# Photomatix Pro felhasználói útmutató

4.0 verzió



© 2010 HDRsoft. Minden jog fenntartva.

# Tartalom

	Bevez	ető		1
1	Fényk	épezés HC	DR-képek készítéséhez	2
	1.1	A fénykép	pezőgép beállítása	2
	1.2	Az expoz	zíciós beállítások kiválasztása	3
	1.3	Filmes fé	nyképezőgép használata	3
2	Képek	betöltése	e és előfeldolgozása	4
	2.1	Expozíció	ósorozattal készített képek egyesítése	4
		2.1.1	Expozíciósorozattal készített képek betöltése	4
		2.1.2	Általános előfeldolgozási beállítások	6
		2.1.3	A szelektív szellemkép-megszüntető eszköz használata	7
		2.1.4	Előfeldolgozási beállítások a RAW fájlokhoz	8
	2.2	Önálló ké	épfájlokkal végzett munka	9
		2.2.1	Beállítások az önálló RAW képfájlokhoz	9
3	Képek	beállítása	a a árnyalatleképzéssel vagy expozíciófúzióval	10
	3.1	A képbeá	állítás munkafolyamata	10
	3.2	A képbeá	állítás ablakai	11
		3.2.1	Előnézeti ablak	11
		3.2.2	Alapbeállítások bélyegkép panelje	
	3.3	Árnyalatle	eképzés részletjavítási beállításai	13
	3.4	Az árnyal	latleképző árnyalattömörítése	15
	3.5	Az expoz	ríciófúzió beállításai	16
	3.6	Az expoz	ríciófúzió intenzív beállításai	16
4	Autom	atizálás k	ötegelt feldolgozással	17
	4.1	Expozíció	ósorozattal készült fényképek kötegelt feldolgozása	17
		4.1.1	A kötegelt feldolgozás használata	17
		4.1.2	A kötegelt feldolgozás beállításai	
		4.1.3	Almappák kötegelt feldolgozása	19
		4.1.4	Speciális beállítások	
	4.2	Önálló ké	épek kötegelt feldolgozása	20
5	Tippek	c és techni	ikák	21
	5.1	A Lightro	om integrálása a Photomatix Pro programmal	21
	5.2	RAW fájlo	ok feldolgozása külső gyártó RAW-konverterében	21
	5.3	Zajkezelé	és	22
	5.4	A Photom	natix Pro színkezelése	22
	Szószec	let		23

### **Bevezető**

Photomatix Pro olyan fényképeket dolgoz fel, amelyek eltérő expozíciós beállításokkal, ugyanazon jelenetről készültek – ezeket "expozíciósorozatnak" is nevezzük, a számos fényképezőgépen megtalálható hasonló nevű funkció nyomán. Ha még nem nincs tapasztalata expozíciósorozattal készített fényképekkel, a Photomatix Pro program használatát a Photomatix Pro webhelyen a letöltés oldalon elérhető mintaképekkel kezdheti el http://www.hdrsoft.com. Tekintse meg az 1. szakaszban a Fényképezés HDR-képek készítéséhez című részben található tudnivalókat, hogy a Photomatix programot saját képeivel használja.





A kézikönyv információkat tartalmaz a Photomatix Pro használatának módjáról, így a képek hangolásához más árnyalatleképezési vagy expozíciófúziós módszereket is használhat. Az összes módszer egyetlen alkalmazásablakból érhető el, így könnyen kipróbálhatók a különböző beállítások a kívánt eredmény eléréséhez. Tekintse meg a **2. szakaszt, Képek betöltése és előfeldolgozása,** valamint a **3. szakaszt, Képek beállítása árnyalatleképzéssel vagy expozíciófúzióval**, ahol részletes információt talál a különböző, rendelkezésre álló beállításokról.

# 1 Fényképezés HDR-képek készítéséhez

A fényképkészítési szakasz alapvetően fontos ahhoz, hogy a Photomatix jó eredményeket adjon. Egy erősen kontrasztos jelenet fényképezéséhez több felvételt kell készítenie ahhoz, hogy mind a csúcsfények, mind pedig az árnyékok információit rögzíteni tudja a jelenetben. Az elkészített képek megfelelően le kell fedjék a jelenet dinamikatartományát, különösen az árnyékok esetében.

A készített képek száma a jelenettől függ. Ezen kívül függ a **fényérték** (FÉ) lépésközétől is, az egyes képek között. Amennyiben egy FÉ lépésközzel készíti el a fényképeket (pl., -1, 0, +1 FÉ), több fényképre lesz szüksége, mintha két fényérték lépésközzel készíti el azokat (pl., -2, 0, +2 EV). A két fényértékes lépésközzel történő fényképezést javasoljuk. Az erősen kontrasztos jelenetek nagyjából két típusba sorolhatók a dinamikatartományuktól függően:

- Közepes dinamikatartományú jelenet: A legtöbb tájkép, és más típusú kültéri jelenet tartozik ebbe a kategóriába. Három felvétel, két FÉ-es lépésekben (azaz -2, 0 +2 FÉ), vagy öt felvétel egy FÉ-es lépésekben általában elegendő ilyen típusú jeleneteknél.
- Nagy dinamikatartományú jelenet: Tipikus példa erre a szobabelső, amelynek egy ablakán keresztül kilátás nyílik a külső, napsütötte tájra. Itt legalább öt felvételt kell készíteni két FÉ-es lépésekben (vagy kilenc felvételt egy FÉ-es lépésekben), az ilyen típusú jelenetek rögzítéséhez. Esetleg még ennél is többre van szükség. Ezekben az esetekben a felvételek kézi elkészítése javasolt.

A HDR-feldolgozás forrásfényképeit digitális vagy filmes fényképezőgéppel is el lehet készíteni. Az egyetlen követelmény, hogy az expozíciót állítani lehessen a képek elkészítésekor. Amennyiben filmes fényképezőgépet használ, a feldolgozás előtt lapolvasóval be kell olvasnia a képeket a számítógépen (tekintse meg az **1.3 szakaszt**).







Három felvétel egy közepes dinamikatartományú jelenethez, két FÉ-es lépésközzel elkészítve

#### 1.1 A fényképezőgép beállítása

- Állítsa a fényképezőgépet Blende-előválasztás (A beállítás) üzemmódba, így csak a zársebesség változik az expozíciók között.
- Válasszon alacsony ISO értéket, például ISO 100-at vagy kisebbet.
- Kapcsolja ki a vakut. A vaku esetleg kiegyenlítené az összes kép expozícióját, pedig a cél a különböző expozíciók sorozata.
- Ha lehetséges, helyezze a fényképezőgépet egy állványra. Bár a Photomatix Pro a kézben tartott fényképezőgéppel készült fényképek automatikus igazítását is kínálja, az állvány használata mindig jobb eredményt biztosít.

A DSLR fényképezőgépek és néhány kompakt digitális fényképezőgép **auto**matikus expozíciósorozatot (AEB) kínál. Ennek segítségével három vagy több felvételt készíthet sorozatban, egyet a megfelelő expozícióval, valamint egy vagy több alulexponált, és egy vagy több túlexponált felvételt. Kövesse az alábbi lépéseket, ha a fényképezőgép rendelkezik AEB üzemmóddal:



Canon Rebel XTi/400D LCD kijelzője, amelyaz AEB üzemmódot mutatja +/-2 lépésközzel

- Válassza a Sorozatfelvétel üzemmódot a fényképezőgépen.
   A beállítás használatára vonatkozó, modellenként eltérő utasításokat tekintse meg a fényképezőgép kézikönyvében.
- Állítsa a fényképezőgépet automatikus expozíciósorozatra (AEB)
- Ha lehetséges, használja a fényképezőgép önkioldóját, vagy egy kábelkioldóval csökkentse a fényképezőgép bemozdulását.
- Az optimális expozíciótartományhoz állítsa az expozíciós lépésközt a +/-2 értékre. Ha a fényképezőgép nem rendelkezik +/- 2 expozíciós lépésközzel, válassza a lehető legnagyobb értéket. A beállításra vonatkozó, modellenként eltérő utasításokat tekintse meg a fényképezőgép kézikönyvében.

#### 1.2 Az expozíciós beállítások kiválasztása

Ahhoz, hogy jó eredmények szülessenek a HDR feldolgozás során, a felvételsorozatnak tartalmaznia kell olyan fényképeket, amelyek a csúcsfényekre vannak exponálva, és tartalmaznia kell olyan fényképeket, amelyek az árnyékokra vannak exponálva. Az utóbbi különösen fontos a zaj megjelenésének megakadályozása érdekében a feldolgozott HDR képeken.

A sorozat legvilágosabb képén a legsötétebb árnyék legalább a középtónusokban kell legyen. Ennek ellenőrzéséhez használja a fényképezőgép előnézeti hisztogramját az elkészített kép megnézésekor. A leginkább túlexponált képen, a hisztogram bal oldali részének üresnek kell lennie, körülbelül a hisztogram egyharmadáig. Ha ez nem így van, készítsen még egy vagy több képet hosszabb expozíciós idővel. Egy másik lehetőség hogy újra elkészíti az expozíciós sorozatot, az expozíciót egy vagy több fényértékkel feljebb állítva, ha a legtöbb alulexponált képe meghatározott egy vagy több EV nagyobb, ha az expozíciósorozat leginkább alulexponált képe túl sötét volt. Ekkor a legsötétebb kép hisztogramjának a jobb fele teljesen üres.

A szükséges felvételek száma függ a jelenet dinamikus tartományától is, nem csupán az expozíciós lépésköztől. Három felvétel +/- 2 fényértékes expozíciós lépésközzel elegendő a kültéri jelenetek esetében, feltéve, hogy a jelenet nem tartalmazza a napot. Ugyanakkor, a szobabelső-jelenet, amelyben egy nagyon világos ablak is van, legalább öt képet igényel +/- 2 expozíciós lépésközzel, vagy kilenc képet +/- 1 expozíciós lépésköz esetén.

Azokon a jeleneteken, ahol szélsőséges különbségek vannak a világos és sötét részek között, az expozíciót kézzel kell beállítani, hogy biztosítsa a teljes tartomány lefedéséhez szükséges, kellően széles tartományt.

#### 1.3 Filmes fényképezőgépek használata



Ne feledje, hogy nem lesz lehetősége élő hisztogram megtekintésére az expozíciós tartomány meghatározásához.

• Filmet vagy diát olvastasson be a lapolvasóval, ne a nyomatot. A fotólaborok kísérletet tesznek arra, hogy a legjobb nyomatot készítsék a forrásképekből, így a HDR-kép létrehozásához ezek nem lesznek megfelelők.

• Kapcsolja ki a lapolvasó automatikus expozíció lehetőségét. Ez lehetővé teszi, hogy manuálisan ellenőrizze az expozíciót.

• Válassza ki a Photomatix Pro Align images (Képek igazítása) lehetőséget a képek egyesítéséhez.



Az AEB beállítás a Nikon D80 fényképezőgépen (3 felvétel +/-2 FÉ)

### Megjegyzés

A sorozatfelvétel mód nem mindig a legjobb stratégia, mert a fényképezőgép bemozdulása. felhalmozódhat. Ajánlatos olyan módszer alkalmazása, amely a lehető legkisebb rázkódással jár az egyes képek esetében, például a tükörfelcsapás, ha ez elérhető.

# 2 Képek betöltése és előfeldolgozása

Ez a rész írja le az expozíciósorozattal, eltérő expozíciós beállításokkal készült képek betöltésének és egyesítésének módját, valamint leírja a különálló képek betöltésének módját a Photomatix Pro programba.

#### 2.1 Expozíciósorozattal készített képek egyesítése

A Photomatix Pro olyan expozíciósorozatokat képes egyesíteni, amelynek képei 8 vagy 16 bit/csatorna módúak, vagy pedig Camera RAW fájlok.

A támogatott fájltípusok: JPEG, TIFF, PSD, DNG, valamint számos fényképezőgép-típus RAW fájlja. A RAW fájlok támogatott fényképezőgéptípusainak listája gyakran változik.

Tekintse meg a HDRsoft webhelyén, a Photomatix Pro GYIK oldalán a http://www.hdrsoft.com/support/raw.html címen, hogy a program tá-mogatja-e az Ön fényképezőgép-típusát.

#### 2.1.1 Expozíciósorozattal készített képek betöltése

Az expozíciósorozattal készült képek betöltéséhez tegye a következők valamelyikét:

- Húzza át egérrel a fájlokat Photomatix Pro programba
- Használja a Workflow Shortcuts (Munkafolyamat parancsikonjai) területet vagy a File (Fájl) menüt a fájlok betöltéséhez.

Expozíciósorozattal készült képfájlok áthúzása egérrel

A képfájlok egy csoportját a következő módon tudja áthúzni egérrel a Photomatix Pro programba:

- **Windows**: Húzza át a fájlokat a Windows Intézőből, és dobja őket a megnyitott Photomatix Pro programra.
- **Macintosh**: Húzza át a fájlokat a Finderből és dobja őket a Photomatix Pro ikonjára a Dockon.

# 🔊 Megjegyzés

Az "expozíciósorozattal készült képek" kifejezés olyan képekre vonatkozik, amelyeket ugyanazon jelenetről, különböző expozíciós beállításokkal készítettek. A kézikönyv a "expozíciósorozattal készült képek" kifejezést használja ezen képek meghatározására. Ez vonatkozik arra az esetre is, ha nem a fényképezőgép automatikus expozíciósorozat funkcióját használja a felvételek elkészítéséhez.



Húzza át egyszerre az expozíciósorozat képfájljait, így az egyesítés során a program megfelelően dolgozza fel a fájlokat.



Előfordulhat, hogy a Photomatix Pro régebbi változatai nem támogatják az újabb fényképezőgép-típusokat. A fényképezőgép támogatottságának biztosítása érdekében frissítsen a legújabb verzióra.



Ha rendelkezik a Lightroom programmal, használja a Lightroom Export beépülő modulját a képek betöltéséhez a Photomatix Pro programba. További információkért tekintse meg az **5. szakaszt**. A Workflow Area (Munkafolyamat-terület) vagy a File (Fájl) menü használata

Képek betöltése a Workflow Shortcuts (Munkafolyamati parancsikonok) terület vagy a File (Fájl) menüvel:

1. Kattintson a Load Bracketed Photos (Expozíciósorozattal készült fotók betöltése) lehetőségre a Workflow Shortcuts (Munkafolyamati parancsikonok) területen

VAGY

Válassza a Load bracketed Photos (Expozíciósorozattal készült fotók betöltése) parancsot a File (Fájl) menüben.

Megjelenik a Select bracketed photos (Expozíciósorozattal készült fotók kiválasztása) párbeszédpanel.

🛃 Generate HDR - Selecting source images	<b>x</b>
Select image files taken under different exposures. Either use the "Browse" button or drag files below	
	Browse Remove
Show intermediary 32-bit HDR image	
ок	Cancel

Ha ezt a jelölőnégyzetet bejelölte, akkor a Tone Mapping/Fusion gombra kell kattintania, hogy a következő lépésre lépjen.

Megjegyzés

32-bit HDR image (Köztes 32 bites

előfeldolgozott 32-bites képet egy HDR képfájlformátumban, például Radiance

vagy OpenEXR formátumban. A 32

bites HDR-kép mentése akkor célszerű,

ha később egy másik árnyalatleképző

beállítással kívánja feldolgozni a képet anélkül, hogy ismét elvégezné az expo-

előfeldolgozásának és egyesítésének műveleteit. Azonban ha az expozíciófú-

előfeldolgozást mindenképpen meg kell

használni,

az

zíciósorozattal készült képek

kívánja

kép megjelenítése), úgy elmentheti az

Ha bejelöli a Show intermediary

 $(\mathcal{O})$ 

HDR

ziót

ismételnie.

#### Expozíciósorozattal készült fotók

2. Húzza át a fáilokat a Selecting bracketed photos (Expozíciósorozattal készült fotók kiválasztása) párbeszédpanelre.

VAGY

Kattintson a Browse (Tallózás) gombra. Egy párbeszédpanel jelenik meg, amely a fájlok helyének megadására szolgál.

3. Válassza ki a betölteni kívánt fájlokat a következő módszerek valamelyikével:

• Kattintson az első fájlra, tartsa lenyomva a Shift billentyűt és kattintson az utolsó fáilra

Kattintson az első fáilra, tartsa lenvomva a CTRL billentvűt (Windows) vagy a Cmd billentyűt (Mac), és kattintson egyenként minden fáilra.

4. Kattintson az Open (Megnyitás) gombra (Windows) vagy a Select (Kiválasztás) gombra (Mac).

5. Kattintson az OK gombra a fájlok előfeldolgozásához.

#### Expozíciós értékek megadása

Ha az expozíciós információ nem található meg a képfájlok metaadataiban, a Photomatix Pro párbeszédpanelt jelenít meg a relatív expozíciós értékek megadásához minden egyes kép számára. A Photomatix Pro ezt a párbeszédpanelt akkor is megjeleníti, ha két vagy több forráskép ugyanazt az expozíciós adatot tartalmazza.



Nem számít, hogy az expozíciósorozattal készített képek milyen sorrendben vannak. A Photomatix Pro szisztematikusan

rendezi a képfájlokat az EXIF adatokból beolvasott expozíciós értékek szerint. Ha az expozíciós információ nem áll rendelkezésre az EXIF adatokban, a Photomatix Pro a képek relatív fényerejét fogja felhasználni.

#### 2.1.2 Általános előfeldolgozási beállítások

Az expozíciósorozattal készített képek kiválasztását követően testre szabhatók a képek előfeldolgozási beállításai, a 32 bites HDR-kép létrehozása előtt. Tekintse meg a következő listát az expozíciósorozattal készített képek egyesítéséhez rendelkezésre álló lehetőségek leírásáért.

#### Igazítási beállítások

Az **Align source images** (Forrásképek igazítása) beállítás alapértelmezésben be van jelölve. Ez kijavítja a rosszul igazított képeket, ha a fényképezőgép enyhén elmozdult az egyes képkockák között. Kézben tartott fényképezőgéppel készített képek, sőt, még az állványról készített képek esetében is van bemozdulás.

- By correcting horizontal and vertical shifts (A vízszintes és a függőleges elmozdulások korrekciójával): Gyorsabb módszer, de csak egyenes mentén előforduló elmozdulásokat javítja.
- **By matching features** (Formaegyeztetéssel): Elforgatásokat és egyenes elmozdulásokat is javít. Ajánlott a kézben tartott fényképezőgéppel készített képek esetében.
- Crop aligned images (Igazított képek vágása): Alapértelmezés szerint be van jelölve Eltávolítja a nem használt szegélyeket, amelyek akkor jelennek meg, amikor a program az elmozdulás javításához egymáshoz képest eltolja a képeket.

Hagyja a jelölőnégyzetet bejelöletlenül, ha szükség van arra, hogy az eredményül kapott képek ugyanolyan szélesek és magasak legyenek, mint a forrásképek.

#### Szellemkép-eltávolítási beállítások

A **Reduce ghosting artifacts** (Szellemképek eltávolítása) beállítás azokra a műtermékekre vonatkozik, amelyek akkor jelennek meg, amikor egy dinamikus jelenet képeit kell egyesíteni. Például, ha a járkáló embereket fényképez, az emberek többször is megjelennek az egyesített képen, mintha csak "szellemek" lennének. Ezért az ilyen jelenetekben megjelenő műtermékeket "szellemképnek" nevezzük, az azok eltávolítására tett kísérletet pedig "szellemkép-eltávolításnak".

Preprocessing Options	
☑ Align source images	☑ Crop aligned images
<ul> <li>By correcting horizontal and version</li> </ul>	rtical shifts
By matching features	
Reduce ghosting artifacts	
Semi-manual	
Automatic Detection:	High 🛊
Reduce noise Stre	ngth 150%
<ul> <li>on source images</li> </ul>	\$
on merged image	
Reduce chromatic aberrations	
	OK Cancel

Előfeldolgozási beállítások kiválasztása



A szellemkép-eltávolítási beállítás az Árnyalatleképzéssel vagy az alapértelmezett Expozíciófúzió módszerrel feldolgozott képek esetén hatásos. Nincs hatása más Expozíciófúziós módszerek esetén.

• **Semi-manual** (Félautomatikus): válassza ki a szellemképes területeket és módosítsa a kiválasztott terület szellemképeinek eltávolításához használandó képet. További tudnivalók az eszközről a 2.1.3. szakaszban találhatók.

 Automatic (Automatikus): a Photomatix Pro automatikusan észleli az egyesített kép szellemképes területeit és kiválasztja a Normal (Normál) vagy High (Magas) szintet a Detection level (Észlelési szint) beállításnál. Ez az a kritérium, amely szerint az automatikus szellemkép-eltávolításnál a program eldönti, hogy egy adott képpont szellemkép-e avagy sem.

#### Zajcsökkentési beállítások

A **Reduce noise** (Zajcsökkentés) beállítás csökkenti a kromatikus és luminancia-zajt és ajánlott amikor RAW képeket közvetlenül a Photomatix programban dolgoznak fel.

- **Strength** (Erősség): Növelje vagy csökkentse a zajcsökkentés erősségét a kép zajszintjének automatikusan megállapított értékéhez képest. Az értékek 50%-tól 150%-ig terjednek.
- On source images (A forrásképeken): Zajcsökkentés alkalmazása a forrásképeken. A társított legördülő listáján válassza ki azokat a képtípusokat, amelyre zajcsökkentést kíván alkalmazni. Ez a lehetőség több időt vesz igénybe, de jobb eredményeket biztosít.
- On merged image (Az egyesített képen): A zajcsökkentést az egyesített képen végzi el, amint az elkészült. Ne feledje, hogy a zajcsökkentési algoritmus más eredményre vezet, ha azt az egyesített képre alkalmazzák. Ajánlott a zajcsökkentést a forrásképekre alkalmazni.
- A Reduce Chromatic Aberrations (Kromatikus aberráció csökkentése) beállítás automatikusan korrigálja a színes szegélyeket amelyek az optika kromatikus aberrációja miatt keletkeznek. Ajánlott bejelölni ezt a beállítást, mivel a kromatikus aberrációk az erősen kontrasztos élek mentén szoktak megjelenni, így a HDR-képek esetében kiemelkedő problémának számítanak.

#### 2.1.3 A szelektív szellemkép-megszüntető eszköz használata

A **Selective Deghosting Tool** (Szelektív szellemkép-eltávolító eszköz) segítségével kiválaszthatja a kép azon részeit, amelyek a téma mozgása miatt szellemkép-eltávolításra szorulnak. A Photomatix Pro kiválasztja azt a képet, amelyet a szoftver a legjobbnak ítél a kiválasztott terület expozíciójának tekintetében, és ezt használja a szellemképeltávolítás alapértelmezett képeként. Az eszköz segítségével módosíthatja ezt a képet az Ön által kiválasztottra.

Válassza a **Semi-manual** (Félautomatikus) lehetőséget a Reduce ghosting artifacts (Szellemképek eltávolítása) előfeldolgozási beállítások közül, a szelektív szellemkép-eltávolító eszköz eléréséhez. A Szelektív szellemképeltávolító eszköz használatához kattintson a képre és a gombot nyomva tartva húzzon egy vonalat a szellemképeltávolításra szoruló terület köré. A kiválasztott területet a szaggatott vonalú hurok teljesen körbe kell zárja.



Félautomatikus szellemkép-eltávolítás

Kattintson a jobb gombbal (Windows) vagy a Controllal (Mac) a kiválasztott terület belsejébe és válassza a **Mark** selection as ghosted area (A kijelölt rész szellemképes) lehetőséget a helyi menüből. A kiválasztott területet körülvevő vonal szaggatottról folytonosra változik, jelezve, hogy a terület megjelölése szellemkép-eltávolításra megtörtént.



Használja bármikor a **Brightness** (Fényerő) csúszkát a kép fényerejének növeléséhez vagy csökkentéséhez. A **Zoom** (Nagyítás) csúszkával a képet nagyíthatja vagy kicsinyítheti.

Ha szükséges, eltávolíthat egy területet a kijelölt területből. Kattintson a Ctrl-billentyűvel vagy kattintson jobb gombbal egy megjelölt terület belsejébe, majd a **Remove selection** (Terület eltávolítása) parancsra a helyi menüből. Megváltoztathatja a szellemkép-eltávolításhoz használt alapértelmezett képet is. Kattintson a Ctrl-billentyűvel, vagy kattintson jobb gombbal egy már megjelölt terület belsejébe, majd kattintson a **Set another photo for selection** (Másik fotó választása a kijelöléshez) parancsra a helyi menüből. Az eszköz egy helyi menüt jelenít meg, amelyben az elérhető felvételek láthatók. Válasszon egy felvételt a listából.



A szellemkép-eltávolítás utáni kép előnézetének megtekintéséhez kattintson a **Preview deghosting** (Szellemkép-eltávolítás előnézete) lehetőségre.

A további beállításokhoz, vagy a szellemkép-eltávolításhoz kijelölt területek módosításához, kattintson a **Return to selection mode** (Vissza a kiválasztás módba) lehetőségre. Folytathatja a képterületek kijelölését és az eredmény előnézetének megtekintését, amíg elégedett lesz az eredménnyel.

Kattintson az **OK** gombra a szellemkép-eltávolítás alkalmazásához, vagy kattintson a **Mégse** gombra az egyesítési folyamat leállításához.

#### 2.1.4 Előfeldolgozási beállítások a RAW fájlokhoz

A Photomatix Pro további előfeldolgozási beállítási lehetőségeket kínál a RAW fájlokhoz. A **White Balance** (Fehéregyensúly) legördülő lista a következő lehetőségeket tartalmazza:

- As Shot (Eredeti beállítás) alapértelmezett érték. A fehéregyensúlyt az EXIF metaadatokból olvassa be
- A fehéregyensúly beállításához válasszon egy előre beállított értéket a fehéregyensúly legördülő listájából, vagy adjon meg egy színhőmérsékletet Kelvinben kifejezve.

Kattintson a **Preview sample** (Minta megtekintése) lehetőségre, ha meg kívánja tekinteni a fehéregyensúly-módosítás hatását a forrásképre.

A HDR-kép alapszíneinek legördülő listája lehetőséget kínál a RAW adatok konvertálására a fényképezőgép natív színteréről a kiválasztott értékű megjelenítési profilra. Az AdobeRGB az alapértelmezett érték, és ez megfelelő, ha az eredményül kapott képből nyomatot kíván készíteni. Ha az eredményként kapott képet csak a weben szeretné megjeleníteni, és nem kívánja nyomtatni, akkor válassza az sRGB lehetőséget, így nem kell a képet az AdobeRGB színtérről sRGB-re konvertálnia.

#### Megjegyzés

Az a fénykép, amelyet az eszköz automatikusan beállít a kijelöléshez, nem mindig a legmegfelelőbb expozíciós opció. Ezért, célszerű ellenőrizni, hogy egy másik fotóra váltva nem kap-e jobb eredményt a szellemkép eltávolításakor.

Preprocessing Options	
✓ Align source images	☑ Crop aligned images
O By correcting horizontal and vert	ical shifts
By matching features	
Reduce ghosting artifacts	
Semi-manual	
O Automatic Detection: N	Iormal 🛊
☑ Reduce noise Streng	gth 100%
<ul> <li>on source images</li> <li>underexp</li> </ul>	oosed image(s) only 🛔
O on merged image	
Reduce chromatic aberrations	
	OK Canad
	Cancel

Előfeldolgozási beállítások

# 2.2 Önálló képfájlokkal végzett mun-

#### ka

A Photomatix Pro támogatja az önálló fájlok árnyalatleképzését is. Egyetlen képfájl betöltése:

1. Húzza a képfájlt a Photomatix Pro alkalmazásra (Windows) vagy az ikonra a Dockon (Mac).

#### VAGY

Válassza az **Open** (Megnyitás) lehetőséget a **File** (Fájl) menüből. Megjelenik egy fájlválasztó ablak. Keresse meg a fájlt és nyissa meg azt.

 A képnek az árnyalatleképzéssel való feldolgozásához kattintson a Tone Mapping (Árnyalatleképzés) lehetőségre a Munkafolyamati parancsikonok sávban.

Ha a fájl egy JPG fájl, megjelenik egy párbeszédpanel, amelynek segítségével eldöntheti, hogy kíván-e zajcsökkentést alkalmazni a képen az árnyalatleképzés előtt. Ha úgy gondolja, jelölje be a **Do not ask me again** (Ne kérdezze meg többé) jelölőnégyzetet ennek a párbeszédpanelnek az átugrásához és kattintson a **Yes** (Igen) vagy a **No** (Nem) gombra, hogy megadja az összes, árnyalatleképzéssel feldolgozni kívánt, önálló JPG fájl zajcsökkentési beállítását. Amennyiben a későbbiekben ismét engedélyezni kívánja ezt a párbeszédpanelt, lépjen a Photomatix beállításokra a View (Nézet) menüben, és módosítsa a beállításokat.

#### 2.2.1 Beállítások az önálló RAW képfájlokhoz

Ha az önálló fájl egy RAW fájl, a Photomatix programnak előbb konvertálnia kell a RAW adatokat. A következő beállítások állnak rendelkezésre a RAW adatok előfeldolgozásához:

A **Reduce noise** (Zajcsökkentés) beállítás csökkenti a kromatikus és luminancia-képzajt. Alapértelmezésben be van jelölve, mivel a zajcsökkentés mindig ajánlott a RAW fájlok feldolgozásánál. A Strength (Erősség) csúszka segítségével növelheti vagy csökkentheti a zajcsökkentés erősségét a kép zajszintjének automatikusan megállapított értékéhez képest. Az értékek 50%-tól 150%-ig terjednek.

A **Reduce chromatic aberrations** (Kromatikus aberráció csökkentése) beállítás automatikusan korrigálja a színes szegélyeket amelyek az optika kromatikus aberrációja miatt keletkeznek. A **White Balance** (Fehéregyensúly) legördülő lista a következő lehetőségeket tartalmazza:

- As Shot (Eredeti beállítás) alapértelmezett érték. A fehéregyensúlyt az EXIF metaadatokból olvassa be
- A fehéregyensúly beállításához válasszon egy előre beállított értéket a fehéregyensúly legördülő listájából, vagy adjon meg egy színhőmérsékletet Kelvinben kifejezve

Kattintson a **Preview sample** (Minta megtekintése) lehetőségre, ha meg kívánja tekinteni a fehéregyensúly-módosítás hatását a forrásképre.

A HDR-kép alapszíneinek legördülő listája lehetőséget kínál a RAW adatok konvertálására a fényképezőgép natív színteréről a kiválasztott értékű megjelenítési profilra. Az AdobeRGB az alapértelmezett érték, és ez megfelelő, ha az eredményül kapott képből nyomatot kíván készíteni. Ha nem szándékszik kinyomtatni a képet, válassza az sRGB beállítást a csak weben megjelenő képekhez, így nem lesz szükség az AdobeRGB színterű képet sRGB-re konvertálni.



Zaj csökkentése egy kép esetén JPEG fájl



A részletjavítás módszerrel végzett árnyalatleképzés a képen levő zajt sokkal

láthatóbbá teszi, így célszerű a képeken zajcsökkentést végezni az árnyalatleképzést megelőzően.

Raw Processing Options - D2X_ISO100.nef
☑ Reduce noise: 100%
Reduce chromatic aberrations
White Balance: As Shot
Color Space: Adobe RGB
Cancel

RAW feldolgozási beállítások párbeszédpanelje

# 3 Képek beállítása árnyalatleképzéssel vagy expozíciófúzióval

A Photomatix Pro egyetlen ablakban teszi elérhetővé a HDR árnyalatleképzéses és az expozíciófúziós módszereket. Az ablak előnézetet is tartalmaz, így megtekintheti, hogy a beállítások vagy a módszer módosítása milyen hatással jár az eredményre. Ez a szakasz ismerteti a munkafolyamatot a képek beállításával és feldolgozásával kapcsolatban, és részletezi az árnyalatleképzési és expozíciófúziós beállításokat.

#### 3.1 A kép beállításának munkafolyamata

A forrásképek előfeldolgozását és egyesítését (vagy a forráskép önálló fájlként történő megnyitását) követően a következő lépéseket kell végrehajtani:

 Állítsa be a képet tetszése szerint A Photomatix Pro különféle árnyalatleképzési és expozíciófúziós módszereket kínál. A legtöbb módszer különböző beállítási lehetőségeket ajánl fel. A beállítások a 3.3 szakasztól a 3.6 szakaszig terjedően vannak részletesen leírva.

A könnyebb képbeállításhoz alapbeállításokat is használhat. További tudnivalók az alapbeállításokról a 3.2.2 szakaszban találhatók.

- Dolgozza fel a képet. Amikor elégedett a beállításokkal, kattintson a Process (Feldolgozás) gombra, amely az Adjustment (Beállítások) ablak alján található, és dolgozza fel a képet az eredeti felbontásban, a kiválasztott beállításokkal.
- Mentse el a képet. A kép feldolgozása után elmentheti azt. Válassza a File (Fájl) -> Save As (Mentés másként) lehetőséget. Lépjen abba a mappába, ahova a fájlt menteni kívánja. Használja az alapértelmezett fájlnevet, vagy adjon meg egy más nevel a File name (Fájlnév) mezőben. Válasszon ki egy fájltípust.
  - **TIFF 16bit**: ez a legjobb lehetőség, ha további feldolgozást kíván végezni
  - TIFF 8bit: azon alkalmazásokhoz, amelyek nem képesek a 16 bites fájlok feldolgozására, vagy pedig a helytakarékossághoz.
  - JPEG: webes felhasználásra további szerkesztések nélkül

Amennyiben a fájlt egy fénykép-megjelenítő alkalmazással kívánja megtekinteni, kattintson az **Open Saved Images with** (Mentett képek megtekintése a következő programmal) lehetőségre Fogadja el az alapértelmezett programot, vagy válasszon egy programot a legördülő listából. Ha a program nem található meg a listán, kattintson az **Add** (Hozzáadás) gombra, lépjen a programot tartalmazó mappába, válassza ki a programot, majd kattintson az **Open** (Megnyitás) gombra.



Az expozíciófúzió csak akkor érhető el, ha expozíciósorozattal készített fényképeket töltött be. Ha önálló képek vannak betöltve, csak az árnyalatleképzés érhető el.





10

A beállítási folyamat során, a végrehajtott módosítások visszavonásához kattintson a "visszavonás" nyílra a beállítási párbeszédpanel alján.



Ha a módosításokat mégis alkalmazni kívánja, kattintson a "mégis" nyílra.



A beállítások automatikusan beágyazódnak az elmentett, feldolgozott fájlba. A beállítások megtekintéséhez kattintson a View Settings (Beállítások megtekintése) gombra a Munkafolyamati parancsikonok sávjában.

#### Beállítások visszavonása és a kép újrafeldolgozása

Egy kép feldolgozását követően visszatérhet a Tone Mapping (Árnyalatleképzés) vagy Exposure Fusion (Expozíciófúzió) lehetőséghez és további beállításokat végezhet, amennyiben a korábbiakkal nem elégedett.

A feldolgozás visszavonásához a következő módszerek egyike használható:

- Válassza az Undo Tone Mapping (Árnyalatleképzés visszavonása) vagy az Undo Exposure Fusion (Expozíciófúzió visszavonása) lehetőséget a Process (Feldolgozás) menüből. A Photomatix Pro a képet eredeti állapotába állítja vissza.
- Kattintson a Tone Mapping/Fusion (Árnyalatleképzés/Fúzió) gombra a Munkafolyamati parancsikonok sávban, vagy válassza a Tone Mapping/Fusion (Árnyalatleképzés/Fúzió) lehetőséget, hogy visszatérjen a kép beállításának ablakához.

#### 3.2 A kép beállításához tartozó ablakok

#### 3.2.1 Előnézeti ablak

Az Előnézeti ablak az árnyalatleképezéssel vagy expozíciófúzióval feldolgozott kép előnézetét jeleníti meg a beállítások végrehajtása alatt, és a következő vezérlőelemeket tartalmazza: Az árnyalatleképzés részletjavítási módszerének vagy az expozíciófúzió igazítási módszerének használata esetén az előnézet nem mindig tükrözi pontosan a végső árnyalatleképzés eredményét.

Megjegyzés



Képek beállításának előnézete

- Size Ratio (Méretarány): Az előnézeti párbeszédpanel tetején levő választógombok használhatók az előnézet méretének kiválasztásához, az eredeti méretének arányában. Például az 1/4 érték az eredeti képet negyed méretben jeleníti meg.
- Zoom: A Zoom csúszka százalékos érték szerint méretezi a kiválasztott méretarányt.
- Preview (Előnézet): A Preview (Előnézet) jelölőnégyzet gyors váltást tesz lehetővé az árnyalatleképzéssel készített kép (alapértelmezett) és az eredeti kép között. Használja ezt arra, hogy a módosítások hatását összevesse az eredeti képpel.
- Lebegő hisztogram: Az árnyalatleképzés hisztogramja egy lebegő ablak, amely négy választható fület tartalmaz a kép elemzésének elősegítéséhez: Luminance (Luminancia), Red (Vörös), Green (Zöld) és Blue (Kék). Ezenkívül, amint az egeret a hisztogram fölött vízszintesen mozgatja, az megjeleníti a Level (Szint), Count (Szám) és Percentile (Százalék) adatokat is. Amennyiben a hisztogramot kikapcsolja, a View (Nézet) menüből engedélyezheti ismét, a 8-bit Histograms (8 bites hisztogramok) paranccsal.

#### 3.2.2 Alapbeállítások bélyegkép-panelje

A Preset Thumbnails (Alapbeállítások bélyegképei) terület a beépített beállításokhoz nyújt hozzáférést. Ezek mindegyike egy megfelelő bélyegképpel rendelkezik. A beépített, alapbeállítások "gyári" beállítások, amelyek különféle effektusokat jelenítenek meg. A bélyegképek gyorsan megmutatják a beállítások hatását a képekre.



Az alapbeállítások bélyegkép-paneljének használata a kép beállításához (függőleges módban)

A következő beépített alapbeállítások állnak rendelkezésre:

- Enhancer Default (Részletjavító Alapértelmezett): Alapértelmezett beállítások a Részletjavítóhoz.
- Compression Default (Árnyalattömörítés Alapértelmezett): Alapértelmezett beállítások az árnyalattömörítéshez.
- Fusion Default (Expozíciófúzió Alapértelmezett): Alapértelmezett beállítások az expozíciófúzióhoz
- Enhancer Smooth (Részletjavító Sima): Ez az effektus sima képet eredményez, mellőzi a túlzott kontrasztkiemelést a csúcsfényekben. Ez akkor hasznos, amikor nem szeretné, hogy a kék ég sötét kékesszürke váljon.
- Compression Deep (Árnyalattömörítés Mély): sötétebb, erősebben tömörített árnyalattömörítő beállítások, amelyek hangsúlyozottabb színű képeket eredményeznek.
- Enhancer Painterly (Részletjavító Festői): Tekintse meg a jobb oldalon a második képet.
- Enhancer Grunge (Részletjavító Grunge): Tekintse meg a jobb oldalon a harmadik képet.
- Enhancer B&W (Részletjavító Fekete-fehér): Monokromatikus kép, amely a Color Saturation (Színtelítettség) nullára állításával érhető el.
- Fusion Adjusted (Expozíciófúzió Igazított): Alapértelmezett expozíciófúzós módszer, módosított beállításokkal
- Fusion Auto (Expozíciófúzió Automatikus): Gyors hozzáférés az automatikus expozíciófúzióhoz, szemben az Expozíciófúzió, majd az Automatikus beállítás kiválasztásával.
- Fusion 2 Images (Expozíciófúzió 2 kép) Két kép alapértelmezett expozíciófúziója.
- Fusion Intensive (Expozíciófúzió Intenzív): Alapértelmezett intenzív expozíciófúziós beállítások



Enhancer - Default (Részletjavító - Alapértelmezett) példa



Enhancer - Painterly (Részletjavító - Festői) példa



Enhancer - Grunge (Részletjavító - Grunge) példa

A beépített alapbeállítások használatához kattintson a **Built-in** (Beépített) lehetőségre a Preset Thumbnails (Alapbeállítások bélyegképei) panelen. A bélyegképek az alapbeállításokat leíró címkével jelennek meg. Kattintson a kívánt bélyegképre az előnézet frissítéséhez és tekintse meg az eredményeket. Elérheti az egyéni alapbeállításokat is, amelyeket a képek beállításakor elmentett (tekintse meg a Saving Custom Presets (Egyéni alapbeállítások mentése) részt ezek mentésével kapcsolatban. Az egyéni alapbeállítások használatához kattintson a **My Presets** (Saját alapbeállítások) lehetőségre a Preset Thumbnails (Alapbeállítások) panelen. Az alapbeállítások bélyegkép-paneljének vízszintes és a függőleges tájolása közötti váltáshoz válassza a View (Nézet) menü **Toggle Preset Thumbnails Orientation** (Alapbeállítások bélyegképeinek tájolása) parancsát. Az alapbeállítások bélyegkép-paneljének megjelenítése vagy elrejtéséhez válassza a View (Nézet) menü **View Preset Thumbnails** (Alapbeállítások bélyegképeinek megjelenítése) parancsát.

Az egyéni alapbeállításokat kétféle módon lehet elmenteni XMP-fájlként, későbbi használatra: a képbeállítási szakaszban, vagy pedig az árnyalatleképzés vagy expozíciófúzió befejezését követően.

Az egyéni alapbeállítások mentése a képbeállítási szakaszban:

1. A Beállítás párbeszédpanelen kattintson a **Presets** (Alapbeállítások) legördülő listára.

2. A listából válassza a Save Settings (Beállítások mentése) lehetőséget.

3. Adjon meg egy nevet a File name (Fájlnév) mezőben, majd kattintson a **Save** (Mentés) lehetőségre. A feldolgozás kiválasztott beállításainak alapbeállításként való mentéséhez az Árnyalatleképzés vagy expozíciófúzió feldolgozása után:

1. Kattintson a Save Settings (Beállítások mentése) lehetőségre a Munkafolyamati parancsikonok sávban vagy válassza a **Save Settings** (Beállítások mentése) parancsot a File (Fájl) menüből. A fájlnévhez egy párbeszédpanel nyílik meg.

2. Ádja meg a fájlnevet, majd kattintson az **OK** gombra.

# 3.3 Árnyalatleképzés részletjavítási beállításai

#### Általános beállítások

- Strength (Erősség): A kontrasztjavítás erősségét adja meg. Csúsztassa a csúszkát jobbra vagy balra a beállítás módosításához. A 100-as érték a helyi és globális kontrasztjavítás maximális értékét jelenti. Az alapértelmezett érték: 70
- Color Saturation (Színtelítettség): Az RGB színcsatornák telítettségét szabályozza. Minél nagyobb a telítettség, annál intenzívebb a szín. Mozdítsa a csúszkát jobbra vagy balra a beállítás módosításához. A 0 érték szürkeárnyalatos képet eredményez. Az érték minden színcsatornát egyformán módosít. Az alapértelmezett érték: 46
- Luminosity (Fényerősség): Az árnyalati tartomány tömörítését szabályozza, ez a globális fényerősség-szint beállítására van hatással. Mozdítsa a csúszkát jobbra az árnyékos részletek kiemeléséhez és a kép világosításához. Mozdítsa a csúszkát balra a "természetesebb" hatás eléréséhez a végső képen. Az alapértelmezett érték: 0
- Microcontrast (Mikrokontraszt): Megadja, hogy a helyi részletek erősítése hogyan történjen. A magasabb érték "élesebb" hatást kelt. Az alapértelmezett érték: 0
- Smoothing (Simítás): A kontraszt-eltérések simítását szabályozza a képen belül. Ez a beállítás jelentős hatással van az árnyalatleképzéssel készített képre. A magas értékek "természetesebb" megjelenést kölcsönöznek, míg az alacsonyabb értékek "mesterséges" vagy "festői" hatást nyújtanak.
- Light mode (Egyszerűsített mód): A simítás két módban is elérhető. Az alapértelmezett mód a csúszkával megadott.

Ha a csúszka nem látható, vegye ki a Light mode (Egyszerűsített mód) jelölést a jelölőnégyzetből a Smoothing (Simítás) szakaszban. Az egyszerűsített módban címkézett gombok láthatók, amelyek a Light mode (Egyszerűsített mód) bejelölését követően jelennek meg. A képre gyakorolt hatás a módtól függően eltérő lehet. A Light mode (Egyszerűsített mód) "szürreális" hatást eredményez. Ne feledje, hogy a szoftver, a módtól függően, eltérő algoritmusokat használ.



Amennyiben az alapbeállítás az alapértelmezett helyen található (amely a Photomatix Pro alkalmazás Presets (Alapbeállítások) mappája, az alapbeállítás automatikusan hozzáadódik az alapbeállítások kombinált listához és megjelenik a **Preset Thumbnails Panel** (Alapbeállítások bélyegkép-panel) "**My Presets**" (Saját alapbeállítások) fülén.

Strength	70
<u>\</u>	
Color Saturation	46
<u>\</u>	
Luminosity	0.0
<u>\</u>	
Microcontrast	0.0
Δ	
Smoothing	0.0
🗌 Light mode	

Árnyalatleképzési részletek A részletjavítás általános beállításai

#### Árnyalatleképzési beállítások

- White Point Black Point (Fehérpont Feketepont): Mindkét csúszka azt szabályozza, hogy az árnyalatleképzéssel készült kép minimális és maximális értékei milyen módon kerülnek beállításra. A csúszkák jobbra csúsztatása növeli a globális kontrasztot. A csúszkák balra csúsztatása csökkenti a szélső értékek levágását. A White Point (Fehérpont) csúszka állítja be az árnyalatleképzés maximális értékét. A Black Point (Feketepont) csúszka állítja be az árnyalatleképzés minimális értékét. Az alapértelmezett érték 0,25% a fehérpont és 0% a feketepont esetében.
- Gamma: Az árnyalatleképzéssel készült kép középtónusait szabályozza, globálisan emelve vagy csökkentve a kép világosságát. Az alapértelmezett érték 1,0.

#### Színbeállítások

 Temperature (Színhőmérséklet): Beállítja az árnyalatleképzéssel készített kép színhőmérsékletét a HDR forrásképek függvényében. Csúsztassa jobbra a csúszkát a melegebb, sárga-narancsszínű megjelenéshez. Csúsztassa balra a

csúszkát a kékesebb megjelenéshez. A 0 (alapértelmezett) érték megőrzi a HDR forráskép eredeti színhőmérsékletét.

 Saturation Highlights (Csúcsfények telítettsége): A csúcsfények színtelítettségét állítja be a Színtelítettség csúszkával beállított színhőmérséklet függvényében. A 0 értéket meghaladó

értékek növelik a csúcsfények színtelítettségét. A 0 érték alatti értékek csökkentik azt. Az alapértelmezett érték 0.

 Saturation Shadows (Árnyékok színtelítettsége): Az árnyékok színtelítettségét állítja be a Színtelítettség csúszkával beállított színhőmérséklet függvényében. A nullánál magasabb értékek növelik az árnyékok színtelítettségét. A 0 érték alatti értékek csökkentik azt. Az alapértelmezett érték 0.

#### Egyéb beállítások

 Micro-smoothing (Mikrosimítás): A helyi részletjavításokat simítja. Ennek eredményeképpen például csökken az égen jelentkező zaj, és az eredményül kapott kép "tisztább" megjelenésű lesz. Az alapértelmezett érték 2.

Fontos megjegyzés: Lehet, hogy a Loupe (Nagyító) eszköz nem jeleníti meg megfelelően a mikrosimítási beállítás eredményét, ha a kinagyított terület homogén. Amennyiben a mikrosimítás hatását egy homogén területen, például az égen, 100%-os felbontással kívánja megtekinteni, egy olyan területet kell kiválasztania, amely az égen kívül valamilyen más témát is tartalmaz.

Highlights Smoothness (Csúcsfények simítása): Csökkenti a kontrasztjavítást a csúcsfényekben. A csúszka értéke állítja be, hogy a csúcsfénytartomány mekkora része legyen érintett. Ez a vezérlő akkor hasznos, ha meg kívánja akadályozni a csúcsfények elszürkülését vagy a homogén világoskék ég kékesszürkévé válását. Hasznos a világos háttér előtti tárgyak körül kialakuló fényudvarcsökkentésénél is. Az alapértelmezett érték 0.



Árnyalatleképzési részletjavítás Árnyalatleképzési beállítások





Miscellaneous Settings	
Micro-smoothing	2.0
Highlights Smoothness	0
Shadows Smoothness	0
Shadows Clipping	0

Árnyalatleképzési részletjavítás Egyéb beállítások

- Shadows Smoothness (Árnyékok simítása): Csökkenti a kontrasztjavítást az árnyékokban. A csúszka értéke állítja be, hogy az árnyéktartomány mekkora része legyen érintett. Az alapértelmezett érték 0.
- Shadows Clipping (Árnyékok levágása): A csúszka értéke állítja be, hogy az árnyéktartomány mekkora része legyen levágva. Ez a vezérlő hasznos lehet a rossz megvilágítási viszonyok között készült fényképek zajának kivágásakor. Az alapértelmezett érték 0.
- 360° image (360°-os kép): Ennek a lehetőségnek a bejelölése eltávolítja a varratot a 360°-os panorámanézegetőben megtekintett panoráma jobb és bal oldalán. Enélkül a varrat látszana, mivel a részletjavító eszköz figyelembe veszi a helyi kontrasztot, és különböző árnyalati értékeket rendel a kép jobb és bal feléhez. Az alapértelmezés szerint nincs bejelölve. Ne feledje, hogy ez a lehetőség nem választható, ha a kép álló tájolású, mivel panorámák készítésére szolgál.

#### 3.4 Az árnyalatleképző árnyalattömörítése

- **Brightness** (Fényesség): Az árnyalatleképzéssel készített kép egészének fényessége állítható be vele. Az alapértelmezett érték 0.
- Tonal Range Compression (Árnyalattartomány-tömörítés): Az árnyalati tartomány tömörítését szabályozza. Húzza a csúszkát jobbra, ha az árnyalatleképzéssel készített képen az árnyékokat és a csúcsfényeket egyaránt a középtónusok irányába kívánja eltolni. Az alapértelmezett érték 0.
- Contrast Adaptation (Kontraszt-adaptálás): Az átlagos fényesség hatását állítja be, a feldolgozott képpontok intenzitásának függvényében. Csúsztassa jobbra a csúszkát a hangsúlyozottabb színek eléréséhez. Csúsztassa balra a csúszkát a "természetesebb" megjelenéshez. Az alapértelmezett érték 0.
- White Point Black Point (Fehérpont Feketepont): Mindkét csúszka azt szabályozza, hogy az árnyalatleképzéssel készült kép minimális és maximális értékei milyen módon kerülnek beállításra. A csúszkák jobbra csúsztatása növeli a globális kontrasztot. A csúszkák balra csúsztatása csökkenti a szélső értékek levágását. A White Point (Fehérpont) csúszka állítja be az árnyalatleképzéssel készített kép maximális értékét (tiszta fehér szín, vagy a 255-ös szint). A Black Point (Feketepont) csúszka állítja be az árnyalatleképzéssel készített kép minimális értékét (tiszta fekete szín, vagy a 0-s szint). Az alapértelmezett érték 0.
- **Temperature** (Színhőmérséklet): Beállítja az árnyalatleképzéssel készített kép színhőmérsékletét a HDR forrásképek színhőmérsékletének függvényében. Csúsztassa jobbra a csúszkát a melegebb, sárga-narancsszínű megjelenéshez. Csúsztassa balra a csúszkát a hidegebb, kékes megjelenéshez. A 0 (alapértelmezett) érték megőrzi a HDR forráskép eredeti színhőmérsékletét.
- Saturation (Színtelítettség): Az árnyalatleképzéssel készített kép színtelítettsége állítható be vele.
   Minél nagyobb a telítettség, annál intenzívebb a szín. Az érték minden csatornát egyaránt befolyásol. Az alapértelmezett érték 0.

Brightness	0.0
Tonal Range Compression	0.0
Contrast Adaptation	0.0
_	
White Point	0.000%
White Point	0.000%
White Point Black Point Temperature	0.000%

Árnyalatleképzés Árnyalattömörítési beállítások

#### 3.5 Az expozíciófúzió beállításai

- Accentuation (Kihangsúlyozás): A helyi kontrasztjavítás erősségét állítja be. Az alapértelmezett érték 0.
- Blending Point (Keverési pont): Az alulexponált képeknek adott súlyozást állítja be szemben a túlexponált képekkel. Ha a csúszkát jobbra csúsztatja, a túlexponált képek felé tolja a súlyozást, így ez a képek világosabbá tételével jár. Ennek fordítottja történik, ha a csúszkát balra csúsztatja el. Az alapértelmezett érték 0.
- **Shadows** (Árnyékok): Az árnyékok fényességét állítja be, anélkül, hogy a csúcsfényeket befolyásolná. Az alapértelmezett érték 0.
- Color Saturation (Színtelítettség): Az RGB színcsatornák telítettségét állítja be. Minél nagyobb a telítettség, annál intenzívebb a szín. A -10 érték szürkeárnyalatos képet eredményez. Az alapértelmezett érték 0.
- White Clip (Fehér levágás): Megadja, hogy a csúcsfényekből mennyi kerüljön levágásra. Csúsztassa a csúszkát jobbra a kontraszt emeléséhez és a részletek eltávolításához a legfényesebb csúcsfényekből. Az alapértelmezett érték 0.
- Black Clip (Fekete levágás): Megadja, hogy az árnyékokból mennyi kerüljön levágásra. Csúsztassa a csúszkát jobbra a kontraszt emeléséhez és a részletek eltávolításához a legsötétebb árnyékokból. Az alapértelmezett érték 0.
- Midtone (Középtónus): A pozitív értékek világosabbá teszik a képet, de csökkentik az általános kontrasztot. A negatív értékek sötétítik a képet, de növelik az általános kontrasztot. Az alapértelmezett érték 0.
- 360° Image (360°-os kép): Ennek a lehetőségnek a bejelölése eltávolítja a varratot a 360°-os panorámanézegetőben megtekintett panoráma jobb és bal oldalán. Enélkül a varrat látszana, mivel az Expozíciófúzió eszköz figyelembe veszi a helyi kontrasztot, és különböző árnyalati értékeket rendel a kép jobb és bal feléhez. Az alapértelmezés szerint nincs bejelölve.

#### 3.6 Az expozíciófúzió intenzív beállításai

- **Strength** (Erősség): A helyi kontrasztjavítás erősségét állítja be. Az alapértelmezett érték 0.
- Color Saturation (Színtelítettség): Az RGB színcsatornák telítettségét állítja be. Minél nagyobb a telítettség, annál intenzívebb a szín. A 0 érték szürkeárnyalatos képet eredményez. Az alapértelmezett érték 0.
- Radius (Sugár): Megadja a forrásképek súlyozásának kiszámításához használt területet. A nagyobb sugár csökkenti a fényudvart, de jelentősen növeli a feldolgozási időt. Az alapértelmezett érték 40.

Accentuation	0.0
Blending Point	0.0
Shadows	0.0
Color Saturation	0.0
White Clip	0.0
Black Clip	0.0
Midtone	0.0
360° image	

Az expozíciófúzió beállításai



Az expozíciófúzió intenzív beállításai

# 4 Automatizálás kötegelt feldolgozással

Használja a kötegelt feldolgozást a képfájlok automatikus feldolgozásához. A kötegelt feldolgozóeszköz időt takarít meg, ha sok képet kell feldolgozni. A Photomatix Pro két különböző kötegelt módot kínál.

- Batch Bracketed Photos (Expozíciósorozattal készült képek kötegelt feldolgozása): Az expozíciósorozattal készült képeket dolgozza fel HDR árnyalatleképző és/vagy expozíciófúziós módszerrel egyetlen lépésben, amely rengeteg időt takarít meg, amennyiben sok expozíciósorozatot kell feldolgozni.
- Batch Single Photos (Önálló képek kötegelt feldolgozása): Önálló képfájlokat dolgoz fel árnyalatleképzéssel.

#### 4.1 Expozíciósorozattal készült fényképek kötegelt feldolgozása

Ez a fejezet ismerteti az eltérő expozíciós beállításokkal készített képek kötegelt feldolgozását.

Batch Processing of differently exposed images	
☑ Generate HDR image Settings	Run
✓ Tone map with Details Enhancer Settings	Close
Tone map with Tone Compressor Settings	
✓ Fuse exposures with H&S - Adjust Settings	
Fuse exposures with H&S - Auto	
Average	
Fuse exposures with H&S - Intensive Settings	
Select 3 images at a time O Advanced	
Batch will take 3 of the files in the source list and process them with the above options	
<ul> <li>✓ Align source images</li> <li>✓ Crop aligned output</li> <li>○ By correcting shifts</li> <li>○ By matching features</li> </ul>	
Source	Destination
Selection by:  Folder Individual files Select Folder	Created in source folder     In each one of the subfolders     Coustom location     Choose
IMG_8451.CR2	
IMG_8454.CR2 IMG_8455.CR2	Save final result as 8-bit JPEG 🗘 JPEG Quality: 100 🕂
IMG_8456.CH2 IMG_8457.CR2	Save 32-bit HDR image as Radiance RGBE
Remove file Filter by: RAW	☑ Remove 32-bit HDR image after Tone Mapping
Process subfolders sequentially	Naming Options

Expozíciósorozattal készült fényképek kötegelt feldolgozása

#### 4.1.1 A kötegelt feldolgozás használata

A fényképek kötegelt feldolgozásához válassza a **Batch Processing** (Kötegelt feldolgozás) lehetőséget az **Automate** (Automatizálás) menüből, vagy kattintson a **Batch Processing** (Kötegelt feldolgozás) lehetőségre a **Workflow Shortcuts** (Munkafolyamati parancsikonok) panelen.

Az expozíciósorozattal készült képek kötegelt feldolgozásához tegye a következőket:

- 1. Az ablak bal oldalán levő jelölőnégyzetre kattintva válassza ki, hogyan kívánja feldolgozni a képeket.
- Válassza ki az egyesíteni kívánt felvételek számát a jelölőnégyzetek alatti legördülő menüben. Például válassza a "3" lehetőséget, ha az expozíciósorozatok egyenként három felvételből állnak, azaz, ha minden jelenetről egy közepes exponálású, egy alulexponált és egy túlexponált képet készített.

- A Source (Forrás) területen válassza ki azt a mappát, amely az expozíciósorozattal készített fényképeket tartalmazza. A fájlok ábécésorrendbe vannak rendezve. Egyszerre N fájl kerül feldolgozásra, ahol N az előző lépésben megadott szám.
- 4. Amennyiben az eredményeket egy másik mappába kívánja menteni, válassza a **Custom location** (Saját hely) lehetőséget az ablak jobb alsó részén levő **Destination** (Célhely) területen.
- 5. Fogadja a forrásképek mappájában egy PhotomatixResults nevű mappát kíván létrehozni, akkor válassza a **Created under source folder** (Létrehozás a forrásmappában) lehetőséget.
- 6. A Destination (Célhely) területen válassza ki a kimeneti fájltípust.
- 7. A kötegelt feldolgozás elindításához kattintson a Run (Futtatás) gombra.

A kötegelt feldolgozás futása alatt az eredmények a Run (Futtatás) gomb alatt fognak megjelenni.

#### 4.1.2 A kötegelt feldolgozás beállításai

A Settings (Beállítások) gombjaival érhető el a HDR-készítési, árnyalatleképzési és expozíciófúziós beállítások. A beállítások leírása a 3 és 4 szakaszban található.

A HDR-képek létrehozására szolgáló következő beállítások csak a kötegelt feldolgozáshoz érhetők el:

- Force Exposure Values spacing to (Expozíciós értékek lépésközének kényszerítése a következő értékre): A FÉ lépésközét a megadott értékre állítja. Ezt a lehetőséget akkor lehet igénybe venni, ha az expozíciós adatok nem érhetők el az EXIF-adatokból, ha két vagy több kép ugyanazzal az expozíciós adattal rendelkezik, vagy amikor a FÉ lépésközét minden feldolgozásnál erre az értékre kívánja állítani. Ez utóbbi esetben a program figyelmen kívül hagyja az EXIF-adatokban levő expozíciós értékeket.
- **Source images are linear (no tone curve applied)** (A forrásképek lineárisak (árnyalatgörbe nem kerül alkalmazásra)): Ennek célja, hogy a

RAW-fájlokból RAW-konvertálóval konvertált 16 bites TIFF fájlokhoz legyen használható, így a kép lineáris térben marad. Nagyon kevés RAW-konverter teszi ezt lehetővé, így hát csak akkor jelölje be ezt a lehetőséget, ha biztos abban, hogy a képek árnyalatértékei lineárisak az észlelt fény értékeihez képest.

 Process strip by strip (Csíkonkénti feldolgozás): Jelölje be ezt a lehetőséget, ha a feldolgozandó képek nagyméretű TIFF-fájlok. Ezzel a lehetőséggel a HDR képfájl több menetben jön létre, a program egyszerre csak egy-egy csíkot tölt be a memóriába és dolgoz fel az egyes képekből

. Egy csík korlátozott számú oszlopból áll, ezt a program úgy állítja be, hogy ne haladja meg a kb. 512 MB RAM-ot. Ez a lehetőség különösen hasznos a nagy panorámák feldolgozásakor. Ne feledje azonban, hogy az igazítási funkciók nem érhetők el, amennyiben a "Process strip by strip" (Csíkonkénti feldolgozás) lehetőséget használja.

Settings - Generate HDR
Force Exposure Values spacing to:  I fexposure information not found in Exif data  In all cases
Reduce ghosting artifacts     Detection: Normal \$     Paduce poice     Strength
consource images     consequence images
Reduce chromatic aberrations     Source images are linear (no tone curve applied)
When source images are in RAW format White Balance As Shot
Color primaries HDR image Adobe RGB ¢ color space from which primaries will be taken)
When source images are in TIFF format
ОК

A HDR-képkészítés beállításai



A "**lineáris**" eltérő jelentéssel bírhat, a használt RAW-konvertertől függően. Például, az Adobe Camera RAW programban ez a lehetőség az Adobe RGB színtérhez képest lineáris nem pedig a fény értékéhez képest. Így hát ne válassza ezt a lehetőséget a Photoshop vagy Lightroom programokkal konvertált fájlok esetén.

#### 4.1.3 Almappák kötegelt feldolgozása

Ha az expozíciósorozattal készült fényképek több almappában helyezkednek el, azokat egyetlen menetben lehet feldolgozni, amennyiben ugyanazon szülőmappa almappáiban találhatók. Több almappa kötegelt feldolgozásához jelölje be a **Process subfolders** (Almappák feldolgozása) jelölőnégyzetet a **Batch Processing** (Kötegelt feldolgozás) párbeszédpanel alján levő **Source** (Forrás) keretben és válassza a **sequentially** (szekvenciálisan) lehetőséget. Ha a "**Process subfolders sequentially**" (Almappák feldolgozása szekvenciálisan) lehetőség van kiválasztva, a kötegelt feldolgozás előbb egy almappa expozíciósorozattal készített képfájljait dolgozza fel, majd a következő almappára lép, végighaladva a fő szülőmappa összes almappáján.

#### Változó számú felvételből álló fényképsorozatok feldolgozása

Ha az expozíciósorozatok változó számú felvételből állnak, a "**Process subfolders sequentially**" (Almappák feldolgozása szekvenciálisan) lehetőséget használhatja arra, hogy a sorozatokban levő felvételeket egyetlen kötegelt feldolgozással egyesítse. Helyezze az egyes sorozatokat különálló almappákba, csoportosítsa az almappákat egy szülőmappába, válassza a "**Process subfolders sequentially**" (Almappák feldolgozása szekvenciálisan) lehetőséget, majd válassza az **All** (Mind) lehetőséget az egyszerre feldolgozandó képek számának kiválasztására szolgáló legördülő menüből.

#### Csoportosítás felvételek szerint

Amennyiben az expozíciósorozat képei egy panoráma részei lesznek, célszerű lehet olyan módon szervezni a fényképeket, hogy az adott szinten levő felvételek ugyanazon mappában helyezkedjenek el. Példaként vegyünk egy olyan panorámát, amely négy összefűzendő nézetből áll, ahol minden nézethez három felvétel készült: -2, 0, +2. Összesen tehát 12 fénykép van, amelyeket három különálló almappában helyezhet el, ezek mindegyike négy fényképet tartalmaz a következőképpen:

- 1. almappa: FÉ: -2 expozícióval készített négy fényképet tartalmaz
- 2. almappa: FÉ: 0 expozícióval készített négy fényképet tartalmaz
- 3. almappa: FÉ: +2 expozícióval készített négy fényképet tartalmaz

Amennyiben bejelöli a "**Process subfolders**" (Almappák feldolgozása) lehetőséget és a "**grouped by exposures**" (csoportosítás expozíció szerint) lehetőséget választja, a kötegelés az *1. almappa* első fájlját a *2. almappa* első fájlját és a *3. almappa* első fájlját fogja egyesíteni. A kötegelés ezután az *1. almappa* második fájlját, a *2. almappa* második fájlját és a *3. almappa* második fájlját fogja egyesíteni, és így tovább az egyes almappák harmadik és negyedik fájljánál.

#### 4.1.4 Speciális beállítások

A következő elemek érhetők el amennyiben az **Advanced** (Speciális) gombra, majd az **Options** (Beállítások) lehetőségre kattint az expozíciósorozat automatikus kiválasztásának konfigurálásához.

Kattintson az **Automatically detect the number of bracketed frames** (Expozíciósorozat felvételszámának automatikus észlelése) lehetőségre, ha olyan mappát dolgoz fel, amely további fájlokat is tartalmaz az expozíciósorozat felvételein kívül, vagy, ha a sorozatban levő felvételek száma változó. A Photomatix Pro a képfájlokban levő metaadatokat használja fel az automatikus észlelés végrehajtásához.

- Adjon meg egy tartományt a két legördülő lista segítségével az expozíciósorozat felvételeinek automatikus észleléséhez.
- Csúsztassa a Maximum time between two bracketed frames (Két felvétel között eltelt idő maximális hossza) csúszkát jobbra vagy balra, hogy több vagy kevesebb időt adjon meg. A minimum fél másodperc, a maximum 64 másodperc.



Speciális kötegelt feldolgozási beállítások



Ahhoz, hogy ez a lehetőség megfelelően működjön, az összes almappának a fő szülőmappán belül kell elhelyezkednie. Kattintson a **Select only part of the frames in bracketed set** (Csak az expozíciósorozatban levő képek kiválasztása) lehetőségre, ha azt akarja, hogy a program csak az expozíciósorozattal készült képeket töltse be.

- Adja meg az összes felvétel számát az egyes sorozatokban a legördülő lista segítségével.
- Válassza ki a listából a feldolgozandó felvételeket. Több fájl kiválasztásához tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt és kattintson sorban a kívánt felvételekre.

#### 4.2 Önálló képek kötegelt feldolgozása

A Photomatix Pro támogatja az önálló fájlok feldolgozását árnyalatleképzéssel.

Önálló képfájlok kötegelt feldolgozása:

- Kattintson a Batch Single Files (Önálló fájlok kötegelt feldolgozása) lehetőségre a Munkafolyamati parancsikonok sávján vagy válassza a Batch Single Files (Önálló fájlok kötegelt feldolgozása) parancsot az Automate (Automatizálás) menüből.
- 2. A fájlokat tartalmazó forrásmappa kiválasztásához kattintson a Select Folder (Mappa kiválasztása) gombra.
- Keresse meg a fájlokat tartalmazó mappát, majd kattintson az OK gombra. A Photomatix Pro megjeleníti a mappa elérési útját és a mappában levő fájlokat.
- A feldolgozandó fájlok számának szűkítéséhez, ha szükséges, tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt és kattintson a feldolgozni kívánt fájlokra.
- A részletjavítással történő feldolgozáshoz kattintson a Tone Map with Details Enhancer (Árnyalatleképzés részletjavítással) jelölőnégyzetre. Kattintson a Settings (Beállítások) gombra, hogy megadja a fájlok feldolgozásának módját.
- Az árnyalattömörítéssel történő feldolgozáshoz kattintson a **Tone Map with Tone Compressor** (Árnyalatleképzés ár- nyalattömörítéssel) jelölőnégyzetre. Kattintson a Settings (Beállítások) gombra, hogy megadja a fájlok feldolgozásá-nak módját.
- Ha szükséges, kattintson a Reduce noise before tone mapping (Zaj csökkentése árnyalatleképzés előtt) és a Reduce chromatic aberrations before tone mapping (Kromatikus aberrációk csökkentése árnyalatleképzés előtt) jelölőnégyzetekre.
- A célmappa kiválasztásához kattintson a Created under Source Folder (Létrehozás a forrásmappán belül), ha a képeket ugyanazon mappába kívánja menteni, mint amelyben a forrásfájlok vannak.

#### VAGY

Kattintson a **Customized Location** (Saját hely megadása) jelölőnégyzetre, ha a képeket egy másik mappába kívánja menteni. Kattintson a **Choose** (Kiválasztás) gombra a célmappa kiválasztásához. A Photomatix Pro megjeleníti a mappa helyét.

- A JPG kimenethez válasszon minőséget 0 és 100 között a legördülő listából. A 100-as érték eredményezi a legnagyobb fájlméretet.
- 10. Kattintson a Run (Futtatás) gombra. Megjelenik a kötegelt feldolgozás állapota.

Source					
Select Folder C:\images\Canon 7D All files listed on the r select specific files wi (If you rather wish to to the settings, close this w	ight will be processed ith your mouse. ne map one photo with a indow and open the pho	, unless you preview to adjust to via File > Open)	IMG_0025.CR2 IMG_0044.CR2 IMG_0046.CR2 IMG_0047.CR2 IMG_0048.CR2 IMG_0049.CR2 IMG_0049.CR2 IMG_0050.CR2 IMG_0051.CR2		0
rocessing Options					
<ul> <li>✓ Tone map with D</li> <li>☐ Tone map with T</li> <li>✓ Reduce noise bel</li> <li>✓ Reduce chromati</li> </ul>	etails Enhancer one Compressor fore tone mapping	Settings Settings	100%		
With raw files set W	hite Balance to As	Shot 1	Color Space to	ProPhoto RGB	
Created under So     Created under So	ource Folder 🔿 (	Customized locati	on Choose	Ru	n
© Created under So Created under So C.\images\Canon 7D\ Save tone m	ource Folder C PhotomatixConversions apped image as 8-1	Customized locati	ON Choose JPEG Quality: 90	Ru Clo	n se
Oestination ⓒ Created under Sc [C-\images\Canon 7D\\ Save tone m	ource Folder O PhotomatixConversions apped image as 8-1	Customized locati	ON Choose JPEG Quality: 90	Ru Clo	se
● Created under Sc C \u00edrages\Canon 7D\ Save tone m	ource Folder C ( PhotomatixConversions apped image as E-I	Customized locati	on Choose JPEG Quality: 90	Clo	se
Sestination Created under Sc (Crumages Canon 70V Save tone m	purce Folder C I PhotomatixConversional apped image as 6-	Customized locati	on Choose JPEG Quality: 90	Ru Clo	se





#### Megjegyzés

A **Batch Single Files** (Önálló fájlok kötegelt feldolgozása) funkció nagyszámú fájl feldolgozásának automatizálására szolgál. Egyetlen fájl feldolgozásához töltse be a fájlt a **3. és 4. szakaszban** található leírás szerint.

# 5 Tippek és technikák

Ez a szakasz tippeket tartalmaz a Photomatix Pro programban a képekkel végzett munkához. További tippek és technikák, valamint rendszeresen frissített információk találhatók a Photomatix Pro GYIK részében a HDRSoft webhelyén, a http://www.hdrsoft.com/support/faq\_photomatix.html címen.

#### 5.1 A Lightroom integrálása a Photomatix Pro programmal

A Photomatix Pro programba közvetlenül a Lightroom programból exportálhat fényképeket, majd visszaimportálhatja azokat a Lightroom könyvtárba.

A Lightroom exportáló beépülő modul a Photomatix programhoz ingyenes és a Photomatix Pro csomag része. Tekintse meg a HDRSoft webhelyét a http://www.hdrsoft.com/download/lrplugin.html címen a Ligthroom exportálás beépülő modul használatáról a HDR feldolgozásban a Photomatix Pro programon belül.

#### 5.2 RAW fájlok feldolgozása külső gyártó RAW-konverterében

Külső gyártó RAW-konverterének használata esetén hívja elő a RAW képeket a következő beállításokkal. A példa kedvéért a képernyőképek a Lightroombeállításokat mutatják:







A vízjel eltávolításához az szükséges, hogy a képet ne módosítsák a vízjel hozzáadása után. Ha a kép fényessége vagy kontrasztja megváltozott, vagy a képet megvágták, vagy átméretezték, a Photomatix nem fogja tudni eltávolítani a vízjelet.



Munka a görbékkel a Lightroom programban

- White Balance (Fehéregyensúly): Ugyanazon fehéregyensúly használata minden forrásképhez.
- Basic settings (Alapbeállítások): Állítsa mindet nullára. Különösen fontos, hogy a Blacks (Feketék) beállítást nullára állítsa
- Curves (Görbék): A parametrikus és pontgörbék lineárisak kell legyenek.
- Details: (Részletek): Állítsa az élesítést nullára

#### 5.3 Zajkezelés

Amikor a fényképeket az Expozíciófúzióval dolgozza fel, az egyesített képen általában kevesebb zaj látható, mint a forrásképeken. Ez azért van így, mert az Expozíciófúzió közvetlenül egyesíti az expozíciósorozat képeit, ilyen módon kiátlagolva a képzajt. Azonban, amikor egy 32 bites HDR-képet készít, az expozíciósorozat képei lineárisan kerülnek összeillesztésre egyetlen képpé, átfogva a fényképezőgép által rögzített luminancia-értékek teljes skáláját. Ha az expozíciósorozat legvilágosabb képe nem eléggé világos a jelenet sötét részeinek megjelenítésére, akkor a forrásképeken levő zaj átkerül a HDR-képre is. A HDR-képeken levő képzaj az árnyalatleképzés,

különösen a részletjavítás nyomán láthatóbbá válik, mivel ez az árnyalatleképzési módszer a helyi részleteket emeli ki.

Bár a Photomatix Pro tartalmazza a zaj csökkentésének lehetőségét, lehetőség szerint a fénykép készítésénél próbálja meg elkerülni a zajt. Két tanács az alacsony zajszint biztosításához:

- 1. tanács: Állítson be alacsony ISO-értéket (100-as vagy alacsonyabb értéket) ha lehetséges
- 2. tanács: Exponálja túl a képet, biztosítva, hogy az expozíciósorozat legvilágosabb képén az árnyékok a középtónusok között legyenek.

#### 5.4 A Photomatix Pro színkezelése

A Photomatix Pro támogatja a színkezelést még RAW-fájlok feldolgozása esetén is. A Photomatix Pro programban ugyanazt a színteret kell használnia, mint a többi képszerkesztőben (pl. Photoshop).

A Photomatix támogatja a három legnépszerűbb színteret:

- sRGB: Akkor használja, ha a képeket csak a webre készíti.
- Adobe RGB: Népszerű színtér a nyomtatáshoz, ha nincsenek benne túlzottan telített színek.
- ProPhoto RGB: Széles színterjedelmű színtér. Ezt soha ne használja 8 bites képekhez. A

JPEG és TIFF fájlok esetében a Photomatix Pro megőrzi a forrásfájlok színterét.

# Szószedet

- **AEB üzemmód** (Automatic Exposure Bracketing Automatikus expozíciósorozat). A DSLR fényképezőgépek, valamint néhány kompakt digitális fényképezőgép kínál ilyen funkciót. Segítségével három vagy több felvételt készíthet sorozatban, egyet a megfelelő expozícióval, valamint egy vagy több alulexponált, és egy vagy több túlexponált felvételt.
- **Árnyalatleképzés** A 32 bites HDR kép feldolgozása egy olyan képpé, amely megfelelően megtekinthető a képernyőkön és a nyomtatokon.
- Bit A bit a számítógépen tárolt digitális adat. A digitális képek bitekből állnak. A bitmélység megfelel a 2^(bitmélység) szintnek (pl. 8 bit esetén 256).
- Bitmélység A bitek száma, amelyet egy fájltípus a kép egy adott helyén levő képpont színének megadásához használ.
- **Expozíciósorozat** A képek egy csoportja, amelyet a fényképezőgép automatikus expozíciósorozat funkciójával készítettek, és amelynek eredményeként ugyanazon jelenetről több, különböző expozíciójú kép keletkezik.
- **Kromatikus aber-** A kromatikus aberráció oka, hogy az objektív a különböző hullámhosszúságok fókuszálását kissé eltérően végzi. Például a lila szegély, amely gyakran előfordul az élek mentén (például a fényes ég háttere előtt levő sötét levelek).
- dSLR Digital Single Lens Reflex camera tükörreflexes fényképezőgép.
- **Dinamika-** A HDR-fényképezés vonatkozásában a jelenetben levő fény teljes tartománya a legmélyebb árnyékoktól a legfényesebb csúcsfényekig.
- **EXIF** Az Exchangeable Image File formátumú fejléc adatokat tartalmaz a képekről, a fényképezőgépről, helyről, dátumról, időpontról és a fényképezőgép beállításairól.
- **Expozíció** Az a fénymennyiség, amely az idő alatt jut a fényképezőgépbe, amíg a rekesz nyitva van. Az expozíció függ a rekesznyílástól és a zársebességtől, valamint a fényképezőgép fényérzé-kenységétől (ezt az ISO határozza meg).
- **Expozíciófúzió** Az ugyanazon jelenetről, eltérő expozíciós beállításokkal készült fényképek kombinációja, amelyben a csúcsfények részletei az alulexponált fényképből, az árnyékok részletei pedig a túlexponált fényképekből származnak.
- FÉ (Fényérték) Az expozíció mértéke, amely egységnyi rekeszértékkel egyenértékű. Abszolút értelemben a FÉ definíciója az 1 másodperc időtartammal, f/1 rekesznyílással és 100-as ISO-val készített kép expozíciós értéke. Relatív értelemben a megfelelő expozíció általában a 0 FÉ, és az ettől való eltéréseket pozitív vagy negatív FÉ-ben mérik.
- HDR High Dynamic Range Nagy dinamikatartomány.

HDR-kép	Szűkebb értelemben a HDR-kép egy köztes kép, amely színcsatornánként 32 bitet tartalmaz (képpontonként 96 bitet). A HDR-kép az ugyanazon jelenetről eltérő expozíciós beállításokkal készült képek egyesítése, amelyet egy speciális, HDR-képformátumban tárolnak. A 32 bites köztes HDR-képet árnyalatleképzéssel kell feldolgozni ahhoz, hogy megfelelően jelenjen meg a szokványos képernyőkön és nyomatokon. Általánossá vált a "HDR-kép" meghatározása oly módon, hogy az a 32 bites HDR-kép árnyalatleképzéssel való feldolgozásának eredménye, azaz, az árnylatleképzés utáni kimenet – ám ez a meghatározás nem teljesen helyes.
Hisztogram	A hisztogram a digitális képek fényességeloszlását jeleníti meg. Segít a megfelelő expozíció kiér- tékelésében. Az Y tengely a képpontok számát jelzi, míg az X tengely a fényesség értékét.
JPEG	Általánosan elterjedt képformátum, amelynek két alapvető erőssége van – a viszonylak kis fájlmé- ret és az egyetemes kompatibilitás. A JPEG képfájlok veszteséges tömörítést használnak, ezek szerkesztése és újramentése nem tanácsos.
Képpont	A digitális képek képpontokból állnak, ezek a legkisebb egységek. Minden képpont egy színnel rendelkezik, ezt 8 vagy 16 biten lehet megjeleníteni, vagy pedig lebegőpontos számként (32 bites HDR).
Kontrasztarány	A jelenet dinamikatartományának egyik megfogalmazása. A legsötétebb és a legvilágosabb terü- let közötti arány.
PPI	Képpont/hüvelyk A nyomaton, egy hüvelyknyi hosszon levő képpontok tényleges számának meg- adására használható. Gyakran összetévesztik a DPI-számmal, amelyet a színes nyomtatók használnak a kép kinyomtatásához.
RAW fájl	A fényképezőgép érzékelője által szolgáltatott nyers adatokat tartalmazó fájl. A RAW fájlok nem rendelkeznek színprofillal vagy más állandósított stilisztikai preferenciákkal.
Rekeszprioritás	A Rekeszprioritás üzemmódban Ön a rekesznyílás értékét választja ki, a fényképezőgép pedig meghatározza az ennek megfelelő zársebességet. A zársebesség az ISO érzékenységtől is függ. Ez a megfelelő üzemmód a HDR-képek expozíciósorozatához (további tudnivalókért tekintse meg az 1. szakaszt).
TIFF	Általános képformátum amely veszteség nélküli tömörítési módokat kínál kisebb fájlmérettel és magasabb minőséggel. Ez a formátum megfelelő a szerkesztéshez és nyomtatáshoz, de nem felel meg a webes közzétételhez.
zaj	A zajt az érzékelőrendszerben levő statisztikai variációk okozzák. A zaj mindig jelen van, de a magasabb érzékenység és a kisebb érzékelő általában több zajt eredményez.

# Források

További tanácsok, technikák és rendszeresen frissített információk találhatók a **Photomatix Pro GYIK**-ban a HDRsoft webhelyén:http://www.hdrsoft.com/support/faq\_photomatix.html.