

Wizjer na świat.

Wizjer jest dziś chyba najgorszym elementem nowoczesnych lustrzanek, a do tego najmniej się o nim mówi. Poza Contaxem Aria z końca lat 90-tych i nieco nowszą Minoltą Dynax 7, prawie wszystkie nieprofesjonalne lustrzanki mają kiepski wizjer.

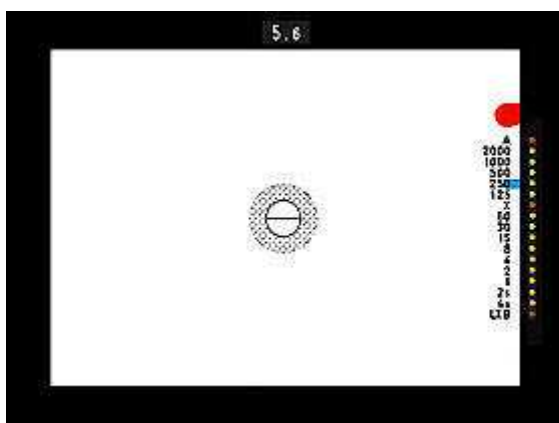
Wizjer to najważniejszy interfejs aparatu. Przez lata sposób w jaki kamera przekazywała użytkownikowi informację o punkcie ostrości i kompozycji zdjęcia wyznaczał rodzaj aparatu.

Mimo to właśnie wizjer jest dziś chyba najgorszym elementem nowoczesnych lustrzanek, a do tego najmniej się o nim mówi. Poza Contaxem Aria z końca lat 90-tych i nieco nowszą Minoltą Dynax 7, prawie *wszystkie* nieprofesjonalne lustrzanki mają kiepski wizjer. Najgorsze są pod tym względem aparaty, które mają być tanie (zamiast pryzmatu mają układ luster) i małe (co oznacza mniejsze pole krycia).

Tak dla jasności.

Na początek wyjaśnię może kilka terminów dotyczących wizjerów - tak na wszelki wypadek, gdybyście nie byli na bieżąco. (Jeśli mam rację, to się nie przejmujcie. To samo może powiedzieć większość fotografujących. Jak myślicie - dlaczego takie skąpstwo uchodzi producentom na sucho? Świadomy konsument to niebezpieczny konsument. Powiedziałem "niebezpieczny"? Miałem na myśli "wymagający". A może "wiedzący, czego chce"? Tak czy inaczej - taki konsument jest niewskazany.)

Obraz z wizjerze: to wasze okno na świat. Mały prostokąt z czarnymi brzegami, który pokazuje, co widzi obiektyw i na co jest ustawiona ostrość.



Typowy wizjer. Z podziękowaniami dla [Photography in Malaysia](#).

Powiększenie: ten termin odnosi się do tego, jak duży wydaje się obraz w wizjerze. Zazwyczaj podaje się je w formie ułamka dziesiętnego. 1X oznacza, że obraz w wizjerze wygląda tak samo, jak to co widzimy bez aparatu (czyli gołym okiem). Oczywiście powiększenie zmienia się wraz ze zmianą obiektywu - teleobiektywy powiększają, a szerokie szkła pomniejszają. Dlatego ta wartość jest podawana dla obiektywu 50mm. Rzadziej można przeczytać, że obiektyw musi być ustawiony na nieskończoność, ponieważ powiększenie zmienia się też nieznacznie wraz ze zmianą położenia płaszczyzny ostrości.

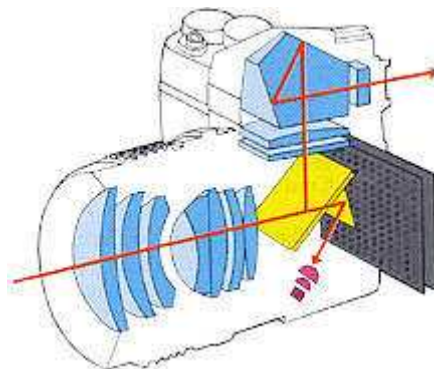
Powiedzmy, że powiększenie obrazu w wizjerze wynosi 0.75X. Oznacza to, że jeśli ustawicie pięćdziesiątkę na nieskończoność, obraz w wizjerze będzie wyglądał, jakby miał wielkość trzech czwartych tego, co widzicie gołym okiem. 0.5X to połowa, a 0.9X to dziewięć dziesiątych. Lepsze aparaty mają większe powiększenia. 0.88X jest lepsze niż 0.67X. Już pewnie rozumiecie.

Powiększenie decyduje też o względnej wielkości prostokąta obrazu w wizjerze. Przeprowadziłem kiedyś ciekawy eksperyment - podpiąłem do Pentaxa ZX-5n (małe powiększenie) i Pentaxa ME Super (duże powiększenie) obiektywy 50mm i spojrzałem przez jeden jednym okiem, a przez drugi drugim. Obraz z wizjera ZX-5n mieścił się w wizjerze ME Super i zostawało jeszcze mnóstwo wolnej przestrzeni.

Pole krycia: czyli porównanie tego, co widać w wizjerze z tym, co znajdzie się na filmie. Podaje się je w procentach. Jeśli widać połowę obrazu, który zostanie utrwalony na kliszy, to pole krycia wynosi 50%.

Żeby jeszcze wszystko skomplikować, pole krycia raz jest podawane jako proporcje wymiarów boków prostokąta, a kiedy indziej jako powierzchnia. Wyobraźcie sobie kwadrat o boku 10cm narysowany na papierze milimetrowym. Jego powierzchnia to 100cm kwadratowych. A teraz wyobraźcie sobie mniejszy kwadrat o boku 8cm narysowany w środku pierwszego. Proporcje wymiarów boków to 80% (8cm zamiast 10cm), jednak jego powierzchnia to zaledwie 64% większego (8 x 8 zamiast 10 x 10). Rozumiecie więc, że nawet jeśli jeden producent przekonuje, że pole krycia wynosi 92%, a drugi mówi o 95%, nie możemy na tej podstawie poznać rzeczywistej różnicy, bo jeden może się odwoływać do proporcji boków, a drugi powierzchni. (A świadomy konsument to...)

Gdybyście byli zupełnie zieloni, doszlibyście pewnie do wniosku, że chcecie widzieć *wszystko* co zmieści się na negatywie. To całkiem logiczne, że nie wystarczy wam połowa, jedna dziesiąta, więc czemu nie od razu wszystko? Jednak jak się często zdarza, najprostsza odpowiedź nie jest tą najlepszą, ale wrócimy do tego później.

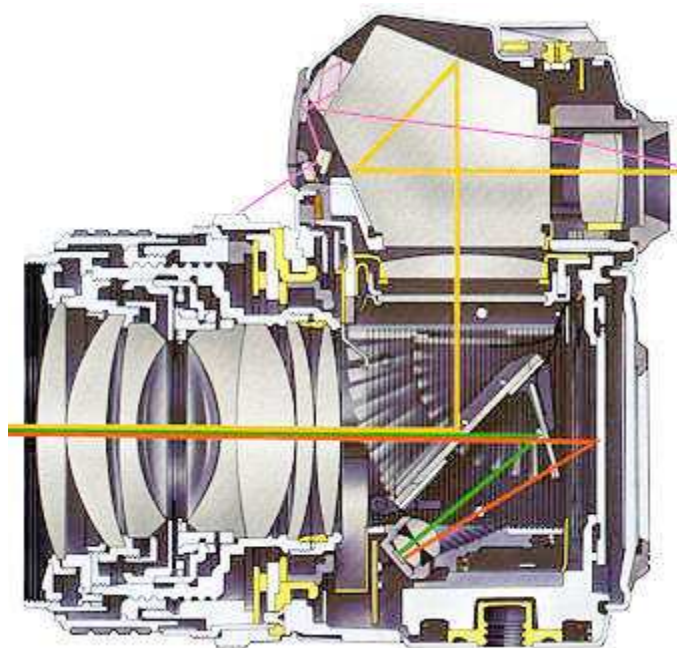


Ten diagram pokazuje drogę, jaką przebywa światło w typowej lustrzance 35mm. Z podziękowaniami dla [Photography in Malaysia](#)

Okienko wizjera: jeśli spróbujecie wetknąć palec w wizjer, dotkniecie właśnie okienka wizjera - to to małe coś, przez co się patrzy.

Punkt oczny: oznacza, jak daleko można odsunąć oko od wizjera, żeby wciąż widzieć całą jego powierzchnię. Oczywiście jeśli przytrzymacie aparat kilkanaście centymetrów od oka, będziecie widzieli część obrazu, ale będzie to tylko jego mały wycinek - na pewno nie wszystko od jednej krawędzi do drugiej. Im bliżej wizjera, tym więcej widać. Punkt oczny podawany w milimetrach oznacza, jak bardzo trzeba się zbliżyć, żeby zobaczyć cały obraz. "Wysoki punkt oczny" to termin spopularyzowany przez Nikona. Oznacza on, że cały obraz widać z dość dużej odległości od wizjera. Jest przydatny zwłaszcza dla osób noszących okulary, które oczywiście stanowią fizyczną barierę oddalającą oko od okienka wizjera. To ten śmieszny pięciokątny kawał szkła, który tworzy "garb" u góry lustrzanki i odwraca obraz, żeby to, co widzimy w wizjerze nie było do góry nogami i "na lewą stronę". Zazwyczaj jest to piękne optyczne szkło o srebrzonych powierzchniach. Czasem w ramach oszczędności producenci używają systemu lusterek (zwanego "pryzmatem lustrzanym" bądź jakąś inną pseudo nazwą własną, która ma na celu zamydlić konsumentowi oczy).

Matówka: plastikowa płytką między lustrem a pryzmatem, na której "wyświetlany" jest obraz z obiektywu na podobnej zasadzie, jak projektor wyświetla slajdy. Kiedy obraz jest jeszcze "w powietrzu", nic nie widzimy, ale gdy napotka na swojej drodze ekran, odbija się od niego w naszą stronę. Gdyby ekran był półprzezroczysty, obraz byłby widoczny z obu stron. Właśnie tak działa matówka. To na matówce znajdują się elementy ułatwiające ustawianie ostrości (kliny dalmierzowe i kołnierze z mikrorastrem, jeśli jesteście wystarczająco starzy, żeby je pamiętać), siatkę i małe oznaczenia punktu AF. Lepsze aparaty mają wymienne matówki, czyli takie, które można dowolnie zamieniać (np. z klinem dalmierzowym na taką z siatką).



Schemat systemu celownikowego lustrzanki. Widać obiektyw, lustro i pryzmat pentagonalny. Matówka to ta płaska płytka tuż nad lustrem. Okienko wizjera znajduje się najbardziej na prawo. Z podziękowaniami dla [Photography in Malaysia](#)

Jasność: to chyba oczywiste i oznacza jak jasna lub ciemna jest matówka. Ten parametr nie jest mierzony w testach aparatów, podawana jest jedynie subiektywna opinia w rodzaju: "niezwykle jasna matówka", albo "na matówce jest ciemno jak w..." (już wy sami wiecie gdzie), itp.

"Wskakiwanie" w płaszczyznę ostrości: (lub inaczej "ziarnistość" matówki). Nie dość, że nie da się tego zmierzyć, to ten parametr nie jest uwzględniany w testach. Zazwyczaj zakłada się, że im jaśniejsza matówka, tym łatwiej na niej ustawić ostrość.

Korekta dioptrii: zmienia wartość dioptrii systemu celowniczego tak jak robią to okulary. Obraz w wizjerze wygląda, jakby znajdował się jakiś metr od oka fotografującego, więc potrzebujemy takiej korekty dioptrii, która pozwala nam dobrze widzieć obiekt oddalony o 100cm. Soczewki korygujące mogą być częścią okienka wizjera (są wkręcane, wsuwane, albo wciskane), a w lepszych kamerach są wbudowane. Niektórzy producenci proponują jedno i drugie, żeby zwiększyć zakres (standardowy to od -2 do +1). Jeśli nie wiecie, jaka soczewka korygująca jest wam potrzebna, zapytajcie okulisty.

Życie to kabaret, staruszk.

Jeśli jesteście normalni, pewnie właśnie mówicie: "Chcę wszystko". Szklany pryzmat, powiększenie 1X, pole krycia 100%, super-jasną matówkę ułatwiającą ręczne ostrzenie i wysoki punkt oczny (jakieś 25mm)

Tyle że nie można mieć wszystkiego, moi kochani. Są dwa powody. Po pierwsze niektóre parametry są przeciwstawne. Po drugie jeśli *naprawdę* jesteście normalni, to pewnie chce mieć wszystko bez konieczności płacenia. I tu spotyka was przykreść. Dobry wizjer jest d-r-o-g-i.

Ogólnie rzecz biorąc trzeba wybierać między powiększeniem a polem krycia. Im wyższe pole krycia, tym mniejsze powiększenie. To ironia, że wizjery 100% muszą mieć mniejsze powiększenie, żeby informacje wyświetlane w wizjerze znalazły się w polu widzenia fotografa. To dlatego wszystkie zawodowe lustrzanki mają 100% pola krycia, ale tylko takie sobie powiększenie.

Jeśli czytaliście uważnie, pewnie zrozumieliście już, że wizjery o mniejszym powiększeniu pozwalają na patrzenie z większej odległości stąd wysoki punkt oczny. Czyli że powiększenie i punkt oczny są odwrotnie proporcjonalne.

To samo jest ze "wskakiwaniem w płaszczyznę ostrości" i jasnością matówki. Super-jasne nowoczesne matówki składają się z mnóstwa światłowodów. Co prawda takie matówki przekazują mnóstwo światła, ale bardzo trudno ustawić na nich ostrość, ponieważ niełatwo stwierdzić, co jest ostre a co nie - prawie wszystko wygląda ostro. (Najgorzej jest z szerokimi obiektywami, które i tak mają dużą głębię ostrości.) Staromodne szklane matówki znacznie lepiej się nadawały do tych celów (im większe ziarno, tym lepiej). Jednak wraz ze wzrostem ziarnistości matówka robiła się ciemniejsza.

Jednym z powodów, dla którego większość nowoczesnych matówek jest taka jasna, jest fakt, że są montowane w lustrzankach AF. Skoro ustawienie ostrości nie zależy od naszych oczu, ten parametr staje się mniej ważny. Jeśli chcecie zobaczyć naprawdę jasną matówkę, następnym razem kiedy odwiedzicie sklep fotograficzny spójrzcie przez wizjer Minolty Dynax 7. Powiększenie obrazu Dynaxa 7 także jest niczego sobie, przynajmniej jak na aparat autofokus. Co prawda nie bardzo się nadaje do ręcznego ustawiania ostrości, ale poza tym jest naprawdę doskonały i idealny do AF. Szczerze mówiąc robienie zdjęć Dynaxem 7 to czysta przyjemność, ponieważ świetnie się przez niego patrzy. Ale czas wrócić do rzeczy.

Przykłady.

Poniżej znajdziecie dane techniczne wizjerów kilku "topowych" lustrzanek, które są obecne na rynku i paru innych dorzuconych dla porównania. Wszystkie poza F55 mają szklane pryzmaty. Kolejność parametrów to: powiększenie, pole krycia, zakres wbudowanej korekcji dioptrii, punkt oczny.

Minolta Dynax 9:

0.73X, 100%, od -3 do +1, wysoki punkt oczny (22mm)

Contax RTS III:

0.74X, 100%, od -3 do +1, wysoki punkt oczny (wartość niepodana)

Contax Aria:

0.82X, 95%, brak wbudowanej korekty, wysoki punkt oczny (25mm)

Leica

R9:

0.75X, 96% pionowo, 97% poziomo, wysoki punkt oczny (wartość niepodana)

Canon EOS-1V:

0.72X, 100%, od -3 do +1, wysoki punkt oczny (20mm)

Nikon F5:

0.75X, 100%, wbudowana ale nie podana na stronie internetowej, wysoki punkt oczny (20.5mm)

Pentax MZ-S:

0.75X, 92%, od -2.5 do +1.5, normalny punkt oczny

A oto przykład typowej lustrzanki amatorskiej:

Nikon F55 (system luster zamiast szkła optycznego):
0.6 do 0.68X*, 89%, wbudowana ale nie podana na stronie internetowej, punkt oczny 17mm
(*Uwaga: obawiam się, że nie mam pojęcia, co to może znaczyć. Nigdy przedtem nie widziałem powiększenia podawanego jako zakres .)

A na koniec przykład świetnego wizjera z przeszłości:

Olympus OM-4Ti:

0.84X, 97%, od -3 do +1, punkt oczny nieznan.

Przyjrzyjmy się na chwilę danym obu Contaxów: RTS III i Arii. Contax ma coś dla zwolenników obu koncepcji: osoby, które chcą 100% pola krycia wybiorą RTS III. W Arii, która tak jak większość Contaxów ma świetny wizjer, pole krycia nieco spada do 95%, ale za to powiększenie zwiększa się do 0.82X. Wszystko to w połączeniu z ziarnistą matówką pozwala na niezwykle

łatwe ręczne ostrzenie. Jeśli dodamy jeszcze bardzo wysoki punkt oczny (25mm - więcej niż Nikon F5 i Canon EOS-1 V!), otrzymamy doskonały wizjer. Bez dwóch zdań.

Z kolei Nikon F55 jest idealnym przykładem na to, jak kiepskie są wizjery dzisiejszych aparatów amatorskich. (Oczywiście mimo to są lepsze niż ich bezpośredni konkurenci, czyli kompakty, przez których wizjery niemal nic nie widać.) Przez wizjer F55 patrzy się jak przez tunel - jest mały i wydaje się być bardzo daleko. Tak mało w nim widać, że nie da się ręcznie ustawić ostrości. Nie pokazuje wszystkiego, co zmieści się w kadrze. Służy głównie jako celownik. Jest do bani.

Wstydlive sekrety.

Pole krycia wizjera (definicja powyżej) jest jednym ze wstydlivych sekretów producentów lustrzanek. Nikon F55 jest w tym względzie typowy - pokazuje mniej niż 90% tego, co zmieści się w kadrze. Oczywiście zazwyczaj nikomu to nie przeszkadza, ponieważ większość osób korzysta z tanich minilabów, które robią odbitki właśnie z *niecałych* 90% negatywu!

Jedna niedoskonałość maskuje drugą. Po pierwsze ponieważ konsumenci nie widzą brzegów negatywów, nie wiedzą, że ich "kitowe" zoomy są dość kiepskie poza centrum kadru. Ponieważ pole krycia wizjera nawet się nie zbliża do tego, co się znajdzie na filmie, nie ma znaczenia, czy wizjer leży rzeczywiście centralnie. Skoro podczas robienia odbitek laborant odcina brzegi zdjęcia, traci też wagę właściwe wyregulowanie *jego* sprzętu. Do tego coraz mniejsze znaczenie ma sama technika zdjęciowa - najczęstszym błędem pstrykaczy jest zapominanie o w miarę ciasnym kadrowaniu i dostatecznym zbliżeniu się do fotografowanego obiektu. Zarówno kamera, jak i laborant "zoomują" trochę za was. I wszyscy są zadowoleni.

Oczywiście są też minusy. Wasze szkła stają się nieco dłuższe niż są w rzeczywistości. Kupiliście drogi kompakt z zoomem od 28mm? Myśleliście, że fotografujecie na 28mm? Nie bardzo - laborant (tak samo jak wizjer) przycięli zdjęcie do pola widzenia szkła 35mm. Wydawało wam się, że korzystacie z całości negatywu, żeby uzyskać jak najlepsze powiększenia? Przemyślcie to jeszcze raz - tak naprawdę odbitki powstają z środkowej części kadru niewiele większej niż klatka formatu APS. Oczywiście precyzyjne kadrowanie w ogóle nie wchodzi w grę. Umieśćcie fotografowany obiekt w środku, a nic nie zauważycie. W każdym innym przypadku nieprzyjemnie się zdziwicie.

Nasuwa się całkiem logiczne pytanie: "Po co używać lustrzanki, skoro i tak nie widzimy tego samego co obiektyw?".

Jaka błoga nieświadomość?!

Powodem, dla którego pole krycia jest wstydliwą tajemnicą jest fakt, że zwyczajni konsumenci po prostu nie wiedzą o istnieniu tego parametru. Znajomy z kręgów zbliżonych do producentów aparatów powiedział kiedyś, że większość fotografujących nie zdaje sobie sprawy z tego, że ich lustrzanki mają kiepskie wizjery, bo nigdy nie widzieli dobrego! Przykra sprawa...

Jedno z ulubionych kłamstewek rozpowszechnianych przez producentów sprzętu fotograficznego brzmi następująco: "wizjery amatorskich lustrzanek mają pole krycia 93%, ponieważ odpowiada ono powierzchni zaramkowanego slajdu". Dobre, co? To nawet całkiem logiczne - dopóki nie uświadomimy sobie dwóch niewygodnych faktów. Po pierwsze slajdy stanowią niecałe 3% filmów sprzedawanych w Ameryce Północnej. Po drugie skoro to takie przydatne, to czemu wizjery wszystkich profesjonalnych aparatów mają pole krycia 100% - zwłaszcza kiedy to właśnie zawodowcy najczęściej fotografują na slajdach?

Jak tak się nad tym dłużej zastanowić, to trudno nie zauważyć ironii całej sytuacji. Ponieważ coraz więcej osób kupuje aparaty na podstawie danych technicznych, większość producentów wpakowało w swoje lustrzanki mnóstwo bajerów, byleby je tylko sprzedać. Jednak jeśli chodzi o najważniejszy interfejs aparatu, większość kupujących zupełnie nie wie, co te dane znaczą - efekty są łatwe do przewidzenia i większość nowych aparatów ma znacznie gorsze wizjery niż kamery porównywalnej klasy sprzed dwudziestu pięciu lat.

Kilka rad.

Powiedzmy, że chcecie być świadomymi konsumentami, którzy chcą jakoś przebrnąć przez ten wizjerowy koszmar. (A niech to - powiedziałem "koszmar"? Miałem na myśli "pole minowe". To znaczy "bogaty wybór". O właśnie.) Na co zwrócić uwagę?

- Postarajcie się kupić aparat z wizjerem co najmniej 95%. Nawet tak niskim wymaganiom sprosta dziś niewiele lustrzanek, ale kilka powinnyście znaleźć. 97% i 98% byłoby oczywiście lepszym rozwiązaniem. Powodzenia.
- Nie zgadzajcie się na powiększenie poniżej 0.8X, chyba że pole krycia przewyższa 95%. W żadnym wypadku nie kupujcie nic poniżej 0.7X, a okolice 0.75X akceptujcie jedynie, jeśli pole krycia to 100%.
- Dowiedzcie się, jaki jest punkt oczny. Jeśli poniżej 15mm - dajcie sobie spokój.
- Jeśli chcecie ustawiać ostrość ręcznie, sprawdźcie, czy w wizjerze dobrze widać, co jest ostre a co nie. Pokręćcie pierścieniem obiektywu - czy obiekty "wskakują" w płaszczyznę ostrości? Jeśli kupujecie aparat autofokus, możecie się tym nie przejmować.
- Zwróćcie uwagę na jasność i kontrastowość wizjera. Odpowiada wam? Czy pozwala się skupić na fotografowanym obiekcie? Czy informacje wyświetlane w wizjerze są przydatne, czy raczej przeszkadzają? (Nie mam pojęcia, jak można zrobić porządne zdjęcie EOS'em 3. Ja nie potrafiłbym oderwać wzroku od tej nieustającej gry światła. Funkcje, które robią wszystko, żeby zasłonić fotografowany obiekt są na szczycie listy najbardziej idiotycznych wynalazków fotograficznych.)
- Zróbcie sobie szybkie porównanie. Poproście o topowy model i podepnijcie do niego obiektyw, którego najczęściej używacie ze swoim aparatem. Czy widzicie więcej? Czy obraz jest jaśniejszy i bardziej kontrastowy? Contax Aria niech będzie wzorem jeśli chodzi o "wskakiwanie" w płaszczyznę ostrości, Minolta Dynax 7 jeśli chodzi o jasność i kontrastowość, a starsze manualne aparaty w stylu Pentaxów ME Super i MX niech posłużą za standard dużego powiększenia. Pamiętajcie, żeby do porównania używać obiektywów o tych samych ogniskowych. I nie zniechęcajcie się, jeśli facet za ladą nie będzie miał pojęcia, o co wam chodzi. Tak jak większość konsumentów, on też nigdy nie zwracał uwagi na wizjer. Bądźcie wytrwali!
- I w końcu nie bójcie się samodzielnego podejmowania decyzji. Pamiętajcie, że wizjer to najważniejszy interfejs aparatu, ponieważ to dzięki niemu możemy zwizualizować fotografię. Jeśli patrzenie na świat przez wizjer waszego aparatu będzie wam sprawiało przyjemność, bardzo prawdopodobne, że zaczniecie robić więcej dobrych zdjęć. Wizjer jest bardzo ważny i jako taki właśnie powinno się go traktować.

Producenci lustrzanek najchętniej zabroniliby rozróżniania porządnych i złych wizjerów. Jednak nie da się robić dobrych zdjęć, jeśli się nie widzi, co się fotografuje, albo wasz aparat pozwala tylko z grubsza określić, co się zmieści w kadrze. *Zaprzyjaźnijcie się ze swoim wizjerem!*

[Mike Johnston](#)

