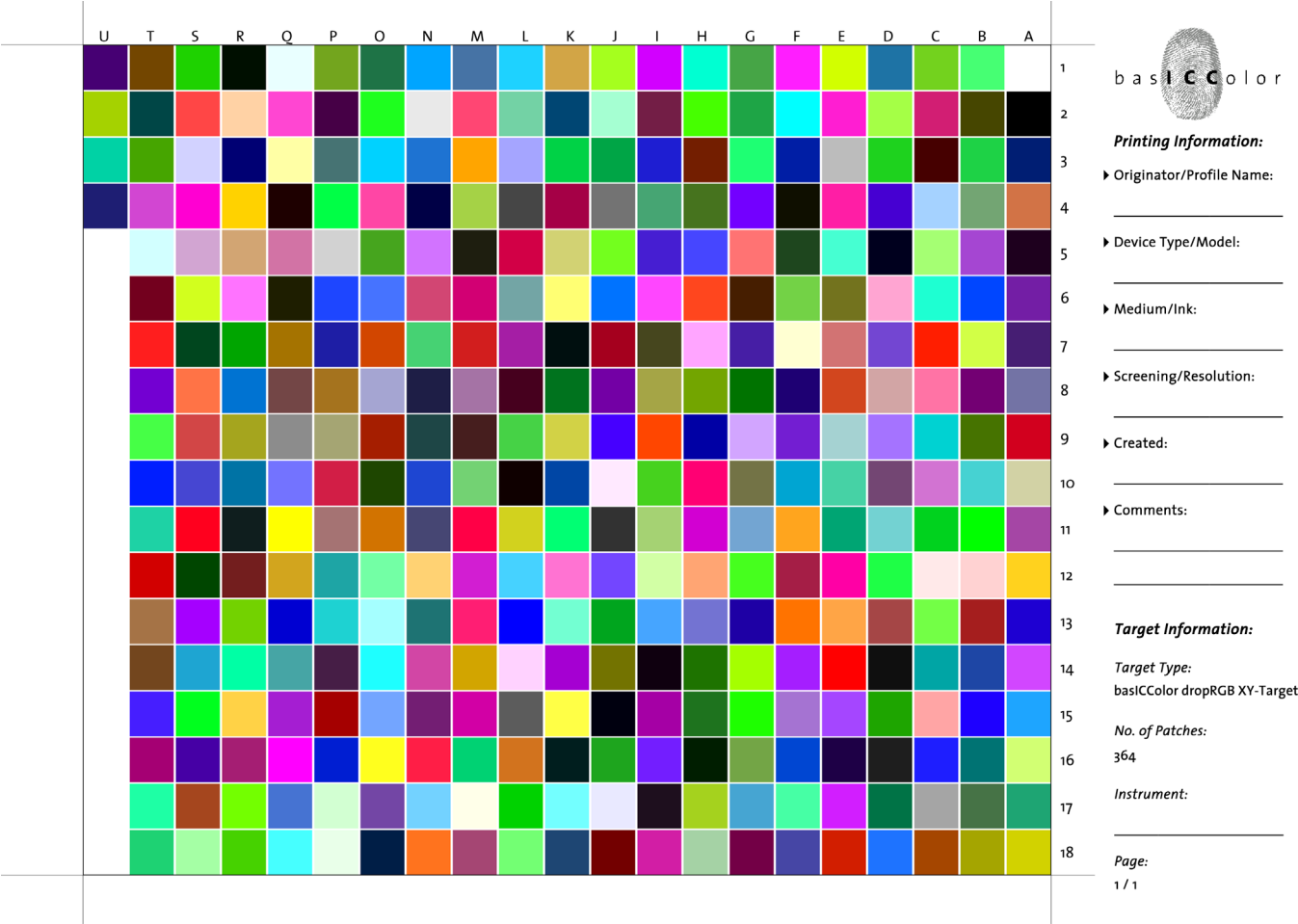


TISK KALIBRAČNÍHO CÍLE Z APLIKACE ADOBE PHOTOSHOP CS - CS6

Tento dokument obsahuje popis vzorového pracovního postupu při tisku kalibračního cíle z aplikace Adobe Photoshop CS - CS6. Vzhledem ke změnám v chování jednotlivých verzí aplikace Photoshopu je dokument rozdělen na část první, pracující s postupem optimalizovaným pro Photoshop CS - CS4 a část druhou, popisující použití aplikace Adobe Color Printer Utility. Tato aplikace nahrazuje chybějící dialogy tisku ve verzích Photoshopu CS5 a vyšších.

Pro studenty Institutu tvůrčí fotografie v Opavě je vzhledem k sortimentu dostupných univerzitních aplikací pro vytváření ICC profilů vhodné využít kalibrační cíl BasicColor DropRGB - XY Target A4. Vytisknutý cíl slouží k vytvoření RGB profilu tiskového stroje. Studenti ITF mohou tento kalibrační cíl proměřit spektrofotometrem GretagMacbeth EyeOne Pro během pravidelných konzultací na Bečvách nebo během příslušných workshopů a vytvořit si ICC profil své domácí tiskárny. Výrazně si tak zpřesní tiskový výstup oproti továrním nastavením a profilům svých strojů. Uvedenou metodou lze vytvořit ICC profily pouze pro tzv. RGB tiskárny se všemi omezeními z toho vyplývajících (viz.: Fraser B., Murphy C., Bunting F.: Správa barev; Computer Press, Brno 2003).

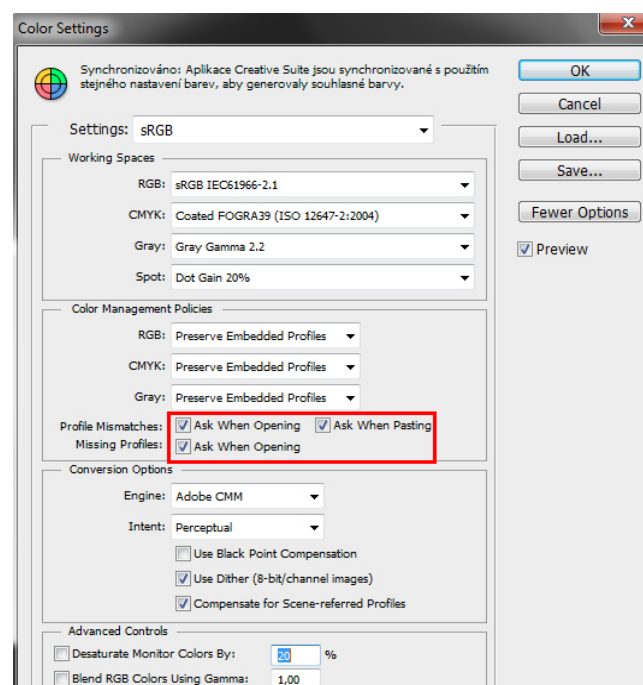
BasicColor DropRGB - XYTarget A4



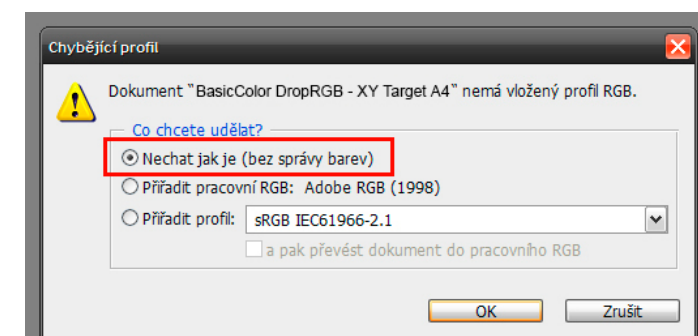
## TISK KALIBRAČNÍHO CÍLE Z APLIKACE ADOBE PHOTOSHOP CS - CS4

Verze aplikace Adobe Photoshop CS - CS4 podporují v tiskovém dialogu variantu No Color Management. Lze je tedy úspěšně využít k tisku kalibračních cílů. Společnost Adobe tento dialog ve verzi CS5 odstranila a nahradila samostatným programem Adobe Color Printer Utility. Verze PS CS5 a CS6 tedy nelze využít k tisku kalibračních cílů. Tisk kalibračního cíle je specifická operace, která se odehrává se zcela jinou filozofií než je tisk fotografií či grafiky. Účelem zde není zachování barev (o které se stará Color Management System - Systém pro správu barev), ale otestování reakcí tiskového stroje na přesně kontrolovaná čísla (v našem případě RGB hodnoty). Proto musíme zajistit, aby v této situaci systém CMS nevstupoval do tiskového procesu. Ve verzích Photoshopu, které umožňují jeho vypnutí tedy postupujeme tak, jak je popsáno níže.

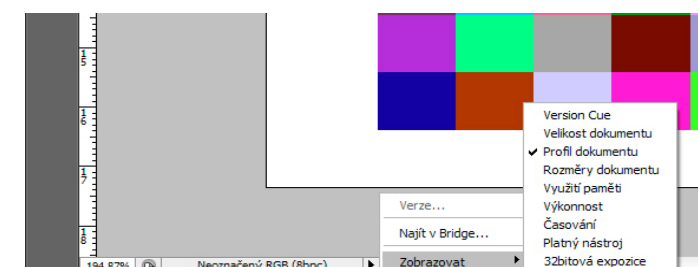
Před vlastním tiskem především zkontrolujeme nastavení barev ve Photoshopu, případně jeho synchronizaci s ostatními aplikacemi Creative Suite. Nejdůležitější v této fázi je zatržení dialogů s upozorněním na nesoulady profilů (obr. 1).



obr. 1 Nastavení barev v aplikaci



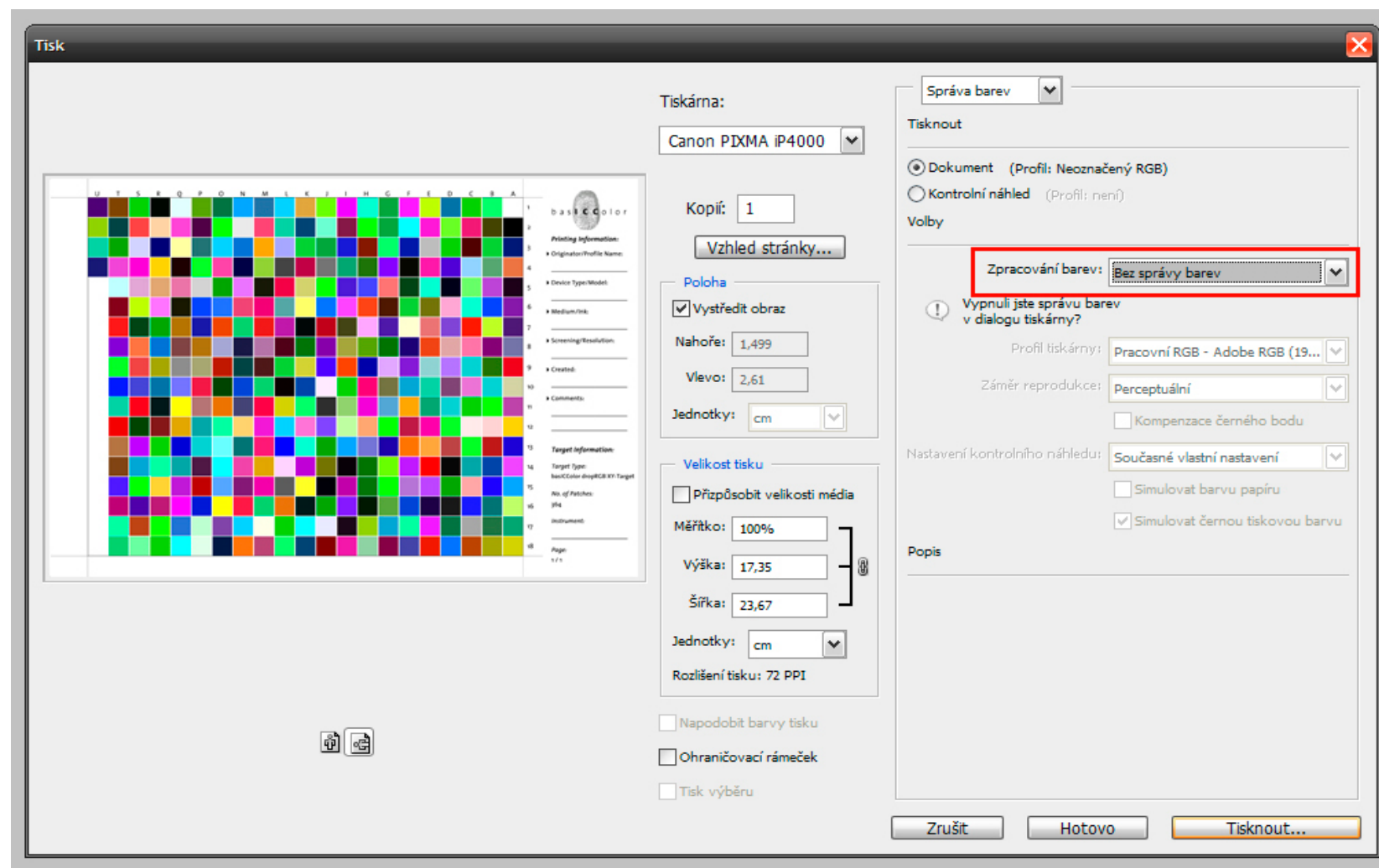
obr. 2 Ponechání souboru bez vloženého profilu



obr. 3 Kontrola aktuálního profilu dokumentu

Volbu pracovního prostoru Photoshopu provedeme v souladu s nejčastěji používaným ICC profilem uživatele (sRGB nebo Adobe RGB 1998). Otevřeme OSO kalibračního cíle (přiložen jako tiff soubor v materiálech na webu ITF). Při správně nastaveném chování aplikace se během otevírání souboru cíle objeví hláška o nesouladu profilů (obr. 2). Zvolíme variantu „nechat jak je (bez správy barev)“ a potvrdíme OK. Po otevření souboru můžeme zkontrolovat aktuální profil dokumentu zobrazením ve spodní liště dialogového okna. V tomto případě bychom měli mít zobrazeno „neoznačený RGB“ (obr. 3). Při tisku kalibračního cíle se snažíme o to, aby se RGB hodnoty obsažené v obrazovém souboru dostaly pokud možno v nezměněné podobě na tiskárnu. Potom můžeme změnit reakci, kterou příslušné údaje odeslané do stroje vyvolají.

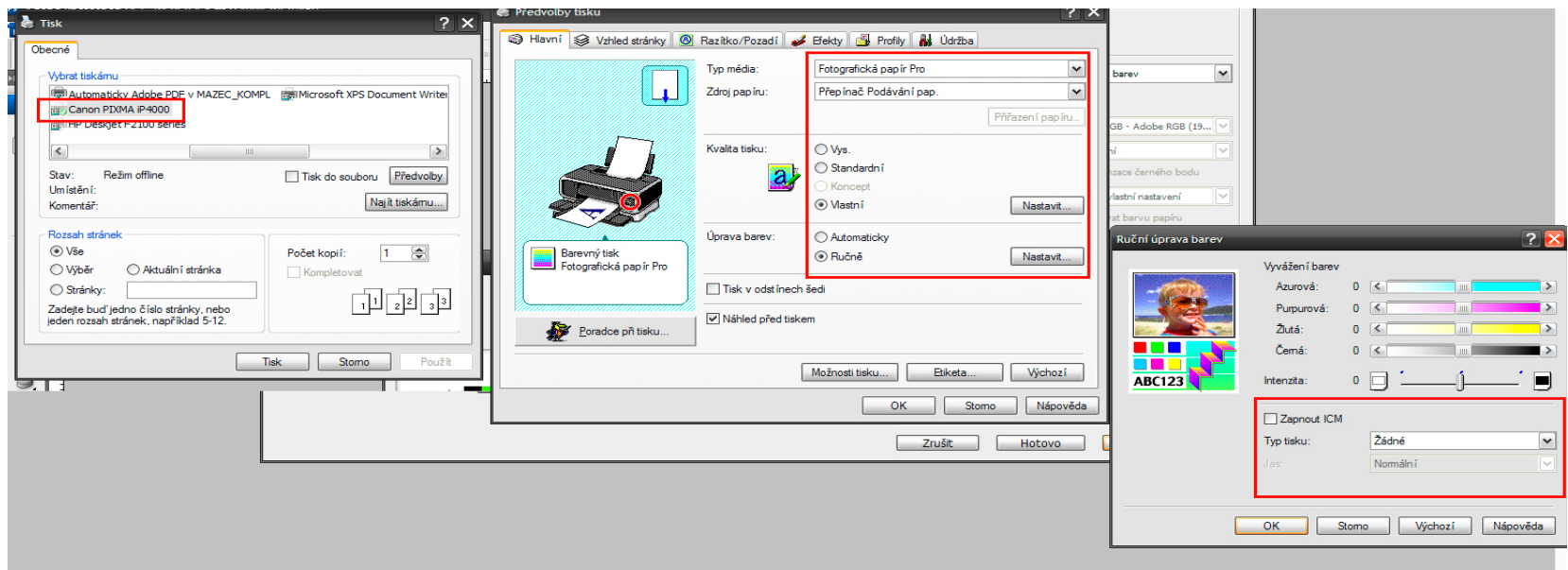
## POSTUP PRÁCE PŘI TISKU KALIBRAČNÍHO CÍLE Z APLIKACE ADOBE PHOTOSHOP ZA ÚČELEM VYTVOŘENÍ RGB PROFILU STOLNÍ TISKÁRNY



obr. 4 První dialogové okno - okno aplikace

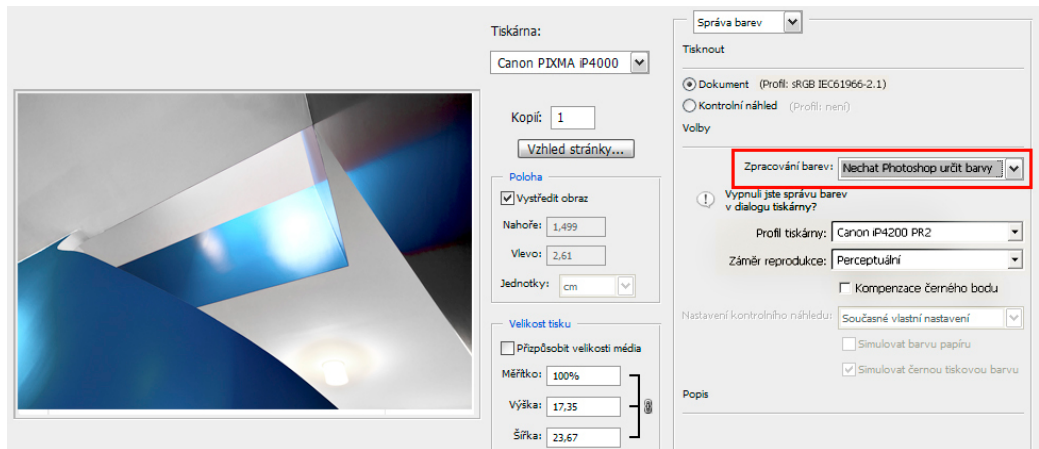
Kalibrační cíl tedy vytiskneme s vypnutou správou barev v průběhu celého pracovního procesu. Vybereme příkaz „Tisk“ (CS3,CS4), resp. „Tisk s náhledem“ (CS2) a po nastavení orientace stránky a velikosti tisku 1:1, zvolíme v záložce „zpracování barev“ variantu „bez správy barev“ (obr. 4). V další fázi, po potvrzení dialogu aplikace se dostaneme do dialogu driveru tiskárny. Zde zvolíme příslušnou tiskárnu, příslušné médium (daný typ fotopapíru, pro který profil vytváříme) a kvalitu tisku (na stolních tiskárnách se rozlišení tisku neuvádí implicitně, je nahrazeno stupnicí nebo slovním vyjádřením). Toto nastavení při kalibraci je nutné přesně dodržovat, kdykoliv budeme tisknout soubory s využitím tohoto vytvářeného profilu. Velmi důležité je vypnutí správy barev i na driveru tiskárny. Způsob se liší podle výrobce, je nutné se seznámit s manuálem k ovládání tiskárny. Uvedený příklad platí pro tiskárny Canon PIXMA iP4000 (obr. 5). Nastavení tiskárny lze většinou uložit jako šablonu a automaticky využívat při tisku s daným profilem. Při změně tiskového média, inkoustů, nebo nedodržení nastavení driveru tiskárny ztrácí vytvořený ICC profil svoji relevantnost. Potvrdíme tisk a počkáme si na výsledek. Při zavírání obrazového souboru s kalibračním cílem NEPOTVRZUJEME uložení provedených změn! Vytisknutý kalibrační cíl necháme uschnout a poté ho proměříme spektrofotometrem a získané hodnoty využijeme k vytvoření ICC profilu. Profil poté instalujeme do operačního systému.

POSTUP PRÁCE PŘI TISKU KALIBRAČNÍHO CÍLE  
Z APLIKACE ADOBE PHOTOSHOP ZA ÚČELEM  
VYTVOŘENÍ RGB PROFILU STOLNÍ TISKÁRNY



obr. 5 Druhé dialogové okno - okno tiskárny

Podrobnosti ohledně variant řízení správy barev při tisku na driver tiskárny lze dohledat v doporučené literatuře, modelově v dokumentu „CANON ICC Profile Guide“ v „Doplňcích k výuce“ (ke stažení na webu ITF) nebo při přednáškách „Počítačové zpracování obrazu II.“. Detaily ohledně měření vytištěného terče a vytvoření ICC profilu tiskárny probíráme také v rámci workshopu „Správa barev a předtisková příprava“ doporučovaného zejména pro studenty II. ročníku. V zásadě lze říci, že vytvořený ICC profil lze použít dvěma způsoby. První z nich je opět tisk fotografií bez správy barev, tedy s identickým nastavením Photoshopu i driveru tiskárny jako při tisku kalibračního cíle. Obrazový soubor však napřed musíme konvertovat z přechodového ICC profilu ve kterém se nachází (sRGB, Adobe RGB 1998) do barvového prostoru tiskárny (tedy do vytvořeného ICC profilu) pomocí dialogu úpravy (Edit) - převést do profilu (Convert to Profile). Tento způsob nelze použít pro tisk od PS CS5 výše. Druhý způsob spočívá v tisku se správou barev řízenou Photoshopem. V tom případě zůstává OSO v přechodovém ICC prostoru (sRGB, Adobe RGB 1998), v dialogu aplikace (obr. 4) však při tisku místo varianty bez správy barev (No Color Management), volíme možnost Photoshop řídí barvy (PS Manages Colors) a příslušný způsob konverze do vytvořeného ICC profilu (obr. 6). Dialog tiskárny opět zůstává v identickém nastavení jako při tisku kalibračního cíle.



obr. 6 První dialogové okno - Photoshop řídí správu barev

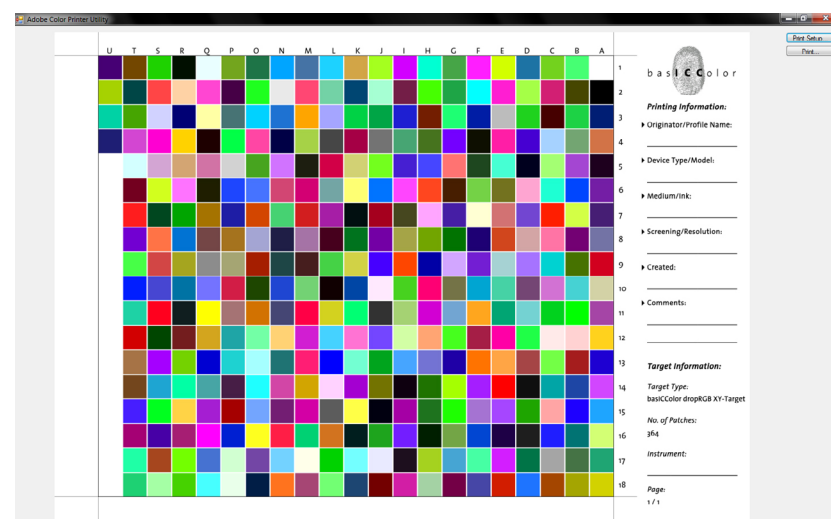
## TISK KALIBRAČNÍHO CÍLE Z APLIKACE ADOBE COLOR PRINTER UTILITY PRO PHOTOSHOP CS5 A CS6

Uživatelé Photoshopu CS5 a vyšších verzí nemohou využívat variantu tisku beze správy barev, nezbytnou pro vytvoření fyzické podoby kalibračního cíle. Společnost Adobe zdůvodňuje redukování funkcí Photoshopu snahou o inovaci a zpřehlednění aplikace pro ty zákazníky, kteří z volby No Color Management byli zmateni. Bez ohledu na kvality zdůvodnění je nutné přijmout fakt, že se v dalších verzích Photoshopu s největší pravděpodobností tato funkce již neobjeví. Jako náhradu vydala společnost Adobe samostatný program Adobe Color Printer Utility, který slouží pouze pro tisk souboru beze správy barev. Vzhledem k tomu, že vznikl narychlo poté, co se uživatelé začali shánět po chybějícím ovládacím prvku, je funkčně i z hlediska spolehlivosti velmi omezený. Na druhé straně se však jednoduše ovládá.

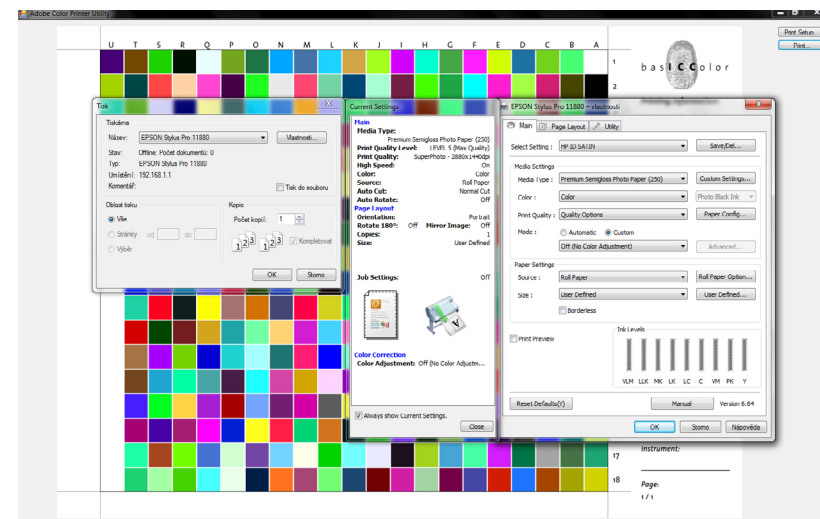
Software je ke stažení na adrese:

[http://helpx.adobe.com/photoshop/kb/no-color-management-option-missing.html#main\\_Download\\_the\\_appropriate\\_attached\\_file](http://helpx.adobe.com/photoshop/kb/no-color-management-option-missing.html#main_Download_the_appropriate_attached_file)

Instalace není nutná, po rozzipování archivu je možné rovnou spustit .exe soubor. Program nenabízí žádné volby, pouze otevření souboru cíle. Hned poté následuje dialog tiskárny, který se nastavuje zcela identicky, jako v případě tisku z PS popsaném výše (rozdílení tisku, typ média a vypnutý color management). Nikde nelze zjistit reálnou tiskovou velikost otevřeného souboru, je tedy nezbytné zjistit si vše předem ve Photoshopu, nebo využít možnost přizpůsobení tiskové velikosti stránky v dialogu tiskárny. Doporučuji nastavit profilovanou tiskárnu jako výchozí, pokud používáte více tiskových strojů. Práci si dále ulehčíte tím, že předem nastavíte v dialogu ovládacích panelů tiskáren (Windows) přednastavení tisku dle výše uvedených zásad (str. 3 v textu, obr. 5). Program většinou ignoruje jinou tiskovou velikost než A4, nelze ho proto používat pro tisk větší kalibračních cílů ani k tisku běžných obrazových souborů beze správy barev. Tato alternativa tisku grafiky i fotografií je díky inovacím programu PS CS5 a vyšších verzí pro uživatele nedostupná.



obr. 7 Dialog ACPU po načtení souboru kalibračního cíle



obr. 8 Dialog nastavení tiskárny - ukázka nastavení tiskárny EPSON SP 11880.