš červený). To může být způsobeno vlivy prostředí, typem papíru, světelnými podmínkami nebo uživatelským nastavením. V takovém případě můžete lepších barev dosáhnout pomocí nastavení rovnováhy barev. Rovnováha barev vám umožňuje provádět jemné úpravy množství toneru, který je pro určitou barvu používán. Volba pozitivní (nebo negativní) hodnoty pro azurovou, purpurovou a černou v nabídce rovnováhy barev jemně sníží (nebo zvýší) množství toneru použitého pro tisk zmíněné barvy. Pokud se tedy například domníváte, že výsledný výtisk je příliš červený, mělo by vám snížení purpurové a žluté vylepšit výslednou barvu.

### Moje barevné průhledné fólie jsou při promítání příliš tmavé. Mohu něco udělat pro vylepšení barev?

Tento problém se nejčastěji vyskytuje při promítání fólií pomocí zpětného projektoru. Abyste dosáhli nejvyšší kvality promítaných barev, jsou doporučeny přenosové projektory. Pokud potřebujete použít zpětný projektor, pomůže vám úprava nastavení tmavosti toneru na 1, 2 či 3.

Ověřte si, že tisknete na doporučený typ průhledných fólií pro barevný tisk. Další informace o specifikacích papíru a médií najdete v *Uživatelské příručce* na disku CD se *softwarem a dokumentací*.

## Co je to ruční korekce barev?

Převodní tabulka barev, která je aplikována na každý objekt při použití výchozího nastavení automatické korekce barvy, zajistí pro většinu dokumentů vhodné barvy. Příležitostně nastane potřeba použít jinou tabulku pro převod barev. Takovouto úpravu provedete pomocí nabídky ruční barva a nastavení ruční korekce barvy.

Ruční konverze barvy se týká konverzních tabulek RGB a CMYK, viz nabídka ruční barvy.

Můžete zvolit libovolnou konverzi barev pro RGB či CMYK:

Tabulka konverze barev	Nastavení
RGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sRGB - displej</li> <li>• Displej – skutečně černá</li> <li>• sRGB - živě</li> <li>• Živě</li> <li>• Vypnuto</li> </ul>
CMYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMYK - USA</li> <li>• CMYK - Evropa</li> <li>• CMYK - živě</li> <li>• Vypnuto</li> </ul>

**Poznámka:** Nastavení ruční korekce barev není vhodné, pokud softwarová aplikace neurčuje barvy pomocí kombinací RGB či CMYK. Nehodí se ani v situacích, kdy úpravu barev kontroluje přímo softwarová aplikace nebo operační systém.

## Jak mohu dosáhnout věrnosti podání určité barvy (například firemního loga)?

Příležitostně budete možná potřebovat, aby vytištěná barva určitého objektu odpovídala konkrétní barvě. Můžete třeba chtít, aby byla barva firemního loga věrná. I když mohou nastat případy, kdy tiskárna nezvládne přesně reprodukovat požadovanou barvu, ve většině případů byste měli být schopni identifikovat vhodné barevné shody.

Nabídka barevných vzorků vám může poskytnout užitečné informace pro řešení konkrétních problémů s věrností barev. Hodnoty devíti barevných vzorků odpovídají konverzní tabulce barev v tiskárně. Výběr libovolné hodnoty barevného vzorku vytvoří několikastránkový výtisk skládající se ze stovek barevných polí. V závislosti na vybrané tabulce je na každém čtverci zobrazena kombinace CMYK či RGB. Barva každého čtverce je dána průchodem CMYK či RGB kombinace označené na čtverci přes vybranou barevnou konverzní tabulku.

Vzorové stránky si můžete projít a vybrat barevné pole, které nejlépe odpovídá požadované barvě. Barevná kombinace napsaná na poli může být poté použita pro úpravu barvy objektu v softwarové aplikaci. Postup se dozvíte v nápovědě softwarové aplikace. Pro využití konkrétní převodní tabulky na vybraný objekt, může být nutná ruční korekce barev.

Volba stránky se vzorky barev záleží na tom, jaké nastavení funkce korekce barev užívá (automaticky, vypnuto či ručně), na typu tištěného objektu (text, grafika či obrázky) a na tom, jak softwarová aplikace specifikuje barvu objektu (kombinace RGB či CMYK). Pokud je volba korekce barev vypnuta, vychází barva z informací o tiskové úloze a není provedena žádná konverze.

**Poznámka:** Stránky s barevnými vzorky se nedají použít v případě, že softwarová aplikace neurčuje barvy pomocí kombinací RGB či CMYK. Mohou nastat i situace, kdy software nebo operační systém upravují kombinace barev RGB či CMYK v softwarové aplikaci pomocí správy barev. Výsledná vytištěná barva nemusí zcela odpovídat barvě ze stránky se vzorky barev.

Následující tabulka vám pomůže určit, kterou stránku se vzorky barev použít pro srovnávání barev.

Specifikace barev a objekt k tisku	Nastavení barevné korekce	Použití vzorovou stránku
Text RGB	Automatický režim	sRGB - živě
	Ruční	Ruční nastavení barevného textu RGB

Specifikace barev a objekt k tisku	Nastavení barevné korekce	Použití vzorovou stránku
Grafika RGB	Automatický režim	sRGB - živě
	Ruční	Ruční nastavení barevné grafiky RGB
Obrázek RGB	Automatický režim	sRGB - displej
	Ruční	Ruční nastavení barevného obrázku RGB
Text CMYK	Automatický režim	Evropský či US CMYK
	Ruční	Ruční nastavení barevného textu CMYK
Grafika CMYK	Automatický režim	CMYK - USA
	Ruční	Ruční nastavení barevné grafiky CMYK
Obrázek CMYK	Automatický režim	CMYK - USA
	Ruční	Ruční nastavení barevného obrázku CMYK

### Co jsou to podrobné barevné vzorky a jak je najdu?

Tyto stránky vyžadují použití zabudovaného webového serveru. Zabudovaný webový server je sada interních stránek uložených ve firmwaru síťové tiskárny. K těmto stránkám se dostanete pomocí zadání adresy IP síťové tiskárny do prohlížeče. Klepněte na položku **Configuration Menu (Nabídka konfigurace)** a poté zvolte možnost **Detailed Color Samples (Podrobné barevné vzorky)**.

Informace o zabudovaném webovém serveru naleznete v *Uživatelské příručce na disku CD se softwarem a dokumentací*.

Podrobné vzorky barev jsou stránky podobné výchozím stránkám se vzorky barev, které jsou přístupné z nabídky kvalita na ovládacím panelu tiskárny. Výchozí vzorky barev vzniklé při použití této metody mají zvýšené hodnoty červené, zelené a modré o 10 %. Pokud na této stránce najdete hodnotu, která je blízko požadované barvě, ale chtěli byste si prohlédnout okolní barvy, můžete pro výběr cílové barvy použít podrobné vzorky barev. Tato možnost vám nabízí tisk několika stránek s barevnými poli, která jsou v okolí vámi vybrané barvy.

K dispozici je devět konverzních tabulek s následujícími třemi možnostmi.

- **Tisk** – Tisk výchozích stránek
- **Podrobně** – Umožní vám zvolit si vlastní hodnoty červené, zelené a modré a vlastní navýšení barev
- **Reset** – Vymaže stávající informace a umožní vám zadat nové hodnoty

Obdobně může být proces proveden i pro konverzní tabulky s azurovou (C), purpurovou (M), žlutou (M) a černou (K) barvou. Společně jsou tyto hodnoty známy jako CMYK. Výchozí navýšení je 10 % pro černou a 20 % pro azurovou, purpurovou a žlutou.