

# Pohled skrz



11 SKENERŮ PRO PRŮHLEDNÉ PŘEDLOHY



VÁCLAV MALETÍNSKÝ, TestCentrum IDG

Testy skenerů pro snímání transparentních předloh vám na stránkách našeho časopisu přinášíme poměrně pravidelně. V tomto čísle jsme však naši pozornost zaměřili na skenery pro práci s diapositivu a negativy. Tyto výrobky nejsou zejména mezi domácími uživateli příliš rozšířeny, ne každý fotoamatér totiž cítí okamžitou potřebu převádět své archivy na průhledných materiálech do digitální doby. Častější výskyt speciálních filmových ske-

nerů lze objevit u různých profesionálních fotolaboratoří nebo DTP pracovišť.

## JAKÉ JSOU SOUČASNÉ FILMOVÉ SKENERY?

Před vlastním zpracováním celého tématu jsme se podívali na mnoho internetových stránek, abychom zmapovali počet filmových skenerů, které lze u různých prodejců získat. Šifka nabídky nás celkem zaskočila stejně jako cena některých profesionálních zařízení, rozhodli jsme

se proto otestovat produkty, na jejichž pořízení nemusí zákazník vynaložit více než 60 000 Kč včetně DPH. Do testu jsme získali produkty od všech významných výrobců s výjimkou Nikonu, jehož prodejce nesouhlasil s logistickým zabezpečením průběhu testu.

Jediným výrobkem nám do testu přispěly firmy Canon a Minolta, po trojici zařízení jsme obdrželi od společností MacSource (skenery Microtek), ExcelFoto (výrobky Reflecta) a Umax. Ve startovním poli se objevily produkty s nízkou cenou a nízkým optickým rozlišením, zástupci nižší střední a střední cenové kategorie a nechyběl ani poloprofesionální produkt za více než 50 000 Kč. Konstruktivní řešení filmových skenerů je u mnoha zařízení podobné a trh lze rozdělit do několika skupin. Mezi nejlevnější produkty patří skenery určené pro snímání jednotlivých diapositivů nebo filmových políček, dražší zařízení poskytují podporu filmovým pásům se 3–36 okénky. Od nižší střední třídy lze nalézt také skenery pro dávkové snímání 4 diapositivů a 6 negativů v samostatných podavačích, které buď vůbec nebo jen volitelně mohou sejmout filmový pás. Skenery v testované kategorii jsou určeny pro práci s 35mm filmem a neporadí si s větším formátem. Velmi levné výrobky pracují většinou rychleji než dražší produkty, protože vyšší rozlišení získávají interpolací.

## ROZDÍLY MEZI DESKOVÝMI A FILMOVÝMI SKENERY

Výrobci deskových skenerů v posledních letech často opatřují své produkty prosvětlovacími ná-

stavci pro práci s transparentními předlohami a zvyšují optické rozlišení tak, aby bylo možné snímat diapositivu a negativy ze skla skeneru. CCD prvky deskových skenerů jen zřídka pracují ve vyšším rozlišení než 2 400 × 2 400 ppi, mohou zachytit celý obraz, ale nejsou zcela vhodné pro výřezy některých částí předlohy. Filmové skenery s vyšším rozlišením bez problémů zvládnou i přesný výřez části diapositivu či negativu a přinášejí uživatelům pokročilejší nástroje k získání perfektního snímku. Patří sem zejména automatické, manuální a bodové ostření, při němž se výškově nastavuje CCD snímač a jeho vzdálenost od předlohy, vícenásobné skenování pro získání přesnějšího obrazu, softwarové nebo hardwarové odstraňování prachu či škrábanců, funkce pro snížení viditelné zrnitosti filmového materiálu, nebo změny celého barevného podání či jednotlivých barev. Technologií, které pomohou i ze špatného snímku získat velmi dobrý obrázek, je celá řada. Nemusí přitom automaticky platit, že dražší skener jich má více než levný produkt, ale finančně méně dostupný stroj zpravidla poskytuje hardwarovou podporu uvedených funkcí, zatímco levnějších zařízení se musí spolehnout na pomoc oblíbeného TWIN rozhraní SilverFast 5.5 nebo 6, nebo na funkce vylepšení obrazu v jiném dodávaném řídicím programu skeneru.

## JAK JSME TESTOVALI

Jednotlivé skenery jsme postupně připojovali k počítači v konfiguraci Pentium 4 – 3,06 GHz s pamětí 512 MB a operačním systémem Windows XP Professional. Pro připojení jsme volili nejrychlejší komunikační prostředek, který mohl skener nabídnout. Dali jsme tedy přednost SCSI nebo FireWire rozhraní před USB 1.1. (pokud byl takový výběr k dispozici). Při testu jsme měřili dobu potřebnou pro zpracování náhledu všech snímků i jednotlivého snímku jak v případě diapositivů, tak negativů. Některé skenery nemohou dávkově zpracovat předlohy, proto se

## KTERÝ SKENER JE PRO VÁS NEJLEPŠÍ?

Na tuto otázku tentokrát není snadné jednoznačně odpovědět. Zejména cenové rozdíly mezi jednotlivými produkty jsou značné, a proto jsme hledali tip na dobrý nákup v jednotlivých cenových kategoriích. U zařízení do 10 000 Kč bychom vzhledem k nižší ceně dali přednost Microteku FilmScan 35 před obdobným strojem Reflecty. V rozpětí 10 000–20 000 Kč se nám nejvíce líbil Umax PowerLook 270. Minolta zde sice nabízí lepší ovladač skeneru, ale její barevné podání ji odsunulo na druhé místo. V kategorii za 20 000–40 000 Kč si nás získal skener Reflecta RPS 3600 Professional s lepšími barvami a lépe řešeným podáváním filmového pásu. Pokud však potřebujete dávkově zpracování diapositivů, je velmi dobrou volbou Canon CanoScan FS 4000 US, který nabízí hardwarovou podporu odstranění prachu a škrábanců,

ale jeho práce ve vysokém rozlišení je pomalá. Jestliže netrpíte nedostatkem peněz, pak si dopřejte Microtek Artixscan 4000tf, u kterého je vysoká cena v podstatě jedinou závažnou nevýhodou.

## KALIBRAČNÍ MINITEST

Zvědavost nás vedla k provedení doplňkového nesoutěžního měření – po provedení testu jsme s terčem Kodak IT8 nakalibrovali i skenery s rozhraním SilverFast, ke kterým není při prodeji tato pomůcka dodávána. Výsledky měření barevné přesnosti jsou uvedeny v samostatné tabulce a můžete je porovnat s původními údaji. Z obou tabulek je zřejmé, že pokud si terč Kodak IT8 opatříte, můžete výrazně zlepšit barevnou shodu snímku a předlohy a odpadne vám tak mnoho práce s další editací obrázků.

Měření 2 – výsledky po kalibraci				
	Rozsah	Šum	Prům. bar. odchylka	Max. bar. odchylka
Microtek FilmScan 35	1.9–88.4	0,6	1,0	3,5
Microtek FilmScan 3600	1.5–88.3	0,5	0,6	2,0
Minolta Scan Dual III	0.9–87.8	0,6	1,3	4,3
Reflecta Silver 3600	1.7–88.3	0,7	1,2	4,2
Reflecta Proscan 3600	1.3–88.2	0,5	1,0	3,8
Reflecta RPS 3600 Professional	1.3–88.2	0,6	0,6	2,2
Umax Powerlook 180	1.1–87,0	0,5	0,8	3,0
Umax Powerlook 270	1.3–88.5	0,5	0,5	2,0

u nich v tabulkách objevuje údaj „nepodporuje“ V tabulkách jsou uvedeny také časy zpracování snímků v nízkém, středním a vysokém rozlišení. Zde je třeba zdůraznit, že různé modely pracují v různých nastaveních, a tak nízké rozlišení odpovídá hodnotám 600–900 ppi, střední kvalita kolísá mezi 1 200–1 800 ppi a vysoké rozlišení je ohraničeno hodnotami 2 700–4 000 ppi. Pro

měření práce s barvami jsme použili transparentní terč Kodak IT8, předlohy byly skenovány v nastavení 1 800 × 1 800 ppi a výsledky jsme vyhodnocovali programem Candela Color Synergy. U skenerů, které jsou s kalibračním terčem dodávány, byla před testem provedena kalibrace, u ostatních bylo provedeno měření v základním nastavení.

3 0147/BAM

SKENERY	Rozlišení optické (dpi)	Barevná hloubka	Denzita (D)	Práce s diapositivu	Práce s negativy	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)	Připojení	Podpora Windows	Podpora Macintoshe	Cena vč. DPH	K testu zapůjčil	www adresa
Canon CanoScan FS 4000 US	4 000	42	neuveдено	podavač 4 snímků	podavač 6 snímků	368 × 144 × 92	2,4	SCSI 2, USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.6	33 390 Kč	Canon	www.canon.cz
Microtek Artixscan 4000 TF	4 000	42	4,3	podavač 4 snímků	podavač 6 snímků	324 × 175 × 150	3,6	FireWire, USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.5	57 327 Kč	MacSource	www.macsource.cz
Microtek FilmScan 35	1 800	36	3,0	1 snímek	1 snímek	268 × 166 × 66	0,75	USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.6	7 320 Kč	MacSource	www.macsource.cz
Microtek FilmScan 3600	3 600	36	3,6	1 snímek	3–36 snímků	238 × 103 × 177	2,2	FireWire, USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.5	28 000 Kč	MacSource	www.macsource.cz
Minolta Scan Dual III	2 820	48	4,8	podavač 4 snímků	podavač 6 snímků	320 × 145 × 100	1,5	USB 2.0	od Windows 98	od Mac OS 8.6	13 490 Kč	Minolta	www.minolta.cz
Reflecta Silver 3600	1 800	36	3,0	1 snímek	3–36 snímků	268 × 166 × 66	0,75	USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.6	9 990 Kč	ExcelFoto	www.excelfoto.cz
Reflecta Proscan 3600	3 600	36	3,6	1 snímek	3–36 snímků	238 × 103 × 177	2,2	FireWire, USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.5	24 990 Kč	ExcelFoto	www.excelfoto.cz
Reflecta RPS 3600 Professional	3 600	36	3,6	1 snímek	3–36 snímků	290 × 200 × 105	1,5	SCSI 2, USB 1.1	od Windows 95	od Mac OS 8.6	29 990 Kč	ExcelFoto	www.excelfoto.cz
Umax Powerlook 180	1 800	42	3,3	1 snímek	3–36 snímků	238 × 103 × 177	2,2	USB 1.1	od Windows 98	od Mac OS 8.5	14 627 Kč	Umax	www.umax.cz
Umax Powerlook 270	2 700	42	3,4	podavač 4 snímků	podavač 6 snímků	347 × 162 × 151	2,6	SCSI 2	od Windows 95	od Mac OS 8.6	15 847 Kč	Umax	www.umax.cz
Umax Powerlook 270 Plus	2 700	42	3,4	podavač 4 snímků	podavač 6 snímků	347 × 162 × 151	2,6	SCSI 2	od Windows 95	od Mac OS 8.6	23 167 Kč	Umax	www.umax.cz

## Canon Canoscan FS 4000 US

V abecedním pořadí prvním přístrojem v našem testu filmových skenerů pro průhledné předlohy představuje výrobek společnosti Canon s modelovým označením Canoscan FS 4000 US. Nepatří mezi levné skenery, s pořizovací cenou přesahující 33 000 Kč jej budou vyhledávat spíše uživatelé, kteří mohou využít vysokého pracovního rozlišení 4 000 ppi a 42bitové barevné hloubky. Zařízení je dodáváno s PCI SCSI kartou a SCSI i USB propojovacím kabelem. Programové vybavení je k dispozici v angličtině, francouzštině či španělštině, a kromě TWAIN rozhraní FilmGet pro obsluhu přístroje obsahuje také software Adobe PhotoShop 5.0 LE pro editaci snímků, ArcSoft PhotoBase a Canon PhotoRecord k je-

jich ukládání na pevný disk počítače a Adobe Acrobat Reader, s nímž si uživatel může přečíst elektronickou dokumentaci a soubory nápovědy. Při práci skener dokáže postupně sejmout 4 diapositivu nebo 6 políček negativu, k dispozici je i filmový adaptér. Náhled všech snímků byl při testu vypracován velmi rychle, do rozlišení 2 000 ppi docházelo ke zpomalení na úroveň ostatních přístrojů a maximální nastavení si vyžádalo nejdelší dobu čekání. Canon Canoscan FS 4000 US dokáže s technologií FARE odstranit prach a škrábance z filmů, výsledky skenování proto mají vysokou kvalitu a vysokou známku jsme mohli hodnotit také přesný převod negativních materiálů.

## Microtek Artixscan 4000tf

Produkt společnosti Microtek s označením Artixscan 4000tf můžeme bez váhání zařadit mezi poloprofesionální přístroje. Jeho relativně vysoká pořizovací cena zákazníkům mnoho radosti neudělá, ale rychlost práce i ve vysokém hardwarovém rozlišení 4 000 ppi a perfektní zachování detailů by nákup skeneru mohly ospravedlnit. Programové vybavení, které je součástí standardní výbavy, obsahuje TWAIN rozhraní Microtek ScanWizard, zásuvné moduly Digital ROC a Digital SHO, které podstatně zlepšují barevné podání starších snímků nebo záběrů s méně povedenou expozicí. K dispozici je i Microtek Scanner ICC profiler, s nímž lze využít připravené profily pro různé typy monitorů a RGB či CMYK výstupních za-

řízení, nebo si vytvořit profil individuální. Další CD obsahuje program Panda Antivirus Software (u všech skenerů Microtek) a s vlastním skenováním nesouvisí, ale přijde vhod každému, kdo svůj počítač dosud nechrání před virovou nákazou. Ke skeneru byl dodán i program SilverFast 6 Ai s kalibračním terčem Kodak IT8, s nímž lze významně ovlivnit barevnou shodu. Microtek Artixscan 4000tf byl kromě softwaru vybaven také PCI FireWire kartou k instalaci do počítače a USB i FireWire propojovacími kabely. Při práci skenuje snímky z dodávaných podavačů pro 4 diapositivu nebo 6 negativů. Profesionální práci vyhoví automatické a manuální ostření s velmi rychlou odezvou přístroje.

## Microtek Filmscan 35

Další výrobek Microteku je jednoduchým, nenáročným a hlavně velmi levným zařízením, které pracuje v přirozeném optickém rozlišení 1 800 × 1 800 ppi a 36bitové barevné hloubce. Pomocí interpolace je možné efektivně využít i nastavení 3 600 × 3 600 ppi, další volby až k rozlišení 19 200 ppi kvalitu sejmutého materiálu dále neovlivní, při uložení však podstatně ukousnou z volného místa na pevném disku. Na první pohled skener zaujme svým průsvitným krytem, pod nímž může zvědavý uživatel při práci sledovat pohybuji se hlavu s CCD snímačem. Komunikaci s počítačem tentokrát zajišťuje jen USB kabel. Bohatá programová výbava na dodávaných kompaktních discích nás příjemně překvapila, uživatel si totiž

kromě TWAIN rozhraní CyberView 1.72 může nainstalovat také programy Presto! Photo Album, Presto! Image Folio a Page Manager, které slouží pro zjednodušení následné úpravy a třídění sejmutých obrázků. Prodejce skeneru nabízí každému zákazníkovi sériové číslo k programu SilverFast 6 AE, takže je možné bez problémů z internetových stránek výrobce tohoto softwaru stáhnout a nainstalovat výkonnější TWAIN rozhraní. Microtek Filmscan 35 dokáže rychle zpracovat náhled, a díky nižšímu rozlišení i finální sejmutý snímek. Manipulace s jednotlivými diapositivu či jedním políčkem filmového pásu naopak uživatele celkem zdržuje. V zachování detailů se skener nevyrovná drahým přístrojům.

## Microtek Filmscan 3600

Trojici zařízení se značkou Microtek, jež tento měsíc dorazila do našeho testu, uzavírá Filmscan 3600. Tento model disponuje dostupným optickým rozlišením 3 600 × 3 600 ppi a 36bitovou barevnou hloubkou. Technické řešení tohoto produktu je poměrně zajímavé a výrobci filmových skenerů i oblíbené, takže se v našem testu objevilo několikrát. Skener je připraven pro práci s jedním diapositivem, který se zasouvá do šterbiny v přední části, nebo zvládne snímat nepřerušovaný filmový pás s délkou 3–36 snímků, pro nějž je připraven horní vstup na pravé straně výrobku. Zasunutí filmového pásu je velmi snadné u rovných dílů se 6 políčky, ale u svitku se jedná o poněkud dobrodružnou záleži-

st, která vyžaduje více trpělivosti. Odměnou je dávkové skenování všech políček, které může podstatně ušetřit čas. Microtek Filmscan 3600 je na cestě k zákazníkovi vybaven USB a FireWire kabelem i PCI FireWire kartou, zvládne proto bez problémů obě připojení. Program SilverFast 6 je standardně k dispozici, kromě něj si může uživatel nainstalovat i další samostatné TWAIN rozhraní CyberView v novější verzi 1.74 a program pro editaci snímků Adobe Photoshop Elements 1.1. Při testu tento skener prokázal velmi dobré schopnosti zachování detailů a zároveň výbornou práci s barvami. Drobné problémy měl s rychlostí snímání náhledu všech snímků u filmového pásu se 6 políčky.

## Minolta Dimage Scan Dual III

Jediným výrobkem nám do našeho testu přispěla společnost Minolta. Její zařízení Minolta Dimage Scan Dual III s optickým rozlišením 2 820 × 2 820 ppi a 48bitovou barevnou hloubkou jako jediné dokáže pracovat s připojením USB 2.0. Skener je určen pro snímání 4 diapositivů nebo 6 negativů připravených ve vlastních podavačích, volitelně lze využít také adaptéru pro snímání celých filmů. Dodávané programové vybavení uživateli nabízí výběr mezi dvěma způsoby použití skeneru. V prvním případě je k dispozici průvodce, který rychle provede majitele skeneru procesem skenování k vypracování snímku, jenž je vhodný například pro vytištění na stránku A4. Profesionálnější TWAIN rozhraní je naopak při-

praveno pro profesionálnější zájemce, kteří chtějí více ovlivnit kvalitu zpracování volbami rozlišení, vyvážení barev či změnou automatického a manuálního ostření. Softwarové odstranění stop prachu a škrábanců společně s nástrojem PixelPolish pro oživení barev a vyrovnání jasu podstatně zlepšují kvalitu snímků. Jejich využití se projevuje ve zmenšení barevného šumu, méně však ovlivní celkové barevné podání testovacího terče. Při testování byl výrobek velmi rychlý v režimech zpracování náhledu a v práci s diapositivu, nižší maximální rozlišení příznivě ovlivnilo i dobu snímání negativů. Při nákupu zákazníka může překvapit v této kategorii příznivá cena 13 490 Kč.

**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★☆☆☆  
**Cena vč. DPH:** 33 390 Kč

**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★☆☆☆  
**Cena vč. DPH:** 57 327 Kč

**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 7 320 Kč

**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 28 000 Kč

**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 13 490 Kč

SKENERY	Vyhodnocení barevné shody				Práce s diapositivu					Práce s negativy				
	Rozsah	Šum	Prům. bar. odchylka	Max. bar. odchylka	Index 4× diapositiv	Náhled 1× diapositiv	Nízké rozlišení	Střední rozlišení	Vysoké rozlišení	Index 6× negativ	Náhled 1× negativ	Nízké rozlišení	Střední rozlišení	Vysoké rozlišení
Canon Canoscan FS 4000 US	1,2-86,9	0,5	1,0	5,6	0:15	0:21	0:30	1:05	3:26	0:15	0:21	0:29	1:06	3:25
Microtek Artiscan 4000 TF*	1,2-88,3	0,5	0,8	3,6	1:09	0:41	0:36	0:47	1:16	1:33	0:37	0:45	0:57	1:22
Microtek Filmscan 35	1,5-87,9	0,6	1,2	6,5	nepodporuje	0:12	0:33	0:49	0:49	nepodporuje	0:15	0:30	0:51	0:55
Microtek Filmscan 3600	1,9-88,8	0,6	1,0	3,4	nepodporuje	0:27	0:23	0:33	0:58	2:24	0:23	0:29	0:59	1:45
Minolta Scan Dual III	1,1-88,0	0,7	1,6	6,6	0:24	0:11	0:13	0:16	0:28	1:00	0:12	0:13	0:21	0:43
Reflecta Silver 3600	1,7-88,3	0,7	1,2	4,7	nepodporuje	0:14	0:32	0:45	0:46	nepodporuje	0:15	0:32	0:46	0:48
Reflecta Proscan 3600	1,4-88,3	0,6	1,0	5,5	nepodporuje	0:19	0:23	0:34	1:01	2:19	0:23	0:29	0:59	1:45
Reflecta RPS 3600 Professional	1,3-88,2	0,6	0,7	2,6	nepodporuje	0:23	0:23	1:00	1:10	2:07	0:32	0:32	1:50	1:50
Umax Powerlook 180	1,7-84,0	0,7	2,0	10,4	nepodporuje	0:28	0:21	0:44	0:44	2:04	0:19	0:17	0:26	0:26
Umax Powerlook 270	1,3-88,2	0,6	0,6	3,0	1:03	0:18	0:13	0:32	0:32	1:37	0:18	0:13	0:32	0:32
Umax Powerlook 270 Plus*	1,0-88,4	0,5	0,5	1,6	1:42	0:18	0:21	0:58	1:03	1:03	0:21	0:15	0:32	0:33

\* skenery s IT8 kalibračním terčem



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 7 320 Kč

## Reflecta Silver SCAN 3600

Druhý skener v našem testu, jehož cena se nachází pod hranicí 10 000 Kč, nese označení společnosti Reflecta. Zařízení určené pro snímání jednoho diapozitivu, nebo jednoho pole z negativního filmu, je vzhledově totožné s dříve popisovaným Filmscanem 35. Skener Reflecta Silver SCAN 3600 je však zpracován v jiných barevných odstínech a jeho technická specifikace (s výjimkou přirozeného optického rozlišení 1 800 × 1 800 ppi) přímo vypovídá také o maximálním interpolovaném nastavení 3 600 × 3 600 ppi, vše ve 36bitové barevné hloubce. Obsluha skenerů je v obou případech stejná – jednotlivé diapozitivy se vkládají do připraveného okénka s přítláčným rámečkem, stejný prostor slouží i ke snímání

okének filmového pásu. Toto řešení je poměrně jednoduché, ale vylučuje jakékoliv dávkové zpracování obrázků. K zařízení nám byla dodána česká stručná dokumentace, programy Adobe Photoshop 5.0 LE k editaci obrázků a SilverFast 5.5 SE k přímé obsluze skeneru. Zařízení spolupracuje s operačními systémy Windows i Mac OS a k počítačům, na nichž jsou tyto platformy nainstalovány, se připojuje dodávaným USB kabelem. Přesnost při snímání předloh byla na průměrné úrovni, ne zcela spokojeni jsme mohli být s průměrnou či maximální barevnou odchylkou, příznivá byla naopak rychlost snímání, v níž produkt překonal konkurenční Microtek FilmScan 35.



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 24 990 Kč

## Reflecta Proscan 3600

Maximální optické rozlišení 3 600 × 3 600 ppi a 36bitová barevná hloubka ovlivňují nejen přesnější snímání, ale také vyšší cenu druhého produktu, který do našeho testu dorazil od společnosti Reflecta. Přední štěrbina Reflecty Proscan 3600 je připravena na vložení jednoho diapozitivu, boční horní vstup naopak čeká na zavedení filmového pásu se 3–36 políčky. Tato Reflecta může s osobním počítačem komunikovat prostřednictvím USB nebo FireWire rozhraní, ke skeneru jsou dodány potřebné kabely, ale pokud není v PC zabudována FireWire karta, je na její nákup třeba vynaložit další finanční prostředky. K dispozici zákazníkovi je TWAIN rozhraní CyberView 35, stejně jako druhý obslužný program Sil-

verFast6 Ai. Pro následnou editaci snímků je ve standardní výbavě připraven také Adobe Photoshop Elements ve verzi 1.1. Během testu prokázal skener poměrně vysokou přesnost a neměl výrazné problémy se snímáním negativních materiálů. Barevné podání u diapozitivu bylo v porovnání s konkurencí spíše nadprůměrné. Rychlost snímání byla totožná s modelem Microtek Filmscan 3600, který je ale konstrukčně shodný. Vyšší pracovní rozlišení je vhodné nejen ke zpracování celých předloh, ale své využití najde i u výřezů částí snímků. Přestože Reflecta Proscan 3600 pracuje ve vysokém rozlišení, se svou cenou 24 990 včetně DPH zřejmě odradí od nákupu domácího uživatele.



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 29 990 Kč

## Reflecta RPS 3600 Professional

Název posledního skeneru společnosti Reflecta by měl ke koupi pobídnout profesionály, kteří hledají zařízení pro přesné a barevně věrné zpracování obrázků. Tento výrobek se svým zpracováním odlišuje od ostatních zařízení v testu, protože nad štěrbinou pro uložení jednoho diapozitivu nebo průchodu negativního filmu je umístěno průhledné okno, ve kterém lze zkontrolovat správné uložení a nastavení předlohy. Skener není určen pro dávkové zpracování více diapozitivů, ale práci s filmovými pásy zvládá mnohem lépe než dříve popsany Proscan 3600 nebo Filmscan 3600. Vstup pro filmy je totiž v jedné rovině s prostorem snímání, a zařízení tak mnohem přesněji zvládne posun svitkových materiálů. S počítači PC

a Macintosh komunikuje Reflecta RPS 3600 Professional prostřednictvím USB 1.1 rozhraní nebo pomocí SCSI 2 kabelu, přičemž ve standardní dodávce nechybí ani rozšiřující karta SCSI pro volnou PCI pozici na základní desce. V testu jsme zjistili, že skener se přesností vyrovná i přístrojům s rozlišením 4 000 ppi, jeho ovladač SilverFast 6 nabízí větší počet přednastavených rozlišení a napomáhá perfektnímu zvládnutí barevného zpracování. Pokud bychom tomuto skeneru mohli něco vytknout, pak je to delší doba zpracování náhledu a prodloužené časy práce s negativními materiály. Přestože cena tohoto modelu se vyšplhala k hranici 30 000 Kč, můžeme jej doporučit všem uživatelům.

## Umax PowerLook 180

Popis trojice výrobků společnosti Umax začneme u levného modelu PowerLook 180, který stejně jako Microtek Filmscan 3600 nebo Reflecta Proscan 3600 dokáže pracovat s jednotlivými diapozitivními snímky nebo pásem negativního materiálu. Rozdílné je však maximální optické rozlišení 1 800 × 1 800 ppi (s interpolací 3 600 × 3 600 ppi), které sice zrychlí práci s filmovými pásy negativu, ale překvapivě neovlivní rychlost činnosti skeneru při snímání diapozitivů. Umax PowerLook 170 je nabízen za cenu, která přesahuje 10 000 Kč včetně DPH, ale zařízení, jež nám bylo dodáno k testování, nás o výrazných kvalitách bohužel nepřesvědčilo. Se zachycením detailů jen na průměrné úrovni jsme se vzhle-

dem k nízkému rozlišení smířili poměrně rychle, méně spokojeni jsme ale byli s velkými barevnými odchylkami. Zcela problematické se nakonec ukázalo být snímání negativů, protože skener všechny snímky z rozličných prostředí a různých filmových pásů zpracoval jako velmi tmavé. Přestože manuální nastavení jasu, kontrastu a vyvážení barev bylo v dodávaném ovládacím programu SilverFast 6 možné, ovlivnilo celkový výsledek jen částečně. Uživatel skeneru musí velmi mnoho času strávit dalšími doplňkovými úpravami, například v dodávaném editačním programu Adobe Photoshop Elements 1.1. Cena výrobku v tomto případě neodpovídá kvalitám, které zákazník od filmového skeneru očekává.

## Umax PowerLook 270

Další testovaný přístroj je jen o málo dražší než Umax Powerlook 180, ale uživateli nabízí vyšší optické rozlišení (jmenovitě 2 700 × 2 700 ppi) a podstatně věrnější zachování jednotlivých barev při snímání negativních i diapozitivních materiálů. Umax PowerLook 270 je na cestě k zákazníkovi vybaven SCSI kartou pro PCI pozici počítače, propojovacím SCSI kabelem, TWAIN rozhraním SilverFast 5.5 a programem Adobe Photoshop Elements 1.1, v němž lze sejmuté snímky dále upravovat. Při instalaci jsme byli překvapeni, že se skenerem není dodáván žádný INF soubor, podle kterého by operační systém při instalaci správně zařadil zařízení do svých registrů. Ve výpisu hardwarového profilu se tedy zařízení

objeví jako nerozpoznaná část. Na funkci skeneru ale tento fakt nemá žádný vliv, jeho řízení s nastavbovým programem SilverFast je zcela bezproblémové. Zařízení dokáže pracovat s podavači pro 4 diapozitivy nebo 6 negativů, uživatel může vybírat jednotlivé snímky, nebo se rozhodnout pro dávkové zpracování všech obrázků. Práce s filmovými svitky není podporována. Přesnost detailů je na velmi dobré úrovni, barevná shoda patří k nejlepším mezi testovanými zařízeními a pochválit jsme skener mohli i za rychlost jednotlivých pracovních režimů. Ve srovnání s předchozím produktem je Umax PowerLook 270 výrazně výhodnější volbou, protože zpracovaný snímek není třeba dále barevně upravovat.

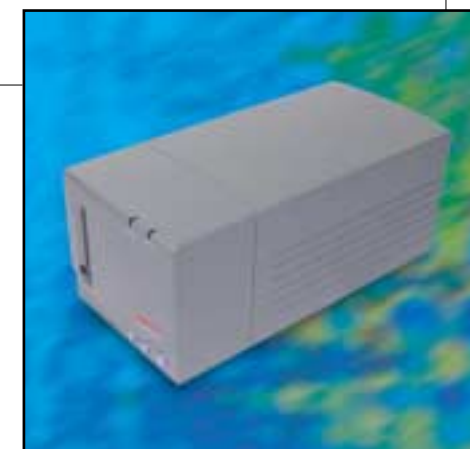
## Umax PowerLook 270 Plus

Závěr testu je vyhrazen nejdražšímu produktu z trojice zařízení společnosti Umax. Popis technických parametrů a možností snímání by mohl být téměř shodný, přesto je model PowerLook 270 Plus podstatně dražší. Důvodem zvýšení ceny je podpora hardwarové funkce odstranění prachu a škrábanců pomocí technologií ICE. Při ní je snímek skenován pomocí infračerveného světla a prach nebo podobné nečistoty jsou snadno odhaleny. Při druhém průchodu skenovací hlavy je zachycen obraz předlohy a skener po porovnání obou získaných snímků automaticky vyloučí zjištěné nečistoty a na uvolněný prostor interpolací doplní nejbližší barevný odstín. Společně s víceprůchodovým snímáním může skener

vyhledat obraz z poškozených filmů a výsledkem je kvalitní obrázek bez viditelných defektů. Nutno objektivně dodat, že zapnutí ICE prodlužuje dobu skenování na 2–3násobek původního času. Další změnou proti Powerlooku 270 je doplnění výbavy o kalibrační terč Kodak IT8. Uživatel si tedy snadno skener připraví pro přesné zachování barevných odstínů při práci s transparentními předlohami. Výsledek je rozhodně znát, protože při samostatném hodnocení barevného podání by Umax Powerlook 270 Plus porazil všechny ostatní současně testované produkty. Naopak v hodnocení rychlosti zpracování diapozitivů by však přemohitele určitě našel. Na zařízení Umax je poskytována dvouletá záruka.



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 14 627 Kč



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 15 847 Kč



**Přesnost:** ★★★★★  
**Rychlost:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 15 847 Kč