



Capture Workflow* (Photoshop CS5)

Grudzień 2015

tłumaczenie Sylwia Popławska

*W języku polskim nie istnieje precyzyjny odpowiednik angielskiego słowa „workflow”. W niniejszym kontekście można je rozumieć jako „protokół” stanowiący zbiór informacji zawierający opisy poszczególnych czynności oraz zalecane ustawienia sprzętów, pozwalające na prawidłowe wykonanie fotografii w świetle UV, tak aby miała wartość dokumentacyjną.

Filtry

Wzornik UV został skalibrowany tak aby jak najlepiej oddać odwzorowanie kolorów z użyciem następujących filtrów:

1. Jasno żółtego filtru Kodak Wratten 2e
2. Peca 918
3. Filtracji dokonanej przez matrycę światłoczułą w aparacie
 - Dla UV-IR lub aparatów zmodyfikowanych, nie posiadających w/w filtrów, rekomendowane jest zastosowanie niebiesko zielonego szklanego filtru BG-38.

Informacje o niniejszym Workflow

Prezentowany workflow zawiera informacje o poszczególnych etapach zmian w ustawieniach dla nowych użytkowników Target-UV. Prosimy zapoznać się z *UV Innovations setup workflow* dla programu Photoshop, gdzie znajdują się ważne instrukcje dotyczące ustawień RAW, które są wymagane przed użyciem workflow. Dostępne na stronie: www.uvinnovations.com/resources

Użytkownicy muszą wykonać zdjęcie w trybie RAW aby móc zastosować niniejszy workflow. Zrzuty obrazów ekranu oraz ustawienia bazują na Nikon D800E podłączonego do komputera. Obrazy zostały wykonane za pomocą Nikon Capture II w systemie Windows 8. Adobe Photoshop CS5 (v. 12.1) z Camera RAW (v 6.7) zostały wykorzystane w celu przetworzenia obrazu. Osobne krzywe oraz ustawienia przetwarzania RAW dla innych popularnych programów zostaną udostępnione o ile będzie na nie zapotrzebowanie. Więcej na: www.uvinnovations.com.

Pytania i uwagi dotyczące workflow prosimy kierować na adres mailowy:

info@uvinnovations.com.

W sprawie pytań dotyczących sprzedaży oraz dostępności produktu prosimy o kontakt z Image Science Associates pod nr telefonu: 1-888-801-6626 lub www.imagescienceassociates.com

Rozwiązywanie problemów

Często zadawane pytania oraz porady dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się na naszym blogu pod adresem www.uvinnovations.blogspot.com. Dodatkowe informacje odnośnie stosowanie dokumentacji w świetle UV, workflows, wyposażenia, zarządzania plikami i innych informacji dotyczących tworzenia dokumentacji cyfrowych można znaleźć w książce *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation*¹

Krok	Opis	Strona#
1	Ustawienie	3
2	Kompozycja obrazu	3
3	Ustawienia zdjęcia w aparacie	4
4	Wykonywanie zdjęcia	4
5	Ocena zdjęć	5-8
6	Zarządzanie plikami i danymi	9

¹Warda, Jeffrey (ed.), Franziska Frey, Dawn Heller, Dan Kuschel, Timothy Vitale, Gawain Weaver. *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation, 2nd Edition*. Washington, D.C.: American Institute for Conservation, 2011.

Niska, Średnia, Wysoka i Bardzo wysoka Fluorescencja – Przewodnik Dotyczący Intensywności

Wzornik UV jest wyposażony w poziomy umożliwiający dopasowanie względnej intensywności fluorescencji emitowanej przez materiały. Z powodu emisyjnej natury fluorescencji UV w świetle widzialnym, użytkownik musi wybrać poziom intensywności dla każdego zestawu obrazów.



Wzornik UV widziany w promieniowaniu UV. (emisja pików 365nm)

Jeśli nie masz pewności, który poziom wzornika należy zastosować do wykonania zdjęcia, to porównaj względną fluorescencję fotografowanego obiektu w świetle UV z każdym poziomem na wzorniku, aby pomóc sobie podczas wyboru. Właściwy poziom wzornika powinien tak samo świecić z podobną jasnością jak dokumentowany obiekt. Jeśli nadal nie jesteś pewna/ien, spróbuj zrobić jakieś zdjęcia i sprawdź ekspozycje. Jeśli wybierzesz niewłaściwy poziom intensywności, twój obraz będzie za bardzo lub za mało wyeksponowany. Zapoznanie się z rodzajami intensywności wymaga praktyki. Zobacz *Target-UV: Rozwiązywanie problemów (Target-UV: Troubleshooting)*, aby uzyskać więcej porad.

Poniżej zamieszczono ogólny przewodnik dotyczący poziomów fluorescencji. Powinien to być początek drogi w zrozumieniu zagadnienia dotyczącego poziomu fluorescencji, jednak rzeczywiste obiekty mogą bardzo się różnić z powodu grubości nałożenia warstw oraz całej gamy innych czynników.

Obiekty o **niskim** poziomie fluorescencji w świetle widzialnym UV są materiałami o najbardziej naturalnej fluorescencji.

Wybrane przykłady

- Większość pigmentów stosowana w malarstwie akwarelowym i olejnym
- Cienkie warstwy substancji klejących oraz werniksów
- Pleśnie i obszary nią objęte
- Płyny ustrojowe
- Kamienie szlachetne

Obiekty o **średnim** poziomie fluorescencji w świetle widzialnym UV są materiałami o najbardziej naturalnej fluorescencji. Ten poziom jest podobny do „niskiego” jednak może być wykorzystany do zilustrowania niższej intensywności.

Wybrane przykłady

- Zaklejenie papieru
- Banknoty
- Pleśnie i obszary nią objęte
- Płyny ustrojowe

Obiekty o **wysokim** poziomie fluorescencji w świetle widzialnym UV są grubszymi nawarstwieniami materiałów o naturalnej fluorescencji tak jak wczesne bądź zdegradowane fluorescencyjne farby/pigmenty.

Wybrane przykłady

- Gęste warstwy substancji klejących oraz pigmentów
- Wczesne bielone (OBA – *optically brightened*) papiery fotograficzne (z około lat 1957-1960)
- Znaczkę z początku XX wieku
- Niektóre pióra
- Barwniki dodane do kart kredytowych, amerykańskich praw jazdy, paszportów
- Minerale fluorescencyjne
- Szkło uranowe
- Kość słoniowa, zęby i kości

Obiekty o **bardzo wysokim** poziomie fluorescencji w świetle widzialnym UV są wykonane po to aby były fluorescencyjne.

Wybrane przykłady

- Bielony papier fotograficzny i komercyjny wykonywany po około 1970 roku
- Fluorescencyjne pigmenty i barwniki

Krok 1: Ustawienia

Upewnij się, że:

- Wymagane filtry są na miejscu (zazwyczaj Wratten 2e i PECA 918)
- Twoja przestrzeń dokumentacyjna jest ustawiona do tworzenia UV/widzialnych zdjęć dokumentacyjnych

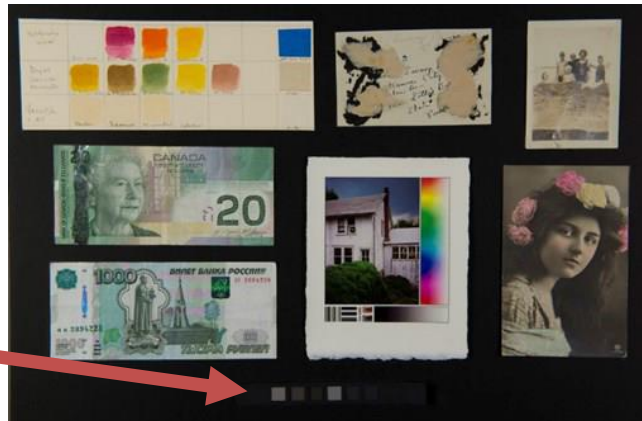
Zobacz: „Ustawienia Workflow Photoshop” (Setup Workflow Photoshop) gdzie znajdziesz więcej informacji na temat zalecanych ustawień

Krok 2: Kompozycja zdjęcia

Ułóż obiekt(y) w miejscu przygotowanym do wykonania dokumentacji, tak aby światło UV oświetlało je całościowo i równomiernie.

- a. Wybierz intensywność, którą należy użyć w przypadku twojego obiektu (niską/średnią/wysoką lub bardzo wysoką) bazując na ich względnej intensywności. Możesz próbować włączać różne źródło światła UV (i wyłączyć światło w pomieszczeniu) aby ułatwić sobie podjęcie decyzji. Spójrz na porady zamieszczone na stronie 2 odnośnie wyboru intensywności.

- b. Ułóż wzornik UV. Karta referencyjna powinna zostać umieszczona w centrum pola poniżej dokumentowanych obiektów. Takie ułożenie zapewni równomierne oświetlenie przy świetle padającym z dwóch stron i zapewnia dokładne przedstawienie dokumentowanego obiektu (patrz: ilustracja).



- c. Wyostrz obraz. Jeśli to konieczne użyj widoku w czasie rzeczywistym w kamerze przy zapalonym świetle w pomieszczeniu ale staraj się ograniczyć stosowanie tej opcji gdyż może to niepotrzebnie podnieść temperaturę czujnika w twoim aparacie.
- d. Wypełnij kadr najbardziej jak to możliwe.
- e. Jeśli to konieczne użyj automatycznego wyostrażania obrazu (*auto-focus*) w celu złapania ostrości lecz zmień na tryb ręczny zanim wykonasz zdjęcie aby zablokować automatyczne wyostrażanie obrazu.
- f. Włącz źródło światła UV i wyłącz światło w pomieszczeniu. Jeśli to konieczne wykonaj ostateczne korekty kąta padania światła UV tak aby zredukować cienie i zapewnić równą iluminację.
- g. Zakryj obiekt czarnym papierem lub pianką, lub zakryj źródło światła UV. Pozwól lampom UV nagrzać się przez około 5 minut.
- h. Zmierz długość oraz kąt padania światła i zapisz te informacje aby móc odtworzyć workflow. Wykonaj zdjęcie swoich ustawień w normalnym świetle gdyż w razie potrzeby może być pomocne podczas tworzenia ustawień w przyszłości.

Krok 3: Ustawienia aparatu

Podczas czekania na nagrzanie lamp, dostosuj ustawienia swojego aparatu do pobierania, nazwania i składowania swoich danych jeśli jest to potrzebne. Upewnij się że balans bieli jest zgodny z szarym wzornikiem UV.

Poniżej przykładowe ustawienia aparatu Nikon

- a. Zalecane ustawienia aparatu
 - Ustawienia pobierania (dostosuj i sprecyzuj miejsce zapisu plików)
 - Nazwij plik (sprecyzuj nazwę pliku jeśli to konieczne)
 - Ekspozycja
 - **Użyj manualny tryb ekspozycji** zgodnie z zaleceniami. Ekspozycja wzornika UV przebiega najlepiej w manualnym trybie ekspozycji
 - **Wybierz przesłonę:** ustawienie po środku zasięgu twoich soczewek jest zalecane dla maksymalnej ostrości ($f 11$ jest dobrym początkiem)
 - ?
 - **ISO=200**
 - **Balans bieli = zgodny z szarym wzornikiem UV** (zobacz „Setup Workflow Photoshop” aby zapoznać się z instrukcją tworzenia ustawień i zapisu balansu bieli)
 - Jakość przechowywanego obrazu [RAW] [kompresja bezstratna] [14-bit]
 - Przetwarzane obrazu: Przestrzeń koloru [ProFoto, jeśli jest możliwe, jeśli nie, zastosuj Adobe RGB]

Wyłącz światło w pomieszczeniu i odsłoń źródło światła UV oraz dokumentowany obiekt. Uwaga: daj lampom czas się nagrzać.

Krok 4: Uchwycenie obrazu

Zrób zdjęcie

- a. Upewnij się, że światło w pomieszczeniu jest wyłączone i żadne inne widzialne światło nie dociera do przestrzeni dokumentacyjnej.
- b. Włącz manualny tryb ekspozycji lub automatyczną przysłonę. Ekspozycje będą się bardzo różnić więc będziesz musiał zgadywać jaki czas ekspozycji zastosować. Zazwyczaj czas ekspozycji w Messier studio zajmował od 5 do 20 sekund z użyciem $f 11$.
- c. Ustaw kursor za pomocą myszki w pozycji gotowej do kliknięcia aby zrobić zdjęcie, a następnie zakryj lub wyłącz monitor komputera (czarne piankowe tablice mogą być bardzo przydatne w tym przypadku). Upewnij się, że po wyłączeniu monitora myszka jest nadal w miejscu umożliwiającym wykonanie fotografii.
- d. Zrób zdjęcie klikając myszką
- e. Odkryj monitor / włącz monitor. Włącz światło w pomieszczeniu wedle swojego upodobania. Aby zapewnić sobie dobry odbiór obrazu wyświetlonego na monitorze, ogranicz padanie na niego światła. Możesz też przyciemnić monitor jeśli będzie taka konieczność.
- f. Zakryj dokumentowany obiekt lub zakryj lampy UV.

Krok 5: Załaduj ustawienia RAW i oceń zdjęcie

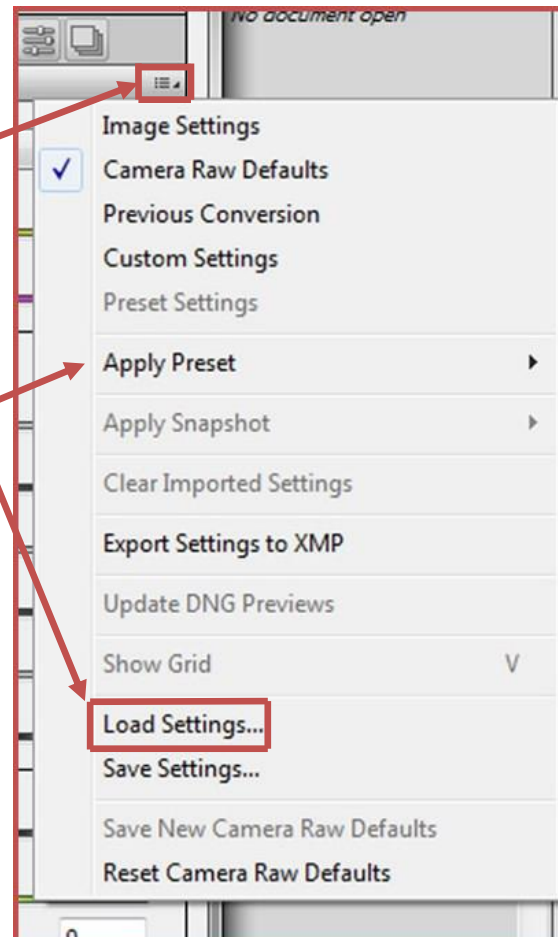
a. Otwórz obraz w PhotoShop Camera RAW

b. Sprawdź ostrość kadru ustawiając w lewym narożniku dolnego paska ostrość obrazu na 100%



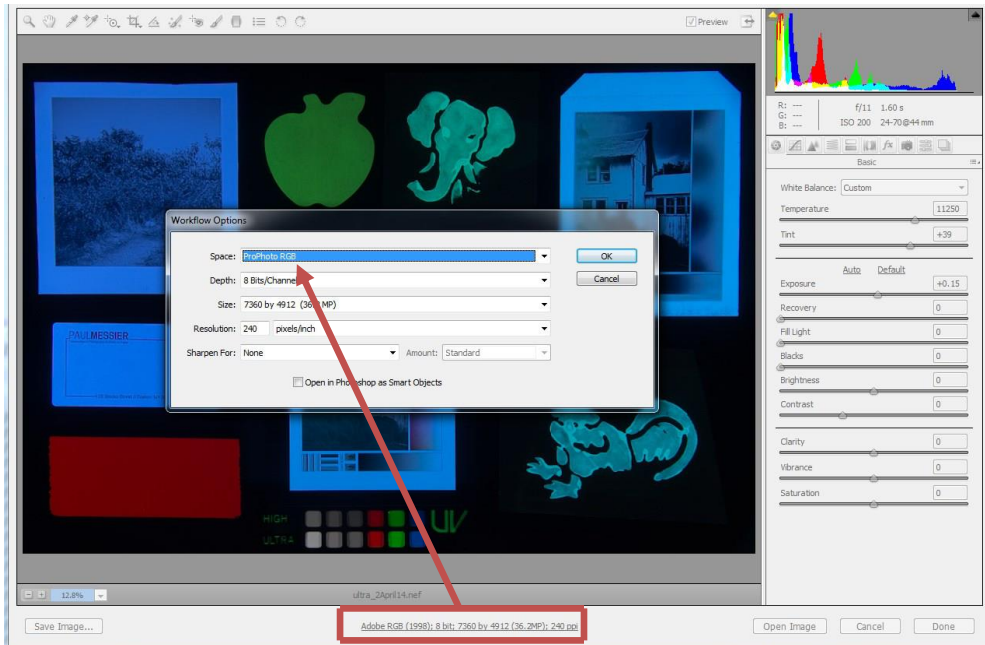
c. W Photoshop RAW – wczytaj ustawienia początkowe Raw dla ustawień *UV innovations raw* postępując według poniższej instrukcji:

- Kliknij małą ikonkę menu ☰ Camera Raw, znajdującą się w górnym prawym narożniku, tuż nad regulacją balansu bielei.
- Wybierz w menu pozycję **Load Settings...**, a następnie w kolejnym pojawiającym się menu zaznacz “*uv_innovations_recommended_raw_adjustment.xmp*” file (wcześniej zapisane*).
- Możesz również kliknąć w menu *Apply Preset* a następnie w kolejnym pojawiającym się menu wybrać “*uv_innovations_recommended_raw_adjustment*”.




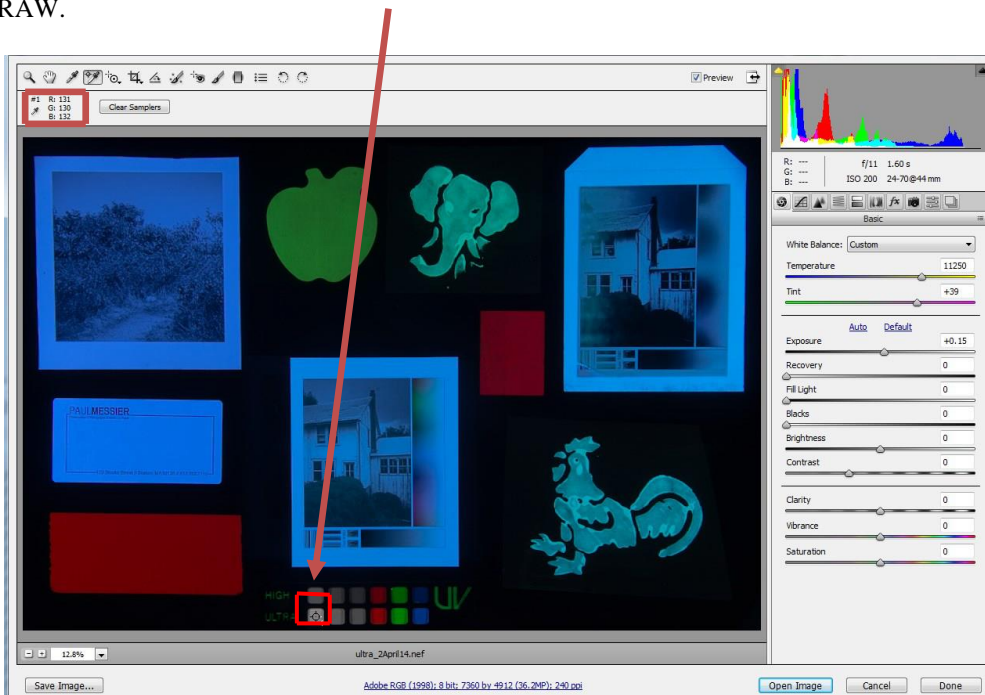
*Zobacz “Setup Workflow Photoshop” aby dowiedzieć się więcej o tych ustawieniach i ich zapisywaniu.

d. Upewnij się, że plik jest umieszczony we właściwym obszarze kolorów – ProPhoto – poprzez kliknięcie hiperłącza znajdującego się w dolnej części okienka Photoshop RAW . Wybierz „ProPhoto RGB” w rozwiniętym menu „Space”. Zwróć uwagę, że ten obszar kolorów najlepiej działa przy głębi 16 bitów na kanał.



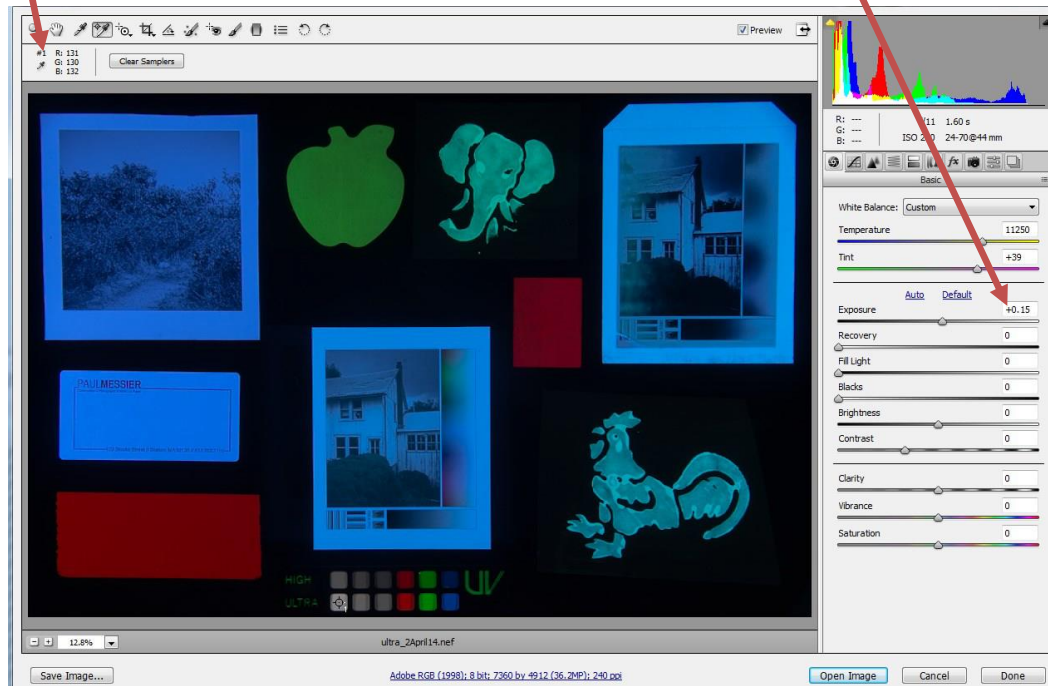
e. Sprawdź ekspozycję

- Wybierz narzędzie „próbnik kolorów”  umieszczony w lewym górnym pasku menu PhotoShop Raw.
- Kliknij na szare pole po lewej stronie wzornika UV (powinieneś wybrać najjaśniejsze szare pole). Dzięki temu wartości RGB zostaną wczytane, a następnie dodane do najwyższego panelu w oknie RAW.



- Za pomocą suwaka dostosuj ekspozycję do wartości RGB równej **130 (50%RGB) +/- 3 jednostki**.

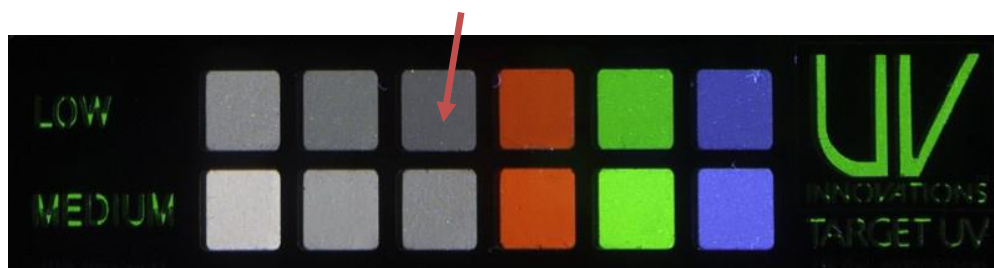
*** Odzyskaj obrazek jeśli ekspozycja wymaga więcej niż 2/3 (0.67), zatrzymaj korekcje ekspozycji w RAW.



- Inne opcje ekspozycji

Dla przedmiotów o bardzo niskiej fluorescencji, alternatywne wartości ekspozycji mogą pozwolić otrzymać bardziej dokładny rendering. Zastosuj następujące ustawienia dla poziomu „low-low”.

- Użyj najciemniejszego szarego pola na wzorniku UV, przypisanego do poziomu „low”.



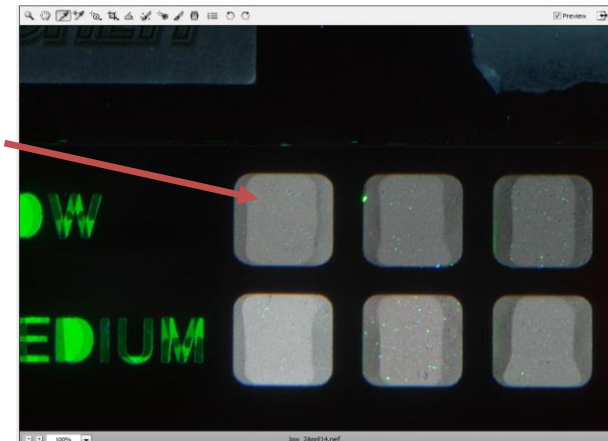
- Za pomocą suwaka dostosuj ekspozycję do wartości RGB równej **130 (50%) RGB) +/- 3 jednostki**.
- Jeśli to konieczne, zakryj lub wytnij poziom „medium” na wzorniku UV w celu uniknięcia odcięcia i/lub wyblaknięcia światła.

- Zanotuj zmiany standardowego protokołu w metadanych oraz w podpisie obrazka.

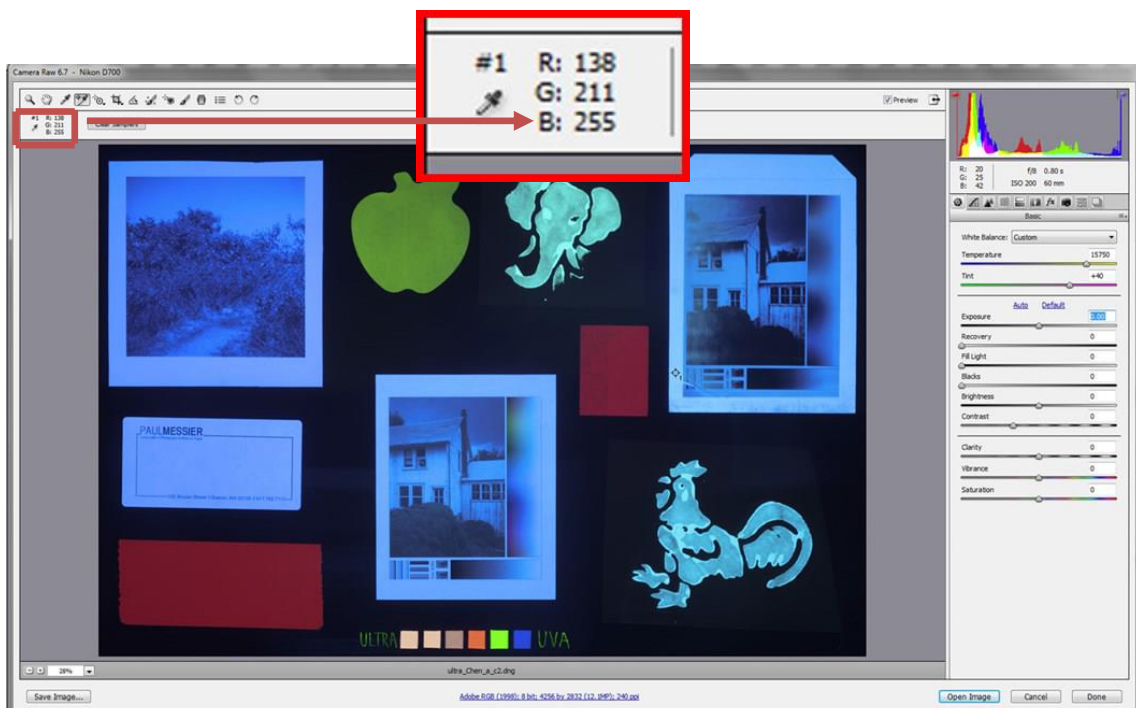
- Najlepiej jest używać sfotografowanego balansu bieli z wykorzystaniem szarego wzornika UV, przechowywanego w „setup workflow”. W przypadku gdy twój aparat nie zezwala na użycie przechowywanego balansu bieli:
 - Dostosuj balans bieli obrazu RAW. Można to zrobić z użyciem narzędzia „white balance” zamieszczonego w lewym narożniku górnego paska menu okna raw w Photoshopie. Po wyborze narzędzia „white balance” należy kliknąć na trzy szare pola na wzorniku UV.

Narzędzie „white balance” (balans bieli)

Zachowaj ostrożność używając tego narzędzia ponieważ małe zróżnicowanie oraz duża wielkość ziaren we wzorniku UV może utrudnić balans bieli z szarych pól. Na przykład przybliż je aby upewnić się, że nie mierzysz bądź balansujesz bieli na punkcie z dużą drobiną zielonego pigmentu (widoczne na obrazku po prawej).



- Użyj próbnika kolorów (*color sampler tool*) aby upewnić się, że żadne partie obrazka nie mają maksymalnej wartości RGB (255). Znajdź najjaśniejszy obszar obrazka, przede wszystkim w obrębie najjaśniejszych (najbardziej świecących) materiałów. Jeśli jakkolwiek obszar obrazka wynosi maksymalną wartość RGB (255), to odzyskaj obrazek z inną intensywnością wzornika UV.



Krok 6: Zarządzanie Plikami i Metadanymi

a. Zapisz obrazek poprzez wybranie przycisku „Save Image” w górnym lewym narożniku okna Photoshop RAW. Aby uporządkować zapisane obrazy podczas opisu stosuj następujący protokół: [numer obiektu] [a- przed konserwacją, b-po konserwacji] UVA (jeśli fotografia przedstawia stronę verso na końcu podpisu zamieść „v”). Przykłady: 13.039UVA lub 13.039UVA_v (dla stron verso). Zapisz plik wedle swego upodobania. Formaty DNG i TIFF są rekomendowane do przechowywania plików archiwalnych.

b. Kliknij przycisk „Done” znajdujący się w prawym narożniku aby zapisać swoje ustawienia RAW.

c. Z użyciem programu Adobe Bridge lub innego systemu do zarządzania zasobami cyfrowymi zapisz wszystkie niezbędne informacje na metadanych w pliku obrazka. Aby otrzymać więcej informacji o Metadanych zobacz: Adobe Photoshop help, or *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation*². Rekomendowane źródła dotyczące Metadanych zawierają:

- Dane dotyczące aparatu i ekspozycji (zazwyczaj automatycznie załączane do metadanych)

Aparat	Temperatura koloru + odcień
Soczewki w obiektywie	Długość ogniskowej
Przysłona	Data utworzenia
Czas naświetlania	ISO
Natężenie ekspozycji	Rozmiar
Nazwa pliku	Wymiary pikseli
Typ pliku	Głębina bitowa
	Tryb kolorów

- Rekomendowane dodatkowe metadane do dodania do rdzenia metadanych IPTC [obszaru opisowego], bądź do innego systemu metadanych

Twoje imię	Odległość od źródła światła do obiektu
Zastosowane filtry	Odczyt wartości RGB najjaśniejszego szarego pola z wzornika UV
Zastosowany poziom wzornika UV	Regulacje RAW
Zastosowane oświetlenie (numer modelu oraz najwyższa emisja)	(inne informacje, słowa kluczowe, itp. Jeśli potrzebne)
Odległość od soczewek obiektywu do obiektu (wysokość stelaża)	

d. Powtórz informacje zamieszczone w „workflow” z dodatkowymi obrazami jeśli tego potrzebujesz.

² Warda, Jeffrey (ed.), Franziska Frey, Dawn Heller, Dan Kushel, Timothy Vitale, Gawain Weaver. *The AIC Guide to Digital Photography and Conservation Documentation, 2nd Edition*. Washington, D.C.: American Institute for Conservation, 2011.