



Srovnávací test levných stolních skenerů

Sejměte je!

Přestože rozmach digitálních fotoaparátů s množstvím zpracovávaných negativů a fotografií řádně zamával, papírové předlohy, které je potřeba „nacpat do počítače“, rozhodně nevy-mizely. A proto také nevmizely stolní skenery, na které jsme se tentokrát zaměřili v našem srovnávacím testu.

Text: Miroslav Stoklasa

Jak jsme již naznačili výše, skenování fotografií – pro skenery dříve dominantní úloha – poněkud ztratilo své výsadní postavení. Pokud pomineme specializované a nákladné přístroje profesionální grafické sféry, setkáme se častěji se skenováním dokumentů než fotografií. V amatérské sféře již kombinace počítač + digitální fotoaparát skenování fotografií či negativů vytlačuje. Samozřejmě je čas od času potřeba nějaký snímek nebo zapůjčené fotografie naskenovat, ale již ne v takové míře. Daleko častěji slouží skenery jako pomocníci pro administrativu a například ve spojení s e-mailem často nahrazují faxování. Přičteme-li využití již dobře fungujících OCR programů, je digitalizace dokumentů skenerem použitelná i pro další zpracování.

Nově pořizovaný skener by tedy měl být pokud možno univerzální a neměl by se vzdávat žádné z možností využití. Právě na takové univerzální a levné skenery, dostupné širokým skupinám uživatelů, jsme se zaměřili v našem testu. Technické požadavky jsme stanovili na minimální optické rozlišení alespoň 1200 dpi, které bezpečně dostačuje pro dokumenty i fotografie, společně s rychlým komunikačním rozhraním USB 2.0. Tyto požadavky rozhodně nejsou nijak přehnané, vlastně všechny nově představované skenery je splňují. Závažnějším omezením pak byla stanovená maximální prodejní cena kolem 3000 Kč včetně DPH. Pojdme se tedy společně podívat, jaké parametry a funkce vlastně můžeme od skenerů za tuto cenu očekávat.

Skenujeme...

Abeceda nasadila na první startovní pozici skener **Canon CanoScan 4200F**, veterána našeho předchozího testu. Od jara však jeho cena klesla zhruba o tisíc korun, což jej posunulo do nyní testované kategorie levnějších skenerů. Přestože se tedy jedná o již starší model, na výsledcích se to rozhodně neprojevalo. Kvalita zůstala velmi dobrá a rychlost zpracování se v konkurenci prosadila s jasnou převahou u většiny úloh. Vysoké optické rozlišení je možné využít jak pro získávání výřezů z fotografií, tak i pro snímání filmů, byť to je v této kategorii skenerů spíše doplňkovou funkcí se zdaleka ne profesionálními výsledky.

Zásadnější vadou na kráse tak zůstala hlavně chybějící lokalizace TWAIN ovladače, který je jinak velmi zdařilý a na který se lze v drtivé většině zpracovávaných úloh spolehnout.

Druhý zástupce značky **Canon** v testu, označený **CanoSCan LIDE 60**, dorazil do testu jako jeden z mála skenerů osazen snímačem s CIS technologií. Výhodou tohoto snímače jsou menší rozměry a spotřeba, což →

→ dovolí konstrukci tenkého, snadno přenosného skeneru bez externího napájení. Do výčtu nevýhod je nutné přičíst nižší dosažitelné rozlišení CIS snímače. Zpracování detailů proto činilo skeneru určité problémy, kterým se však nevyhnul ani při hodnocení čistoty obrazu.

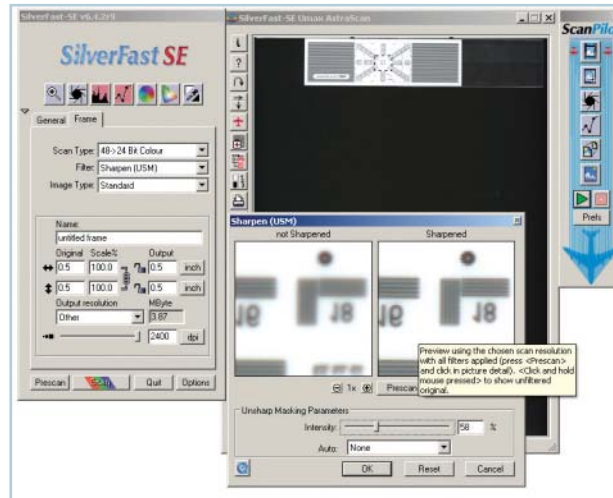
Ovladač skeneru je z hlediska provedení shodný s ovladačem druhého zástupce značky Canon v testu, nabízí však navíc lokalizaci. Užitečnou vlastností je práce v jednoduchém nebo pokročilém režimu, podle preference a schopností uživatele.

Třetím testovaným přístrojem byl skener **Epson Perfection 3490 Photo**. Lítý boj na předních příčkách nakonec přestál nejlépe a odnáší si titul vítěze testu. Podrobnosti o něm proto naleznete v rámečku na straně 57.

Mezi dražší přístroje v testu se zařadil skener **Genius ColorPage-HR3200**. Výměnou za vynaložené finance nabízí největší použitelný rozměr pro snímání transparentních předloh, a to 13 × 20 cm. Optické rozlišené snímače 3200 dpi také patří mezi vyšší, což skeneru dopomohlo k nadprůměrným výsledkům zpracování detailů a zvětšení.

Inovovaný skenovací ovladač bohužel postrádá lokalizaci, avšak ve srovnání s dlouholetou variantou, stále ještě nasazenou u bratrského skeneru HR8, je co do přehlednosti zřetelným krokem vpřed. Produkce je dobře použitelné výstupy, byť rychlostí zpracování příliš nevyčníká.

S mnohokrát nižším číselným označením, přitom však s dosti podobnými výsledky se představil druhý skener **Genius**, model **ColorPage-HR8**. Jeho hlavní odlišností je rozlišení CCD snímače



Software SilverFast společnosti LaserSoft je pro skenování v DTP oblasti asi nejuznávanější. Kombinace jeho byť odlehčené SE varianty s jednodušším skenerem AstraScan 4750 však působí trochu jako použití kanonu na vrabce.

„pouze“ 2400 dpi a menší plocha prosvětlovacího adaptéru. Kupodivu si tento model vedl ztelně lépe v testech rychlosti zpracování.

Samostatnou kapitolou je již letmo zmíněný TWAIN ovladač, který jako plus nabízí lokalizaci, málo doceněnou kvůli nepřehlednému prostředí panelu. Většina voleb je reprezentována grafickými ikonami, které svůj popis ke často překvapivý význam odhalí teprve po přidržení myši nad nimi. Spolu s chybějícími automatickými funkcemi pro zpracování obrazu to znamenalo určitou bodovou ztrátu. Kvalita samotného obrazu je však stále dobrá, hlavně po příslušném ručním doladění parametrů.

Skener **Scanjet 3800** společnosti **Hewlett-Packard** dorazil oděný ve slušivém moderním kabátku. V něm se pak skrývá za příznivou cenu nabízený standardní CCD skener s optickým rozlišením 2400 dpi a s 48bitovou barevnou hloubkou.

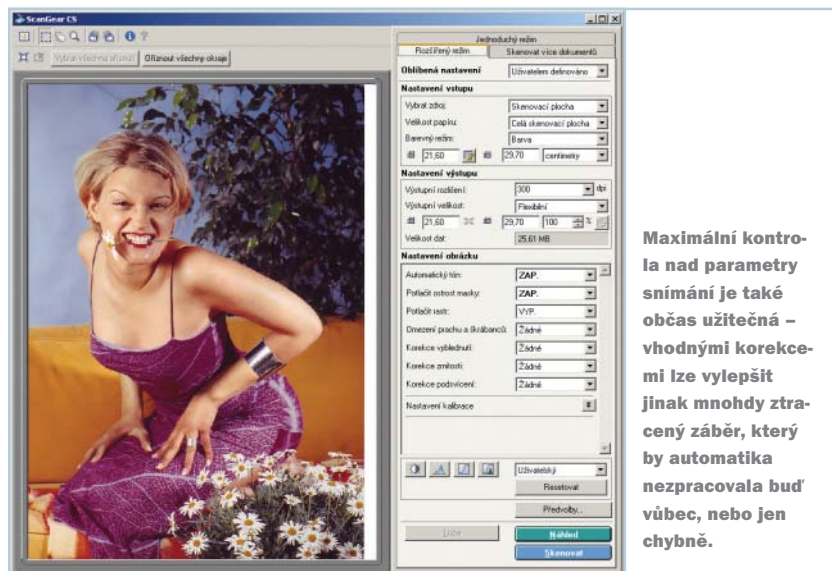
Výkony graficky vydařeného ovladače jsou velmi dobré, byť určitě pokročilé funkce pro zpracování předloh bychom v jeho nabídkách hledali marně – je určen řadovým uživatelům na základní práci. Instaluje se bohužel jako celý balík HP Image Zone spolu s dalšími programy a z pevného disku požaduje citelných 450 MB, což je na skener opravdu mnoho. Další, pravděpodobně důležitější nevýhodou však bude relativně nižší rychlost zpracování, hlavně úloh náročnějších na objem dat.

Vyšší model společnosti **Hewlett-Packard** nese označení **Scanjet 4370** a kromě konzervativnějšího designu se od kolegy liší i vyšším optickým rozlišením a vyšší rychlostí zpracování.

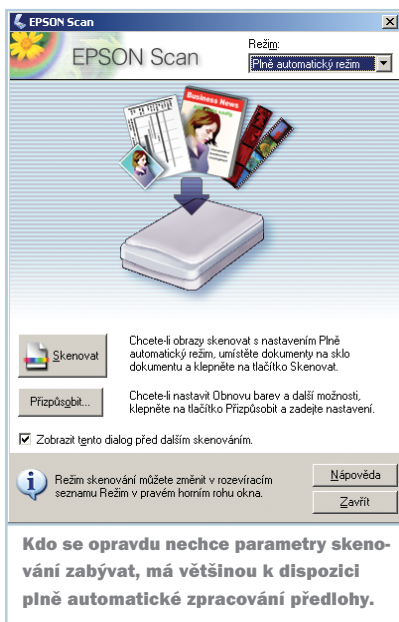
Ovladač i ve věku napevno zabudovaný adaptér pro snímání transparentních předloh jsou se stájevým kolegou shodné, včetně všech dobrých a špatných vlastností. V základu nabízí dva barevné režimy, věrnou a zářivou reprodukci barev. Kromě ní je však ještě možné ručně dopravit jas, kontrast a barevné tónování výstupů.

Skener předvedl lepší výsledky jak ve vyšším rozlišením podpořeném vykreslení detailů, tak překvapivě i v hodnocení barevné věrnosti a nežádoucího šumu ve snímcích. Kombinace těchto vlastností ho vynesla vysoko nad stájevého kolegu.

Z řady ostatních skenerů zřetelně vybočuje **AstraScan 4750 SilverFast** společnosti **Umax**. Přízvisko SilverFast získal díky uznávanému skenovacímu softwaru – ovladači společnosti LaserSoft, který výrobce ke skeneru dodává. Ten nabízí skutečně dobré vlastnosti, hlavně pro kontrolu barevnosti výstupů. S čím si skener bohužel neporadil, je prokreslení detailů ve výstupech. AstraScan 4750 totiž pracuje s nízkým optickým rozlišením 1200 dpi, a tak se výsledky závislé na vykreslení podrobností



Maximální kontrola nad parametry snímání je také občas užitečná – vhodnými korekcemi lze vylepšit jinak mnohdy ztracený záběr, který by automatika nezpracovala buď vůbec, nebo jen chybně.



→ žádným myslitelným algoritmem dohnat nedají. Při instalaci nás SilverFast potrápil, bez updatu ze stránek výrobce se jej zprovoznit nepodařilo. Běžným uživatelům také bude chybět lokalizace, kterou je souběžně dodávaný TWAIN ovladač na rozdíl od SilverFastu vybaven.

Druhý zástupce společnosti **Umax**, skener **AstraScan SLIM 2.0**, se na rozdíl od svého stájového bratříčka drží níže při zemi, a to jak cenou, tak svými grafickými ambicemi. Tenký a lehký skener nepotřebuje díky CIS snímávací technologii externí napájení a je velmi skladný, takže bude dobrou volbou pro domácí začátečníky nebo pro příležitostné



Ke skeneru Canon LIDE 60 je pro úsporu místa v době nečinnosti dodáván stojánek pro vertikální umístění. Příliš důvěry však k uložení skeneru nevzbuzuje.

JAK JSME SKENERY TESTOVALI

» ODTÍNY, DPI, SEKUNDY

Pro test skenerů bylo zvoleno jednotné prostředí grafického editoru Adobe Photoshop, který nabídl jak výborné možnosti zpracování a vyhodnocení snímků, tak například i podporu snímání v 48bitové barevné hloubce. V domácí sféře se jeho standardní nasazení nepředpokládá, pro účely testu byl však nevhodnější.

Krátký popis jednotlivých hodnotících kritérií naleznete v následujících odstavcích, bodové hodnocení a naměřené časy snímání pak v celkové tabulce.

Rychlost snímání

Pro hodnocení rychlosti měříme čas potřebný od zadání povelu do okamžiku, kdy může uživatel s výsledkem dále pracovat. Nejčastěji používané úlohy v rozlišení 300 dpi a 600 dpi mají nejvyšší prioritu, jistá váha však připadla i extrémním situacím, například pořízení detailu v maximálním rozlišení skeneru.

Ostrost detailů

Při skenování běžných, chemickou cestou získaných fotografií již k problémům s ostrostí nedochází, možnosti skenerů jsou bezpečně nad potřebnou hranici. Pro testy vykreslení detailů proto používáme speciální terčík s vysokým rozlišením. Jeho výřez naleznete pro ukázkou v tabulce.

Barevná věrnost

Největším problémem, který domácí uživatelé skenerů řeší, je barevné podání snímků. Pro vyhodnocení chování skeneru jsme použili jak kalibrovanou barevnou paletu s programovým vyhodnocením odchylek, tak také vizuální posouzení mezních situací naskenovaných fotografií. Celkové hodnocení barevného podání skeneru je váženým průměrem obou hodnocení.

kancelářské použití. Na nějaké pokročilejší fotografické práce jeho parametry ani možnosti přidávaného skenovacího ovladače nedostačují. Jen základní možnosti v těchto oblastech vynahrazuje tento přístroj slušnou kolekcí dodávaného softwaru.

Je dobojováno

Na nejvyšší, vítěznou příčku hodnocení se vyhoupl skener Perfection 3490 Photo společnosti Epson. Tento skener bude

Nežádoucí šum

Hlavně v tmavších plochách obrazu se někdy objevuje určitá „zrnitost“, šum, který je na škodu prokreslení detailů. U všech úloh jsme proto průběžně sledovali jeho výskyt. Šum také překvapivě často vytváří až následné softwarové korekce a zaostřování obrazu v ovladači. I to jsme museli v hodnocení zahrnout.

Automatické korekce

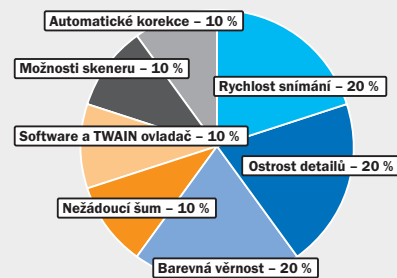
Tato položka hodnotí, nakolik je ovladač sám schopen nastavit skener pro optimální výsledek. Ruční vyladění konkrétní fotografie sice může být úspěšnější, při snímání desítek fotografií na něj však zpravidla nebývá čas.

Možnosti skeneru

Body zde přiděluje za adaptér pro snímání transparentních předloh a maximální optické rozlišení samotného skeneru, určující limit zvětšování dokumentů. Jestliže lze snímat více snímků nebo filmů současně, znamená to další body k dobru.

Software a TWAIN ovladač

Ke skenerům dodávané programové nástroje stačí na mnoho jednodušších úloh, a jestliže v dodávce chybí, je to na použitelnosti skeneru znát. Proto jsme dodávané programy spolu s komfortem a možnostmi TWAIN ovladače zahrnuli do samostatného hodnocení. Skener, který ihned po vybalení z krabice nabízí plně využití možností, pochopitelně získává body k dobru.



optimální volbou pro ty uživatele, kteří kromě běžných reflexních předloh zahrnou do svého portfolia i transparentní filmové předlohy, negativy a diapozitivy. I s nimi si skener na svou kategorii překvapivě dobře poradí. S vyváženou kombinací obrazové kvality, parametrů a spolehlivých funkcí tedy Perfection 4690 Photo nakonec s těsným rozdílem zvítězil nad skenerem CanoScan 4200F. Tento „veterán“ našeho březnového testu se sice mezitím propadl →

VÍTĚZ TESTU

Celkové hodnocení: 82

Poměr cena/výkon: velmi dobrý

Cena s DPH: 3090 Kč

Informace: www.epson.cz



- + RYCHLOST SNÍMÁNÍ
- + BAREVNÁ VĚRNOST
- + KOMFORTNÍ PRÁCE S FILMOVÝMI PŘEDLOHAMÍ

EPSON PERFECTION 3490 PHOTO

CHIP tip
LEDEN 2008
VÍTĚZ TESTU

Perfection znamená dokonalost

Skener společnosti Epson se poněkud troufale honosí dokonalostí již ve svém pojmenování. Musíme však uznat, že i když zcela dokonalý být nemůže, svým slibům nakonec dostál a v testu těsným rozdílem jednoho bodu zvítězil.

Testovaný skener společnosti Epson je osazen CCD snímačem s rozlišením 3200 × 6400 dpi, což mu dovoluje troufnout si i na snímání transparentních předloh. Kromě ostatních testovacích zadání jsme jej proto vyzkoušeli i v této oblasti. Adaptér zpracuje najednou až čtyři políčka filmu, a to v dávkovém režimu – stačí všem nastavit potřebné parametry a pak počkat na výsledek. Snímání jednoho políčka totiž zabere včetně digi-

tálního odfiltrování nečistot dvě a půl minuty, hromadné zadání úkolů dopředu proto šetří čas obsluhy.

Běžné reflexní předlohy skener zpracuje s jistotou, a to velmi slušnou rychlostí, na korekce navržené lokalizovaným ovladačem se lze ve většině případů spolehnout. Další dodaný software sice již lokalizaci nemá, přesto začátečníkům dobře poslouží jako kompletní sada grafických a OCR nástrojů pro zpracování libovolných podkladů.

→ do levnější kategorie, ale prezentuje se stále výbornými výsledky jak z pohledu nabízených funkcí, tak samozřejmě i v oblasti kvality výstupů. Celkově nejvyšší příčku přepustil mladšímu sokovi, ze scény ale určitě neodchází a pro uživatele

zaměřeného na nízkou cenu a vysokou rychlost nabízí stále nejvíce.

Z dalších umístění nemůžeme znovu vyjmenovávat všechny skenery, každý z nich má určité zajímavé stránky nebo konkurenční výhody. Zájemci o oblast skenerů si

z nabídky testovaných přístrojů jistě vyberou – ač z nejlevnější kategorie, všechny testované skenery zpracují běžné úlohy bez kompromisů a mnohdy nabídnou i něco navíc pro náročnějšího, ale na cenu stále orientovaného uživatele. ■ ■ ■



MODEL	Perfection 3490 Photo	CanoScan 4200F	Scanjet 4370	AstraScan 4750 SilverFast
VÝROBCE	Epson	Canon	Hewlett-Packard	Umax
POSKTL	Epson CZ	Canon CZ	Hewlett-Packard	Umax CZ
CENA VČETNĚ DPH (PLATNÁ 10. 12. 2005) [Kč]	3090	3380	2990	2963
CELKOVÉ HODNOCENÍ	82 ■■■■■□	81 ■■■■■□	77 ■■■■■□	77 ■■■■■□
VÁHA [%]				
RYCHLOST SNÍMÁNÍ	20 85 ■■■■■□	95 ■■■■■□	70 ■■■■■□	80 ■■■■■□
OSTROST DETAILŮ	20 75 ■■■■■□	75 ■■■■■□	75 ■■■■■□	55 ■■■■■□
BAREVNÁ VĚRNOST	20 90 ■■■■■□	70 ■■■■■□	85 ■■■■■□	90 ■■■■■□
NEŽÁDOUCÍ ŠUM	10 70 ■■■■■□	65 ■■■■■□	70 ■■■■■□	75 ■■■■■□
AUTOMATICKÉ KOREKCE	10 70 ■■■■■□	95 ■■■■■□	80 ■■■■■□	75 ■■■■■□
MOŽNOSTI SKENERU	10 95 ■■■■■□	90 ■■■■■□	90 ■■■■■□	85 ■■■■■□
SOFTWARE A TWAIN OVLADAČ	10 80 ■■■■■□	75 ■■■■■□	70 ■■■■■□	85 ■■■■■□
PARAMETRY				
OPTICKÉ ROZLIŠENÍ [DPI]	3200 × 6400	3200 × 6400	3600 × 7200	1200 × 2400
SNÍMACÍ TECHNOLOGIE	CCD	CCD	CCD	CCD
BAREVNÉ ROZLIŠENÍ SNÍMAČE	48b	48b	48b	48b
KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ (HS = HI-SPEED)	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS
ROZMĚRY TRANSPARENTNÍHO ADAPTÉRU [MM]	35 × 190	35 × 190	43 × 95	63 × 173
FORMÁT TRANSPARENTNÍCH PŘEDLOH	35 mm film, diapositivy	35 mm film, diapositivy	35 mm film, diapositivy	35 mm film, diapositivy, 6 × 9 cm
OVLÁDACÍ TLAČÍTKA	4	4	4	5
NAPÁJENÍ	adaptér 24 V	adaptér 12 V	adaptér 12 V	adaptér 15 V
PŘÍSLUŠENSTVÍ	filmová šablona, USB kabel	filmová šablona, USB kabel	filmová šablona, USB kabel	filmová šablona, USB kabel
LOKALIZOVANÝ OVLADAČ	ano	ne	ano	ano (ne SilverFast)
SOFTWARE V DODÁVCE	Epson EasyPrint, Creative Suite, ArcSoft PhotImpression, ABBY FineReader 6 Sprint, Presto! BizCard	CanoScan Toolbox 4.6, Caere Omnipage SE OCR, ArcSoft PhotoStudio 5.5	HP Image Zone	Presto! PageManager, Mr. Photo, ImageFolio, ABBY FineReader Sprint
ROZMĚRY (Š × H × V) [MM]	275 × 419 × 86	258 × 480 × 86	298 × 472 × 90	260 × 435 × 80
HMOTNOST [kg]	3	2,8	3,1	2,6
RYCHLOST SKENOVÁNÍ				
VYTVOŘENÍ NÁHLEDU [s]	9	4	10	7
A4 B/W, 300 DPI [s]	17	15	19	18
A4 24 BITŮ, 300 DPI [s]	29	15	21	28
A4 24 BITŮ, 600 DPI [s]	35	27	49	47
A4 24 BITŮ, 1200 DPI [s]	215	178	446	307
FOTOGRAFIE 10 x 15 cm, 1200 DPI [s]	44	34	65	57
FOTOGRAFIE 10 x 15 cm, 2400 DPI [s]	249	192	455	235
NÁHLED SKENOVÁNÍ				
MAXIMÁLNÍ OPTICKÉ ROZLIŠENÍ (TESTOVACÍ VZOREK 4 × 4 mm)				

Čtveřky hodnocení jsme přidělovali podle tohoto klíče: 100 až 90 bodů - ■■■■■□, 89 až 75 bodů - ■■■■■□, 74 až 60 bodů - ■■■■■□, 59 až 45 bodů - ■■■■■□, 44 až 20 bodů - ■■■■■□, 19 až 0 bodů - ■■■■■□.

5



6



7



8



9



ColorPage-HR3200	ColorPage-HR8	CanoScan LiDE 60	Scanjet 3800	AstraScan SLIM 2.0
Genius (KYE Systems)	Genius (KYE Systems)	Canon	Hewlett-Packard	Umax
100MEGA Distribution	100MEGA Distribution	Canon CZ	Hewlett-Packard	Umax CZ
3569	2855	2480	2589	2011
74 ■■■■■	71 ■■■■■	70 ■■■■■	70 ■■■■■	63 ■■■■■
60 ■■■■■	75 ■■■■■	80 ■■■■■	60 ■■■■■	60 ■■■■■
70 ■■■■■	80 ■■■■■	55 ■■■■■	65 ■■■■■	60 ■■■■■
85 ■■■■■	60 ■■■■■	75 ■■■■■	75 ■■■■■	55 ■■■■■
70 ■■■■■	70 ■■■■■	65 ■■■■■	60 ■■■■■	80 ■■■■■
75 ■■■■■	65 ■■■■■	70 ■■■■■	80 ■■■■■	75 ■■■■■
95 ■■■■■	85 ■■■■■	60 ■■■■■	85 ■■■■■	60 ■■■■■
65 ■■■■■	60 ■■■■■	80 ■■■■■	70 ■■■■■	60 ■■■■■
3200 × 3200	2400 × 2400	1200 × 2400	2400 × 4800	1200 × 2400
CCD	CCD	CIS	CCD	CIS
48b	48b	48b	48b	48b
USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS
131 × 200	62 × 174	-	43 × 95	-
35 mm film, diapozitivy, 6 × 9 cm, 5 × 7"	35 mm film, diapozitivy, 6 × 9 cm	-	35 mm film, diapozitivy	-
5	5	4	3	5
adaptér 15 V	adaptér 15 V	z USB kabelu	adaptér 12 V	z USB rozhraní
3 filmové šablony, USB kabel, stojánek ne	filmová šablona, USB kabel, stojánek ano	USB kabel, stojánek ano	filmová šablona, USB kabel ano	USB kabel ano
Presto! PageManager, Mr. Photo, ImageFolio, ABBYY FineReader Sprint, CardIRIS OCR pro vizitky	Presto! PageManager, Mr. Photo, ImageFolio, ABBYY FineReader Sprint, CardIRIS OCR pro vizitky	ScanGear, Caere Omnipage SE OCR, ArcSoft PhotoStudio	HP Image Zone	Presto! PageManager, Mr. Photo, ImageFolio, ABBYY FineReader Sprint
265 × 435 × 75	265 × 435 × 75	256 × 385 × 40	287 × 450 × 65	257 × 378 × 33
2,7	2,6	1,8	3,1	1,4
8	8	11	13	12
29	25	12	27	22
43	31	25	25	36
65	60	48	79	79
514	292	254	426	556
87	69	63	76	83
505	261	192	410	284