

Nikon

APARAT CYFROWY

D3100

Dokumentacja aparatu

PI

Gdzie szukać

Miejsca, w których możesz znaleźć to, czego szukasz:

	Spis treści	→	 iv–viii
Znajdź elementy według nazwy funkcji lub menu.			
	Indeks pytań i odpowiedzi	→	 ii–iii
Wiesz, co chcesz zrobić, ale nie znasz nazwy funkcji? Poszukaj w indeksie „pytań i odpowiedzi”.			
	Indeks	→	 205–207
Szukaj według słów kluczowych.			
	Komunikaty o błędach	→	 192–194
Jeśli w wizjerze lub na monitorze wyświetlane jest ostrzeżenie, szukaj rozwiązania tutaj.			
	Rozwiązywanie problemów	→	 188–191
Aparat zachowuje się w sposób nieoczekiwany? Poszukaj rozwiązania w tym miejscu.			

Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu, przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” ( ix–xiv).

Pomoc

Użyj wbudowanej funkcji pomocy aparatu, aby uzyskać pomocne informacje dotyczące pozycji menu i innych tematów. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz strona 11.

Indeks pytań i odpowiedzi	 ii
Spis treści	 iv
 Wprowadzenie	 1
 Podstawy fotografowania i odtwarzania	 23
 Tryb podrcznika	 33
 Podgląd na żywo	 37
 Nagrywanie i oglądanie filmów	 45
 Tryb wyzwiania migawki	 53
 Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)	 55
 Tryby P, S, A i M	 73
 Więcej o odtwarzaniu	 99
 Połączenia	 115
 Menu odtwarzania	 129
 Menu fotografowania	 131
 Menu ustawień	 136
 Menu retuszu	 151
 Ostatnie ustawienia	 165
 Uwagi techniczne	 167

Indeks pytań i odpowiedzi

Znajdź poszukiwane informacje, korzystając z tego indeksu „pytań i odpowiedzi”.



Fotografowanie



Tryby fotografowania i opcje kadrowania

Czy jest sposób na łatwe i szybkie wykonywanie zdjęć?	23–27
Jak posługiwać się pozycją GUIDE na pokrętle trybu pracy?	33–36
Czy można wybrać czas otwarcia migawki (tryb S)?	75
Czy można wybrać przysłonę (tryb A)?	76
Jak ustawić długą („czas”) ekspozycję (tryb M)?	78
Czy można kadrować zdjęcia na monitorze?	37–43
Czy można nagrywać filmy?	45–46



Tryby wyzwalania migawki

Czy można wykonywać zdjęcia pojedynczo lub szybką serię zdjęć jedno po drugim?	5, 53
Jak robić zdjęcia przy użyciu samowyzwalacza?	54
Czy można zmniejszyć hałas wytwarzany przez migawkę w miejscach wymagających ciszy?	5



Ostrość

Czy można wybrać sposób ustawiania ostrości przez aparat?	55–56
Czy można wybrać pole ustawiania ostrości?	60



Jakość i wielkość zdjęcia

Jak wykonać zdjęcia przeznaczone do wydruku w dużym rozmiarze?	64–66
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?	



Ekspozycja

Czy można przyciemniać lub rozjaśniać zdjęcia?	81
Jak można zachować szczegóły w zaciemnionych lub prześwietlonych obszarach zdjęcia?	85–86



Korzystanie z lampy błyskowej

Czy mogę ustawić lampę błyskową, tak aby automatycznie uruchamiała się w razie potrzeby?	67–70
Jak wyłączyć lampę błyskową?	
Jak uniknąć efektu „czerwonych oczu”?	



Wyświetlanie zdjęć



Odtwarzanie

Jak można wyświetlać zdjęcia w aparacie?	30, 99
Jak wyświetlić dodatkowe informacje na temat zdjęcia?	100–104
Czy można wyświetlać zdjęcia w formie automatycznego pokazu slajdów?	112
Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?	126–128
Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?	108



Usuwanie

Jak usunąć niechciane zdjęcia?	31, 109–111
--------------------------------	-------------



Retuszowanie zdjęć



Jak stworzyć wyretuszowane kopie zdjęć?	151–164
Jak usunąć efekt „czerwonych oczu”?	153
Jak utworzyć kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie RAW (NEF)?	160
Czy można nałożyć na siebie dwa zdjęcia w formacie NEF (RAW) w celu uzyskania jednego zdjęcia?	158–159
Czy mogę skopiować zdjęcie do użycia jako szablonu do obrazu?	162
Czy można przyciąć materiał filmowy w aparacie?	50–52



Menu i ustawienia



Jak regulować ustawienia na ekranie Informacje?	6–7
Jak używać menu?	11–13
Jak wyświetlić menu w innym języku?	18, 140
Jak zapobiec wyłączaniu się ekranów?	143
Jak ustawić ostrość wizjera?	22
Czy można wyświetlić linie kadrowania na monitorze?	41
Jak ustawić zegar aparatu?	18, 139
Jak formatuje się karty pamięci?	21
Jak przywrócić ustawienia domyślne?	131, 136
Jak sprawić, by aparat przestał wydawać sygnały dźwiękowe?	144
Jak uzyskać pomoc dotyczącą menu lub komunikatu?	11, 192



Połączenia



Jak skopiować zdjęcia do komputera?	115–116
Jak wydrukować zdjęcia?	117–125
Czy można drukować datę wykonania na zdjęciach?	119, 125, 147



Konserwacja i akcesoria opcjonalne



Jakich kart pamięci można używać?	177
Jakich obiektywów można używać?	167
Jakich opcjonalnych lamp błyskowych (Speedlights) można używać?	172
Jakie inne akcesoria są dostępne do mojego aparatu?	176
Jakie oprogramowanie jest dostępne do mojego aparatu?	54
Co się robi z dostarczoną pokrywką okularu?	179
Jak wyczyścić aparat?	
Gdzie się udać w celu przeprowadzenia serwisowania i napraw?	

Spis treści

Indeks pytań i odpowiedzi	ii
Zasady bezpieczeństwa.....	ix
Uwagi	xi

Wprowadzenie 1

Informacje ogólne	1
Poznananie aparatu	2
Korpus aparatu	2
Pokrętko trybu pracy	4
Przełącznik trybu wyzwiania migawki	5
Ekran Informacje	6
Pokrętko sterowania	8
Wizjer.....	10
Menu aparatu	11
Korzystanie z menu aparatu	12
Pierwsze kroki	14
Ładowanie akumulatora	14
Włóż akumulator.....	15
Zamocuj obiektyw.....	16
Podstawowe ustawienia	18
Włóż kartę pamięci	20
Sformatuj kartę pamięci	21
Dostosuj ostrość wizjera.....	22

Podstawy fotografowania i odtwarzania 23

Łatwe fotografowanie w trybie „nakieruj aparat i zrób zdjęcie” (tryby  i 	23
Krok 1: włącz aparat	23
Krok 2: wybierz tryb  lub 	24
Krok 3: wykadruj zdjęcie.....	25
Krok 4: ustaw ostrość	26
Krok 5: zrób zdjęcie	26
Kreatywne fotografowanie (programy tematyczne)	28
 Portret	28
 Pejzaż	28
 Dziecko	29
 Zdjęcia sportowe	29
 Makro.....	29
 Portret nocny	29
Podstawy odtwarzania	30
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć	31

Tryb podrecznika 33

Podręcznik.....	33
Menu trybu podręcznika.....	34

Podgląd na żywo 37

Kadrowanie zdjęć na monitorze	37
-------------------------------------	----

Nagrywanie i oglądanie filmów 45

Nagrywanie filmów	45
Oglądanie filmów	49
Edytowanie filmów	50
Przycinanie filmów	50
Zapisywanie wybranych klatek	52

Tryb wyzwiania migawki 53

Wybór trybu wyzwiania migawki	53
Tryb samowyzwalacza	54

Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby) 55

Ostrość	55
Tryb ostrości	55
Tryb wyboru pola ostr.	58
Wybór pól AF	60
Blokada ostrości	60
Ręczne ustawianie ostrości	62
Jakość i wielkość zdjęcia	64
Jakość zdjęcia	64
Wielkość zdjęcia	66
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej	67
Tryb lampy błyskowej	68
Czułość ISO	71

Tryby P, S, A i M 73

Czas otwarcia migawki i przysłona	73
Tryb P (Automat. programowa)	74
Tryb S (Autom. z pres. czasu)	75
Tryb A (Autom. z pres. przysł.)	76
Tryb M (Tryb manualny)	77
Ekspozycja	79
Pomiar	79
Blokada automatycznej ekspozycji	80
Kompensacja ekspozycji	81
Kompensacja błysku	83
Akt. funkcja D-Lighting	85
Balans bieli	87
Korekta balansu bieli	89
Pomiar manualny	90

Picture Control	94
Wybór Picture Control	94
Modyfikowanie ustawień Picture Control	95
Odbiornik GPS GP-1	98

Więcej o odtwarzaniu **99**

Widok pełnoekranowy	99
Informacje o zdjęciu	100
Widok miniatur	105
Widok kalendarza	106
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania	107
Ochrona zdjęć przed usunięciem	108
Usuwanie zdjęć	109
Widok pełnoekranowy, miniatur oraz kalendarza	109
Menu odtwarzania	110
Pokazy slajdów	112

Połączenia **115**

Podłączanie do komputera	115
Przed podłączeniem aparatu	115
Podłączanie aparatu	116
Drukowanie zdjęć	117
Podłączanie drukarki	117
Drukowanie zdjęć pojedynczo	118
Drukowanie wielu zdjęć	120
Tworzenie wydruków indeksu	123
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: ustawienia wydruku	124
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora	126
Urządzenia o standardowej rozdzielczości	126
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości (HD)	127

Przewodnik po menu **129**

▶ Menu odtwarzania: <i>zarządzanie obrazami</i>	129
Folder odtwarzania	129
Tryb wyświetlania	130
Podgląd zdjęć	130
Obrót zdjęć pionowych	130
📷 Menu fotografowania: <i>opcje fotografowania</i>	131
Reset. opcji fotogr.	131
Ustawienia czułości ISO	132
Aut. korekta zniekształ.	133
Przestrzeń barw	133
Redukcja szumów	134
Wspomaganie AF	134
Wbudowana	135

 Menu ustawień: <i>Ustawienia aparatu</i>	136
Reset. opcji ustawień	136
Jasność monitora LCD	137
Format ekranu infor.	137
Autom. wyśw. infor.	139
Tryb wideo	139
Redukcja migotania	139
Strefa czasowa i data	139
Język (Language)	140
Komentarz do zdjęcia	140
Autom. obrót zdjęć	141
Wzorec do usuw. skaz	141
Czasy autowylączania	143
Opóźn. samowyzw	143
Sygnał dźwiękowy	144
Dalmierz	144
Numer. kolejne plików	145
Przyciski	146
Puste gniaz., zwol. blok.	147
Nanoszenie daty	147
Folder zapisu	149
Przesyłanie Eye-Fi	150
Wersja oprogram	150
 Menu retuszu: <i>Tworzenie wyretuszowanych kopii</i>	151
Tworzenie wyretuszowanych kopii	152
D-Lighting	153
Red. efektu czerw. oczu	153
Przycinanie	154
Monochromatyczne	154
Efekty filtrów	155
Balans kolorów	156
Miniatura	156
Nakładanie zdjęć	158
Przetwarz. NEF (RAW)	160
Szybki retusz	161
Prostowanie	161
Korekta zniekształceń	161
„Rybie oko”	162
Kolorowy kontur	162
Korekcja kształtu	162
Efekt miniatury	163
„Przed i po” retuszu	164
 Ostatnie ustawienia	165

Zgodne obiektywy	167
Zgodne obiektywy z procesorem	167
Zgodne obiektywy bez procesora	169
Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlight)	172
Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon	173
Inne akcesoria	176
Zatwierdzone karty pamięci	177
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego	178
Konserwacja aparatu	179
Przechowywanie	179
Czyszczenie	179
Filtr dolnoprzepustowy	180
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: Przestrogi	184
Dostępne ustawienia	186
Pojemność karty pamięci	187
Rozwiązywanie problemów	188
Wyświetlacz	188
Fotografowanie (wszystkie tryby)	188
Fotografowanie (P, S, A, M)	190
Odtwarzanie	190
Inne	191
Komunikaty o błędach	192
Dane techniczne	195
Trwałość akumulatora	204
Indeks	205

Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom tego produktu Nikon i obrażeniom ciała, przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy w całości przeczytać poniższe uwagi dotyczące bezpieczeństwa. Uwagi te powinny znajdować się w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników produktu.

Możliwe skutki nieprzestrzegania zaleceń wymienionych w tej części instrukcji są oznaczone poniższym symbolem:



Tą ikoną oznaczone są ostrzeżenia. Aby zapobiec możliwym obrażeniom, należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia przed przystąpieniem do korzystania z tego produktu firmy Nikon.

■ OSTRZEŻENIA



Uważaj, aby słońce znajdowało się poza obszarem kadru

W przypadku fotografowania obiektów pod światło należy zadbać, aby słońce znajdowało się z dala od obszaru kadru. Światło słoneczne zogniskowane wewnątrz aparatu, gdy słońce znajduje się w kadrze lub w pobliżu jego obszaru, może spowodować pożar.



Nie patrz na słońce przez wizjer

Patrzanie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.



Korzystanie z pokrętki korekcji dioptrycznej

Przesuwając pokrętkę korekcji dioptrycznej z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie urazić się niechcący w oko palcem.



W razie jakiegokolwiek nieprawidłowego funkcjonowania natychmiast wyłącz aparat

Gdyby z aparatu lub zasilacza sieciowego (dostępnego osobno) zaczął wydobywać się dym lub dziwny zapach, należy natychmiast wyjąć wtyczkę zasilacza sieciowego z gniazda, a akumulator z aparatu, uważając, aby się nie poparzyć. Dalsze użytkowanie aparatu może prowadzić do obrażeń ciała. Po wyjęciu akumulatora proszę zanieść aparat do autoryzowanego serwisu firmy Nikon w celu przeprowadzenia kontroli sprzętu.



Nie używaj urządzenia w obecności gazów łatwopalnych

Nie należy używać urządzeń elektronicznych w pobliżu łatwopalnego gazu, ponieważ istnieje wówczas niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru.



Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci

Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała.



Nie demontuj produktu

Dotknięcie wewnętrznych części aparatu może spowodować obrażenia ciała. W przypadku usterki aparat może naprawiać jedynie odpowiednio wykwalifikowany technik. Gdyby korpus aparatu został uszkodzony odsłaniając wnętrze aparatu w wyniku upadku lub z innej przyczyny, należy odłączyć zasilacz sieciowy i (lub) wyjąć akumulator, a następnie dostarczyć aparat do autoryzowanego serwisu firmy Nikon.



Nigdy nie zakładaj paska aparatu na szyję dziecka

Pasek na szyję owinięty wokół szyi dziecka może być przyczyną uduszenia.



Zachowaj ostrożność podczas użytkowania lampy błyskowej

- Używanie aparatu z lampą błyskową w bliskiej odległości od skóry lub innych obiektów może spowodować oparzenia.
- Błysk lampy błyskowej wyzwolony w niewielkiej odległości od oczu fotografowanej osoby może spowodować chwilowe zaburzenia widzenia. Szczególną ostrożność należy zachować podczas fotografowania niemowląt; lampa błyskowa nie może się wtedy znajdować w odległości mniejszej niż 1 m od dziecka.



Unikaj styczności z ciekłym kryształem

W razie stłuczenia monitora należy zachować szczególną ostrożność. Pozwoli to uniknąć zranienia odłamkami potłuczonego szkła oraz kontaktu ciekłego kryształu z monitorem ze skórą, a także przedostania się tej substancji do oczu lub ust.

 Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z akumulatorami

Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. W celu właściwego użytkowania akumulatorów należy stosować się do następujących zaleceń:

- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy zwierać ani rozmontowywać akumulatora.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz sieciowy, należy odłączyć go od gniazdka.
- Należy uważać, aby akumulatora nie włożyć odwrotnie lub złą stroną.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
- Nie należy zanurzać akumulatorów w wodzie ani wystawiać ich na działanie wilgoci.
- Na czas transportu akumulatora, załóż na niego pokrywkę styków. Nie należy transportować ani przechowywać akumulatora wraz z przedmiotami z metalu, takimi jak naszyjniki czy spinki do włosów.
- Całkowicie rozładowane akumulatory są narażone na wyciek elektrolitu. Aby uniknąć uszkodzenia aparatu, należy wyjąć z niego rozładowany akumulator.
- Gdy akumulator nie jest używany, należy umieścić na nim pokrywkę styków i przechowywać go w chłodnym i suchym miejscu.
- Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy, akumulator może być rozgrzany. Przed wyjęciem akumulatora poczekaj, aż ostygnie.
- W razie zauważenia w akumulatorze jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć jego używanie.

 Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z ładowarką

- Chroń przed wodą i wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy zwierać styków ładowarki. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia ładowarki.
- Kurz znajdujący się na częściach metalowych lub w ich pobliżu należy usuwać suchą szmatką. Dalsze użytkowanie może spowodować pożar.
- Nie wolno przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami elektrycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać z przetwornikami podróznymi i przejściówkami przeznaczonymi do zamieniania typu napięcia ani z przemiennikami prądu stałego na prąd zmienny. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie lub przegrzanie produktu, a nawet pożar.

 Używaj odpowiednich przewodów

Podczas podłączania przewodów do gniazd wejściowych i wyjściowych należy używać wyłącznie przewodów dostarczonych lub sprzedawanych przez firmę Nikon przeznaczonych do tego celu, aby zachować zgodność z przepisami dotyczącymi produktu.

 Płyty CD

Płyty CD z oprogramowaniem lub dokumentacją nie powinny być odtwarzane w odtwarzaczach płyt audio CD. Może to doprowadzić do utraty słuchu lub uszkodzenia odtwarzacza.

Uwagi

- Żadna część instrukcji dołączonych do tego urządzenia nie może być powielana, przesyłana, przekształcana, przechowywana w systemie służącym do pozyskiwania informacji ani tłumaczona na jakikolwiek język niezależnie od formy i sposobu bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nikon.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanego w instrukcjach w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia.
- Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane użytkowaniem aparatu.
- Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w instrukcji były ścisłe i pełne, jednak w przypadku zauważenia jakichkolwiek błędów lub pominieć będziemy wdzięczni za poinformowanie o nich lokalnego przedstawiciela firmy Nikon (adres podany osobno).

Uwagi dla klientów w Europie

OSTRZEŻENIE

ISTNIEJE RYZYKO EKSPLOZJI JEŚLI AKUMULATOR ZASTĄPI SIĘ NIEWŁAŚCIWYM TYPEM. ZUŻYTY AKUMULATOR NALEŻY ZUTYLIZOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ.

Ten symbol wskazuje, że dany produkt jest objęty oddzielnym systemem zbiórki odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

- Ten produkt należy wyrzucać do śmieci osobno w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych.
- Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy lub w wydziale miejscowych władz zajmującym się utylizacją odpadów.

Ten symbol umieszczony na akumulatorze wskazuje, że akumulator jest objęty oddzielnym systemem zbiórki odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

- Wszelkie akumulatory, niezależnie od tego, czy są oznaczone tym symbolem, czy też nie, należy wyrzucać do śmieci osobno w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy ich wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych.
- Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy lub w wydziale miejscowych władz zajmującym się utylizacją odpadów.

Uwaga o zakazie kopiowania i reprodukcji

Samo posiadanie materiałów skopiowanych lub powielonych cyfrowo za pomocą skanera, cyfrowego aparatu fotograficznego lub innego urządzenia może być zabronione i podlegać odpowiedzialności karnej.

- **Dokumenty, których kopiowanie lub powielanie jest zabronione i podlega odpowiedzialności karnej**

Nie wolno kopiować ani powielać banknotów, monet, papierów wartościowych, obligacji państwowych ani samorządowych, nawet jeżeli egzemplarze powstałe w wyniku skopiowania lub reprodukcji zostaną oznaczone jako „Przykład” lub „Wzór”.

Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja banknotów, monet i papierów wartościowych znajdujących się w obiegu w innym kraju.

Jeżeli nie uzyskano wcześniej pozwolenia ze strony właściwych władz, zabronione jest kopiowanie i reprodukcja nieużywanych znaczków pocztowych i kart pocztowych wyemitowanych przez rząd.

Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**

Władze wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i reprodukcji papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, czek, bony towarowe itp.), biletów na dojazdy oraz talonów i kuponów. Wyjątkiem są sytuacje, gdy pewna minimalna liczba kopii jest wymagana w firmie do użytku służbowego. Zabronione jest również kopiowanie i powielanie paszportów wydanych przez rząd, zezwoleń wydanych przez organy publiczne i grupy prywatne, dowodów osobistych, biletów i bonów żywnościowych.

- **Przestrzeganie praw autorskich**

Zasady dotyczące kopiowania i reprodukcji utworów chronionych prawem autorskim, takich jak książki, utwory muzyczne, obrazy, odbitki z drzeworytów, mapy, rysunki, filmy i fotografie, określone są w krajowych i międzynarodowych przepisach o prawie autorskim. Urządzenia nie należy używać do nielegalnego kopiowania utworów ani naruszania przepisów o prawie autorskim w inny sposób.

Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych

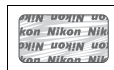
Należy pamiętać, że usuwanie obrazów lub formatowanie kart pamięci i innych urządzeń do przechowywania danych nie powoduje całkowitego wymazania znajdujących się na nich danych obrazu. W niektórych przypadkach z wyrzuconych nośników pamięci można odzyskać usunięte pliki za pomocą dostępnego na rynku oprogramowania, co może skutkować niewłaściwym wykorzystaniem prywatnych zdjęć przez osoby postronne. Za zapewnienie prywatności takich danych odpowiada użytkownik.

Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie należy usunąć wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć nośnika, a następnie wypełnić ją ponownie obrazami niezawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Proszę również pamiętać o zastąpieniu zdjęć wybranych do ręcznej regulacji balansu bieli (☐ 90). Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas fizycznego niszczenia nośników danych.

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon

Aparaty firmy Nikon zostały zaprojektowane według najwyższych standardów i zawierają skomplikowane układy elektroniczne. Tylko markowe akcesoria elektroniczne firmy Nikon (w tym ładowarki, akumulatory, zasilacze sieciowe i akcesoria do lamp błyskowych) przeznaczone do użytkowania z tym aparatem cyfrowym Nikon zostały skonstruowane i przetestowane pod kątem spełnienia wszelkich wymagań technicznych oraz wymagań w zakresie bezpieczeństwa układów elektronicznych stosowanych w aparatach cyfrowych.

Korzystanie z akcesoriów elektronicznych marek innych niż Nikon może spowodować uszkodzenie aparatu i unieważnienie gwarancji Nikon. Korzystanie z akumulatorów litowo-jonowych innych firm, bez znaku holograficznego firmy Nikon (przedstawionego po prawej stronie), może zakłócić normalną pracę aparatu lub spowodować przegrzanie, zapłon, przebiecie lub wyciek z akumulatora.



Aby uzyskać więcej informacji o markowych akcesoriach firmy Nikon, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Nikon.

AVC Patent Portfolio License

PRODUKT TEN OBJĘTY JEST LICENCJĄ W RAMACH AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE NA OSOBISTE I NIEKOMERCYJNE WYKORZYSTYWANIE PRZEZ UŻYTKOWNIKA W CELU (i) KODOWANIA OBRAZU WIDEO ZGODNIE ZE STANDARDEM AVC ("OBRAZ WIDEO AVC") ORAZ/LUB (ii) DEKODOWANIA OBRAZU WIDEO AVC, KTÓRY ZOSTAŁ ZAKODOWANY PRZEZ UŻYTKOWNIKA NA POTRZEBY OSOBISTE I NIEKOMERCYJNE ORAZ/LUB ZOSTAŁ UZYSKANY OD DOSTAWCY OBRAZU WIDEO, KTÓRY POSIADA LICENCJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ UDOSTĘPNIANIE OBRAZU WIDEO AVC. NIE UDZIELA SIĘ LICENCJI WYRAŻNEJ ANI DOROZUMIANEJ NA JAKIEKOLWIEK INNE FORMY UŻYTKOWANIA. DODATKOWYCH INFORMACJI UDZIELA MPEG LA, L.L.C.

ODWIEDŹ ADRES <http://www.mpegla.com>



Przed zrobieniem ważnych zdjęć

Przed przystąpieniem do fotografowania ważnych okazji (np. ślubów lub własnych wypraw) należy zrobić zdjęcie próbne, aby mieć pewność, że aparat działa normalnie. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za straty ani utracone korzyści spowodowane niewłaściwym działaniem produktu.



Program kształcenia ustawicznego „Life-Long Learning”

Chcąc zapewnić klientom stałą pomoc techniczną i wiedzę na temat swoich produktów, firma Nikon w ramach programu kształcenia ustawicznego - „Life-Long Learning” udostępnia najświeższe informacje pod następującymi adresami internetowymi:

- **Dla użytkowników w USA:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Dla użytkowników w Europie i Afryce:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Dla użytkowników w Azji, Oceanii i na Bliskim Wschodzie:** <http://www.nikon-asia.com/>

W witrynach tych można znaleźć aktualne informacje o produktach, wskazówki, odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania oraz ogólne informacje na temat fotografowania cyfrowego i obróbki zdjęć. Dodatkowych informacji udziela przedstawiciel firmy Nikon na danym obszarze. Dane kontaktowe można znaleźć pod następującym adresem: <http://imaging.nikon.com/>



Wprowadzenie

Informacje ogólne

Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej firmy Nikon. Aby maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu, należy przeczytać dokładnie wszystkie instrukcje i przechowywać je w miejscu dostępnym dla wszystkich używających produktu.

■ ■ *Symbole stosowane w niniejszej instrukcji*

Aby ułatwić znalezienie potrzebnych informacji, zastosowano następujące symbole i oznaczenia:



Ikona oznaczająca ostrzeżenia, czyli informacje, z którymi należy się zapoznać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu, aby zapobiec jego uszkodzeniu.



Ikona oznaczająca uwagi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu.



Ta ikona oznacza odniesienia do innych stron tej instrukcji.



Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon

Spełnienie wymagań dotyczących pracy i bezpieczeństwa zapewniają tylko akcesoria marki Nikon, zaprojektowane i zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tym aparatem. UŻYWANIE AKCESORIÓW FIRM INNYCH NIŻ NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIĆ GWARANCJĘ NIKON.



Serwisowanie aparatu i akcesoriów

Aparat jest precyzyjnym urządzeniem, które wymaga regularnego serwisowania. Firma Nikon zaleca, aby raz na rok lub dwa lata, aparat oddać do kontroli u sprzedawcy lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat - do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wówczas, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektywy lub opcjonalne lampy błyskowe.



Ustawienia aparatu

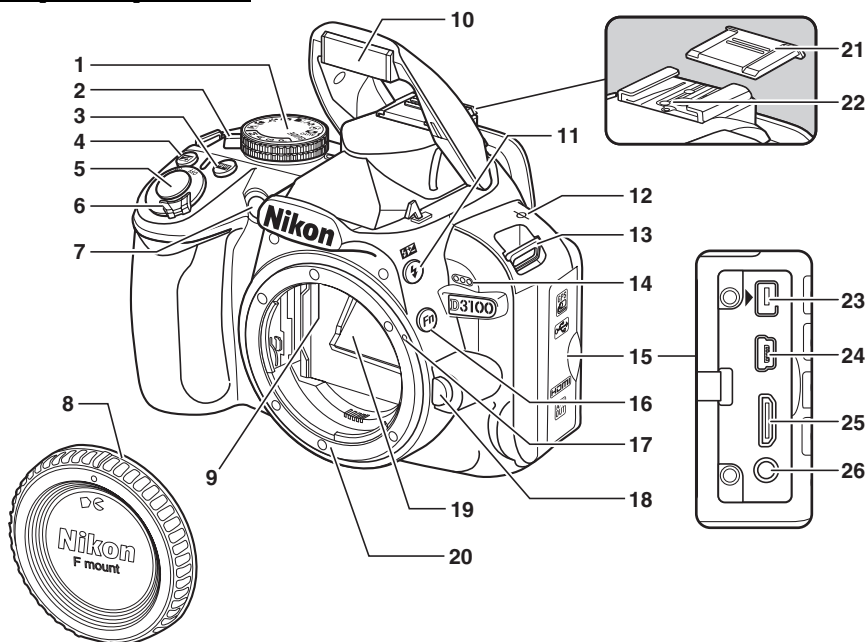
Omówienia w tej instrukcji opierają się na założeniu, że stosowane są ustawienia domyślne.



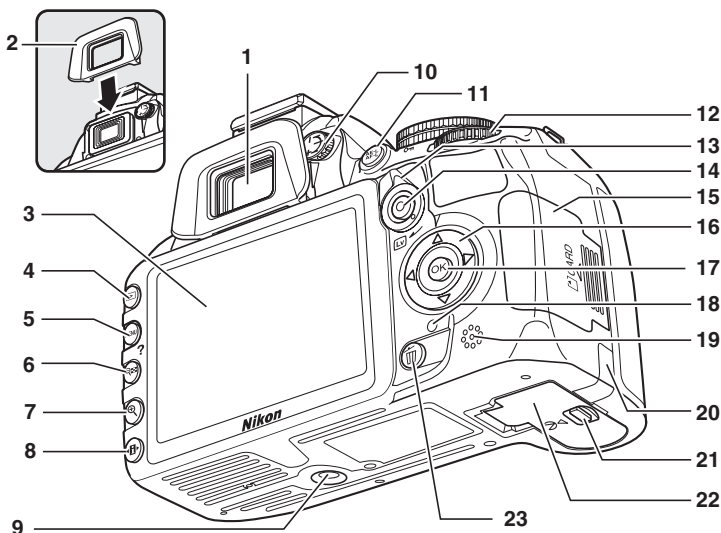
Poznananie aparatu

Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z elementami sterującymi i wyświetlaczami aparatu. Tę sekcję warto zaznaczyć zakładką, aby móc łatwo korzystać z zawartych w niej informacji podczas lektury dalszej części instrukcji.

Korpus aparatu



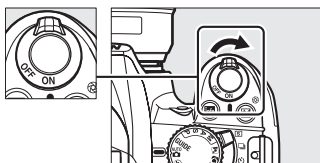
1	Pokrętko trybu pracy	4	9	Styki procesora/CPU	67	19	Lustro	182
2	Przełącznik trybu wyzwalania migawki	5, 53	10	Wbudowana lampa błyskowa	67	20	Mocowanie obiektywu	63
3	Przycisk (informacje)	7, 41	11	Przycisk (trybu lampy błyskowej)	67	21	Pokrywka sanek mocujących	172
4	Przycisk (kompensacja ekspozycji)	82		Przycisk (kompensacji mocy błysku)	84	22	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej)	172
	Przycisk (przysłona)	77	12	Znacznik płaszczyzny ogniskowej (∞)	63	23	Gniazdo akcesoriów	177
	Przycisk kompensacji mocy błysku	84	13	Zaczep paska		24	Złącze USB	
5	Spust migawki	27	14	Mikrofon	46		Podłączanie do komputera	116
6	Włącznik zasilania	3	15	Pokrywa gniazda			Podłączanie do drukarki	117
7	Dioda wspomagająca AF	57	16	Przycisk Fn (funkcji)	146	25	Złącze HDMI typu mini-pin	127
	Dioda samowyzwalacza	54	17	Znacznik pozycji mocowania obiektywu	16	26	Złącze A/V	126
	Lampa redukcji efektu czerwonych oczu	69	18	Przycisk odłączania obiektywu	17			
8	Pokrywka bagnetu korpusu							



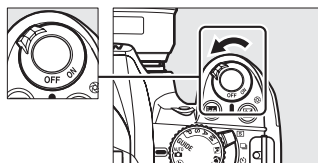
1 Okular wizjera.....	54	8 Przycisk (edycji informacji).....	6	18 Dioda dostępu do karty pamięci.....	20, 26
2 Gumowa muszla oczna		9 Gniazdo mocowania statywu		19 Głośnik.....	49
3 Monitor		10 Pokrętko korekcji dioptrażu.....	22	20 Osłona opcjonalnego złącza zasilania	178
Wyświetlanie ustawień.....	6	11 Przycisk (AE-L/AF-L).....	61, 146	21 Zatrask pokrywki komory akumulatora	15
Podgląd na żywo.....	37	Przycisk (ochrony)	108	22 Pokrywa komory akumulatora.....	15
Wyświetlanie zdjęć	30	12 Pokrętko sterowania	8	23 Przycisk (usuwania)	
Widok pełnoekranowy	99	13 Przełącznik podglądu na żywo	37, 45	Usuwanie zdjęć	31
4 Przycisk (odtwarzanie).....	30, 99	14 Przycisk nagrywania filmu.....	46	Usuwanie zdjęć podczas odtwarzania.....	109
5 Przycisk MENU (menu)	11, 129	15 Pokrywa gniazda karty pamięci.....	20		
6 Przycisk (miniatur/pomniejszenia w trybie odtwarzania).....	105	16 Wybierak wielofunkcyjny	12		
Przycisk ? (pomocy)	11	17 Przycisk (OK).....	12		
7 Przycisk (powiększenia w trybie odtwarzania)	107				

Włącznik zasilania

Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby włączyć aparat.

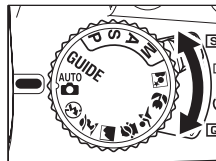


Przekręć włącznik zasilania zgodnie z ilustracją, aby wyłączyć aparat.



Pokrętko trybu pracy

Aparat oferuje następujące tryby fotografowania oraz tryb GUIDE:



GUIDE Tryb podręcznika (📖 33)

Rób zdjęcia i je wyświetlaj, dostosowując ustawienia z pomocą podręcznika ekranowego.

Tryby P, S, A i M

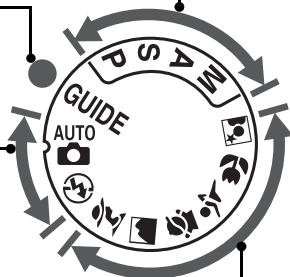
Wybierz jeden z tych trybów w celu uzyskania pełnej kontroli nad ustawieniami aparatu.

- **P**—Automat. programowa (📖 74)
- **S**—Autom. z pres. czasu (📖 75)
- **A**—Autom. z pres. przysł. (📖 76)
- **M**—Tryb manualny (📖 77)

Automatyka programowa

Wybierz jeden z tych trybów, by łatwo robić zdjęcia w trybie „łatwego fotografowania”.

- **Automatyczny** (📖 23)
- **Autom. (lampa wyt.)** (📖 23)



Programy tematyczne

Po wybraniu programu tematycznego za pomocą pokrętki trybu pracy, aparat automatycznie dobiera optymalne ustawienia dla wybranej sytuacji. Dobierz swój wybór pod kątem fotografowanego tematu.

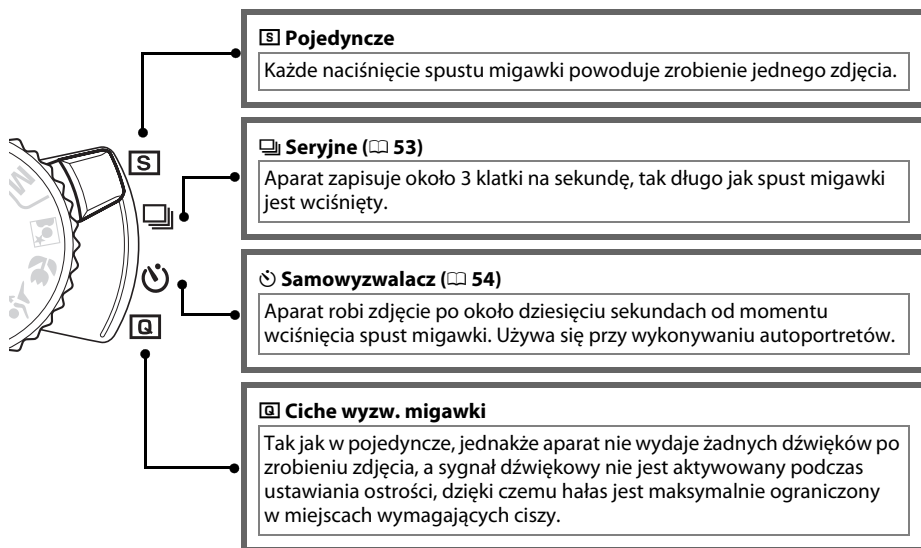
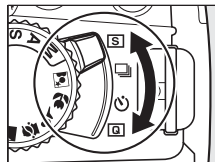
- **Portret** (📖 28)
- **Pejzaż** (📖 28)
- **Dziecko** (📖 29)
- **Zdjęcia sportowe** (📖 29)
- **Makro** (📖 29)
- **Portret nocny** (📖 29)

Automatyczne wybieranie trybów (podgląd na żywo)

Wybranie podglądu na żywo w trybie lub pozwala na automatyczne wybranie tematu („automatyczne wybieranie trybów”; 📖 41) podczas używania autofokusa.

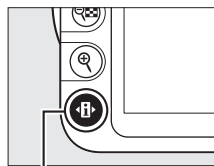
Przełącznik trybu wyzwalania migawki

Używaj przełącznika trybu wyzwalania migawki, aby wybrać spośród następujących trybów wyzwalania migawki:

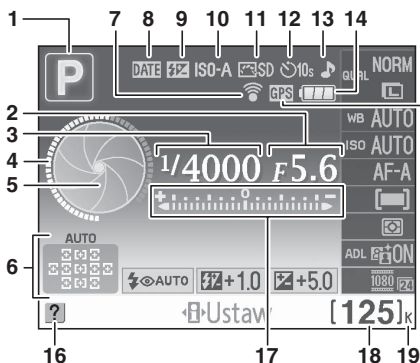


Ekran Informacje

Ustawienia aparatu można wyświetlić i dostosować na ekranie „Informacje”. Jeden raz naciśnij przycisk **INFO**, aby wyświetlić ustawienia i ponownie, by zmienić ustawienia. Wyróżnij elementy używając wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij **OK**, aby wyświetlić opcje dla wyróżnionego elementu.



Przycisk **INFO**



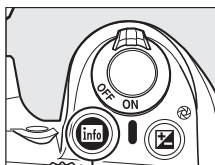
1	Tryb fotografowania AUTO automatyczny/ ☺ automatyczny (błysk wyłączony) 23 Programy tematyczne..... 28 Tryb podręcznika 33 Tryby P, S, A i M 73
2	Przysłona (liczba przysłony).....76, 77
3	Czas otwarcia migawki75, 77
4	Wskaźnik czasu migawki 7
5	Wskaźnik przysłony 7
6	Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF 58 Wskaźnik śledzenia 3D..... 58 Pole AF..... 60
7	Wskaźnik połączenia z Eye-Fi..... 150
8	Wskaźnik nanoszenia daty..... 147
9	Wskaźnik manualnego trybu pracy lampy błyskowej 135 Wskaźnik kompensacji mocy błysku dla opcjonalnych lamp błyskowych 175

10	Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 132
11	Picture Control..... 94
12	Tryb wyzwalania migawki.....5, 53
13	Wskaźnik sygnału dźwiękowego144
14	Wskaźnik stanu akumulatora.....23
15	Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS98
16	Ikona pomocy192
17	Wskaźnik ekspozycji77 Wskaźnik kompensacji ekspozycji82 Wskaźnik ustawienia ostrości 144
18	Liczba pozostałych zdjęć24
19	„K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)24

20	Tryb lampy błyskowej 68
21	Kompensacja błysku.....83
22	Kompensacja ekspozycji.....81
23	Jakość zdjęcia 64
24	Wielkość zdjęcia 66
25	Balans bieli.....87
26	Czułość ISO 71
27	Tryb ustawiania ostrości..... 38, 55
28	Tryb pola AF58
29	Pomiar ekspozycji 79
30	Funkcja D-Lighting aktywna 85
31	Rozmiar klatki filmu47

Ukrywanie informacji zdjęciowych

Aby wyłączyć monitor, naciśnij przycisk **Info**. Należy zwrócić uwagę, że monitor wyłącza się automatycznie podczas gdy spust migawki jest wciśnięty lub jeśli przez 8 s nie wykona się żadnej czynności (aby uzyskać informacje o tym jak wybrać czas przez jaki monitor pozostaje włączony, patrz **Czasy autowylłączania** na stronie 143). Ekran Informacje można przywrócić naciskając przycisk **Info** ponownie.



Przycisk **Info**



Ekran Informacje



Monitor wyłączony

Obracanie aparatu

Gdy aparat zostaje obrócony o 90 °, informacje zdjęciowe również zostają obrócone, zgodnie z orientacją aparatu.



Wskaźniki czasu migawki i przysłony

Te wyświetlacze zapewniają wizualizację wartości czasu otwarcia migawki i przysłony.

Krótki czas otwarcia migawki, duża przysłona (niska liczba przysłony).



Długi czas otwarcia migawki, mała przysłona (wysoka liczba przysłony).



Podczas obracania pokręteł trybu pracy, ten wyświetlacz zostaje zastąpiony obrazem pokręteł trybu pracy.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat wybierania układu informacji na ekranie Informacje, patrz **Format ekranu infor.**, (□ 137). Aby uzyskać informacje na temat wyboru, czy informacje są wyświetlane w trakcie wciśnięcia spustu migawki, patrz **Autom. wysw. infor.** (□ 139).

Pokrętko sterowania

Pokrętko sterowania można używać w połączeniu z innymi elementami sterującymi, do regulacji różnych ustawień, podczas wyświetlania informacji zdjęciowych na monitorze.

Przycisk 

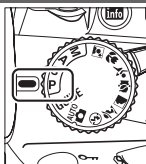
Przycisk Fn

Przycisk 

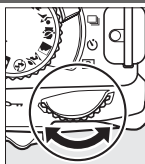
Pokrętko trybu pracy

Pokrętko sterowania

Wybierz kombinację przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb P;  74).



Tryb P

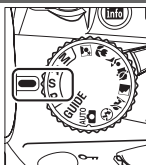


Pokrętko sterowania

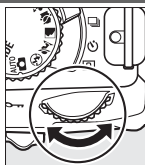


Ekran Informacje

Wybierz czas otwarcia migawki (tryb S lub M;  75, 77).



Tryb S lub M

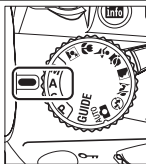


Pokrętko sterowania

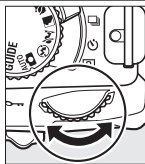


Ekran Informacje

Wybierz przysłonę (tryb A;  76).



Tryb A

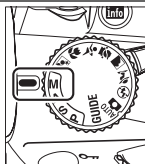


Pokrętko sterowania

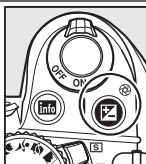


Ekran Informacje

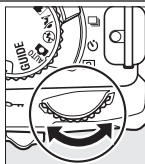
Wybierz przysłonę (tryb M;  77).



Tryb M



Przycisk 

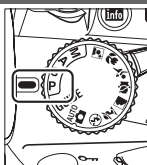


Pokrętko sterowania

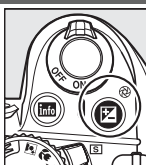


Ekran Informacje

Wybierz kompensację ekspozycji (tryb P, S lub A; [81]).



Tryb P, S lub A



Przycisk **Fn**

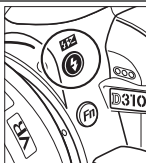


Pokrętko sterowania

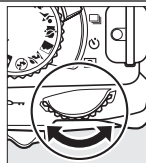


Ekran Informacje

Wybierz tryb lampy błyskowej ([68]).



Przycisk **Fn**

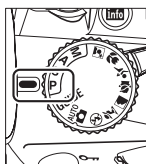


Pokrętko sterowania

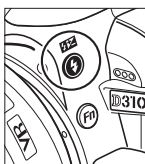


Ekran Informacje

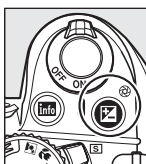
Korekta kompensacji mocy błysku (tryb P, S, A lub M; [83]).



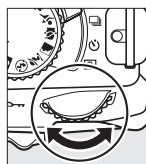
P, S, A lub M



Przycisk **Fn**



Przycisk **Fn**

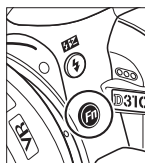


Pokrętko sterowania

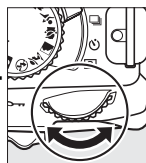


Ekran Informacje

Rolę przycisku **Fn** można wybrać przy pomocy opcji **Przyciski > Przycisk Fn** w menu ustawień ([146]), dzięki czemu następujące ustawienia można regulować naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętko sterowania:



Przycisk **Fn**



Pokrętko sterowania

Jakość/wielkość zdjęcia ([64])



Czułość ISO ([71])



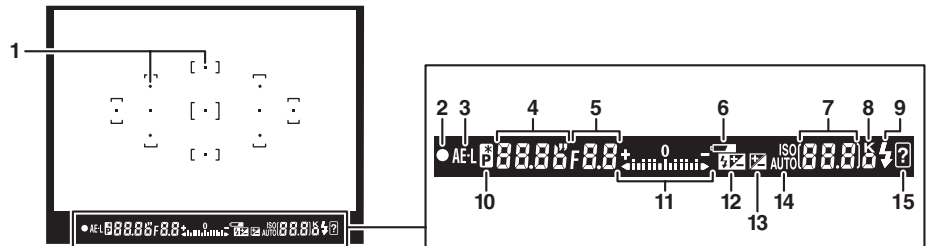
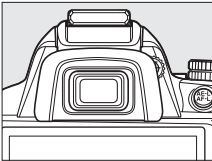
Balans bieli ([87])



Akt. funkcja D-Lighting ([85])



Wizjer



1	Pola AF.....	60	7	Liczba pozostałych zdjęć	24	9	Wskaźnik gotowości lampy	27
2	Wskaźnik ostrości	26, 63		Liczba zdjęć pozostałych do zapelnienia		10	Wskaźnik fleksji programu	74
3	Wskaźnik blokady automatycznej			bufora pamięci	53	11	Wskaźnik ekspozycji	77
	ekspozycji (AE)	80		Wskaźnik zapisu pomiaru balansu			Skala kompensacji ekspozycji	82
4	Czas otwarcia migawki	75, 77		bieli	90		Wskaźnik ustawienia ostrości	63
5	Przysłona (liczba przysłony)	76, 77		Wartość kompensacji ekspozycji	81	12	Wskaźnik kompensacji mocy błysku	83
6	Wskaźnik stanu akumulatora	23		Wartość kompensacji mocy błysku	83	13	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	81
				Czułość ISO	71	14	Wskaźnik automatycznego ustawiania	
			8	„K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie			czułości ISO	132
				pamięci pozostaje miejsce na ponad		15	Wskaźnik ostrzeżenia	192
				1000 zdjęć)	24			

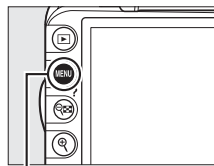


Wizjer

Czas reakcji i jasność wyświetlacza wizjera mogą różnić się w zależności od temperatury.

Menu aparatu

Większość opcji fotografowania, odtwarzania i ustawień jest dostępnych w menu aparatu. Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk **MENU**.



Przycisk MENU

Karty

Można wybierać spośród następujących menu:

- : **Odtwarzanie** (312)
- : **Fotografowanie** (313)
- : **Ustawienia** (313)
- : **Retusz** (315)
- : **Ostatnie ustawienia** (316)



Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu.

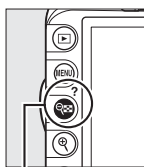
Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

Opcje menu

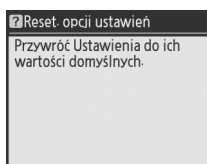
Opcje w bieżącym menu.



Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona , naciskając przycisk można wyświetlić pomoc. Opis wybranej aktualnie opcji lub menu będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk pozostaje naciśnięty. Naciskając lub można przewijać wyświetlane informacje.



Przycisk ? ()

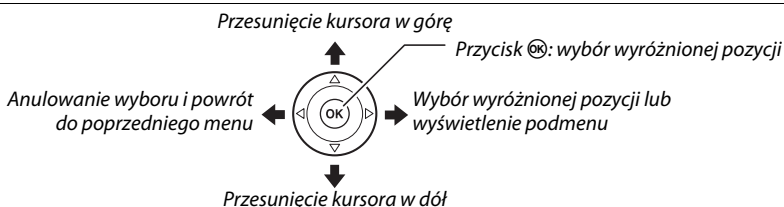


Tryb podręcznika

Aby wyświetlić podręcznik ekranowy, przekręć pokrętkę trybu pracy w pozycję **GUIDE** (33).

Korzystanie z menu aparatu

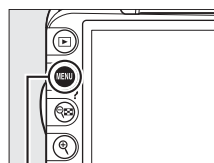
Wybierak wielofunkcyjny i przycisk **OK** służą do poruszania się po menu aparatu.



Aby poruszać się w menu, należy wykonać poniższe czynności.

1 Wyświetl menu.

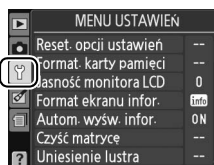
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.



Przycisk **MENU**

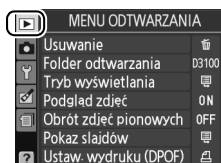
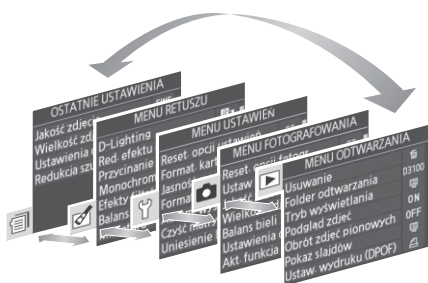
2 Wyróżnij ikonę bieżącego menu.

Aby wyróżnić ikonę bieżącego menu, naciśnij przycisk **◀**.



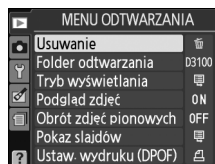
3 Wybierz menu.

Naciśnij **▲** lub **▼** aby wybrać żądane menu.



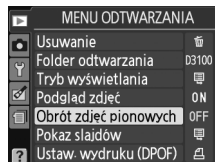
4 Ustaw kursor w wybranym menu.

Aby ustawić kursor w wybranym menu, naciśnij przycisk ►.



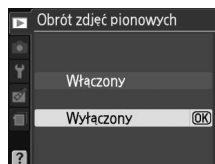
5 Wyróżnij pozycję menu.

Naciśnij ▲ lub ▼ aby wyróżnić pozycję menu.



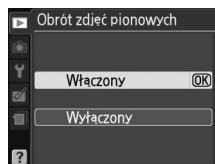
6 Wyświetl opcje.

Aby wyświetlić opcje dostępne dla wybranej pozycji menu, naciśnij przycisk ►.



7 Wyróżnij opcję.

Naciśnij ▲ lub ▼ aby wyróżnić opcję.



8 Wybierz wyróżnioną pozycję.

Aby wybrać wyróżnioną pozycję, naciśnij przycisk OK.

Aby wyjść z menu bez dokonywania wyboru, naciśnij przycisk MENU.



Należy zwrócić uwagę na poniższe informacje:

- Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie przycisku ► daje taki sam efekt, jak naciśnięcie przycisku OK, w niektórych przypadkach wybór można zatwierdzić tylko za pomocą przycisku OK.
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (□ 27).



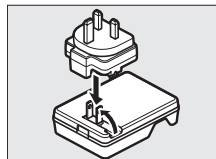
Pierwsze kroki

Ładowanie akumulatora

Ten aparat jest zasilany przez akumulator litowo-jonowy EN-EL14 (dostarczony w zestawie). Aby maksymalnie wydłużyć czas fotografowania, należy przed użyciem aparatu naładować akumulator za pomocą znajdującej się w zestawie ładowarki MH-24. Pełne naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora zajmuje około godzinę i trzydzieści minut.

Adapter wtyczki

Zależnie od kraju lub regionu zakupu, razem z ładowarką może być dostarczony adapter wtyczki. Zależnie od kraju lub regionu zakupu, kształt adaptera może być różny. Jeśli został dostarczony adapter, należy unieść wtyczkę i podłączyć adapter wtyczki jak pokazano po prawej stronie, upewniając się, że wtyczka jest włożona do końca. Próba odłączenia adaptera wtyczki na siłę może doprowadzić do uszkodzenia produktu.



1 Zdejmij pokrywkę styków.

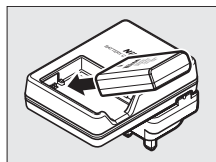
Zdejmij pokrywkę styków z akumulatora.

2 Montaż akumulatora.

Włóż akumulator zgodnie z ilustracją na ładowarce.

Ładowanie akumulatora

Ładuj akumulator wewnątrz pomieszczeń w temperaturze otoczenia mieszczącej się w zakresie od 5 do 35°C. Akumulator nie będzie się ładował, jeśli jego temperatura jest niższa od 0 °C lub przekracza 60 °C.

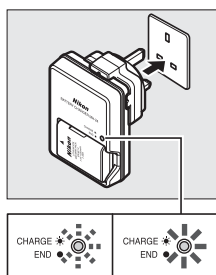


3 Podłącz ładowarkę.

Dioda **CHARGE** (ładowanie) będzie pulsować podczas ładowania akumulatora.

Podczas ładowania

Nie należy ruszać ładowarki, ani dotykać akumulatora podczas trwania ładowania. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia, w bardzo rzadkich przypadkach może prowadzić do tego, że ładowarka wskazywać będzie pełne naładowanie, podczas gdy akumulator jest tylko częściowo naładowany. Wyjmij akumulator i włóż go ponownie, aby jeszcze raz rozpocząć ładowanie.



Ładowanie
akumulatora

Ładowanie
zakończone

4 Po zakończeniu ładowania wyjmij akumulator.

Ładowanie jest zakończone gdy dioda **CHARGE** (ładowanie) przestanie pulsować. Odłącz ładowarkę i wyjmij akumulator.

Włóż akumulator

1 Wyłącz aparat.

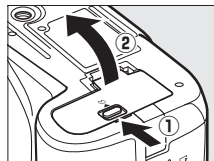


Wkładanie i wyjmowanie akumulatorów

Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć aparat.

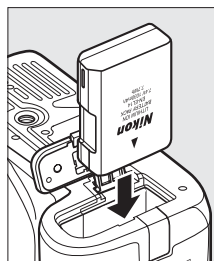
2 Otwórz pokrywę komory akumulatora.

Otwórz zatrzask pokrywę akumulatora (①) otwórz (②) pokrywę komory akumulatora.



3 Montaż akumulatora.

Włóż akumulator w sposób przedstawiony po prawej stronie.

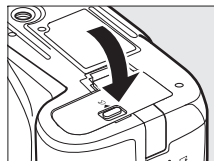


4 Zamknij pokrywę komory akumulatora.



Wymowanie akumulatora

Aby wyjąć akumulator, wyłącz aparat, otwórz pokrywę komory akumulatora i wyciągnij akumulator.



Akumulator i ładowarka

Przeczytaj ostrzeżenia i przestrogi umieszczone na stronach ix–x i 184–185 tej instrukcji i przestrzegaj ich treści. Nie używaj akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C.

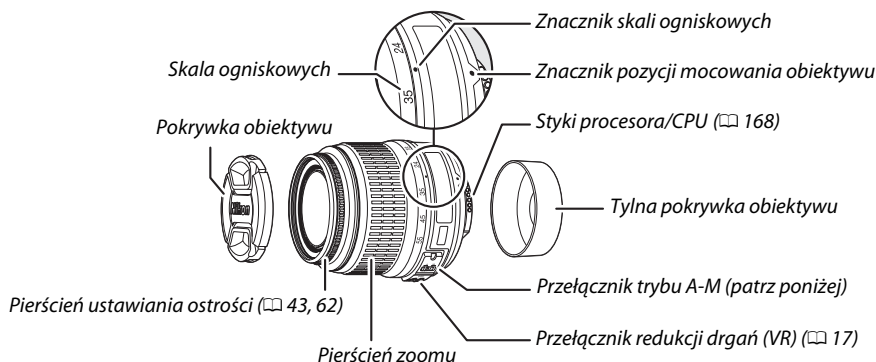
Nieprzestrzeganie tego zalecania może prowadzić do uszkodzenia akumulatora lub obniżenia jego wydajności. Jeśli temperatura akumulatora mieści się w zakresie od 0°C do 15°C lub od 45°C do 60°C, pojemność akumulatora może się obniżyć, a czas jego ładowania wydłużyć. Jeśli dioda **CHARGE** (ładowanie) miga podczas ładowania, sprawdź czy temperatura mieści się w poprawnym zakresie, następnie odłącz ładowarkę od zasilania, po czym wyjmij i ponownie włóż akumulator. Jeśli problem będzie się utrzymywał, natychmiast zaprzestań użytkowania i oddaj akumulator oraz ładowarkę do autoryzowanego przedstawiciela serwisu firmy Nikon.

Nie należy podejmować próby ładowania w pełni naładowanego akumulatora. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do zmniejszenia wydajności akumulatora.

Ładowarki należy używać tylko ze zgodnymi akumulatorami. Należy ją odłączyć, gdy nie jest używana.

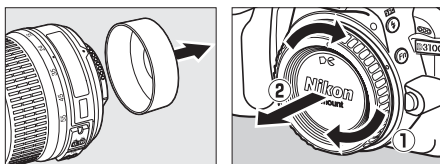
Zamocuj obiektyw

Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu. W tej instrukcji jako przykład przedstawiany jest obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR.



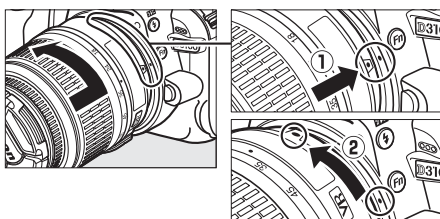
1 Wyłącz aparat.

2 Zdejmij tylną pokrywkę obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.



3 Przymocuj obiektyw.

Umieść obiektyw w mocowaniu bagnetowym aparatu w taki sposób, aby znaczniki pozycji mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu były wyrównane (1). Uważając, aby nie nacisnąć przycisku zwalniania obiektywu, obróć obiektyw w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zaskoczy blokada (2).



Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu A-M ustaw go w położeniu A (autofokus) lub jeśli aparat jest wyposażony w przełącznik trybu M/A-M, ustaw go w położeniu M/A (autofokus z możliwością ustawienia ręcznego).



✓ Autofokus

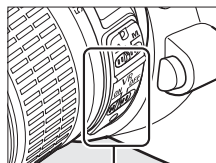
Autofokus jest obsługiwany tylko w przypadku obiektywów AF-S i AF-I wyposażonych w silniki układu autofokusa. Autofokus nie jest dostępny w przypadku innych obiektywów AF (167).

■ Redukcja drgań (VR)

Obiektywy AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR obsługują funkcję redukcji drgań (VR) zmniejszając poruszenie spowodowane drganiem aparatu nawet podczas przesuwania aparatu w poziomie. Pozwala to na wydłużenie czasu otwarcia migawki o około 3 EV przy ogniskowej 55 mm (według pomiarów Nikon; rezultaty zależą od użytkownika i warunków fotografowania).

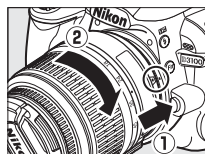
Aby używać redukcji drgań, przestaw przełącznik VR w położenie **ON** (**włączone**). Redukcja drgań jest włączana w momencie wciśnięcia spustu migawki do połowy, zmniejszając wpływ drgań aparatu na obraz w wizjerze oraz upraszczając kadrowanie i ustawianie ostrości zarówno w trybach autofokusa, jak i manualnym. Podczas przesuwania aparatu na boki, redukcja drgań ma zastosowanie tylko do ruchu nie będącego częścią ujęcia panoramicznego (na przykład, jeśli aparat jest przesuwany w poziomie, redukcja drgań będzie miała zastosowanie tylko do drgań w pionie), bardzo ułatwiając płynne przesuwanie aparatu szerokim łukiem.

Redukcję drgań można wyłączyć przesuwając przełącznik VR w położenie **OFF** (**wyłączone**). Wyłączaj redukcję drgań, kiedy aparat jest prawidłowo zamocowany na statywie, ale pozostaw tę funkcję włączoną, jeśli głowica statywu nie jest zablokowana lub jeśli używasz monopodu.



Odłączanie obiektywu

Upewnij się, że aparat jest wyłączony, gdy chcesz zdjąć lub zmienić obiektyw. Aby zdjąć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk zwalniania obiektywu (1), przekręcając obiektyw zgodnie z ruchem wskazówek zegara (2). Po zdjęciu obiektywu, nałóż pokrywki obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.



Obiektywy z procesorem i pierścieniami przysłony

W przypadku obiektywów z procesorem wyposażonych w pierścienie przysłony (□ 168), należy zablokować przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie przysłony).

Redukcja drgań (VR)

Nie wyłączaj aparatu, ani nie zdejmuj obiektywu przy włączonej redukcji drgań. Jeśli zasilanie obiektywu zostanie przerwane przy włączonej funkcji redukcji drgań, obiektyw może grzechotać po potrząśnięciu. To zjawisko nie stanowi usterki i można je skorygować ponownie mocując obiektyw do aparatu i włączając aparat.

Redukcja drgań jest wyłączona podczas ładowania wbudowanej lampy błyskowej. Kiedy redukcja drgań jest aktywna, obraz w wizjerze może być rozmyty po zwolnieniu migawki. Nie oznacza to usterki.

Podstawowe ustawienia

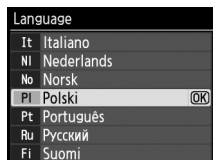
Przy pierwszym włączeniu aparatu wyświetlone zostanie okno dialogowe wyboru języka. Należy wybrać język oraz ustawić datę i godzinę. Zanim data i godzina nie zostaną ustawione, wykonywanie zdjęć jest niemożliwe.

1 Włącz aparat.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru języka.

2 Wybierz język.

Naciśnij ▲ lub ▼ aby wybrać żądany język i naciśnij OK.



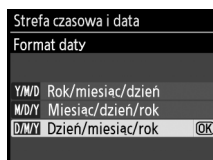
3 Wybierz strefę czasową.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru strefy czasowej. Za pomocą ◀ lub ▶ wyróżnij lokalną strefę czasową (w polu UTC podana jest różnica w godzinach między wybraną strefą czasową a czasem UTC), a następnie naciśnij przycisk OK.



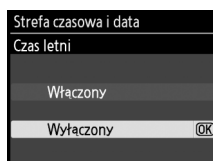
4 Wybierz format daty.

Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybierz kolejność, w jakiej mają być wyświetlane rok, miesiąc i dzień. Naciśnij OK, aby przejść do następnej czynności.



5 Włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Zostaną wyświetlone opcje czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony. Jeśli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni, naciśnij ▲, aby wyróżnić **Włączony** i naciśnij OK.



6 Ustaw datę i godzinę.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie. Za pomocą ◀ lub ▶ wybierz żądaną pozycję, a za pomocą ▲ lub ▼ odpowiednio ją zmień. Naciśnij OK, aby zatwierdzić ustawienia zegara i przejść do trybu fotografowania.





Menu ustawień

Ustawienia daty i godziny można zmienić w dowolnej chwili używając opcji **Język (Language)** (☐ 140) i **Strefa czasowa i data** (☐ 139) z menu ustawień.



Akumulator zegara

Zegar aparatu jest zasilany przez niezależny akumulator, ładowany w razie potrzeby, gdy włożony jest główny akumulator lub aparat jest zasilany przez opcjonalne gniazdo zasilania EP-5a i zasilacz sieciowy EH-5a (☐ 178). Trzy dni ładowania zapewniają zasilanie akumulatorowi zegara na około miesiąc. Jeśli po włączeniu aparatu wyświetla się komunikat ostrzegający, że zegar aparatu nie jest ustawiony, akumulator zegara jest rozładowany i zegar został wyzerowany. Ustaw zegar na poprawną datę i godzinę.



Zegar w aparacie

Zegar w aparacie nie jest tak dokładny, jak większość zegarków ręcznych i zegarów domowych. Wskazania zegara należy regularnie porównywać z dokładniejszymi czasomierzami i w razie potrzeby dokonywać jego regulacji.



Włóż kartę pamięci

Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci Secure Digital (SD) (dostępne osobno; □ 177).

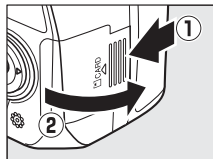
1 Wyłącz aparat.

Wkładanie i wyjmowanie kart pamięci

Przed włożeniem lub wyjęciem kart pamięci należy zawsze wyłączyć aparat.

2 Otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.

Wysuń pokrywę gniazda karty pamięci (①) i otwórz gniazdo karty (②).

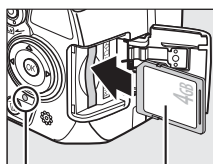


3 Włóż kartę pamięci.

Trzymając kartę pamięci zgodnie z rysunkiem widocznym po prawej stronie wsuń ją, aż zatrzaśnie się w gnieździe. Dioda dostępu karty pamięci zaświeci się na kilka sekund. Zamknij osłonę gniazda karty pamięci.

Wkładanie kart pamięci

Włożenie kart pamięci odwrotnie lub tyłem do przodu może spowodować uszkodzenie aparatu lub karty. Sprawdź, czy na pewno karta jest poprawnie ustawiona.



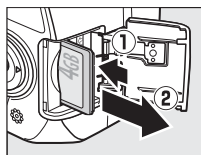
Przód

Dioda dostępu

Jeśli karta pamięci będzie użyta w aparacie pierwszy raz lub była sformatowana w innym urządzeniu, należy ją sformatować zgodnie z opisem na stronie 21.

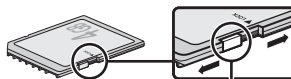
Wymywanie kart pamięci

Po sprawdzeniu, że dioda dostępu nie świeci się, wyłącz aparat, otwórz osłonę gniazda karty pamięci i wciśnij kartę do środka, aby ją wysunąć (①). Następnie kartę można wyciągnąć ręką (②).



Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty pamięci są wyposażone w przełącznik ochrony przed zapisem, zapobiegający przypadkowej utracie danych. Kiedy przełącznik znajduje się w położeniu zablokowanym („lock”), nie można zapisywać zdjęć na karcie, usuwać zdjęć z karty, ani jej formatować (przy próbie wyzwolenia migawki rozlegnie się sygnał dźwiękowy). Aby odblokować kartę pamięci, przesun przełącznik w położenie do zapisu („write”).



Przełącznik ochrony przed zapisem

Sformatuj kartę pamięci

Kartę pamięci należy sformatować przed pierwszym użyciem lub jeśli była formatowana w innym urządzeniu. Formatowanie należy wykonać w opisany niżej sposób.

✓ Formatowanie kart pamięci

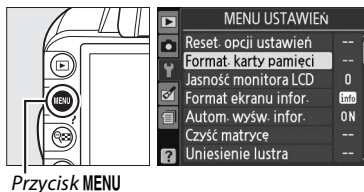
Formatowanie kart pamięci powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych zapisanych na karcie pamięci. Przed rozpoczęciem formatowania należy skopiować na komputer wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (☎ 115).

1 Włącz aparat.

2 Wyświetl opcje formatowania.

Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu.

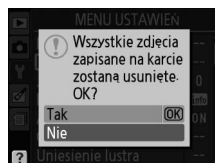
W menu ustawień wyróżnij pozycję **Format.** karty pamięci i naciśnij ►. Więcej informacji na temat używania menu można znaleźć na stronie 11.



Przycisk MENU

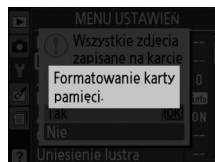
3 Wyróżnij Tak.

Aby wyjść z menu bez formatowania karty pamięci, wyróżnij **Nie** i naciśnij OK.



4 Naciśnij OK.

W czasie formatowania karty zostanie wyświetlony komunikat widoczny po prawej stronie. *Nie wyjmuj karty pamięci oraz nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania podczas formatowania.*



✓ Karty pamięci

- Karty pamięci mogą się nagrzewać w trakcie użytkowania. Podczas wyjmowania kart pamięci z aparatu należy zachować szczególną ostrożność.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci wyłącz aparat. Podczas formatowania ani w czasie zapisywania i usuwania danych lub kopiowania ich do komputera nie wolno wyjmować kart pamięci z aparatu, wyłączać aparatu oraz wyjmować ani odłączać źródła zasilania. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować utratę danych lub uszkodzenie aparatu lub karty.
- Nie wolno dotykać styków kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie wolno zginać karty, upuszczać jej, ani poddawać silnym wstrząsoms fizycznym.
- Nie wolno naciskać na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, ciepła, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.

Dostosuj ostrość wizjera

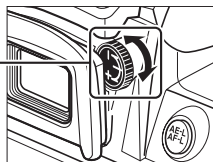
Aparat jest wyposażony w pokrętło korekcji dioptrażu, pozwalające zniwelować indywidualne różnice wzroku. Sprawdź czy obraz w wizjerze jest ostry, przed skadrowaniem zdjęcia w wizjerze.

1 Zdejmij pokrywkę obiektywu.

2 Włącz aparat.

3 Ustaw ostrość wizjera.

Obracaj pokrętło korekcji dioptrażu, aż obraz w wizjerze i pole AF będą idealnie ostre. Przesuwając suwak korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie zranić się niechcący w oko palcem lub paznokciem.



Pole AF

Regulacja ostrości wizjera

Jeśli ustawienie ostrości wizjera zgodnie z opisem powyżej jest niemożliwe, wybierz pojedynczy autofocus (AF-S;  55), jednopolowy AF (L+1;  58) i centralne pole AF ( 60), a następnie wykadruj obiekt o wysokim kontraście w centralnym polu AF i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość aparatu. Przy ustawionej ostrości aparatu, użyj pokrętła korekcji dioptrażu do ustawienia idealnej ostrości obiektu w wizjerze. W razie potrzeby ostrość wizjera można dalej regulować przy pomocy opcjonalnych soczewek korekcyjnych ( 176).



Podstawy fotografowania i odtwarzania

Łatwe fotografowanie w trybie „nakieruj aparat i zrób zdjęcie” (tryby ^{AUTO} i)

W tym rozdziale opisano sposób wykonywania zdjęć w trybie ^{AUTO} (automatyczny) czyli automatycznym trybie „łatwego fotografowania”, w którym większość ustawień jest regulowana przez aparat i dostosowywana do warunków fotografowania. W trybie tym lampka błyskowa błyska automatycznie, jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony. Aby robić zdjęcia z wyłączoną lampką błyskową, pozostawiając aparatowi kontrolę nad pozostałymi ustawieniami, obróć pokrętkę trybu w położenie  w celu wybrania trybu ogólnego z wyłączonym błyskiem.



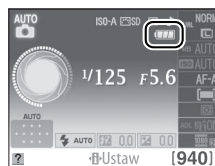
Krok 1: włącz aparat

1 Włącz aparat.

Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat. Na monitorze pojawi się ekran Informacje.

2 Sprawdź stan akumulatora.

Sprawdź stan naładowania akumulatora na ekranie Informacje lub w wizjerze (jeśli monitor jest wyłączony, naciśnij przycisk , aby wyświetlić ekran Informacje; jeśli monitor nie włącza się, oznacza to, że akumulator jest rozładowany i wymaga ponownego naładowania).



Ekran informacji	Wizjer	Opis
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj całkowicie naładowany akumulator lub przygotuj akumulator do ładowania.
 (miga)	 (miga)	Akumulator rozładowany. Spust migawki jest zablokowany. Naładuj akumulator lub wymień go.



Czyszczenie przetwornika obrazu

Aparat włącza drgania filtra dolnoprzepustowego pokrywającego matrycę (przetwornik obrazu) w celu usuwania pyłu w momencie włączania i wyłączania aparatu ( 180).

3 Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

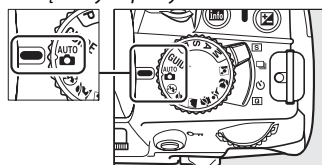
Liczniki klatek na ekranie Informacje i w wizjerze pokazują liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie pamięci (wartości powyżej 1000 są zaokrąglane w dół do najbliższej setki: np. wartości mieszczące się pomiędzy 1200 a 1299 są wyświetlane jako 1,2 K). Jeśli wyświetla się ostrzeżenie zawierające informację o braku pamięci na zapisanie dodatkowych zdjęć, włóż inną kartę pamięci (20) lub usuń część zdjęć (31, 109).



Krok 2: wybierz tryb ^{AUTO} lub

Wybierz ten tryb w miejscach, gdzie fotografowanie z lampą błyskową jest zabronione, w przypadku fotografowania małych dzieci lub w celu uchwycenia naturalnego światła w warunkach słabego oświetlenia, przekręcając pokrętło trybu pracy w położenie . W innych sytuacjach obróć pokrętło trybu pracy w położenie ^{AUTO}.

Pokrętło trybu pracy



Tryb



Tryb ^{AUTO}

Krok 3: wykadruj zdjęcie

1 Przygotuj aparat.

Podczas kadrowania zdjęć w wizjerze prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij dolną część korpusu aparatu lub obiektyw. Przyciągnij łokcie lekko do tułowia, aby uzyskać lepsze podparcie rąk i postaw jedną stopę o pół kroku przed drugą, aby utrzymać stabilność tułowia.

Podczas kadrowania zdjęć w orientacji portretowej (pionowej) trzymaj aparat w sposób pokazany po prawej stronie.

W trybie  czas otwarcia migawki wydłuża się przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać statywu.



2 Wykadruj zdjęcie.

Wykadruj zdjęcie w wizjerze, ustawiając główny fotografowany obiekt w co najmniej jednym z jedenastu pól AF.



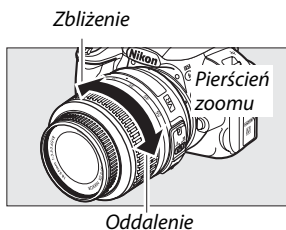
Pole ostrości

Używanie obiektywu zmiennoogniskowego

Użyj pierścienia zoomu w celu uzyskania zbliżenia fotografowanego obiektu, tak aby wypełniał większą część kadru lub w celu oddalenia obiektu i zwiększenia pola widzanego na gotowej fotografii (wybierz dłuższą ogniskową na skali ogniskowych obiektywu w celu zbliżenia lub krótszą w celu oddalenia).

Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR

W przypadku obiektywu AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR zmiana ustawienia zoom może powodować zmianę maksymalnego otworu przysłony o maksymalnie $1\frac{1}{3}$ EV. Jednakże aparat automatycznie bierze to pod uwagę podczas ustawiania ekspozycji i po zmianie ustawienia zoom zmiany ustawień aparatu nie są konieczne.



Krok 4: ustaw ostrość

- 1

Naciśnij spust migawki do połowy.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości. Aparat automatycznie dobierze pola AF. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, może podnieść się lampa błyskowa i zaświecić się dioda wspomagająca AF.

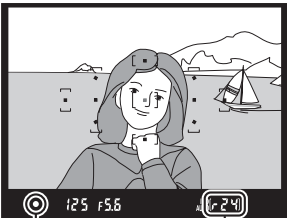


- 2

Sprawdź wskaźniki w wizjerze.

Po zakończeniu ustawiania ostrości, wybrane pola AF zostaną wyróżnione na chwilę, włączy się sygnał dźwiękowy (sygnał dźwiękowy może się nie włączyć, jeśli fotografowany obiekt jest w ruchu) a w wizjerze pojawi się wskaźnik ostrości (●).

Wskaźnik ostrości	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekcie.
● (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Patrz strona 56.



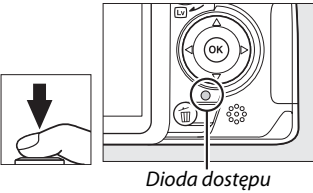
Wskaźnik ostrości

Pojemność bufora

Gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, liczba zdjęć, które mogą zostać zapisane w buforze pamięci („”“; 53) jest wyświetlana w wizjerze.

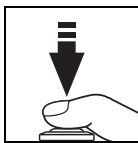
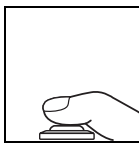
Krok 5: zrób zdjęcie

Płynnie naciśnij spust migawki do końca, aby wyzwolić migawkę i zarejestrować zdjęcie. Dioda dostępu obok pokrywy gniazda karty pamięci zaświeci się, a zdjęcie zostanie wyświetlone na monitorze na kilka sekund (zdjęcie automatycznie zniknie z ekranu po wciśnięciu spustu migawki do połowy). *Nie wysuwaj karty pamięci, nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania dopóki dioda nie zgaśnie i zapisywanie nie zostanie zakończone.*

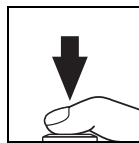


Spust migawki

Spust migawki w aparacie działa dwustopniowo. Aparat ustawia ostrość po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.



Ustaw ostrość: naciśnij do połowy



Zrób zdjęcie: naciśnij do końca

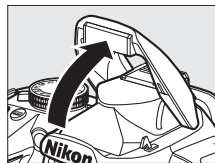
Autowylączenie pomiaru ekspozycji

Wizjer i ekran Informacje wyłączą się, jeśli przez około osiem sekund nie przeprowadzi się żadnych czynności (automatyczne wyłączenie pomiaru ekspozycji), co zmniejsza zużycie energii akumulatora. Naciśnij spust migawki do połowy, aby ponownie włączyć ekran. Opóźnienie funkcji automatycznego wyłączania pomiaru można wybrać przy pomocy opcji **Czasy autowylączenia** w menu ustawień (143).

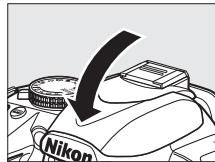


Wbudowana lampa błyskowa

Jeśli w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie  wymagane jest dodatkowe oświetlenie, wbudowana lampa błyskowa podniesie się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Kiedy lampa błyskowa jest rozłożona, zdjęcia można wykonywać tylko wtedy, gdy wyświetlony jest wskaźnik gotowości lampy błyskowej (⚡). Lampa się ładuje, jeśli wskaźnik gotowości lampy błyskowej nie jest wyświetlany - zdejmij palec na chwilę ze spustu migawki i spróbuj ponownie.



Aby oszczędzać energię akumulatora, kiedy lampa błyskowa nie jest używana, złoż ją, wciskając ją lekko w dół, aż się zatrzaśnie.



Kreatywne fotografowanie (programy tematyczne)

Aparat oferuje wybór programów tematycznych. Wybranie programu tematycznego automatycznie dostosowuje ustawienia do wybranej sytuacji, co sprawia, że kreatywne fotografowanie jest bardzo proste. Wystarczy wybrać program, wykadrować zdjęcie i je zrobić, zgodnie z opisem na stronach 23–27.

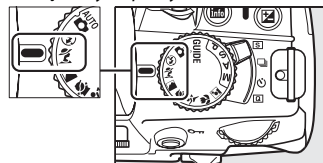


■ Pokrętko trybu pracy

Następujące programy tematyczne można wybrać pokrętką trybu pracy:

Program	
	Portret
	Pejzaż
	Dziecko
	Zdjęcia sportowe
	Makro
	Portret nocny

Pokrętko trybu pracy



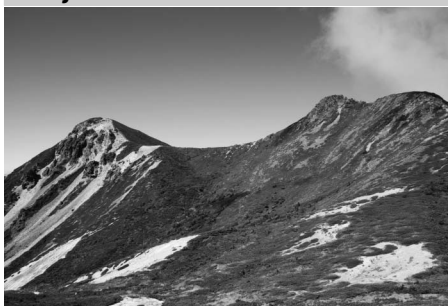
■ Programy tematyczne

Portret



Używaj tego programu w celu uzyskania portretów z wyglądającym naturalnie odcieniem skóry. Jeśli fotografowany obiekt znajduje się w dużej odległości od tła lub używa się teleobiektywu, szczegóły tła zostaną zmiękzone, nadając kompozycji wrażenie głębi.

Pejzaż



Używaj tego programu w celu uzyskania żywych zdjęć krajobrazu w ciągu dnia. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Zalecamy używać statywu, aby uniknąć rozmycia zdjęć przy słabym oświetleniu.

Dziecko



Używaj tego programu to fotografowania dzieci. Ubrania i szczegóły tła są wyraźnie odwzorowane przy jednoczesnym zachowaniu naturalnego i ciepłego odcienia skóry.

Zdjęcia sportowe



Krótki czas otwarcia migawki pozwala na zatrzymanie ruchu i uzyskanie dynamicznych zdjęć sportowych, wyraźnie podkreślających główny fotografowany obiekt. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF wyłączają się. Aby zrobić serię zdjęć, wybierz seryjny tryb wyzwiania migawki (☐ 5, 53).

Makro



Używaj tego programu do wykonywania zbliżeń kwiatów, owadów i innych małych obiektów (do ustawiania ostrości z bardzo niewielkiej odległości można użyć specjalnego obiektywu do makrofotografii). Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.

Portret nocny



Używaj tego programu w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy głównym fotografowanym obiektem a tłem, podczas wykonywania zdjęć portretowych przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęć.

Podstawy odtwarzania

Zdjęcia są automatycznie wyświetlane przez około 4 s po ich zarejestrowaniu. Jeśli na monitorze nie jest wyświetlane żadne zdjęcie, można wyświetlić ostatnie zdjęcie naciskając przycisk .

1 Naciśnij przycisk .

Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie.

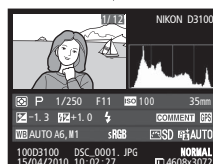


Przycisk 

2 Wyświetl kolejne zdjęcia.

Kolejne zdjęcia można wyświetlać naciskając ◀ lub ▶ lub obracając pokrętkę sterowania.

Aby wyświetlić dodatkowe informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciskaj przyciski ▲ i ▼ ( 100).



Aby zakończyć odtwarzanie i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.



Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

Aby usunąć zdjęcie wyświetlane aktualnie na monitorze, naciśnij przycisk . *Należy pamiętać, że usuniętych zdjęć nie można przywrócić.*

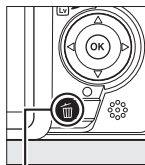
1 Wyświetl zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie do usunięcia, zgodnie z opisem na poprzedniej stronie.



2 Usuń zdjęcie.

Naciśnij przycisk . Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij przycisk  ponownie, aby usunąć zdjęcie i powrócić do trybu odtwarzania (aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij ).



Przycisk 



Usuwanie

Aby usunąć wybrane zdjęcia ( 110), wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia ( 111), lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania ( 129), użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania.



G Tryb podręcznika

Podręcznik

Tryb podręcznika udostępnia różne często używane i przydatne funkcje. Najwyższy poziom menu podręcznika wyświetlany jest po ustawieniu pokrętła trybu pracy w położeniu **GUIDE**.



G



Wskaźnik stanu akumulatora (23)

Liczba pozostałych zdjęć (24)

Tryb fotografowania: Wskaźnik trybu podręcznika wyświetlany jest na ikonie trybu fotografowania.

Można wybierać spośród następujących pozycji:

Fotograf.	Wyświetl/usuń	Ustaw
Rób zdjęcia.	Wyświetlaj i/lub usuwaj zdjęcia.	Zmieniaj ustawienia aparatu.

Menu trybu podręcznika

Aby uzyskać dostęp do tych menu, wyróżnij **Fotograf.**, **Wyświetl/usuń** lub **Ustaw** i naciśnij **OK**.



■ Fotograf.

Łatwa obsługa

	Automatyczny
	Lampa wyłączona
	Odległe obiekty
	Zbliżenia
	Portrety śpiących osób
	Ruchome obiekty
	Pejzaże
	Portrety
	Portret nocny

Operacje zaawansowane

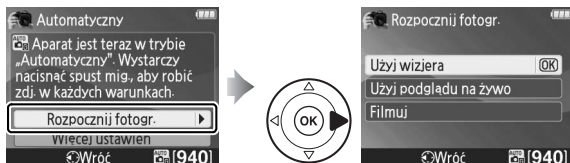
	Zmiękczenie tła	Dostosuj przysłonę.
	Zwiększ obszar ostrości	
	Zamroż. ruchu (ludzie)	Wybierz czas otwarcia migawki.
	Zamroż. ruchu (pojazdy)	
	Pokaż spadającą wodę	

Użyj samowyzw. migawki

	Pojedyncze
	Seryjne
	Samowyzwalacz 10 sekund
	Ciche wyzw. migawki

„Rozpocznij fotogr.”

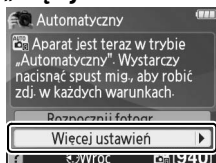
Aby rozpocząć fotografowanie, wyróżnij **Rozpocznij fotogr.** i naciśnij **►**. Wyświetlone zostaną opcje pokazane poniżej po prawej stronie.



Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk **OK**.

- **Użyj wizjera**
- **Użyj podglądu na żywo**
- **Filmuj**

„Więcej ustawień”



Jeśli wyświetla się **Więcej ustawień**, można wyróżnić tę opcję i nacisnąć **►**, aby uzyskać dostęp do następujących ustawień (dostępne ustawienia różnią się w zależności od wybranej opcji fotografowania):

- Ustaw Picture Control
- Kompensacja błysku
- Tryb wyzw. migawki
- Kompens. ekspozycji
- Tryb lampy błyskowej
- Czułość ISO

■ Wyświetl/usuń

Wyświetl pojed. zdjęcia

Wybierz datę

Usuń zdjęcia

Wyświetl wiele zdjęć

Wyświetl pokaz slajdów

■ Ustaw

Jakość zdjęcia

Język (Language)

Wielkość zdjęcia

Czasy autowylączania

Folder odtwarzania

Sygnał dźwiękowy

Ustaw. wydruku (DPOF)

Nanoszenie daty

Format. karty pamięci

Puste gniaz., zwol. blok.

Jasność monitora LCD

Ustawienia filmu

Kolor tła ekranu infor.

HDMI

Autom. wysw. infor.

Redukcja migotania

Tryb wideo

Przesyłanie Eye-Fi *

Strefa czasowa i data

* Dostępne tylko po włożeniu zgodnej karty pamięci Eye-Fi (□ 150).

Zmiany ustawień **Jakość zdjęcia, Wielkość zdjęcia, Jasność monitora LCD, Kolor tła ekranu infor, Autom. wysw. infor., Czasy autowylączania, Sygnał dźwiękowy, Nanoszenie daty i Ustawienia filmu** mają zastosowanie tylko w trybie podręcznika i nie są odzwierciedlane w innych trybach fotografowania.

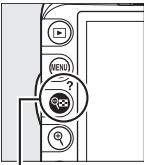
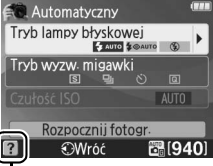
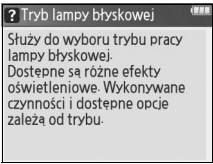
G



Tryb podręcznika

Tryb podręcznika jest ustawiany na **Łatwa obsługa > Automatyczny** po obróceniu pokrętki trybu pracy do innego ustawienia lub wyłączeniu aparatu.

Podczas wyświetlania podręcznika, można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powrót do najwyższego poziomu podręcznika		Naciśnij przycisk MENU, aby włączyć monitor lub powrócić do najwyższego poziomu podręcznika.
Włączenie monitora	Przycisk MENU	
Wyróżnienie menu		Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić menu.
Wyróżnienie opcji		Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżniać opcje w menu.
		Wyróżnij opcje na ekranach, takich jak pokazany po prawej stronie, za pomocą przycisków ▲, ▼, ◀ lub ▶.
Wybór wyróżnionego menu lub wyróżnionej opcji		Aby wybrać wyróżnione menu lub opcję, naciśnij przycisk OK.
Powrót do poprzedniego ekranu		Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniego ekranu.
		Aby anulować i wrócić do poprzedniego ekranu z ekranów, takich jak pokazany po prawej stronie, wyróżnij ↶ i naciśnij przycisk OK.
Wyświetlenie pomocy		Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona [?], naciskając przycisk [?] (🔍) można wyświetlić pomoc. Opis wybranej aktualnie opcji będzie wyświetlany, dopóki ten przycisk pozostaje naciśnięty. Naciskaj ▲ lub ▼, aby przewijać wyświetlane informacje.
	Przycisk [?] (🔍)	   Ikona [?] (pomoc) 



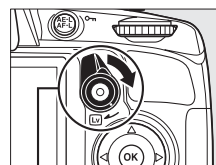
Podgląd na żywo

Kadrowanie zdjęć na monitorze

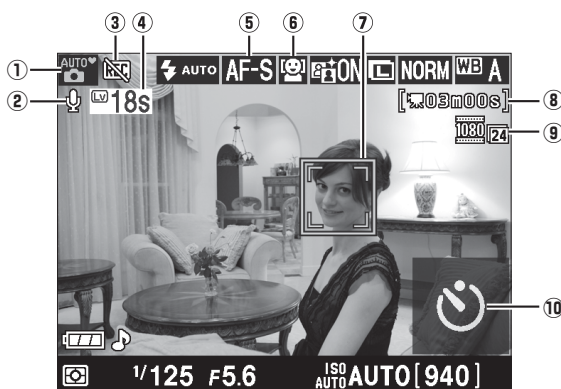
Aby robić zdjęcia przy użyciu podglądu na żywo, postępuj zgodnie z opisem poniżej.

1 Obróć przełącznik podglądu na żywo.

Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw. Obiekt nie będzie już widoczny w wizjerze.



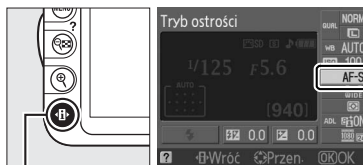
Przełącznik podglądu na żywo



Pozycja	Opis	
① Tryb fotografowania	Bieżący tryb wybrany pokrętem trybu. Wybierz lub , aby korzystać z automatycznego doboru programu (tylko autofokus; 41).	23, 28, 73
② Wskaźnik nagrywania dźwięku	Wskazuje, czy filmy są nagrywane z dźwiękiem.	47
③ Ikona „Bez filmu”	Oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.	45
④ Pozostały czas	Pozostały czas do automatycznego zakończenia podglądu na żywo. Wyświetlany, jeśli fotografowanie zakończy się w czasie najwyżej 30 sekund.	42
⑤ Tryb ustawiania ostrości	Bieżący tryb ustawiania ostrości.	38
⑥ Tryb wyboru pola AF	Bieżący tryb wyboru pola ostrości.	38
⑦ Pole AF	Bieżące pole ostrości. Wyświetlany element różni się w zależności od opcji wybranej dla trybu pola ostrości (38).	39
⑧ Pozostały czas (tryb nagrywania filmu)	Pozostały czas nagrywania w trybie nagrywania filmu.	46
⑨ Rozmiar klatki filmu	Rozmiar klatki (rozdzielczość) filmów nagrywanych w trybie nagrywania filmów.	47
⑩ Samowyzwalacz	Wyświetlany w trybie samowyzwalacza.	54

2 Wybierz tryb ustawiania ostrości.

Naciśnij przycisk  i za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij na monitorze bieżący tryb ustawiania ostrości. Naciśnij , aby wyświetlić następujące opcje. Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk .



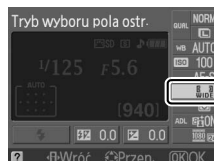
Przycisk 

Opcja	Opis
AF-S Pojedynczy AF	Do fotografowania nieruchomych obiektów. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Wyzwolenie migawki jest możliwe, tylko gdy aparat może ustawić ostrość.
AF-F Tryb ciągłego AF	Do fotografowania ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły w trybie podglądu na żywo i podczas nagrywania filmów. Wyzwolenie migawki jest możliwe, tylko gdy aparat może ustawić ostrość.
MF Manualny	Ustaw ostrość ręcznie ( 43).

W opisie w krokach 3, 4 i 5 założono, że wybrane jest ustawienie **AF-S** lub **AF-F**. Jeśli wybrane jest ustawienie **MF**, przejdź do kroku 6 po ustawieniu ostrości manualnie.

3 Wybierz tryb wyboru pola ostrości.

Tryb wyboru pola ostrości można wybierać we wszystkich trybach poza  i . Wyróżnij bieżący tryb wyboru pola ostrości na monitorze. Naciśnij , aby wyświetlić następujące opcje. Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk .

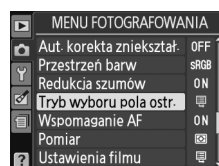


Tryb	Opis
 Priorytet twarzy AF	Aparat automatycznie wykrywa twarze fotografowanych osób skierowane przodem do obiektywu i ustawia na nich ostrość. Stosuj do portretów.
 Szeroki plan AF	Stosuj do wykonywania zdjęć z ręki przy fotografowaniu krajobrazów i pozostałych obiektów innych niż portretowe. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz pole AF.
 Normalne pole AF	Użyj do ustawiania ostrości punktowo na wybranym polu w kadrze. Zalecamy używać statywu.
 Śledzenie obiektu AF	Śledzenie obiektu poruszającego się przez kadr.

Naciśnij przycisk  ponownie, aby powrócić do podglądu na żywo.

Tryb wyboru pola AF w trybie podglądu na żywo

Tryby wyboru pola AF dla podglądu na żywo można również wybrać przy pomocy opcji **Tryb wyboru pola ostr.** > **Podgl. na żywo/film** w menu fotografowania.



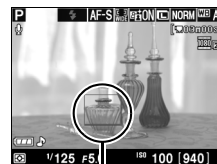
4 Wybierz pole ostrości.

Priorytet twarzy AF: kiedy aparat wykryje osobę patrzącą w stronę aparatu, wyświetli wokół jej twarzy podwójną żółtą ramkę (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie 35, ustawi ostrość na najbliższej twarzy; aby wybrać inną osobę, naciskaj wybierak wielofunkcyjny w górę, dół, lewo lub prawo).

Szeroki plan i normalne pole AF: użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby przesunąć pole AF w dowolne miejsce w kadrze lub naciśnij **OK**, aby ustawić pole AF w centrum kadru.

Śledzenie obiektu AF: umieść pole ostrości na fotografowanym obiekcie i naciśnij **OK**. Pole ostrości będzie podążać za wybranym obiektem poruszającym się przez kadr.

Pole ostrości



Pole ostrości



Pole ostrości

5 Ustaw ostrość.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości.



Priorytet twarzy AF: aparat ustawia ostrość na twarz w podwójnej żółtej ramce, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Jeśli aparat nie jest już w stanie wykryć fotografowanej osoby (ponieważ np. ta osoba już nie patrzy w obiektyw), ramki nie będą wyświetlane.



Szeroki plan i normalne pole AF: aparat ustawia ostrość na obiekcie w wybranym polu AF, tak długo jak spust migawki jest wciśnięty do połowy.



Śledzenie obiektu AF: aparat ustawia ostrość na bieżącym obiekcie. Aby wyłączyć śledzenie obiektu, wciśnij przycisk **OK**.



☒ Śledzenie obiektu

Aparat może nie być w stanie śledzić obiektów małych, poruszających się szybko, o barwie zbliżonej do barwy tła lub gdy obiekt i tło są bardzo jasne lub bardzo ciemne, gdy jasność i barwa obiektu lub tła są bardzo zróżnicowane lub gdy obiekt opuści kadr lub też w widoczny sposób zmieni rozmiar.

Pole AF będzie migać na zielono podczas ustawiania ostrości przez aparat. Jeśli aparat może ustawić ostrość, pole AF jest wyświetlane na zielono. Jeśli aparat nie może ustawić ostrości, pole AF miga na czerwono. Zwróć uwagę, że zdjęcia można robić, nawet jeśli pole AF miga na czerwono. W takich sytuacjach, przed zrobieniem zdjęcia, należy sprawdzić ostrość na monitorze. Z wyjątkiem trybów **AUTO** i **☺**, ekspozycję można zablokować naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (80). Ostrość można zablokować naciskając spust migawki do połowy.

6 Zrób zdjęcie.

Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca. Monitor wyłączy się. Po zakończeniu fotografowania, zdjęcie zostanie wyświetlone na monitorze na 4 sekundy lub do momentu wciśnięcia spustu migawki do połowy. Następnie aparat przełączy się z powrotem w tryb podglądu na żywo.



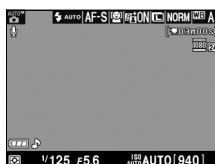
7 Wyłącz tryb podglądu na żywo.

Przekręć przełącznik podglądu na żywo, aby wyłączyć tryb podglądu na żywo.



Opcje wyświetlania podglądu na żywo

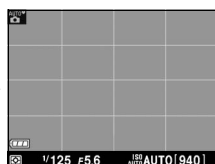
Naciskaj przycisk **info**, aby przełączać pomiędzy opcjami wyświetlania zgodnie z ilustracją poniżej.



Pokaż wskaźniki



Ukryj wskaźniki



Linie kadrowania



Automatyczny dobór programu (automatyczny wybierak programu)

Jeśli podgląd na żywo jest wybrany w trybie **auto** lub **☺**, aparat będzie automatycznie analizował fotografowany obiekt i dobierał odpowiedni tryb fotografowania, kiedy autofocus jest włączony. Wybrany tryb jest pokazany na monitorze.



	Portret	Wykonywanie portretów osób
	Pejzaż	Pejzaże i panoramy miejskie
	Makro	Obiekty blisko aparatu
	Portret nocny	Wykonywanie portretów osób na ciemnym tle
	Automatyczny	Obiekty odpowiednie dla trybu auto lub ☺ lub nie mieszczące się w żadnej z kategorii powyżej
	Autom. (lampa wył.)	

Migotanie

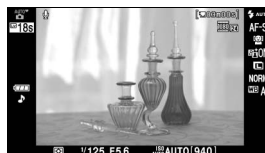
Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów przy pewnych rodzajach oświetlenia, np. lampami fluorescencyjnymi lub rtęciowymi, monitor może migotać lub mogą się na nim pojawiać pasy. Migotanie i pojawianie się pasów można ograniczyć przy pomocy ustawienia opcji **Redukcja migotania** dopasowanego do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym (□ 139).

Ekspozycja

Zależnie od programu ekspozycja może różnić się od tej, która byłaby otrzymana bez użycia podglądu na żywo. Pomiar ekspozycji podczas podglądu na żywo jest korygowany, tak by odpowiadał podglądowi na żywo i uzyskiwał zdjęcia o ekspozycji zbliżonej do tego, co widać na monitorze. W trybach **P**, **S** oraz **A** ekspozycję można regulować o ± 5 EV w krokach co $\frac{1}{3}$ EV (□ 81). Należy zwrócić uwagę, że na monitorze nie można uzyskać podglądu efektu ustawienia wartości powyżej +3 EV lub poniżej -3 EV.

HDMI

Po podłączeniu aparatu do urządzenia wideo ze złączem HDMI, monitor aparatu wyłączy się, a widok przez obiektyw będzie wyświetlany na urządzeniu wideo w sposób przedstawiony po prawej stronie. Podczas gdy aparat jest podłączony do urządzenia HDMI-CEC, nagrywanie filmów i robienie zdjęć w trybie podglądu na żywo jest niemożliwe.



Fotografowanie w trybie podglądu na żywo

Aby uniknąć zakłóceń ekspozycji, spowodowanych światłem przedostającym się przez wizjer, przed rozpoczęciem fotografowania należy usunąć gumową muszlę oczną i nakryć wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu DK-5 (□ 54).

Mimo tego, że te zakłócenia nie będą widoczne na gotowym zdjęciu, przy oświetleniu lampami fluorescencyjnymi, rtęciowymi lub sodowymi, jeśli aparat zostanie przesunięty w poziomie, lub gdy przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt, na monitorze mogą pojawiać się poziome pasy lub zniekształcenia lub też monitor może migotać. Podczas przesuwania aparatu w poziomie, jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki na monitorze. Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo, należy unikać kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

Podgląd na żywo wyłącza się automatycznie po odłączeniu obiektywu.

Podgląd na żywo może zakończyć się automatycznie, aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu. Wyłączaj podgląd na żywo, gdy nie używasz aparatu. Zwróć uwagę, że temperatura wewnętrznych obwodów aparatu może wzrastać a w następujących sytuacjach mogą powstawać zakłócenia obrazu (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła; aparat może również w zauważalny sposób się nagrzać, ale nie oznacza to usterki):

- Temperatura otoczenia jest wysoka
- Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów
- Aparat był używany przez długi okres w trybie seryjnego wyzwalania migawki

Jeśli przy próbie włączenia podglądu na żywo wyświetli się ostrzeżenie, odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i spróbuj ponownie.

Ekran odliczania

Ekran odliczania wyświetli się 30 sekund przed automatycznym wyłączeniem podglądu na żywo (□ 37; licznik czasu zmienia kolor na czerwony 5 sekund przed upływem czasu automatycznego wyłączenia lub przed zakończeniem podglądu na żywo w celu ochrony obwodów wewnętrznych). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po wybraniu podglądu na żywo. Zwróć uwagę, że mimo tego, iż licznik nie pojawia się na ekranie informacji ani podczas odtwarzania, podgląd na żywo i tak zostanie wyłączony automatycznie po zakończeniu odliczania.

✓ Używanie autofokusa podczas podglądu na żywo

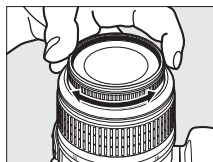
Autofokus działa wolniej w trybie podglądu na żywo, a monitor może się rozjaśniać lub ściemniać podczas ustawiania ostrości przez aparat. Aparat może nie być w stanie ustawić ostrości w następujących sytuacjach:

- obiekt zawiera linie równoległe do dłuższej krawędzi kadru,
- obiekt jest mało kontrastowy,
- obiekt znajdujący się w polu AF obejmuje obszary o ostro kontrastującej jasności albo jest oświetlony światłem punktowym, przez neon reklamowy lub inne źródło światła o zmiennej jasności,
- Przy oświetleniu fluorescencyjnym, rtęciowym, sodowym lub podobnym, monitor migocze lub pojawiają się pasy,
- jest używany filtr pełnoekranowy (gwiazdzisty) lub inny specjalny filtr,
- widoczny obiekt jest mniejszy niż pole AF,
- obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi (np. żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur),
- obiekt się porusza.

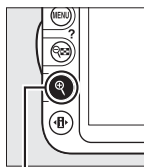
Należy pamiętać, że pole AF może być czasami wyświetlane na zielono, nawet gdy aparat nie potrafi ustawić ostrości.

✎ Ręczne ustawianie ostrości

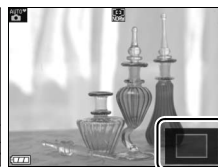
Aby ustawić ostrość w trybie ręcznym (□ 62), obracaj pierścieniem ustawiania ostrości obiektywu, aż ostrość będzie ustawiona na fotografowanym obiekcie.



Aby powiększyć widok na monitorze o maksymalnie około 6,8 X w celu dokładnego ustawienia ostrości, naciśnij przycisk . Kiedy widok przez obiektyw jest przybliżony, w prawym dolnym rogu ekranu w szarej ramce wyświetla się okno nawigacji. Aby przesuwać ekran do obszarów niewidocznych na monitorze, należy użyć wybieraka wielofunkcyjnego (opcja jest dostępna, tylko jeśli ustawienie **Szeroki plan AF** lub **Normalne pole AF** jest wybrane dla opcji **Tryb wyboru pola ostr.**), lub wcisnąć przycisk , aby oddalić obraz.



Przycisk



Okno nawigacji







Nagrywanie i oglądanie filmów

Nagrywanie filmów

W trybie podglądu na żywo można nagrywać filmy.

1 Obróć przełącznik podglądu na żywo.

Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu, zamiast w wizjerze, pojawi się widok przez obiektyw.

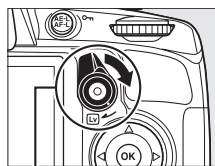


Ikona  (□ 37) oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.



Przed rozpoczęciem nagrywania

Przed rozpoczęciem nagrywania w trybie A lub M należy ustawić przysłonę.



Przełącznik podglądu na żywo

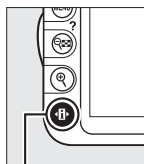
2 Wybierz tryb ustawiania ostrości.

Naciśnij przycisk  i wybierz tryb ostrości zgodnie z opisem w kroku 2 „Podgląd na żywo” (□ 38).

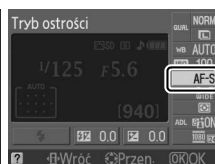


Dźwięki aparatu

Aparat może nagrywać dźwięki pracy obiektywu, podczas pracy automatycznej regulacji ostrości i redukcji drgań.

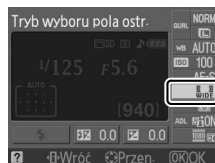


Przycisk 



3 Wybierz tryb wyboru pola AF.

Więcej informacji na ten temat podano w kroku 3 na stronie 38.



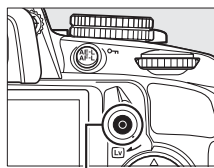
4 Ustaw ostrość.

Wykadruj pierwsze ujęcie i ustaw ostrość zgodnie z opisem w krokach 4 i 5 „Podgląd na żywo” (□ 39–40). Zwróć uwagę, że liczba obiektów możliwych do wykrycia przy włączonym trybie priorytetu twarzy AF spada podczas nagrywania filmów.



5 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmów, aby rozpocząć nagrywanie (aparat może nagrywać jednocześnie obraz i dźwięk; nie zastanawiaj mikrofonu z przodu aparatu podczas nagrywania). Dostępny czas nagrywania jest wyświetlany na monitorze wraz ze wskaźnikiem nagrywania. Z wyjątkiem pracy w trybach **AUTO** i **☺**, ekspozycję można blokować naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (□ 80) lub (w trybach **P**, **S** i **A**) zmieniać o wartość maksymalnie ± 3 EV w krokach co $1/3$ EV przy pomocy kompensacji ekspozycji (□ 81). Ostrość można zablokować naciskając spust migawki do połowy.



Przycisk nagrywania filmów

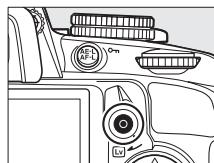
Wskaźnik nagrywania



Pozostały czas

6 Zakończ nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmów ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu lub zapelnieniu karty pamięci.



Fotografowanie podczas nagrywania filmu

Aby zrobić zdjęcie podczas nagrywania filmu, naciśnij spust migawki do końca i przytrzymaj go w tym położeniu do momentu wyzwolenia migawki.

Maksymalna długość

Pojedynczy plik filmu może mieć maksymalny rozmiar 4 GB i długość 10 minut. Należy zwrócić uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem takiej długości (□ 177).

■ ■ Ustawienia filmu

Wybierz rozmiar klatki i opcje nagrywania dźwięku.

- Rozmiar klatki (**Jakość**)

Opcja	Rozmiar klatki (w pikselach)	Liczba klatek na sekundę (kl./s)	Maksymalna długość
1920×1080; 24 kl./s	1920 × 1080	23,976	10 min
1280× 720; 30 kl./s	1280 × 720	29,97	
1280× 720; 25 kl./s		25	
1280× 720; 24 kl./s		23,976	
640× 424; 24 kl./s	640 × 424		

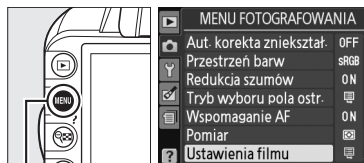
- Dźwięk (**Dźwięk**)

Opcja	Opis
Włączony	Nagrywanie filmów z dźwiękiem monofonicznym.
Wyłączony	Nagrywanie dźwięku wyłączone.

1 Wybierz Ustawienia filmu.

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.

Wyróżnij pozycję **Ustawienia filmu** w menu fotografowania i naciśnij ►.

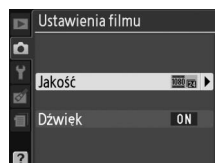


Przycisk MENU

2 Wybierz rozmiar klatki i opcje nagrywania dźwięku.

Aby wybrać rozmiar klatki, wyróżnij **Jakość** i naciśnij ►, następnie wyróżnij opcję i naciśnij OK.

Aby włączyć lub wyłączyć nagrywanie dźwięku, wyróżnij **Dźwięk** i naciśnij ►, następnie wyróżnij opcję i naciśnij OK.



Ustawienia filmu > Jakość

Opcje **1280× 720; 30 kl./s**, **1280× 720; 25 kl./s** i **1280× 720; 24 kl./s** zapewniają rejestrowanie różnej liczby klatek na sekundę.

- **1280× 720; 30 kl./s**: odpowiednie do wyświetlania na urządzeniach NTSC
- **1280× 720; 25 kl./s**: odpowiednie do wyświetlania na urządzeniach PAL
- **1280× 720; 24 kl./s**: normalna liczba klatek na sekundę do nagrywania filmów i kreskówek

Nagrywanie filmów

Migotanie, pasy lub zniekształcenia mogą być widoczne na monitorze i na gotowym filmie przy oświetleniu fluorescencyjnym, rtęciowym lub sodowym, jeśli aparat jest przesuwany w poziomie, lub przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt (migotanie i powstawanie pasów można zredukować dopasowując ustawienie opcji **Redukcja migotania** do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym; □ 139). Jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki podczas przesuwania aparatu w poziomie. Mogą pojawiać się również poszarpane krawędzie, fałszywe kolory, mroza i jasne punkty. Podczas nagrywania filmów należy unikać kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

Nagrywanie zakończy się automatycznie, jeśli odłączy się obiektyw.

Podgląd na żywo może zakończyć się automatycznie, aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu. Wyłączaj podgląd na żywo, kiedy nie używasz aparatu. Zwróć uwagę, że temperatura wewnętrznych obwodów aparatu może wzrastać a w następujących sytuacjach mogą powstawać zakłócenia obrazu (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła; aparat może również w zauważalny sposób się nagrzać, ale nie oznacza to usterki):

- Temperatura otoczenia jest wysoka
- Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub nagrywania filmów
- Aparat był używany przez długi okres w trybie seryjnego wyzwalania migawki

Jeśli przy próbie włączenia podglądu na żywo lub rozpoczęcia nagrywania filmu wyświetli się ostrzeżenie, odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i spróbuj ponownie.

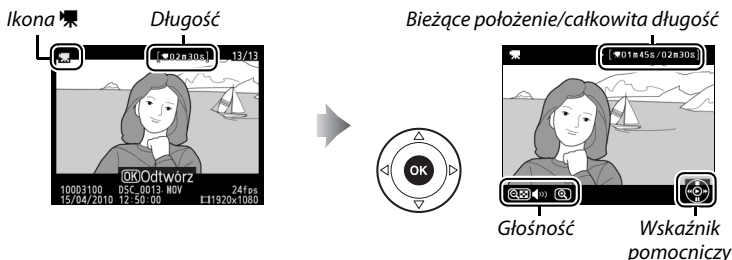
Niezależnie od wybranej metody pomiaru ekspozycji stosowany jest pomiar matrycowy. Czas otwarcia migawki i czułość ISO są regulowane automatycznie.

Ekran odliczania

Licznik czasu zostanie wyświetlony na czerwono na 30 sekund przed automatycznym zakończeniem nagrywania filmu (□ 37). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po rozpoczęciu nagrywania filmu. Zwróć uwagę, że niezależnie od dostępnego czasu nagrywania, podgląd na żywo i tak zostanie automatycznie wyłączony po zakończeniu odliczania. Odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie przed wznowieniem nagrywania filmu.

Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną  w trybie odtwarzania na pełnym ekranie ( 99). Naciśnij , aby rozpocząć odtwarzanie.



Można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Pauza/ wstrzymanie		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie		Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do przodu/do tyłu.
Przewijanie do przodu/do tyłu		Prędkość podwaja się z każdym naciśnięciem, od 2x do 4x do 8x do 16x; trzymaj wciśnięty, aby przejść do początku lub końca filmu. Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, film przewija się do przodu lub do tyłu po jednej klatce; trzymaj przycisk wciśnięty, aby przewijać film do przodu lub wstecz w sposób ciągły.
Regulacja głośności		Naciśnij  , aby zwiększyć głośność, lub  , aby ją zmniejszyć.
Edycja filmu		Aby rozpocząć edycję filmu, naciśnij AE-L/AF-L , gdy odtwarzanie filmu jest wstrzymane ( 50).
Powrót do odtwarzania na pełnym ekranie		Naciśnij  lub  , aby przejść do odtwarzania na pełnym ekranie.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.

Ikona

Ikona  jest widoczna na ekranie podczas wyświetlania na pełnym ekranie i odtwarzania filmów, jeśli film został nagrany bez dźwięku.

Edytowanie filmów

Przycinaj nagranie w celu tworzenia edytowanych kopii filmów lub zapisywania klatek z filmu jako zdjęć.

Opcja	Opis
Wybierz początek	Utwórz kopię, z której usunięto początkowy fragment nagrania.
Wybierz koniec	Utwórz kopię, z której usunięto końcowy fragment nagrania.
Zapis wybranej klatki	Zapisz wybraną klatkę jako zdjęcie w formacie JPEG.

Przycinanie filmów

Aby tworzyć przycięte kopie filmów:

- 1
- Wyświetl film w widoku pełnoekranowym.**

Naciśnij przycisk , aby wyświetlić pierwsze kadry filmów na pełnym ekranie monitora, a następnie naciskaj  i , aby przewijać kadry, aż do wyświetlenia filmu, który chcesz poddać edycji.



- 2
- Wybierz początek lub koniec.**

Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 49, naciskając , aby rozpocząć lub wznowić odtwarzanie, lub , aby je wstrzymać. Jeśli zamierzasz wyciąć początkowy fragment z kopii, wstrzymaj odtwarzanie na pierwszej klatce, którą chcesz zachować. Natomiast jeśli zamierzasz wyciąć końcowy fragment kopii, wstrzymaj odtwarzanie na ostatniej klatce, którą chcesz zachować.



 **Początkowa i końcowa klatka**
Początkowa klatka jest oznaczona ikoną , a końcowa klatka ikoną .



- 3
- Wyświetl menu retuszu.**

Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby wyświetlić menu retuszu.



4 Wybierz opcję.

Aby utworzyć kopię zawierającą bieżącą klatkę i wszystkie następne, wyróżnij **Wybierz początek** w menu edycji filmów i naciśnij **OK**. Wybierz opcję **Wybierz koniec**, aby utworzyć kopię zawierającą bieżącą klatkę i wszystkie poprzednie.



5 Usuń klatki.

Naciśnij **▲**, aby usunąć wszystkie klatki przed bieżącą klatką (**Wybierz początek**) lub po niej (**Wybierz koniec**).



6 Zapisz kopię.

Wyróżnij **Tak** i naciśnij **OK**, aby zapisać przetworzoną kopię. W razie potrzeby, kopię można przycinać zgodnie z opisem powyżej w celu usunięcia dodatkowych fragmentów. Filmy po edycji są oznaczone ikoną **✂** podczas wyświetlania na pełnym ekranie.



✓ Przycinanie filmów

Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund. Jeśli nie można utworzyć kopii w bieżącym położeniu odtwarzania, bieżące położenie zostanie wyświetlone na czerwono w kroku 5 i kopia nie zostanie utworzona. Kopia nie zostanie zapisana, jeśli na karcie pamięci nie ma wystarczająco wolnego miejsca.

Aby uniknąć nieoczekiwanego wyłączenia się aparatu, podczas edytowania filmów korzystaj z całkowicie naładowanego akumulatora.

✏ Menu retuszu

Filmy można również edytować przy pomocy opcji **Edytuj film** w menu retuszu (151).



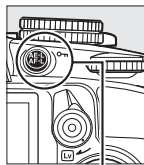
Zapisywanie wybranych klatek

Aby zapisać kopię wybranej klatki jako zdjęcie w formacie JPEG:

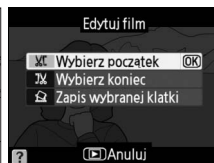
- 1 Wyświetl film i wybierz klatkę.**
Odtwórz film zgodnie z opisem na stronie 49.
Wstrzymaj film na klatce, którą zamierzasz skopiować.



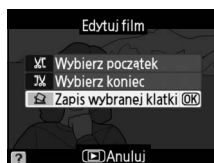
- 2 Wyświetl menu retuszu.**
Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby wyświetlić menu retuszu.



Przycisk **AE-L/AF-L**



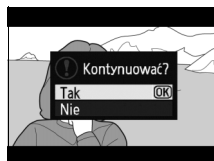
- 3 Wybierz Zapis wybranej klatki.**
Wyróżnij **Zapis wybranej klatki** i naciśnij **OK**.



- 4 Utwórz kopię klatki w formie zdjęcia.**
Naciśnij **▲**, aby utworzyć kopię bieżącej klatki w formie zdjęcia.



- 5 Zapisz kopię.**
Wyróżnij **Tak** i naciśnij **OK**, aby utworzyć kopię wybranej klatki w formie zdjęcia JPEG. Kadry z filmów są oznaczone ikoną  podczas odtwarzania na pełnym ekranie.



Zapis wybranej klatki

Zdjęć w formacie JPEG utworzonych z klatek filmu przy pomocy opcji **Zapis wybranej klatki** nie można retuszować. Zdjęcia w formacie JPEG utworzone z klatek filmu nie posiadają niektórych kategorii informacji zdjęciowych (📷 100).

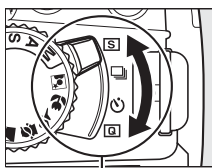


Tryb wyzwala migawki

Wybór trybu wyzwala migawki

Aby wybrać tryb wyzwala migawki, obróć przełącznik trybu wyzwala migawki w żądane położenie.

 Pojedyncze (📖 5)
 Seryjne (📖 5)
 Samowyzwalacz (📖 54)
 Ciche wyzw. migawki (📖 5)



Przełącznik trybu wyzwala migawki

Bufor pamięci

Aparat jest wyposażony w bufor pamięci do tymczasowego przechowywania zdjęć. Dzięki niemu nie trzeba przerywać fotografowania, gdy zdjęcia są zapisywane na karcie pamięci. Można zrobić do 100 zdjęć jedno za drugim. Należy przy tym zauważyć, że po zapelnieniu bufora liczba klatek rejestrowanych na sekundę spada.

Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci, świeci się dioda dostępu obok gniazda karty pamięci. W zależności od liczby zdjęć w buforze, zapis może trwać od kilku sekund do kilku minut. *Nie wyjmuj karty pamięci ani nie wyjmuj lub nie odłączaj źródła zasilania, dopóki dioda dostępu się świeci.* Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy w buforze znajdują się dane, zasilanie aparatu nie wyłączy się, zanim wszystkie zdjęcia z bufora nie zostaną zapisane. Jeśli akumulator rozładuje się, gdy w buforze pozostają zdjęcia, spust migawki zostanie zablokowany a zdjęcia zostaną przeniesione na kartę pamięci.

Tryb seryjnego wyzwala migawki

Trybu seryjnego wyzwala migawki (📖) nie można używać w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową. Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie  (📖 24) lub wyłącz lampę błyskową (📖 67–69). Informacje o liczbie zdjęć, którą można zrobić w jednej serii, można znaleźć na stronie 187.

Rozmiar bufora

Po naciśnięciu spustu migawki, szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana na liczniku zdjęć w wizjerze. Ilustracja przedstawia widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 24 zdjęcia.



Automatyczny obrót zdjęć

Pozycja aparatu zapisana dla pierwszego zdjęcia ma zastosowanie do wszystkich zdjęć w jednej serii, nawet jeśli aparat zostanie obrócony podczas fotografowania. Patrz „Automatyczny obrót zdjęć” (📖 141).



Tryb samowyzwalacza

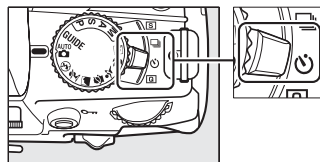
Samowyzwalacza można używać do ograniczenia rozmycia zdjęć lub do wykonywania autoportretów.

1 Zamocuj aparat na statywie.

Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej poziomej powierzchni.

2 Wybierz tryb samowyzwalacza.

Obróć przełącznik wyboru trybu w położenie .



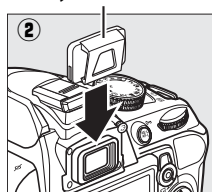
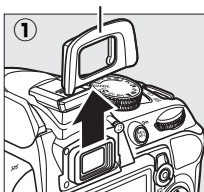
3 Wykadruj zdjęcie.

Zastoń wizjer

W przypadku robienia zdjęć bez przykładania oka do wizjera, zdejmij gumową muszlę oczną DK-20 (1) i włóż w wizjer dołączoną do aparatu pokrywkę okularu DK-5 zgodnie z ilustracją (2). Zapobiegnie to wpadaniu światła przez wizjer, co zakłócałoby ekspozycję. Podczas zdejmowania muszli ocznej trzymaj aparat mocno.

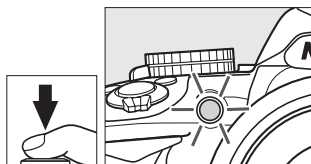
Gumowa muszla oczna
DK-20

Pokrywka okularu DK-5



4 Zrób zdjęcie.

Wciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości, po czym wciśnij spust migawki do końca, aby uruchomić samowyzwalacz (zwróć uwagę, że samowyzwalacz nie uruchomi się, jeśli aparat nie może ustawić ostrości lub w innych sytuacjach, w których wyzwolenie migawki jest niemożliwe). Dioda samowyzwalacza zacznie migać i włączy się sygnał dźwiękowy. Dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia, dioda samowyzwalacza przestanie migać i wzrośnie częstotliwość emisji sygnału dźwiękowego. Migawka zostanie wyzwolona dziesięć sekund po uruchomieniu samowyzwalacza. Aby anulować samowyzwalacz, wyłącz aparat.



Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybie **P**, **S**, **A** lub **M** naciśnij przycisk , aby podnieść lampę błyskową i poczekaj, aż w wizjerze pojawi się wskaźnik  (□ 27). Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa zostanie podniesiona po uruchomieniu samowyzwalacza.

Informacje dodatkowe

Czas opóźnienia samowyzwalacza można wybrać przy pomocy opcji **Opóźn. samowyzw.** w menu ustawień (□ 143).



Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)

Ostrość

W tym rozdziale opisano opcje dotyczące ustawiania ostrości dostępne podczas kadrowania zdjęć w wizjerze. Ostrość może być regulowana automatycznie lub ręcznie (patrz „Tryb ostrości”, poniżej). Użytkownik może również wybrać pole AF do automatycznej lub ręcznej regulacji ostrości (□ 62) lub używać blokady ostrości w celu zmiany kompozycji zdjęcia po ustawieniu ostrości (□ 60).

Tryb ostrości

Można wybierać spośród następujących trybów ostrości. Zwróć uwagę, że ustawienia **AF-S** i **AF-C** są dostępne tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.

Opcja	Opis
AF-A Automatyczny AF	Aparat automatycznie wybiera pojedynczy autofocus, jeśli fotografowany obiekt jest nieruchomy, lub ciągły autofocus, jeśli fotografowany obiekt porusza się. Wyzwolenie migawki jest możliwe, tylko gdy aparat może ustawić ostrość.
AF-S Pojedynczy AF	Do fotografowania nieruchomych obiektów. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Wyzwolenie migawki jest możliwe tylko gdy aparat może ustawić ostrość.
AF-C Ciągły AF	Do fotografowania ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Wyzwolenie migawki jest możliwe tylko gdy aparat może ustawić ostrość.
MF Manualny	Ustaw ostrość ręcznie (□ 62).

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

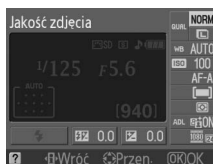
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje

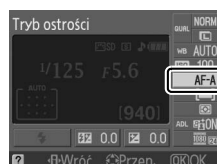


Przycisk



2 Wyświetl opcje trybu ustawiania ostrości.

Wyróżnij bieżący tryb ustawiania ostrości na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz tryb ustawiania ostrości.

Wyróżnij tryb ostrości i naciśnij . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.

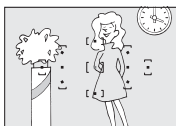


Tryb ciągłego autofokusa

W trybie **AF-C** lub gdy wybrany jest tryb ciągłego autofokusa w trybie **AF-A**, aparat nadaje wyższy priorytet reakcji układu regulacji ostrości (ma większy zasięg ostrości), niż w trybie **AF-S**, a migawkę można wyzwolić zanim wyświetli się wskaźnik ostrości.

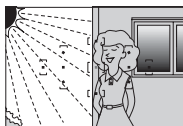
Jak uzyskać dobre zdjęcia z autofokusem

W warunkach wymienionych poniżej autofokus może nie działać dobrze. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie może ustawić ostrości w takich warunkach. Może również zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●) i włączony sygnał dźwiękowy, pozwalający na wyzwolenie migawki pomimo tego, że fotografowany obiekt jest nieostry. W takim przypadku ustaw ostrość ręcznie (62) lub użyj blokady ostrości (60) w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownego skomponowania kadru.



Brak kontrastu lub niewielki kontrast pomiędzy fotografowanym obiektem a tłem.

Przykład: obiekt ma taki sam kolor jak tło.



Pole AF obejmuje obszary o silnie zróżnicowanej jasności.

Przykład: obiekt jest w połowie zacieniony.



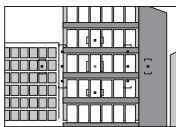
Pole AF zawiera obiekty znajdujące się w różnej odległości od aparatu.

Przykład: obiekt znajduje się w klatce.



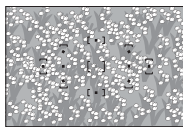
Obiekty w tle wyglądają na większe niż fotografowany obiekt.

Przykład: w kadrze za fotografowanym obiektem znajduje się budynek.



Na obiekcie występują przede wszystkim regularne wzory geometryczne.

Przykład: żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.

Przykład: obszar pokryty kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność.

Dioda wspomagająca AF

Jeśli obiekt jest słabo oświetlony, automatycznie zaświeci się dioda wspomagająca AF, która pomoże w pracy układu autofokusa po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Dioda wspomagająca autofokusa nie zaświeci się:

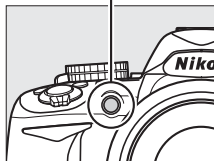
- W trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu,
- Podczas manualnej regulacji ostrości, lub gdy podgląd na żywo jest wyłączony i wybrany jest ciągły autofokus (**AF-C** wybrany jako tryb ostrości lub ciągły AF wybrany w trybie ostrości **AF-A**),
- Jeśli środkowe pole AF nie jest wybrane w trybie wyboru pola AF **[1/2]** **Pojedyncze pole AF**, **[1/2]** **Dynam. wybór pola AF** lub **[30]** **Śledzenie 3D (11 pól)** ( 58, 60),
- W trybach fotografowania, w których nie można korzystać z diody wspomagającej AF ( 186),
- Jeśli ustawienie **Wyłączone** zostało wybrane dla opcji **Wspomaganie AF** w menu fotografowania ( 134).

Dioda ma zasięg około 0,5–3,0 m; podczas korzystania z diody, używaj obiektywu o ogniskowej 18–200 mm i zdejmij osłonę przeciwsłoneczną obiektywu. Dioda wspomagająca AF wyłączy się automatycznie w celu ochrony źródła światła po okresie nieprzerwanego używania. Normalne działanie zostanie wznowione po krótkiej przerwie. Zwróć uwagę, że dioda może się nagrzać po wielokrotnym użyciu raz za razem.

Głośnik wydający sygnały dźwiękowe

Opcja **Sygnal dźwiękowy** w menu ustawień ( 144) może być używana do włączania lub wyłączania sygnału dźwiękowego.

Dioda wspomagająca AF



Tryb wyboru pola ostr.

Wybierz sposób wyboru pola AF dla autofokusa. Należy zwrócić uwagę, że ustawienie^[3D] (**Śledzenie 3D (11 pól)**) jest niedostępne, gdy wybrany jest tryb ostrości **AF-S**.

Opcja	Opis
[1] Pojedyncze pole AF	Użytkownik wybiera pole AF wybierakiem wielofunkcyjnym (□ 60), a aparat ustawia ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF. Używaj do fotografowania nieruchomych obiektów.
[3] Dynam. wybór pola AF	W trybach autofokusa AF-A i AF-C , użytkownik wybiera pole AF manualnie (□ 60), ale jeśli obiekt na chwilę opuści wybrane pole AF, ostrość będzie ustawiana automatycznie w oparciu o informacje z sąsiadujących pól AF. Używaj do fotografowania obiektów poruszających się nieregularnie. W trybie ostrości AF-S , użytkownik wybiera pole AF ręcznie (□ 60); aparat ustawia ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym polu.
[4] Aut. wybór pól AF	Aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera pole AF.
[3D] Śledzenie 3D (11 pól)	W trybach ostrości AF-A i AF-C użytkownik wybiera pole AF wybierakiem wielofunkcyjnym (□ 60). Jeśli obiekt poruszy się po ustawieniu ostrości przez aparat, aparat używa funkcji śledzenia 3D do wybrania nowego pola AF i utrzymywania ostrości zablokowanej na pierwotnym fotografowanym obiekcie tak długo, jak spust migawki będzie wciśnięty do połowy. Jeśli fotografowany obiekt znajdzie się poza polem widzenia wizjera, zdejmij palec ze spustu migawki i ponownie skomponuj kadr, ustawiając obiekt w wybranym polu AF.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

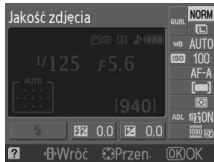
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk **•**. Naciśnij przycisk **•** ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje



Przycisk **•**



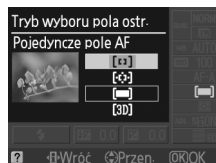
2 Wyświetl opcje trybu wyboru pola AF.

Wyróżnij bieżący tryb wyboru pola AF na ekranie Informacje i naciśnij **OK**.



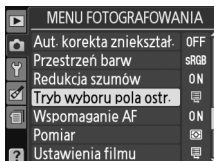
3 Wybierz tryb wyboru pola AF.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Tryb wyboru pola AF

Tryb wyboru pola AF, używany podczas kadrowania zdjęć w wizjerze można również wybrać przy pomocy opcji **Tryb wyboru pola ostr.** > **Wizjer** w menu fotografowania (131). Opcje trybu wyboru pola AF wybrane w trybach fotografowania innych niż **P**, **S**, **A** lub **M** są resetowane po wybraniu innego trybu fotografowania.



Śledzenie 3D (11 pól)

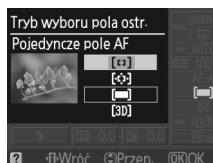
Po naciśnięciu spustu migawki do połowy kolory obszaru otaczającego pole AF zostają zapisane w aparacie. W związku z tym, funkcja śledzenia 3D może nie dawać oczekiwanych rezultatów, jeśli fotografowany obiekt ma kolor taki sam, jak kolor tła.



Wybór pól AF

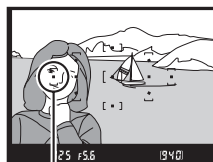
W trybie ręcznego ustawiania ostrości lub gdy autofokus jest stosowany w połączeniu z trybami wyboru pola AF innymi niż  (**Aut. wybór pól AF**), można wybierać spośród jedenastu pól AF, co umożliwia skomponowanie zdjęcia z głównym fotografowanym obiektem umieszczonym praktycznie w dowolnym miejscu kadru.

- 1 Wybierz tryb wyboru pola AF inny niż  (**Aut. wybór pól AF**;  58).



- 2 Wybierz pole AF.

Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz pole AF w wizjerze lub na ekranie Informacje, gdy pomiar ekspozycji jest włączony. Naciśnij , aby wybrać środkowe pole AF.



Blokada ostrości

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości w trybach ustawiania ostrości AF-A, AF-S i AF-C ( 55). Dzięki temu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w żadnym polu AF. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa ( 56), można również ustawić ostrość na innym obiekcie w tej samej odległości i użyć blokady ostrości w celu ponownego skomponowania kadru. Blokada ostrości jest najskuteczniejsza, jeśli jako tryb wyboru pola AF wybrano opcję inną niż  (**Aut. wybór pól AF**) ( 58).

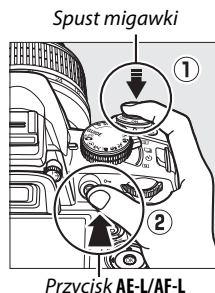
- 1 Ustaw ostrość.

Umieść fotografowany obiekt w wybranym polu AF i wciśnij spust migawki do połowy w celu rozpoczęcia ustawiania ostrości. Sprawdź czy w wizjerze widać wskaźnik ostrości ().



2 Zablokuj ostrość.

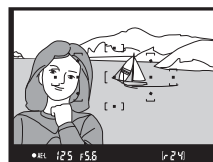
Tryby ostrości AF-A i AF-C: ze spustem migawki wciśniętym do połowy (1) naciśnij przycisk **AE-L/AF-L** (2), aby zablokować ostrość oraz ekspozycję (ikona **AE-L** będzie wyświetlona w wizjerze; 80). Ostrość pozostanie zablokowana tak długo, jak przycisk **AE-L/AF-L** pozostaje wciśnięty, nawet jeśli później zdejmie się palec ze spustu migawki.



Tryb ostrości AF-S: gdy w wizjerze widoczny jest wskaźnik ostrości, ostrość zostaje zablokowana automatycznie i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmiesz palca ze spustu migawki. Ostrość można również zablokować naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (patrz powyżej).

3 Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.

Ostrość pozostanie zablokowana w trakcie wykonywania poszczególnych zdjęć, jeśli spust migawki będzie pozostawał wciśnięty do połowy (**AF-S**) lub przycisk **AE-L/AF-L** będzie pozostawał wciśnięty, co pozwala na wykonanie kilku zdjęć jednego po drugim, przy takim samym ustawieniu ostrości.



Nie należy zmieniać odległości między aparatem i obiektem, gdy ostrość jest zablokowana. Jeśli obiekt przemieści się, należy ponownie ustawić ostrość na nową odległość.



Przycisk AE-L/AF-L

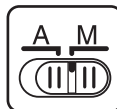
Opcja **Przyciski** > **Przycisk AE-L/AF-L** w menu ustawień (146) reguluje funkcję przycisku **AE-L/AF-L**.

Ręczne ustawianie ostrości

Ręcznego ustawiania ostrości można używać w trakcie korzystania z obiektywu innego niż AF-S lub AF-I lub kiedy autofocus nie daje oczekiwanych rezultatów (☞ 56).

- 1 Przesław przełącznik trybu ostrości obiektywu.**
Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik A-M lub M/A-M, przesław przełącznik w położenie **M**.

Przełącznik
A-M

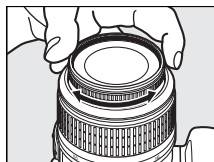


Przełącznik
M/A-M



- 2 Ustaw ostrość.**

Aby ustawiać ostrość ręcznie, obracaj pierścieniem regulacji ostrości obiektywu do momentu, gdy obraz widoczny w wizjerze będzie ostry. W tym trybie zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.



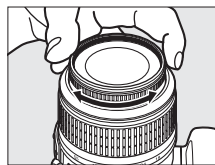
Wybór ręcznej regulacji ostrości aparatem

Ręczną regulację ostrości można również wybrać ustawiając tryb ostrości aparatu na **MF** (ręczna regulacja ostrości; ☞ 55). Wtedy ostrość można ustawiać ręcznie, niezależnie od trybu wybranego obiektywem.



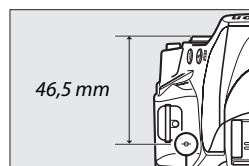
■ ■ Wskaźnik ustawienia ostrości (dalmierz elektroniczny)

Jeśli największa przysłona obiektywu ma wartość $f/5,6$ lub mniejszą, korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze można sprawdzać, czy ostrość jest ustawiona na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF (pole AF można wybrać dowolnie spośród dostępnych 11 pól). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym polu AF, naciśnij spust migawki do połowy i obracaj pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, aż zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Należy pamiętać, że w przypadku obiektów wymienionych na stronie 56, wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekcie. Sprawdź ostrość w wizjerze przed zrobieniem zdjęcia.



🔧 Położenie płaszczyzny ogniskowej

Aby określić odległość pomiędzy fotografowanym obiektem a aparatem, mierz odległość od znacznika płaszczyzny ogniskowej na korpusie aparatu. Odległość między kołnierzem mocowania obiektywu a płaszczyzną ogniskowej wynosi 46,5 mm.



Znacznik płaszczyzny ogniskowej

🔧 Wskaźnik ekspozycji

W razie potrzeby, wskaźnika ekspozycji można użyć do sprawdzenia, czy ostrość w wybranym polu AF ustawiona jest przed, czy za fotografowanym obiektem (□ 144).



Jakość i wielkość zdjęcia

Od kombinacji ustawień jakości i wielkości zdjęcia zależy, ile pamięci będzie ono zajmować na karcie pamięci. Większe zdjęcia o wyższej jakości można drukować w większych rozmiarach, ale wymagają one jednocześnie więcej pamięci, co oznacza że mniej takich zdjęć można zapisać na karcie (☐ 187).

Jakość zdjęcia

Wybierz format pliku i stopień kompresji (jakość zdjęcia).

Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)+ JPEG fine	NEF/ JPEG	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno zdjęcie NEF (RAW) i jedno zdjęcie JPEG o jakości „fine”.
NEF (RAW)	NEF	Nieprzetworzone dane 12-bitowe z matrycy, są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci. Ustawienia, takie jak balans bieli i kontrast, można dostosować na komputerze po zakończeniu fotografowania.
JPEG fine	JPEG	Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 4 (jakość „fine”).
JPEG normal		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 8 (jakość „normal”).
JPEG basic		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1 : 16 (jakość „basic”).

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk  ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje



Przycisk 



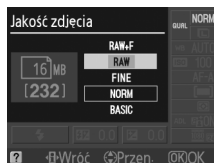
2 Wyświetl opcje jakości zdjęcia.

Wyróżnij bieżącą jakość zdjęcia na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz typ pliku.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

Należy pamiętać, że wybrana opcja wielkości zdjęcia nie będzie miała wpływu na wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW)+JPEG. Nanoszenie daty () 147) jest niedostępne przy ustawieniach jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF (RAW)+JPEG.

Zdjęcia NEF (RAW) można wyświetlać w aparacie lub przy pomocy oprogramowania, takiego jak Capture NX 2 (dostępne osobno; ) 177) lub ViewNX 2 (dostępne na dołączonej płycie CD ViewNX 2). Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarz. NEF (RAW)** w menu retuszu () 160).

NEF (RAW) + JPEG fine

Podczas odtwarzania w aparacie zdjęć zapisanych przy wybranym ustawieniu **NEF (RAW) + JPEG fine** wyświetlane są tylko zdjęcia JPEG. Usunięcie zdjęć zarejestrowanych przy tych ustawieniach, powoduje usunięcie zarówno zdjęć w formacie NEF, jak i JPEG.

Nazwy plików

Zdjęcia są przechowywane w formie plików obrazów o nazwach w następującym formacie: „DSC_####.xxx,” gdzie #### to czterocyfrowy numer od 0001 do 9999 przypisywany automatycznie w kolejności rosnącej przez aparat, a xxx to jedno z następujących trzyliterowych rozszerzeń: „NEF” dla zdjęć NEF, „JPG” dla zdjęć JPEG lub „MOV” dla filmów. We wszystkich parach zdjęć zapisanych z ustawieniem jakości zdjęcia **NEF (RAW) + JPEG fine** zdjęcia w formacie NEF i JPEG mają takie same nazwy plików, ale różne rozszerzenia. Pomniejszone kopie utworzone przy pomocy opcji miniatury z menu retuszu, mają nazwy plików zaczynające się na „SSC_” i zakończone rozszerzeniem „.JPG” (np. „SSC_0001.JPG”); kopie utworzone za pomocą opcji edycji filmów () 50) mają nazwy plików zaczynające się na „DSC_” i zakończone rozszerzeniem „.MOV” (przycięte kopie, np. „DSC_0001.MOV”) lub „.JPG” (zdjęcia JPEG); kopie utworzone za pomocą innych opcji z menu retuszu mają nazwy plików zaczynające się na „CSC” (np. „CSC_0001.JPG”). Zdjęcia zapisane przy użyciu opcji **Przestrzeń barw** z menu fotografowania ustawionej na **Adobe RGB** () 133) mają nazwy plików zaczynające się od znaku podkreślenia (np. „_DSC0001.JPG”).

Menu fotografowania

Jakość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania () 131).



Przycisk Fn

Jakość i wielkość zdjęcia można również dostosować naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętkę sterowania () 146).



Wielkość zdjęcia

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Można wybierać spośród następujących opcji:

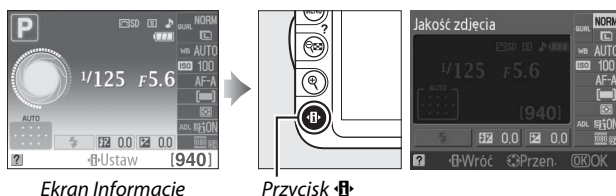
Wielkość zdjęcia	Wielkość (w pikselach)	Rozmiar odbitki w cm*
Duża	4608 × 3072	39 × 26
Średnia	3456 × 2304	29,3 × 19,5
Mała	2304 × 1536	19,5 × 13

* Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 300 dpi. Rozmiar odbitki w calach równa się wielkości w pikselach podzielonej przez rozdzielczość drukarki w punktach na cal (ang. dots per inch - dpi; 1 cal=około 2,54 cm).

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk

. Naciśnij przycisk ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.

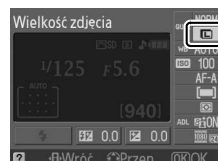


Ekran Informacje

Przycisk

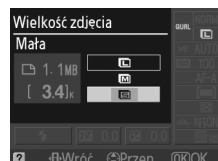
2 Wyświetl opcje wielkości zdjęcia.

Wyróżnij bieżącą wielkość zdjęcia na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz wielkość zdjęcia.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Menu fotografowania

Wielkość zdjęcia można również ustawić za pomocą opcji **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (131).

Przycisk Fn

Jakość i wielkość zdjęcia można również dostosować naciskając przycisk **Fn** i obracając pokrętkę sterowania (146).



Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

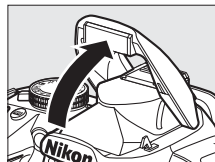
Aparat obsługuje szeroki wybór trybów lampy błyskowej do fotografowania obiektów słabo oświetlonych lub oświetlonych od tyłu.

■ **Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: tryby** , , ,  i .

1 Wybierz tryb lampy błyskowej (📖 68).

2 Zrób zdjęcie.

Lampa błyskowa będzie się podnosić w razie potrzeby po wciśnięciu spustu migawki do połowy i błyskać podczas wykonywania zdjęcia. *Jeśli lampa błyskowa nie podnosi się automatycznie, próbuj podnosić jej ręcznie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia lampy błyskowej.*



■ **Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: tryby P, S, A i M**

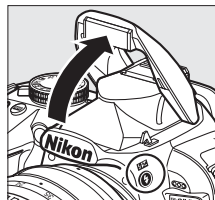
1 Podnieś lampę błyskową.

Naciśnij przycisk , aby podnieść lampę błyskową.

2 Wybierz tryb lampy błyskowej (📖 68).

3 Zrób zdjęcie.

Lampa błyskowa będzie błyskać podczas wykonywania zdjęć.



Przycisk 

Składanie wbudowanej lampy błyskowej

Gdy lampa nie jest używana, należy ją zamknąć, lekko naciskając w dół aż do zatrzaśnięcia.



Tryb lampy błyskowej

Dostępne tryby lampy błyskowej zależą od wybranego trybu fotografowania:

AUTO,  ,  , 	
 AUTO	Automatyczna
  AUTO	Automatyczna+ redukcja efektu czerwonych oczu
 	Wyłączona

P, A	
	Błysk wypełniający
 	Redukcja efektu czerwonych oczu
  SLOW	Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji+redukcja efektu czerwonych oczu
 SLOW	Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
 REAR *	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji

* Po zmianie ustawień na ekranie Informacje pojawi się ikona SLOW.

	
  AUTO SLOW	Automatyczna+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji+redukcja efektu czerwonych oczu
 AUTO SLOW	Automatyczna+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
 	Wyłączona

S, M	
	Błysk wypełniający
 	Redukcja efektu czerwonych oczu
 REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

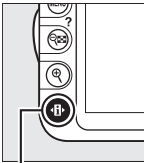


1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

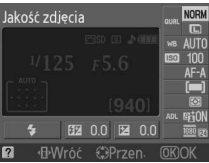
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk  ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje

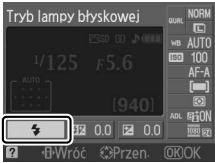


Przycisk 



2 Wyświetl opcje trybu lampy błyskowej.

Wyóżnij bieżący tryb lampy błyskowej na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz tryb lampy błyskowej.

Wyóżnij tryb i naciśnij . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Tryby lampy błyskowej

Tryby lampy błyskowej, podane na poprzedniej stronie, mogą łączyć się z jednym lub więcej z poniższych ustawień, zgodnie z pokazaną ikoną trybu lampy błyskowej:

- **AUTO (automatyczna lampa błyskowa):** kiedy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu, lampa błyskowa rozkłada się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy i błyska w razie potrzeby.
-  **(redukcja efektu czerwonych oczu):** stosuj do portretów. Lampa redukcji efektu czerwonych oczu zapala się przed błyskiem lampy błyskowej, ograniczając efekt „czerwonych oczu”.
-  **(wyłączona):** lampa błyskowa nie błyska, nawet gdy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu.
- **SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji):** czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Używaj tego trybu w celu uchwycenia oświetlenia tła na portretach.
- **REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki):** w synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, lampa błyska na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt smug światła za poruszającymi się źródłami światła (patrz poniżej na prawo). Jeśli ta ikona nie jest wyświetlona, lampa błyskowa błyska w momencie otwarcia migawki (synchronizacja na przednią kurtynkę migawki; pozwala to uzyskać efekt dla ruchomych źródeł światła pokazany poniżej po lewej stronie).



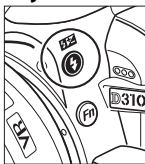
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Wybieranie trybu lampy błyskowej

Tryb lampy błyskowej można również wybrać naciskając przycisk  i obracając pokrętle sterowania (w trybach P, S, A i M rozłóż lampę błyskową zanim użyjesz przycisku  w celu wyboru trybu lampy błyskowej).



Przycisk 



Pokrętko sterowania



Ekran Informacje

Wbudowana lampa błyskowa

Informacje dotyczące obiektywów, których można używać w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową, podane są na stronie 170. Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzuciła cienia. Lampa błyskowa ma minimalny zasięg 0,6 m i nie może być używana w przybliżeniach makro w obiektywach makro o zmiennej ogniskowej.

Jeśli lampa błyskowa emitowała błyski przy kilku kolejnych zdjęciach, spust migawki może zostać na chwilę zablokowany w celu ochrony lampy. Po krótkiej przerwie będzie można znowu z niej korzystać.



Czasy otwarcia migawki dostępne dla wbudowanej lampy błyskowej

Czas otwarcia migawki jest ograniczony do następujących zakresów podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej:

Tryb	Czas otwarcia migawki	Tryb	Czas otwarcia migawki
AUTO,  ,  , P, A	$\frac{1}{200}$ – $\frac{1}{60}$ s	 , S	$\frac{1}{200}$ –30 s
	$\frac{1}{200}$ –1 s	M	$\frac{1}{200}$ –30 s, „bulb”

Przystona, czułość i zasięg błysku

Zasięg lampy błyskowej różni się w zależności od przystony i czułości ISO.

Przystona przy czułości ISO						Zasięg
100	200	400	800	1600	3200	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	0,6–0,7



Czułość ISO

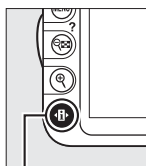
„Czułość ISO” jest cyfrowym odpowiednikiem czułości filmu. Wybieraj spośród ustawień mieszczących się w przybliżeniu w zakresie od odpowiednika ISO 100 do odpowiednika ISO 3200, w krokach o wartości odpowiadającej 1 EV. W wyjątkowych sytuacjach, czułość ISO można podnieść powyżej ISO 3200 o około 1 EV (Hi 1, odpowiednik ISO 6400) lub 2 EV (Hi 2, odpowiednik ISO 12800). Tryb automatyczny i programy tematyczne oferują opcję **AUTO**, co pozwala na automatyczne ustawianie czułości ISO w reakcji na warunki oświetlenia. Ustawienie **AUTO** jest wybierane automatycznie w trybach i . Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu otwarcia migawki lub większe przymknięcie przysłony.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

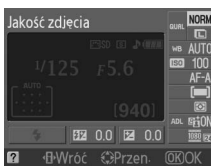
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje



Przycisk



2 Wyświetl opcje czułości ISO.

Wyróżnij bieżącą czułość ISO na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz czułość ISO.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



AUTO

Po obróceniu pokrętki trybu pracy w położenie **P**, **S**, **A** lub **M** po wybraniu opcji **AUTO** (automatyczna) dla czułości ISO w innym trybie, przywrócona zostanie czułość ISO wybrana jako ostatnia w trybie **P**, **S**, **A** lub **M**.

Hi 1/Hi 2

Zdjęcia wykonywane przy tych ustawieniach są znacznie bardziej narażone na pojawianie się szumów (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie).

Menu fotografowania

Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania (📖 132).



Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje o włączaniu automatycznego doboru czułości ISO w trybach **P**, **S**, **A** i **M**, patrz strona 132. Aby uzyskać informacje na temat używania opcji **Redukcja szumów** z menu fotografowania w celu zmniejszenia szumów przy wysokich czułościach ISO, patrz strona 134. Aby uzyskać informacje na temat używania przycisku **Fn** i pokrętki sterowania do wybierania czułości ISO, patrz strona 146.





Tryby P, S, A i M

Czas otwarcia migawki i przysłona

Tryby P, S, A i M zapewniają różne stopnie kontroli nad czasem otwarcia migawki i przysłoną:



Tryb		Opis
P	Automat. programowa (□ 74)	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji. Zalecany do fotografowania okazjonalnego oraz w sytuacjach, w których nie ma czasu na manualne dobieranie ustawień aparatu.
S	Autom. z pres. czasu (□ 75)	Użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat dobiera przysłonę w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Pozwala zamrozić ruch obiektu na zdjęciu lub go podkreślić rozmyciem.
A	Autom. z pres. przysł. (□ 76)	Użytkownik wybiera przysłonę, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Używa do rozmycia tła lub uzyskania jednocześnie ostrego tła i pierwszego planu.
M	Tryb manualny (□ 77)	Użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Ustaw czas otwarcia migawki na „bulb”, aby uzyskać długi czas ekspozycji.

✓ Pierścienie przysłony

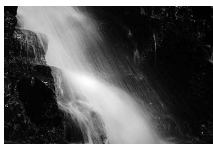
W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem, wyposażonego w pierścienie przysłony (□ 168), zablokuj pierścienie przysłony w położeniu jej najmniejszej wartości (najwyższa liczba f). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

✎ Czas otwarcia migawki i przysłona

Taką samą ekspozycję można uzyskać stosując różne kombinacje czasu otwarcia migawki i wartości przysłony. Krótkie czasy otwarcia migawki i duże otwory przysłony pozwalają zatrzymać ruch obiektów i zmiękczyć szczegóły tła, podczas gdy długie czasy otwarcia migawki i małe otwory przysłony pozwalają rozmyć ruch obiektów i podkreślić szczegóły tła.



Krótki czas otwarcia
migawki
(1/1600 s)



Długi czas otwarcia
migawki
(1 s)



Duży otwór przysłony
(f/5,6)



Mały otwór przysłony
(f/22)

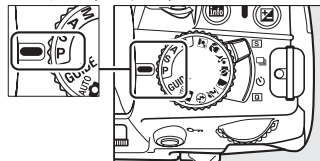
(Pamiętaj, że im wyższa liczba f, tym mniejszy otwór przysłony.)

Tryb P (Automat. programowa)

W tym trybie aparat automatycznie dostosowuje czas otwarcia migawki i przysłonę w celu uzyskania optymalnej ekspozycji w większości sytuacji. Ten tryb jest zalecany do okazjonalnego fotografowania i w sytuacjach, w których użytkownik woli zdać się na ustawienia czasu otwarcia migawki i wartości przysłony dobrane przez aparat. Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki programowej:

1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie P.

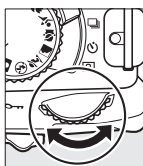
Pokrętkę trybu pracy



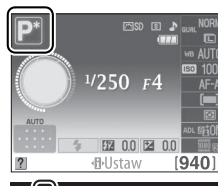
2 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Fleksja programu

W trybie **P** można wybrać jedną z wielu różnych kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony obracając pokrętkę sterowania („fleksja programu”). Obracaj pokrętkę w prawo w celu wybrania większego otworu przysłony (mniejsze wartości liczby f), co spowoduje zmniejszenie się głębi ostrości, lub krótszych czasów otwarcia migawki, które „zamrażają” ruch. Obracaj pokrętkę w lewo w celu wybrania mniejszego otworu przysłony (większe wartości liczby f), co spowoduje zwiększenie głębi ostrości, lub dłuższych czasów otwarcia migawki, które powodują rozmycie ruchu. Wszystkie kombinacje zapewnią taką samą ekspozycję. Po włączeniu opcji fleksji programu, w wizjerze oraz na ekranie Informacje pojawia się wskaźnik  (**P_⌋**). Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, obracaj pokrętkę sterowania aż do zniknięcia wskaźnika, następnie wybierz inny tryb lub wyłącz aparat.



Pokrętko sterowania

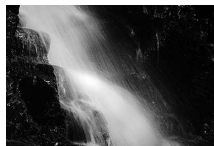


Tryb S (Autom. z pres. czasu)

W trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki, użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniając optymalną ekspozycję. Używaj krótszego czasu otwarcia migawki w celu zatrzymania ruchu lub dłuższego czasu otwarcia migawki, aby oddać wrażenie ruchu, rozmywając poruszające się obiekty.



Krótki czas otwarcia migawki ($1/1600$ s)

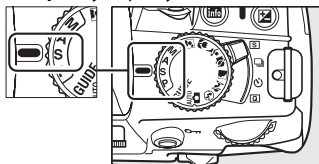


Długi czas otwarcia migawki (1 s)

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki:

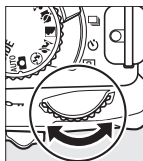
1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie S.

Pokrętkę trybu pracy



2 Wybierz czas otwarcia migawki.

Czas otwarcia migawki jest wyświetlany w wizjerze oraz na ekranie Informacje. Obracaj pokrętkę sterowania w celu wybraniażądanego czasu otwarcia migawki z zakresu od 30 s do $1/4000$ s.



Pokrętkę sterowania



3 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Tryb A (Autom. z pres. przysł.)

W trybie automatyki z preselekcją przysłony, użytkownik wybiera wartość przysłony, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Duże przysłony (niskie liczby f) powodują zmniejszenie głębi ostrości, rozmywając obiekty za i przed głównym fotografowanym obiektem. Małe przysłony (wysokie wartości liczby f) powodują zwiększenie głębi ostrości, podkreślając szczegóły w tle i na pierwszym planie. Niewielka głębia ostrości jest zwykle stosowana w portretach w celu rozmycia szczegółów tła, a duża głębia ostrości w pejzażach w celu uzyskania ostrości tła i pierwszego planu.



Duży otwór przysłony (f/5,6)

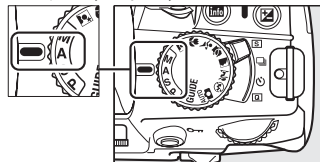


Mały otwór przysłony (f/22)

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją przysłony:

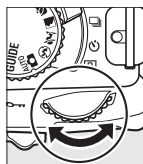
1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie A.

Pokrętkę trybu pracy



2 Wybierz wartość przysłony.

Wartość przysłony jest wyświetlana w wizjerze oraz na ekranie Informacje. W celu wybrania żądanej przysłony, obracaj pokrętkę sterowania w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu.



Pokrętkę sterowania



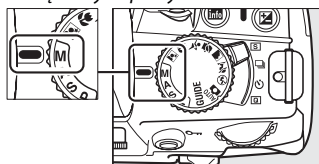
3 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Tryb M (Tryb manualny)

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Aby robić zdjęcia w manualnym trybie ekspozycji:

- 1 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie M.

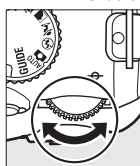
Pokrętkę trybu pracy



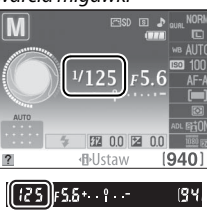
- 2 Wybierz wartość przysłony i czas otwarcia migawki.

Patrząc na wskazania wskaźnika ekspozycji (patrz poniżej), ustaw czas otwarcia migawki i przysłonę. Czas otwarcia migawki można ustawić w zakresie od 30 s do $\frac{1}{4000}$ s poprzez obracanie pokrętkiem sterowania lub wybrać opcję „bulb”, aby migawka została otwarta na dowolny czas w celu uzyskania długiej ekspozycji (☐ 78). Przysłonę wybiera się naciskając przycisk i obracając pokrętkiem sterowania: wybieraj spośród wartości od minimalnej do maksymalnej dla obiektu. Czas otwarcia migawki i wartość przysłony są wyświetlane w wizjerze oraz na ekranie Informacje.

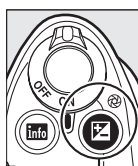
Czas otwarcia migawki



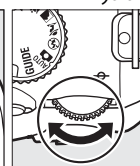
Pokrętkę sterowania



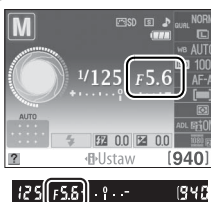
Przysłona



Przycisk



Pokrętkę sterowania



- 3 Wykadruj, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Wskaźnik ekspozycji

Jeśli do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem i wybrany zostanie czas otwarcia migawki inny niż „bulb”, wskaźnik ekspozycji w wizjerze i na ekranie Informacje pokaże, czy zdjęcie będzie niedoświetlone lub prześwietlone przy bieżących ustawieniach (ilustracja poniżej przedstawia ekran wizjera). Jeśli limity układu pomiaru ekspozycji zostaną przekroczone, wskaźnik będzie migać.

Optymalna ekspozycja	Niedoświetlone o $\frac{1}{3}$ EV	Prześwietlone o ponad 2 EV
+ . 0 . . -	+ . 0 . . -	+ . 0 . . -

■ Długie czasy ekspozycji (tylko tryb M)

Przy czasie otwarcia migawki „bulb” migawka pozostaje otwarta tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty. Tego ustawienia można używać do uzyskania zdjęć z długim czasem ekspozycji, przedstawiających ruchome światła, gwiazdy, nocną scenerię lub sztuczne ognie. Zalecamy użycie opcjonalnego przewodu zdalnego sterowania MC-DC2 lub statywu (□ 177), aby zapobiec poruszeniu zdjęcia.



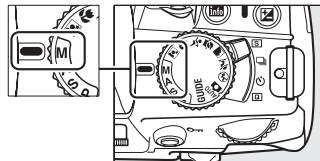
Długość ekspozycji: 35 s
Przysłona: f/25

1 Przygotuj aparat.

Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej, poziomej powierzchni. Aby zapobiec przerwie w zasilaniu przed zakończeniem naświetlania, użyj całkowicie naładowanego akumulatora EN-EL14 lub opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5a i gniazda zasilania EP-5A. Należy zauważyć, że szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła) mogą być widoczne na zdjęciach zarejestrowanych z długim czasem naświetlania; przed rozpoczęciem fotografowania, wybierz ustawienie **Włączona** dla opcji **Redukcja szumów** w menu fotografowania (□ 134).

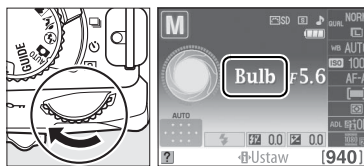
2 Obróć pokrętkę trybu pracy w położenie M.

Pokrętkę trybu pracy



3 Wybierz czas otwarcia migawki.

Obracaj pokrętkę sterowania do pojawienia się „bulb” w wizjerze lub na ekranie Informacje (b u l b).



Pokrętkę sterowania

4 Otwórz migawkę.

Po ustawieniu ostrości naciśnij spust migawki do końca. Trzymaj spust migawki wciśnięty, aż do zakończenia naświetlania.

5 Zamknij migawkę.

Zdejmij palec ze spustu migawki.



Tryb samowyzwalacza

W trybie samowyzwalacza czas otwarcia migawki „Bulb” jest odpowiednikiem wartości około $\frac{1}{10}$ s.

Ekspozycja

Pomiar

Wybierz sposób ustawiania ekspozycji przez aparat w trybach **P**, **S**, **A** i **M** (w innych trybach aparat dobiera metodę pomiaru automatycznie).

Metoda	Opis
 Matrycowy	Zapewnia naturalne rezultaty w większości sytuacji. Aparat korzysta z 420-pikselowego czujnika RGB do pomiaru szerokiego pola kadru oraz ustawienia ekspozycji zgodnej z rozkładem tonów, kolorem, kompozycją oraz, w przypadku obiektywów typu G lub D, (□ 168) informacją o odległości (matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II; w przypadku innych obiektywów z procesorem aparat używa matrycowego pomiaru ekspozycji Color Matrix Metering II, który nie zawiera informacji o odległości 3D).
 Centralny	Aparat mierzy cały kadr, ale przypisuje największą wagę do obszaru centralnego. Typowy sposób pomiaru do portretów; zalecany w przypadku używania filtrów ze współczynnikiem ekspozycji (współczynnikiem filtra) powyżej 1x.
 Punktowy	Aparat mierzy bieżące pole AF. Stosuj do pomiaru obiektów nie znajdujących się w centrum kadru (jeśli dla trybu pola AF wybrana jest opcja  Aut. wybór pól AF jak opisano na stronie 58, aparat dokonuje pomiaru w centralnym polu AF). Zapewnia to poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu, nawet jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

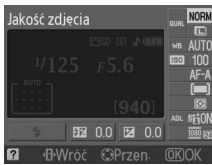
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk  ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje



Przycisk 



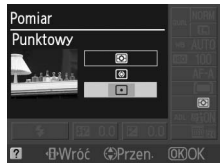
2 Wyświetl ustawienia pomiaru ekspozycji.

Wyróżnij bieżącą metodę pomiaru ekspozycji na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz metodę pomiaru ekspozycji.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



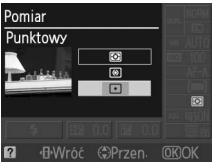
Blokada automatycznej ekspozycji

Użyj automatycznej blokady ekspozycji w celu ponownego skomponowania kadru po dokonaniu pomiaru ekspozycji:

- 1

Ustaw pomiar ekspozycji na  lub  (131).

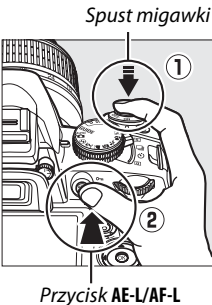
 nie zapewni pożądanych rezultatów. Należy zwrócić uwagę, że blokada automatycznej ekspozycji jest niedostępna w trybie  lub .



- 2

Zablokuj ekspozycję.

Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt był widoczny w wybranym polu AF, a następnie naciśnij spust migawki do połowy. Ze spustem migawki wciśniętym do połowy i fotografowanym obiektem umieszczonym w polu AF, naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ostrość i ekspozycję.



Gdy ekspozycja jest zablokowana, w wizjerze jest wyświetlany wskaźnik **AE-L**.



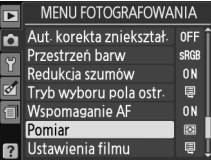
- 3

Zmień kompozycję kadru.

Trzymając przycisk **AE-L/AF-L** wciśnięty, zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.

 **Menu fotografowania**
Sposób pomiaru można również ustawić za pomocą opcji **Pomiar** w menu fotografowania (131).

 **Korekta czasu otwarcia migawki i wartości przysłony**
Przy włączonej blokadzie ekspozycji można regulować następujące ustawienia bez zmiany zmierzonej wartości ekspozycji:



Tryb	Ustawienie
Automat. programowa	Czas otwarcia migawki i wartość przysłony (fleksja programu; 146)
Autom. z pres. czasu	Czas otwarcia migawki
Autom. z pres. przysł.	Przysłona

Metoda pomiaru ekspozycji nie może zostać zmieniona, jeśli blokada ekspozycji jest aktywna.

 **Informacje dodatkowe**
Jeśli ustawienie **Włączony** jest wybrane dla opcji **Przyciski > Blokada AE** w menu ustawień (146), ekspozycja zostanie zablokowana po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Aby uzyskać informacje o zmianie funkcji przycisku **AE-L/AF-L**, patrz **Przyciski > Przycisk AE-L/AF-L**.

Kompensacja ekspozycji

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć. Kompensacja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z pomiarem centralnie ważonym lub punktowym (☐ 79). Wybieraj spośród wartości od -5 EV (niedoświetlenie) do +5 EV (prześwietlenie) w krokach co $\frac{1}{3}$ EV. Ogólnie, wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych, że staje się ciemniejszy.



-1 EV



Bez kompensacji ekspozycji



+1 EV

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

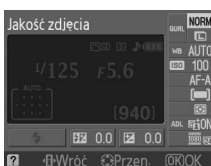
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk  ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje

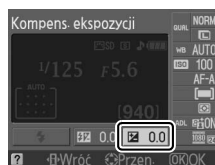


Przycisk 



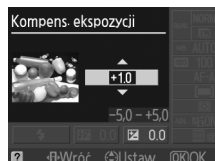
2 Wyświetl opcje kompensacji ekspozycji.

Wyróżnij kompensację ekspozycji na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz wartość.

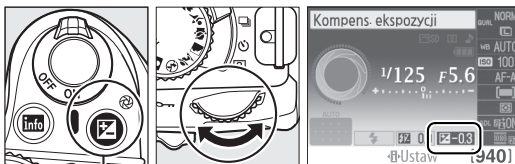
Wyróżnij wartość i naciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Normalną ekspozycję można przywrócić ustawiając wartość kompensacji na ± 0 . Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji ekspozycji.

Przycisk

Kompensację ekspozycji można również ustawić naciskając przycisk  i obracając pokrętkę sterowania. Wybrana wartość jest wyświetlana w wizjerze i na ekranie Informacje.



Przycisk 

Pokrętko
sterowania



Tryb M

W trybie **M** kompensacja ekspozycji ma wpływ tylko na wskaźnik ekspozycji. Czas otwarcia migawki i przysłona pozostają niezmienione.

Korzystanie z lampy błyskowej

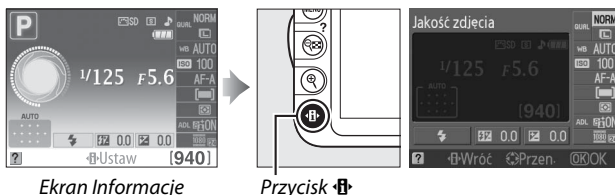
Podczas korzystania z lampy błyskowej, kompensacja ekspozycji wpływa zarówno na ekspozycję tła, jak i moc błysku.

Kompensacja błysku

Kompensacja mocy błysku służy do zmiany mocy błysku w stosunku do poziomu sugerowanego przez aparat, co powoduje zmianę jasności głównego fotografowanego obiektu w stosunku do tła. Wybieraj spośród wartości od -3 EV (ciemniej) do $+1$ EV (jaśniej) w krokach co $1/3$ EV; ogólnie, wartości dodatnie sprawiają, że obiekt jest jaśniejszy, a ujemne, że jest ciemniejszy.

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk  ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



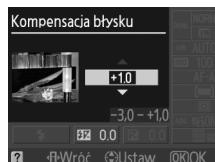
2 Wyświetl opcje kompensacji mocy błysku.

Wyróżnij kompensację mocy błysku na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz wartość.

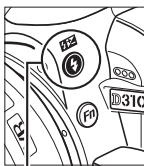
Wyróżnij wartość i naciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



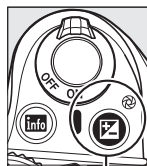
Normalną wartość mocy błysku można przywrócić ustawiając wartość kompensacji na ± 0 . Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji mocy błysku.

Przyciski i

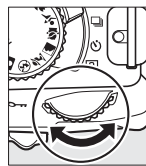
Kompensację mocy błysku można także ustawić obracając pokrętkę sterowania przy jednoczesnym naciskaniu przycisków  i . Wybrana wartość jest wyświetlana w wizjerze i na ekranie Informacje



Przycisk 



Przycisk 



Pokrętko sterowania



-0,3 EV



+1 EV

Opcjonalne lampy błyskowe

Kompensacja mocy błysku jest również dostępna podczas używania opcjonalnych lamp błyskowych SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 lub SB-R200. W lampach SB-900, SB-800 i SB-600 możliwa jest również regulacja kompensacji błysku elementami sterującymi umieszczonymi na lampie. Kompensacja mocy błysku wybrana w opcjonalnej lampie jest sumowana z kompensacją mocy błysku wybraną aparatem.

Akt. funkcja D-Lighting

Kiedy wybrane jest ustawienie **ON Włączona**, aparat automatycznie dostosowuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting podczas fotografowania w celu zachowania szczegółów w obszarach prześwietlonych i w cieniu, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem. Należy jej używać w przypadku bardzo kontrastowych scenerii, np. przy fotografowaniu jasno oświetlonego pleneru przez drzwi lub okno, albo przy wykonywaniu zdjęć zacienionych obiektów w słoneczny dzień. Ta funkcja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z ustawieniem pomiaru **Matrycowy** (79).



Aktywna funkcja D-Lighting: OFF **Wyłączona**



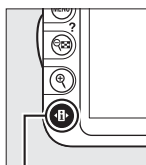
Aktywna funkcja D-Lighting: ON **Włączona**

1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

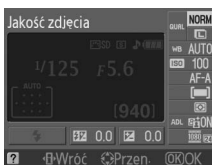
Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



Ekran Informacje



Informacje Przycisk



2 Wyświetlanie opcji aktywnej funkcji D-Lighting.

Wyróżnij aktywną funkcję D-Lighting na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz opcję.

Wyróżnij **ON Włączona** lub **OFF Wyłączona** i naciśnij . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



✓ Akt. funkcja D-Lighting

Szum (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) może pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie.

✎ „Akt. funkcja D-Lighting” a „D-Lighting”

Opcja **Akt. funkcja D-Lighting** z menu fotografowania powoduje skorygowanie ekspozycji przed wykonaniem zdjęcia w celu optymalizacji jego zakresu dynamicznego, podczas gdy opcja **D-Lighting** z menu retuszu (☐ 153) optymalizuje zakres dynamiczny fotografii po ich zarejestrowaniu.

✎ Menu fotografowania

Aktywna funkcja D-Lighting może zostać także ustawiona poprzez wybranie opcji **Akt. funkcja D-Lighting** w menu fotografowania (☐ 131).



✎ Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat używania przycisku **Fn** i pokrętła sterowania do włączania i wyłączania aktywnej funkcji D-Lighting, patrz strona 146.

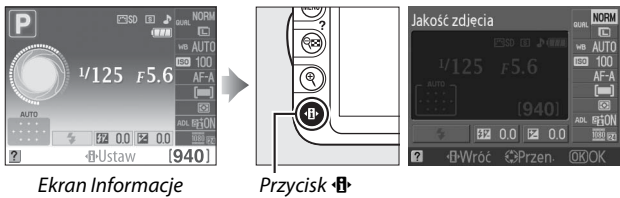
Balans bieli

Balans bieli zapewnia, że barwy na zdjęciu nie zmieniają się pod wpływem barwy źródła światła. Automatyczny balans bieli jest zalecany dla większości źródeł światła. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** w razie potrzeby i w zależności od rodzaju źródła światła, można wybierać inne wartości:

Opcja	Opis
AUTO Automatyczny	Automatyczna regulacja balansu bieli. Ustawienie zalecane w większości sytuacji.
Światło żarowe	Stosuj przy oświetleniu żarowym.
Światło jarzeniowe	Stosuj przy oświetleniu źródłami podanymi na stronie 88.
Światło słoneczne	Stosuj dla obiektów oświetlonych bezpośrednio światłem słonecznym.
Lampa błyskowa	Stosuj przy oświetleniu lampą błyskową.
Pochmurno	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, przy dużym zachmurzeniu.
Cień	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, dla obiektów w cieniu.
PRE Pomiar manualny	Zmierz balans bieli lub skopiuj balans bieli z istniejącego zdjęcia (📖 90).

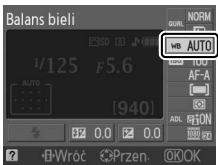
1 Umieść kursor na ekranie Informacje.

Jeśli ekran informacji zdjęciowych nie jest wyświetlany na monitorze, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk ponownie, aby umieścić kursor na ekranie Informacje.



2 Wyświetl opcje balansu bieli.

Wyróżnij bieżące ustawienie balansu bieli na ekranie Informacje i naciśnij .



3 Wybierz opcję balansu bieli.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk . Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do trybu fotografowania.



Menu fotografowania

Balans bieli można wybrać za pomocą opcji **Balans bieli** z menu fotografowania ( 131), której można również użyć do korekty balansu bieli ( 89) lub pomiaru wartości dla ustawionego balansu bieli ( 90).



Opcji  **Światło jarzeniowe** z menu **Balans bieli** można użyć do wyboru źródła światła spośród typów widocznych po prawej stronie.



Temperatura barwowa

Postrzegana barwa źródła światła jest różna w zależności od obserwatora i innych warunków. Temperatura barwowa to obiektywna miara koloru źródła światła, definiowana w odniesieniu do temperatury, jaką musiałoby mieć ciało doskonale czarne, aby promieniować światłem o takiej samej długości fali. Źródła białego światła z temperaturą barwową w zakresie około 5000-5500 K wyglądają na białe, a źródła światła o niższej temperaturze barwowej, np. żarówki, wydają się żółte lub czerwone. Źródła światła o wyższej temperaturze barwowej dają natomiast światło o zabarwieniu niebieskim. Opcje balansu bieli aparatu są dostosowane do następujących temperatur barwowych:

- | | |
|--|--|
| •  (Lampy sodowe): 2700 K | •  (Światło słoneczne): 5200 K |
| •  (Światło żarowe)/ | •  (Lampa błyskowa): 5400 K |
| •  (Ciepłe białe jarz.): 3000 K | •  (Pochmurno): 6000 K |
| •  (Białe jarzeniowe): 3700 K | •  (Jarz. światło dzienne): 6500 K |
| •  (Zimne białe jarz.): 4200 K | •  (Lampy rtęciowe): 7200 K |
| •  (Jarz. białe dzienne): 5000 K | •  (Cień): 8000 K |

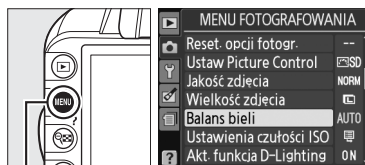
Przycisk Fn

Informacje na temat używania przycisku **Fn** i pokrętki sterowania do wybierania balansu bieli można znaleźć na stronie 146.

Korekta balansu bieli

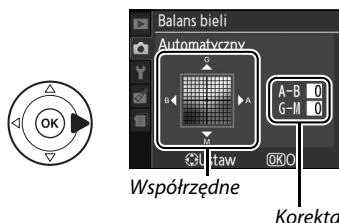
Balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni barwy źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej. Balans bieli można skorygować przy użyciu opcji **Balans bieli** w menu fotografowania.

- Wyświetl opcje balansu bieli.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.
Wyróżnij **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij **▶**, aby wyświetlić opcje balansu bieli.

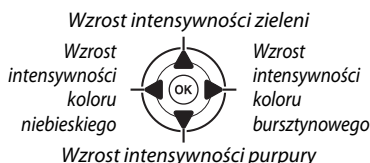


Przycisk MENU

- Wybierz opcję balansu bieli.**
Wyróżnij opcję inną niż **Pomiar manualny** i naciśnij **▶** (jeśli wybrane jest ustawienie **Światło jarzeniowe**, wyróżnij odpowiedni typ oświetlenia i naciśnij przycisk **▶**). Wyświetlone zostaną opcje korekty pokazane po prawej stronie. Korekta nie jest dostępna dla ustawienia balansu bieli **Pomiar manualny**.



- Skoryguj balans bieli.**
Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.



Korekta balansu bieli

Kolory na osiach korekty mają charakter względny, a nie absolutny. Na przykład przesunięcie kursora w stronę symbolu **B** (kolor niebieski), gdy dla balansu bieli wybrane jest „ciepłe” oświetlenie, takie jak  (światło żarowe), przyniesie lekkie „ochłodzenie” zdjęć, ale nie spowoduje pojawienia się na nich dominanty niebieskiej.

- Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.**
Naciśnij przycisk **OK**.



Pomiar manualny

Pomiar manualny umożliwia rejestrowanie i wczytywanie własnych ustawień balansu bieli do fotografowania w mieszanym oświetleniu lub w celu kompensacji źródeł światła o silnej dominancie barwowej. Można wybrać jedną z dwóch metod pomiaru balansu bieli:

Metoda	Opis
Zmierz	Neutralny szary lub biały przedmiot należy umieścić w oświetleniu, jakie zostanie użyte podczas rejestracji końcowej fotografii, a balans bieli zostanie zmierzony przez aparat (patrz poniżej).
Użyj zdjęcia	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (93).

■ Pomiar wartości dla zapisanej wartości balansu bieli

1 Oświetl obiekt wzorcowy.

Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia.

2 Wyświetl opcje balansu bieli.

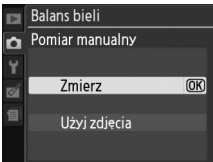
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij ►, aby wyświetlić opcje balansu bieli.



Przycisk MENU

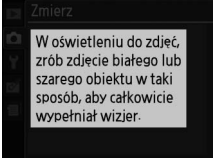
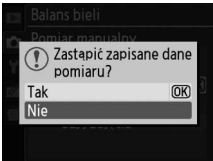
3 Wybierz Pomiar manualny.

Wyróżnij **Pomiar manualny** i naciśnij przycisk ►.



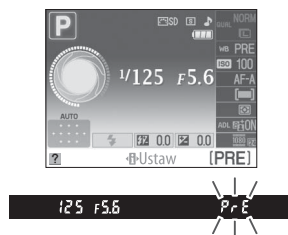
4 Wybierz opcję Zmierz.

Wyróżnij **Zmierz** i naciśnij ►. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Wyróżnij **Tak** i naciśnij OK.



Zanim aparat rozpocznie tryb pomiaru manualnego, wyświetlony zostanie komunikat pokazany po prawej stronie.

Kiedy aparat będzie gotowy do przeprowadzenia pomiaru balansu bieli, w wizjerze i na ekranie Informacje pojawi się migająca ikona **PrE** (PRE).



5 Zmierz balans bieli.

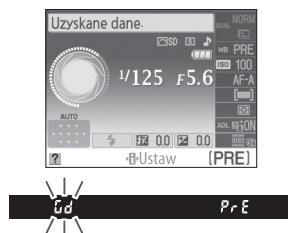
Zanim wskaźniki przestaną migać, wykadruj obiekt wzorcowy w taki sposób, aby całkowicie wypełniał pole widzenia w wizjerze, a następnie naciśnij spust migawki do końca. Nie zostanie zarejestrowane żadne zdjęcie; balans bieli można dokładnie zmierzyć nawet bez ustawiania ostrości.



6 Sprawdź rezultaty.

Jeśli aparat był w stanie dokonać pomiaru wartości balansu bieli, zostanie wyświetlona ikona pokazana po prawej stronie, a ikona **Ed** będzie migać w wizjerze przez około osiem sekund przed powrotem aparatu do trybu fotografowania. Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić od razu do trybu fotografowania.

W przypadku zbyt słabego lub zbyt intensywnego oświetlenia, aparat może nie być w stanie zmierzyć balansu bieli. Na ekranie Informacje pojawi się komunikat, a w wizjerze przez około osiem sekund będzie wyświetlana ikona **no Ed**. Wróć do kroku 4 i zmierz balans bieli ponownie.



✓ **Manualny pomiar balansu bieli**

Jeśli żadne czynności nie zostaną przeprowadzone w trakcie migania wyświetlacza, tryb bezpośredniego pomiaru dobiegnie końca, kiedy skończy się pomiar ekspozycji. Opóźnienie funkcji automatycznego wyłączania pomiaru można wybrać przy pomocy opcji **Czasy autowylączania** w menu ustawień (☐ 143). Ustawienie domyślne to osiem sekund.

✓ **Pamięć manualnego pomiaru balansu bieli**

Aparat może przechowywać tylko jedną wartość balansu bieli naraz. Istniejąca wartość zostanie zastąpiona, kiedy zmierzona zostanie nowa wartość. Należy zwrócić uwagę, że ekspozycja automatycznie wzrasta o 1 EV podczas pomiaru balansu bieli. Podczas fotografowania w trybie **M**, dostosuj ekspozycję, tak aby wskaźnik ekspozycji wyświetlał ± 0 (☐ 77).

✎ **Inne metody pomiaru balansu bieli**

Aby włączyć tryb pomiaru (patrz powyżej) po wybraniu ustawień balansu bieli na ekranie Informacje (☐ 87), wciśnij przycisk **Ⓢ** i przytrzymaj go przez kilka sekund. Jeśli opcja balansu bieli została przypisana do przycisku **Fn** (☐ 146) i pamięć balansu bieli została wybrana przez wciśnięcie przycisku **Fn** oraz obracanie pokręteł sterowania, aparat również wejdzie w tryb pomiaru po wciśnięciu i przytrzymaniu przez kilka sekund przycisku **Fn**.

✎ **Warunki studyjne**

W warunkach studyjnych, podczas mierzenia balansu bieli, jako wzorca można użyć standardowej szarej karty.

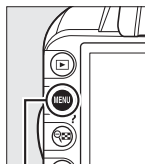


■ Kopowanie balansu bieli ze zdjęcia

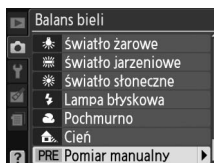
Aby skopiować wartość balansu bieli ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci, należy wykonać poniższe czynności.

1 Wybierz Pomiar manualny.

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Balans bieli** w menu fotografowania i naciśnij ►, aby wyświetlić opcje balansu bieli. Wyróżnij **Pomiar manualny** i naciśnij przycisk ►.

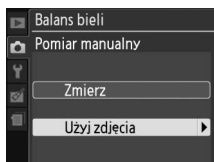


Przycisk MENU



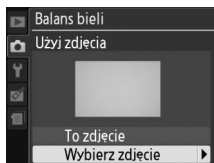
2 Wybierz Użyj zdjęcia.

Wyróżnij **Użyj zdjęcia** i naciśnij ►.



3 Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij **Wybierz zdjęcie** i naciśnij ► (aby pominąć pozostałe kroki i użyć ostatniego zdjęcia wybranego dla pamięci balansu bieli, wybierz **To zdjęcie**).



4 Wybierz folder.

Wyróżnij folder zawierający źródłowe zdjęcie i naciśnij przycisk ►.



5 Wyróżnij zdjęcie źródłowe.

Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk



6 Skopiuj wartość balansu bieli.

Naciśnij przycisk , aby ustawić balans bieli w pamięci aparatu na balans bieli wyróżnionego zdjęcia.



Picture Control

Unikatowy, opracowany przez firmę Nikon system Picture Control, umożliwia współdzielenie ustawień obróbki obrazu, włączając wyostżranie, kontrast, jasność, nasycenie i odcień, przez zgodne urządzenia i aplikacje.

Wybór Picture Control

Aparat oferuje sześć gotowych ustawień Picture Control. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można wybrać ustawienie Picture Control odpowiednie do charakteru fotografowanego obiektu lub typu scenerii (w innych trybach aparat wybiera ustawienie Picture Control automatycznie).

Opcja	Opis
SD Standardowe	Standardowa obróbka obrazu w celu uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości przypadków.
NL Neutralne	Minimalna obróbka obrazu, zapewniająca naturalne efekty. Należy wybrać w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.
VI Żywe	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu, typowego dla odbitek fotograficznych. Należy wybrać w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe mają być uwydatnione.
MC Monochromatyczne	Robienie zdjęć monochromatycznych.
PT Portret	Przetwarzanie zdjęć portretowych w celu osiągnięcia naturalnego wyglądu faktury skóry i jej gładkości.
LS Pejzaż	Zapewnia uzyskanie żywych pejzaży i panoram miejskich.

- 1 Wyświetl ustawienia Picture Control.
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu.
Wyróżnij **Ustaw Picture Control** w menu fotografowania i naciśnij ►, aby wyświetlić listę ustawień Picture Control.



Przycisk MENU

- 2 Wybierz ustawienie Picture Control.
Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk OK.

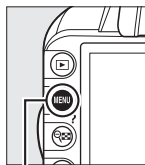


Modyfikowanie ustawień Picture Control

Ustawienia Picture Control można modyfikować pod kątem ich dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinację ustawień, korzystając z opcji **Szybka korekta** lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.



- Wyświetl menu Picture Control.**
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Ustaw Picture Control** w menu ustawień i naciśnij ►.



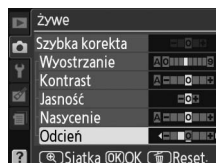
Przycisk MENU



- Wybierz ustawienie Picture Control.**
Wyróżnij żądane ustawienie Picture Control i naciśnij ►.



- Dostosuj ustawienia.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądane ustawienie i naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać wartość (□ 96). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz opcję **Szybka korekta**, aby wybrać gotową kombinację ustawień. Wartości domyślne ustawień można przywrócić naciskając przycisk ⌫.



- Zapisz zmiany i wyjdź z tego menu.**
Naciśnij przycisk OK.



Modyfikacje oryginalnych ustawień Picture Control

Ustawienia Picture Control zmodyfikowane w stosunku do ustawień domyślnych są oznaczone gwiazdką („*”).



■ Ustawienia Picture Control

Opcja		Opis
Szybka korekta		Wybór wartości od -2 do +2 pozwala ograniczyć lub spotęgować efekt wybranego ustawienia Picture Control (należy pamiętać, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie). Na przykład wybranie wartości dodatnich dla ustawienia Żywe spowoduje jeszcze większe ożywienie zdjęcia. Szybka korekta jest niedostępna w przypadku ustawień Picture Control Neutralne lub Monochromatyczne .
Korekty manualne (wszystkie ustawienia Picture Control)	Wyostrażanie	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Można wybrać ustawienie A , które pozwala na automatyczne dostosowywanie wyostrażania do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od 0 (brak wyostrażania) do 9 (im wyższa wartość, tym większe wyostrażenie).
	Kontrast	Można wybrać ustawienie A , które powoduje automatyczne dostosowywanie kontrastu do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od -3 do +3 (niższe wartości zapobiegają „wypaleniu” jaśniejszych obszarów zdjęć portretowych wykonywanych przy świetle słonecznym, a wyższe wartości sprzyjają zwiększaniu szczegółowości mglistych pejzaży i innych obiektów o niewielkim kontraście). Niedostępne, gdy aktywna funkcja D-Lighting (□ 85) jest włączona. Resetowane, jeśli aktywna funkcja D-Lighting zostanie włączona po zmianie wartości.
	Jasność	Wybór -1 powoduje zmniejszenie jasności, a wybór +1 jej zwiększenie. Nie ma to wpływu na ekspozycję. Niedostępne, gdy aktywna funkcja D-Lighting (□ 85) jest włączona. Resetowane, jeśli aktywna funkcja D-Lighting zostanie włączona po zmianie wartości.
Korekty manualne (nie dotyczą opcji Monochromatyczne)	Nasycenie	Umożliwia regulowanie żywości barw. Można wybrać ustawienie A , co powoduje automatyczne dostosowywanie nasycenia do typu scenerii, lub wybrać wartość z zakresu od -3 do +3 (niższe wartości powodują zmniejszanie nasycenia, a wyższe jego zwiększanie).
	Odcień	Wybór wartości ujemnych (minimalna to -3) powoduje, że czerwienie zyskują odcień fioletowy, błękity zielony, a zielenie żółty. Wartości dodatnie (maksymalna to +3) powodują, że czerwienie zyskują odcień pomarańczowy, zielenie niebieski, a błękity fioletowy.
Korekty manualne (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)	Efekty filtrów	Symulacja wpływu filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne. Wybierz pomiędzy ustawieniem Off (Wyłączone) (ustawienie domyślne), żółty, pomarańczowy, czerwony i zielony (□ 97).
	Zabarwienie	Wybierz zabarwienie stosowane w zdjęciach monochromatycznych spośród opcji B&W (czarno-biały), Sepia , Cyanotype (cyjanotypia - monochromatyczne z odcieniem niebieskiego), Red (czerwony) , Yellow (żółty) , Green (zielony) , Blue Green (niebiesko-zielony) , Blue (niebieski) , Purple Blue (fioletowo-niebieski) , Red Purple (czerwono-fioletowy) (□ 97).



„A” (Automatyczne)

Efekty automatycznego ustawiania kontrastu i nasycenia mogą się zmieniać zależnie od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze.

Siatka ustawień Picture Control

Naciśnięcie w kroku 3 przycisku  powoduje wyświetlenie siatki ustawień Picture Control, która ilustruje związek między kontrastem i nasyceniem dla wybranego ustawienia Picture Control a kontrastem i nasyceniem dla pozostałych ustawień Picture Control (po wybraniu ustawienia **Monochromatyczne** wyświetlany jest tylko kontrast). Zwolnij przycisk , aby powrócić do menu Picture Control.

Ikony Picture Control, w których są używane automatyczny kontrast i nasycenie, są wyświetlane na zielono na siatce ustawień Picture Control, a ich linie są równoległe do osi wykresu.

Poprzednie ustawienia

Linia pod wartością wyświetlaną w menu Picture Control oznacza poprzednią wartość danego ustawienia. Podczas korygowania ustawień należy traktować tę wartość jako punkt odniesienia.

Efekty filtrów (tylko monochromatyczne)

Opcje w tym menu symulują efekty kolorowych filtrów w fotografiach monochromatycznych. Dostępne są następujące filtry:

Opcja	Opis
Y	Żółty
O	Pomarańczowy
R	Czerwony
G	Zielony

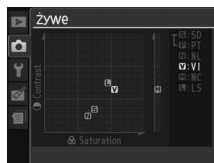
Zwiększenie kontrastu. Może służyć do zmniejszenia jasności nieba na zdjęciach krajobrazowych. Kolor pomarańczowy zapewnia większy kontrast niż żółty, a czerwony większy kontrast niż pomarańczowy.

Zmiękczenie odcieni skóry. Może być używane do zdjęć portretowych.

Należy pamiętać, że efekty uzyskiwane przy użyciu opcji **Efekty filtrów** są wyraźniejsze niż w przypadku zastosowania fizycznych filtrów szklanych.

Zabarwienie (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

Naciśnięcie przycisku  po wybraniu **Zabarwienie** powoduje wyświetlenie ustawień nasycenia. Naciskaj  lub , aby wyregulować nasycenie. Korekta nasycenia jest niedostępna po wybraniu ustawienia **B&W** (czarno-białe).



Odbiornik GPS GP-1

Odbiornik GPS GP-1 (dostępny oddzielnie) można podłączyć do gniazda akcesoriów (📁 177) przy użyciu kabla dołączonego do GP-1, co pozwala na zapisywanie informacji o bieżącym położeniu geograficznym aparatu podczas robienia zdjęć lub na początku nagrywania filmów. Przed podłączeniem GP-1 wyłącz aparat. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z instrukcji GP-1.

■ Opcje w menu ustawień

Pod pozycją **GPS** w menu ustawień znajdują się opcje wymienione poniżej.

- **Autom. wył. pomiaru:** wybierz czy pomiar światła ma wyłączać się automatycznie po podłączeniu GP-1.

Opcja	Opis
Włączony	Pomiar ekspozycji wyłączy się automatycznie, jeśli nie przeprowadzi się żadnej czynności przez czas określony w ustawieniu Czasy autowylączania w menu ustawień (📁 143; aby pozwolić aparatowi na pozyskanie danych GPS, czas ten jest przedłużany do jednej minuty od włączenia pomiaru ekspozycji lub włączenia aparatu). Zmniejsza to pobór energii z akumulatora.
Wyłączony	Pomiar ekspozycji nie wyłącza się, kiedy odbiornik GP-1 jest podłączony.

- **Położenie:** ta pozycja jest dostępna tylko przy podłączonym GP-1; wyświetla bieżącą szerokość geograficzną, długość geograficzną, wysokość i czas UTC zgodnie z informacjami przesyłanymi z odbiornika GP-1.

Położenie
Szerokość: N 35°36.147'
Długość: E139°43.490'
Wysokość: 15m
Namiar kompas: 0.00'
UTC: 15/04/2010 01:25:24

🔧 Czas uniwersalny UTC

Dane o czasie UTC dostarcza odbiornik GPS i są one niezależne od wskazań zegara w aparacie.

🔧 Ikona GPS

O stanie połączenia informuje ikona **GPS**:

- **GPS (nieruchoma):** aparat nawiązał połączenie z GP-1. Informacje zdjęciowe dla zdjęć zrobionych w czasie gdy ta ikona jest wyświetlana zawierają dodatkową stronę danych GPS (📁 104).
- **GPS (migająca):** odbiornik GP-1 szuka sygnału. Zdjęcia zrobione gdy ikona miga, nie zawierają danych GPS.
- **Brak ikony:** aparat nie otrzymał nowych danych GPS z odbiornika GP-1 przez co najmniej dwie sekundy. Zdjęcia zrobione, gdy ikona **GPS** nie jest wyświetlana nie zawierają danych GPS.





Więcej o odtwarzaniu

Widok pełnoekranowy

Aby wyświetlić zdjęcia, naciśnij przycisk . Na monitorze zostanie wyświetlone ostatnie zrobione zdjęcie.



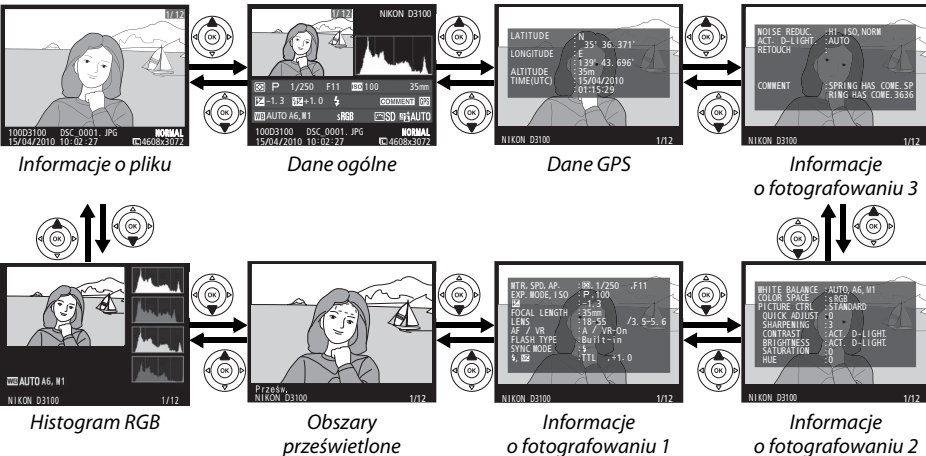
Przycisk 

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przeglądanie kolejnych zdjęć		Naciskaj przycisk  , aby wyświetlać zdjęcia w kolejności ich zarejestrowania, lub przycisk  , aby wyświetlać je w odwrotnej kolejności.
Wyświetlenie informacji o zdjęciu		Naciskaj przycisk  lub  , aby wyświetlać informacje na temat bieżącego zdjęcia ( 100).
Wyświetlanie miniatur		Więcej informacji na temat wyświetlania miniatur można znaleźć na stronie 105.
Przybliżenie zdjęcia		Więcej informacji na temat powiększenia w trybie odtwarzania można znaleźć na stronie 107.
Usuwanie zdjęć		Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Naciśnij ponownie przycisk  , aby usunąć zdjęcie.
Zmiana stanu ochrony	 ()	Aby włączyć ochronę zdjęcia lub ją usunąć, naciśnij przycisk  () ( 108).
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.
Retusz zdjęcia lub odtworzenie filmu		Utwórz wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia ( 151). Jeśli bieżący obraz jest oznaczony ikoną  informującą, że jest to film, naciśnięcie  rozpocznie odtwarzanie filmu ( 49).

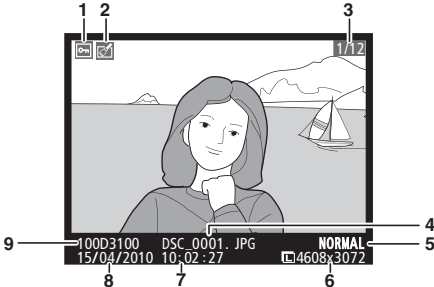


Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w widoku pełnoekranowym. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ można przełączać wyświetlane informacje w kolejności podanej poniżej. Należy zwrócić uwagę, że informacje o fotografowaniu, histogramy RGB i obszary prześwietlone są wyświetlane tylko, jeśli wybrano odpowiednią opcję dla **Tryb wyświetlania** > **Szczegół. param. zdjęcia** (130). Dane GPS są wyświetlane, tylko jeśli podczas rejestrowania zdjęcia używany był odbiornik GP-1.

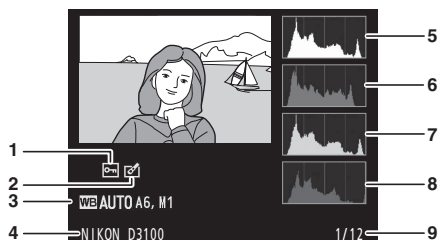


Informacje o pliku



1	Stan ochrony	108
2	Wskaźnik retuszu	152
3	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	
4	Nazwa pliku	65
5	Jakość zdjęcia	64
6	Wielkość zdjęcia	66
7	Godzina zapisu zdjęcia	18
8	Data zapisu zdjęcia	18
9	Nazwa folderu	149

■ Histogram RGB*



1	Stan ochrony	108
2	Wskaźnik retuszu	152
3	Balans bieli	87
	Korekta balansu bieli	89
	Pomiar manualny	90
4	Nazwa aparatu	
5	Histogram (kanał RGB). Na wszystkich histogramach, na osi poziomej znajduje się jasność pikseli, a na pionowej liczba pikseli.	
6	Histogram (kanał czerwony)	
7	Histogram (kanał zielony)	
8	Histogram (kanał niebieski)	
9	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

* Wyświetlane, tylko jeśli ustawienie **Histogram RGB** wybrano dla **Tryb wyświetlania > Szczegół. param. zdjęcia** (□ 130).

Powiększenie w trybie odtwarzania

Aby powiększyć zdjęcie podczas wyświetlania histogramu, naciśnij przycisk . Używaj przycisków  i  do przybliżania i oddalania zdjęcia i przewijaj obraz wybierakiem wielofunkcyjnym. Histogram będzie aktualizowany tak, aby pokazywać tylko dane dla części zdjęcia widocznej na monitorze.



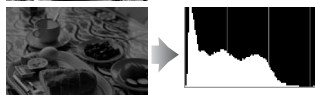
Histogramy

Histogramy w aparacie mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą różnić się od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć. Poniżej przedstawiono przykładowe histogramy:

Jeśli na zdjęciu znajdują się obiekty o szerokim spektrum jasności, rozkład tonów będzie stosunkowo równy.



Jeśli zdjęcie jest ciemne, rozkład tonów będzie przesunięty w lewo.

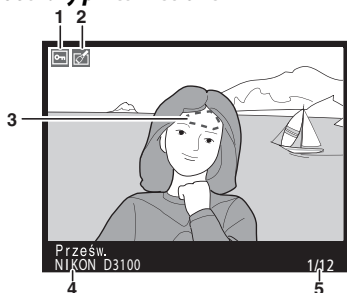


Jeśli zdjęcie jest jasne, rozkład tonów będzie przesunięty w prawo.



Zwiększanie kompensacji ekspozycji powoduje przesunięcie rozkładu tonów w prawo, a jej zmniejszanie przesunięcie rozkładu tonów w lewo. Histogramy dostarczają ogólnej wiedzy o ekspozycji, gdy jasne oświetlenie utrudnia przeglądanie zdjęć na monitorze.

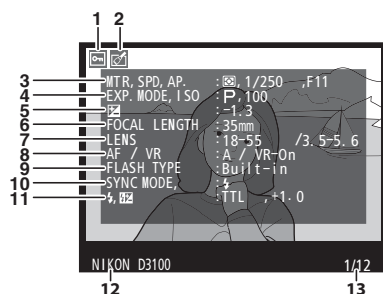
■ Obszary prześwietlone *



1	Stan ochrony	108
2	Wskaźnik retuszu	152
3	Obszary prześwietlone zdjęcia	
4	Nazwa aparatu	
5	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

* Wyświetlane, tylko jeśli ustawienie **Obszary prześwietlone** wybrano dla opcji **Tryb wyświetlania > Szczegół. param. zdjęcia** (□ 130). Migające obszary oznaczają obszary prześwietlone.

■ Informacje o fotografowaniu strona 1¹

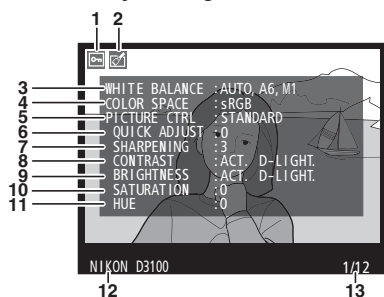


4	Tryb fotografowania	23, 28, 73
	Czułość ISO ²	71
5	Kompensacja ekspozycji	81
6	Ogniskowa	171
7	Dane obiektywu	
8	Tryb ostrości	38, 55
	Redukcja drgań w obiektywie (VR) ³	17
9	Typ lampy błyskowej	135, 172
	Sterownik błysku ⁴	
10	Tryb lampy błyskowej	68
11	Sterowanie błyskiem	135
	Kompensacja błysku	83
12	Nazwa aparatu	
13	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

1	Stan ochrony	108
2	Wskaźnik retuszu	152
3	Pomiar ekspozycji	79
	Czas otwarcia migawki	75, 77
	Przysłona	76, 77

- Wyświetlane, tylko jeśli ustawienie **Dane** zostało wybrane dla opcji **Tryb wyświetlania > Szczegół. param. zdjęcia** (□ 130).
- Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.
- Wyświetlane, tylko jeśli zamocowany jest obiektyw z redukcją drgań (VR).
- Wyświetlane, tylko jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem opcjonalnej lampy błyskowej z funkcją sterownika błysku.

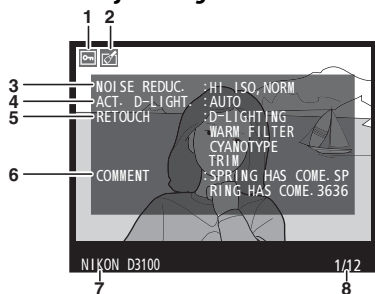
■ Informacje o fotografowaniu strona 2¹



1	Stan ochrony.....	108
2	Wskaźnik retuszu.....	152
3	Balans bieli.....	87
	Korekta balansu bieli.....	89
	Pomiar manualny.....	90

- Wyświetlane, tylko jeśli ustawienie **Dane** zostało wybrane dla opcji **Tryb wyświetlania > Szczegół. param. zdjęcia** (130).
- Tylko ustawienia Picture Control: **Standardowe, Żywe, Portret i Pejzaż**.
- Ustawienia Picture Control: **Neutralne i Monochromatyczne**.
- Nie wyświetlane w przypadku ustawienia Monochromatyczne Picture Control.
- Tylko ustawienia Monochromatyczne Picture Control.

■ Informacje o fotografowaniu strona 3¹



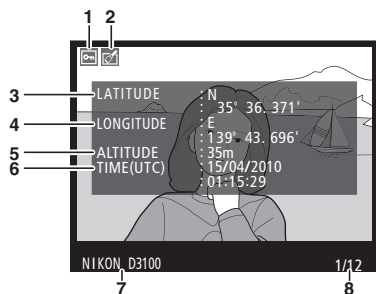
- Wyświetlane, tylko jeśli ustawienie **Dane** zostało wybrane dla opcji **Tryb wyświetlania > Szczegół. param. zdjęcia** (130).
- AUTO** jest wyświetlane, jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting.

4	Przestrzeń barw.....	133
5	Picture Control.....	94
6	Szybka korekta ²	96
	Oryginalne ustawienie Picture Control ³	94
7	Wyostrażanie.....	96
8	Kontrast.....	96
9	Jasność.....	
10	Nasycenie ⁴	96
	Efekty filtrów ⁵	96
11	Odcień ⁴	96
	Zabarwienie ⁵	96
12	Nazwa aparatu.....	
13	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć.....	

1	Stan ochrony.....	108
2	Wskaźnik retuszu.....	152
3	Redukcja szumów.....	134
4	Aktywna funkcja D-Lighting ²	85
5	Historia retuszu.....	151
6	Komentarz do zdjęcia.....	140
7	Nazwa aparatu.....	
8	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć.....	



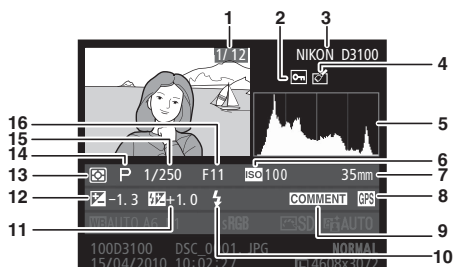
■ Dane GPS*



1	Stan ochrony	108
2	Wskaźnik retuszu	152
3	Szerokość	
4	Długość	
5	Wysokość	
6	Czas uniwersalny UTC	
7	Nazwa aparatu	
8	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	

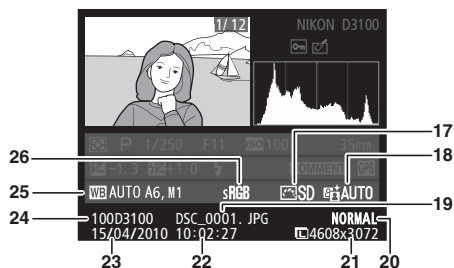
* Wyświetlane, tylko gdy urządzenie GPS było używane w momencie rejestracji zdjęcia (☑ 98); dane dla filmów dotyczą początku nagrywania.

■ Dane ogólne



5	Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (☑ 101).	
6	Czulość ISO ¹	71
7	Ogniskowa	171
8	Wskaźnik danych GPS	98
9	Wskaźnik komentarza do zdjęcia	140
10	Tryb lampy błyskowej	68
11	Kompensacja błysku	83
12	Sterownik błysku ²	
13	Pomiar ekspozycji	81
14	Tryb fotografowania	23, 28, 73
15	Czas otwarcia migawki	75, 77
16	Przysłona	76, 77

- 1 Wyświetlany na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym sterowaniu czułością ISO.
- 2 Wyświetlane, tylko jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem opcjonalnej lampy błyskowej z funkcją sterownika błysku.



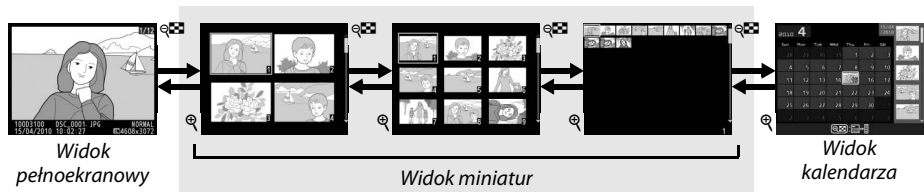
19	Nazwa pliku	65
20	Jakość zdjęcia	64
21	Wielkość zdjęcia	66
22	Godzina zapisu zdjęcia	18
23	Data zapisu zdjęcia	18
24	Nazwa folderu	149
25	Balans bieli	87
26	Korekta balansu bieli	89
27	Pomiar manualny	90
28	Przestrzeń barw	133

17	Ustawienie Picture Control	94
18	Aktywna funkcja D-Lighting [*]	85

* **AUTO** jest wyświetlane, jeśli zdjęcie zostało zrobione z użyciem aktywnej funkcji D-Lighting.

Widok miniatur

Aby wyświetlać zdjęcia w formie „stykówek” składających się z czterech, dziewięciu lub 72 zdjęć, naciśnij przycisk .

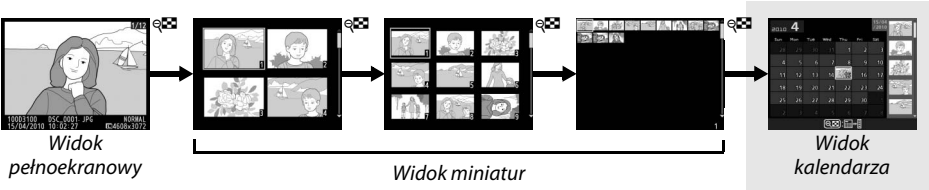


Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Wyświetlanie większej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk  , aby zwiększyć liczbę wyświetlanych zdjęć.
Wyświetlanie mniejszej liczby zdjęć		Naciśnij przycisk  , aby zmniejszyć liczbę wyświetlanych zdjęć. Kiedy wyświetlane są cztery zdjęcia, naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić wyróżniony obraz na pełnym ekranie.
Wyróżnianie zdjęć		Użyj wybieraka wielofunkcyjnego lub pokrętła sterowania w celu wyróżnienia zdjęć do wyświetlania na pełnym ekranie, do powiększania w trybie odtwarzania ( 107), do usunięcia ( 109) lub zabezpieczenia ( 108).
Wyświetlenie wyróżnionego zdjęcia		Naciśnij przycisk  , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 109.
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 108.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.



Widok kalendarza

Aby wyświetlić zdjęcia wykonane wybranego dnia, naciśnij przycisk  podczas wyświetlania 72 zdjęć.



Naciskaj przycisk  w celu przełączania pomiędzy listą dat a listą miniatur dla wybranej daty. Używaj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania dat z listy dat lub wyróżniania zdjęć na liście miniatur.



Określone czynności można wykonywać w zależności od tego, czy kursor znajduje się na liście dat, czy na liście miniatur:

Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przełączanie pomiędzy listą dat i listą miniatur		Naciśnij przycisk  na liście dat, aby przełączyć kursor na listę miniatur. Naciśnij przycisk ponownie, aby wrócić do listy dat.
Wyjście do odtwarzania miniatur/Powiększenie wyróżnionego zdjęcia		Lista dat: wyjście do wyświetlania 72 zdjęć. Lista miniatur: aby powiększyć wyróżnione zdjęcie, naciśnij i przytrzymaj przycisk .
Wyróżnianie dat/ Wyróżnianie zdjęć		Lista dat: wyróżnij datę. Lista miniatur: wyróżnij zdjęcie.
Włączenie/wyłączenie widoku pełnoekranowego		Lista dat: wyświetl pierwsze zdjęcie zrobione wybranego dnia. Lista miniatur: wyświetl wyróżnione zdjęcie.
Usunięcie wyróżnionego zdjęcia (wyróżnionych zdjęć)		Lista dat: usuń wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia. Lista miniatur: usuń wyróżnione zdjęcie ( 109).
Zmiana stanu ochrony wyróżnionego zdjęcia		Więcej informacji można znaleźć na stronie 108.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.

Przjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcie wyświetlane na pełnym ekranie lub zdjęcie aktualnie wyróżnione w widoku miniatur lub kalendarza. Gdy powiększenie w trybie odtwarzania jest aktywne, można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć	 / 	Naciśnij przycisk  , aby powiększyć zdjęcie o maksymalnie 27× (duże zdjęcia), 20× (średnie zdjęcia) lub 14× (małe zdjęcia). Naciśnij przycisk  , aby pomniejszyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Aby szybko przewinąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny wciśnięty. Gdy stopień powiększenia jest zmieniony, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. 
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		Aby szybko przewinąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wybierak wielofunkcyjny wciśnięty. Gdy stopień powiększenia jest zmieniony, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką.
Wybór/zbliżenie lub oddalenie twarzy		Twarze (do 35) wykryte podczas powiększania są oznaczone białymi ramkami w oknie nawigacji. Naciśnij  i  lub  , aby oddalać lub przybliżać obraz; naciśnij  i  lub  , aby wyświetlać inne twarze. 
Wyświetlanie innych zdjęć		Obracaj pokrętłem sterowania, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia.
Anulowanie powiększenia		Anulowanie powiększenia i powrót do odtwarzania na pełnym ekranie.
Zmiana stanu ochrony	 (AE-L/AF-L)	Więcej informacji można znaleźć na stronie 108.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.
Wyświetlenie menu	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.

Ochrona zdjęć przed usunięciem

Podczas odtwarzania na pełnym ekranie, odtwarzania miniatur lub kalendarza, można użyć przycisku  do zabezpieczenia zdjęć przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć przyciskiem  ani przy pomocy opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania. Należy pamiętać, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci ( 21).

Aby włączyć ochronę zdjęć:

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie w trybie odtwarzania w widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia lub wyróżnij podczas odtwarzania miniatur lub kalendarza.



Widok pełnoekranowy



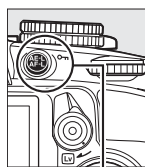
Widok miniatur



Widok kalendarza

2 Naciśnij przycisk (AE-L/AF-L).

Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną . Aby usunąć zabezpieczenie ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij w widoku miniatur, a następnie naciśnij przycisk  (AE-L/AF-L).



Przycisk  (AE-L/AF-L)



Usuwanie ochrony ze wszystkich zdjęć

Aby usunąć ochronę ze wszystkich zdjęć w folderze lub w folderach aktualnie wybranych w menu **Folder odtwarzania**, naciśnij jednocześnie przyciski  (AE-L/AF-L) i  i przytrzymaj je wciśnięte przez około dwie sekundy podczas odtwarzania.

Usuwanie zdjęć

Naciśnij przycisk , aby usunąć zdjęcie wyświetlane w widoku pełnoekranowym lub wyróżnione w widoku miniatur. Aby usunąć wiele wybranych zdjęć, wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania, użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania. Po usunięciu zdjęć nie można odzyskać.

Widok pełnoekranowy, miniatur oraz kalendarza

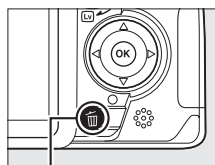
Naciśnij przycisk , aby usunąć bieżące zdjęcie.

1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur lub kalendarza.

2 Naciśnij przycisk .

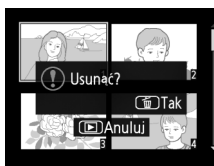
Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.



Przycisk 



Widok pełnoekranowy



Widok miniatur

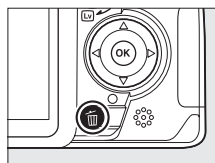


Widok kalendarza (lista miniatur)

3 Naciśnij przycisk ponownie.

Aby usunąć zdjęcie, naciśnij ponownie przycisk .

Aby wyjść z menu bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk .



Widok kalendarza

W widoku kalendarza można usunąć wszystkie fotografie zrobione wybranego dnia, poprzez wyróżnienie daty na liście dat i wciśnięcie przycisku  (106).

Menu odtwarzania

Opcja **Usuwanie** w menu odtwarzania zawiera następujące opcje. Należy pamiętać, że w zależności od liczby zdjęć, proces usuwania może wymagać więcej czasu.

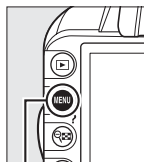
Opcja	Opis
 Usuń wybrane	Usunięcie wybranych zdjęć.
 Wybierz datę	Usunięcie wszystkich zdjęć zrobionych wybranego dnia.
ALL Wszystkie	Usunięcie wszystkich zdjęć z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania (□ 129).

■ **Usuń wybrane: usuwanie wybranych zdjęć**

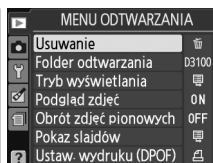
1

Wybierz **Usuwanie**.

Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.
Wyróżnij pozycję **Usuwanie** w menu odtwarzania i naciśnij ►.



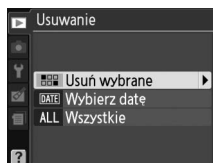
Przycisk **MENU**



2

Wybierz **Usuń wybrane**.

Wyróżnij **Usuń wybrane** i naciśnij ►.



3

Wyróżnij zdjęcie.

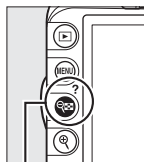
Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiednie zdjęcie (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk ).



4

Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij przycisk , aby wybrać wyróżnione zdjęcie. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną . Powtarzaj kroki 3 i 4, aby wybrać dodatkowe zdjęcia. Aby cofnąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij .



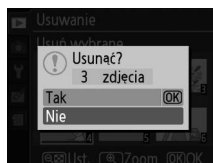
Przycisk 



5

Naciśnij , aby zakończyć czynność.

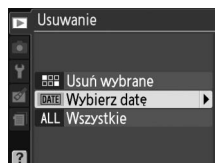
Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.
Wyróżnij **Tak** i naciśnij .



■ Wybierz datę: usuwanie wszystkich zdjęć zrobionych wybranego dnia

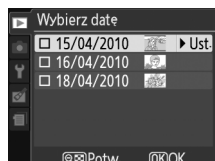
1 Wybierz Wybierz datę.

W menu usuwania wyróżnij opcję **Wybierz datę** i naciśnij ►.

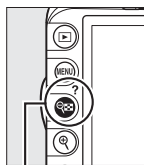


2 Wyróżnij datę.

Wyróżnij datę naciskając przyciski ▲ i ▼.



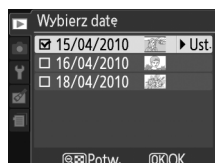
Aby wyświetlić zdjęcia zrobione wyróżnionego dnia, naciśnij . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do przewijania zdjęć lub naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić bieżące zdjęcie na pełnym ekranie. Naciśnij , aby powrócić do listy dat.



Przycisk

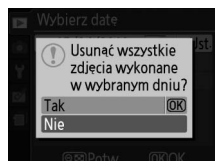
3 Wybierz wyróżnioną datę.

Aby wybrać wszystkie zdjęcia zrobione wyróżnionego dnia, naciśnij ►. Wybrane daty są oznaczone ikoną . Powtarzaj kroki 2 i 3, aby wybrać więcej dat. Aby cofnąć wybór daty, wyróżnij ją i naciśnij ►.



4 Naciśnij , aby zakończyć czynność.

Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Wyróżnij **Tak** i naciśnij .

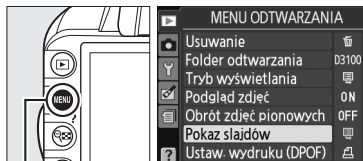


Pokazy slajdów

Opcja **Pokaz slajdów** z menu odtwarzania służy do wyświetlania pokazu slajdów zdjęć znajdujących się w bieżącym folderze odtwarzania (📖 129).

1 Wybierz Pokaz slajdów.

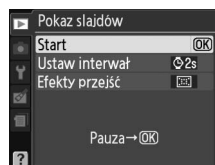
Aby wyświetlić menu pokazu slajdów, naciśnij przycisk **MENU** i wybierz opcję **Pokaz slajdów** w menu odtwarzania.



Przycisk MENU

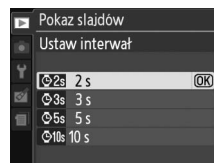
2 Wybierz Start.

Aby rozpocząć pokaz slajdów, wyróżnij **Start** w menu pokazu slajdów i naciśnij **OK**.



Wybieranie czasu wyświetlania zdjęcia i efektu przejścia

Aby wybrać czas, przez jaki będzie wyświetlane każde zdjęcie, wybierz **Ustaw interwał**, wybierz jedną z opcji przedstawionych po prawej stronie, a następnie wybierz **Start**, aby rozpocząć pokaz slajdów.



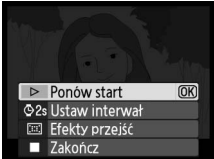
Aby wybrać efekt przejścia pomiędzy zdjęciami, wybierz **Efekty przejść** a następnie wybierz jedną z następujących opcji:

- **Zoom/ściemnienie:** zdjęcia przechodzą jedno w drugie z efektem przybliżenia.
- **Sześciąt:** ten efekt ma formę obracającego się sześciąt, na którego przednim boku znajduje się bieżące zdjęcie, a na kolejnym boku znajduje się kolejne zdjęcie.
- **Brak:** brak efektu przejścia pomiędzy zdjęciami.

Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przeskakiwanie do tyłu/do przodu		Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniego zdjęcia, lub przycisk ▶, aby przejść do następnego.
Wyświetlanie dodatkowych informacji o zdjęciu		Zmiana wyświetlanych informacji o zdjęciu (📖 100).
Wstrzymanie/wznowienie pokazu slajdów		Wstrzymanie pokazu. Wciśnij przycisk ponownie, aby wznowić pokaz.
Powrót do menu odtwarzania	MENU	Więcej informacji można znaleźć na stronie 129.
Powrót do trybu odtwarzania		Zakończenie pokazu i powrót do trybu odtwarzania.
Powrót do trybu fotografowania		Naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony. Od razu będzie można robić zdjęcia.

Gdy pokaz się skończy, wyświetli się widoczne z prawej strony okno dialogowe. Aby uruchomić pokaz ponownie, wybierz **Ponów start**, natomiast aby powrócić do menu odtwarzania, wybierz **Zakończ**.





Połączenia

Podłączanie do komputera

W tym rozdziale opisano sposób używania kabla USB UC-E4 (dostępny osobno) do podłączania aparatu do komputera.

Przed podłączeniem aparatu

Przed podłączeniem aparatu, zainstaluj oprogramowanie z dołączonej do aparatu płyty CD ViewNX 2. Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, sprawdź, czy akumulator EN-EL14 w aparacie jest w pełni naładowany. W razie wątpliwości, przed użyciem naładuj akumulator lub użyj zasilacza sieciowego EH-5a i gniazda zasilania EP-5A (dostępne osobno).

■ ■ *Dołączone oprogramowanie*

Oprogramowanie ViewNX 2 zawiera funkcję „Nikon Transfer 2” służącą do kopiowania zdjęć z aparatu do komputera, na którym programu ViewNX2 można używać do wyświetlania i drukowania wybranych obrazów oraz do edycji zdjęć i filmów. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z internetowej pomocy programu ViewNX 2.

■ ■ *Obsługiwane systemy operacyjne*

Dołączonego oprogramowania można używać na komputerach korzystających z następujących systemów operacyjnych:

- **Windows:** Windows 7 (Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate), Windows Vista Service Pack 2 (Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) oraz Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional). ViewNX 2 pracuje jako aplikacja 32-bitowa w 64-bitowych wersjach systemów Windows 7 i Windows Vista.
- **Macintosh:** Mac OS X (wersja 10.4.11, 10.5.8, 10.6.4)

Odwiedź strony internetowe podane na stronie xiv, aby uzyskać najnowsze informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych.

Podłączanie kabli

Aparat musi być wyłączony przed podłączeniem lub odłączeniem kabli połączeniowych. Nie próbuj włożyć wtyczki do gniazda na siłę ani pod kątem. Zamknij pokrywkę gniazda, kiedy złącza nie są w użyciu.

Podczas przesyłania

Gdy trwa przesyłanie danych, nie należy wyłączać aparatu ani odłączać kabla USB.

Windows

Aby wejść na stronę internetową firmy Nikon po zainstalowaniu ViewNX 2, wybierz **All Programs (Wszystkie programy)** > **Link to Nikon (Odnosnik do strony Nikon)** z menu start Windows (wymagane połączenie z Internetem).



Podłączanie aparatu

Podłącz aparat przy użyciu kabla USB UC-E4 (dostępny osobno).

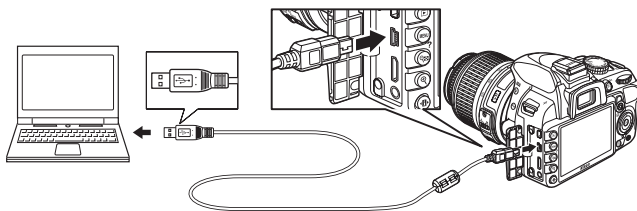
1 Wyłącz aparat.

2 Włącz komputer.

Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

3 Podłącz kabel USB.

Podłącz kabel HDMI w sposób przedstawiony na ilustracji. Nie próbuj wkładać wtyczki do gniazda na siłę ani pod kątem.



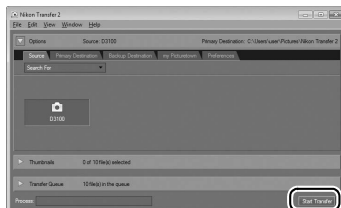
☒ Koncentratory USB

Podłączaj aparat bezpośrednio do komputera. Nie należy podłączać kabla za pośrednictwem koncentratora USB lub klawiatury.

4 Włącz aparat.

5 Prześlij zdjęcia.

Po wykonaniu czynności zgodnie z instrukcjami na ekranie w celu uruchomienia programu Nikon Transfer 2, kliknij przycisk **Start Transfer (Rozpocznij przenoszenie)**, aby przesłać zdjęcia (aby uzyskać więcej informacji na temat użytkowania programu Nikon Transfer 2, uruchom ViewNX 2 lub Nikon Transfer 2 i wybierz **ViewNX 2 Help (Pomoc ViewNX 2)** z menu **Help (Pomoc)**).



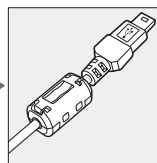
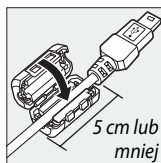
Przycisk **Start Transfer (Rozpocznij przenoszenie)**

6 Wyłącz aparat i odłącz kabel USB po zakończeniu przesyłania zdjęć.

Nikon Transfer 2 zamknie się automatycznie po zakończeniu przesyłania.

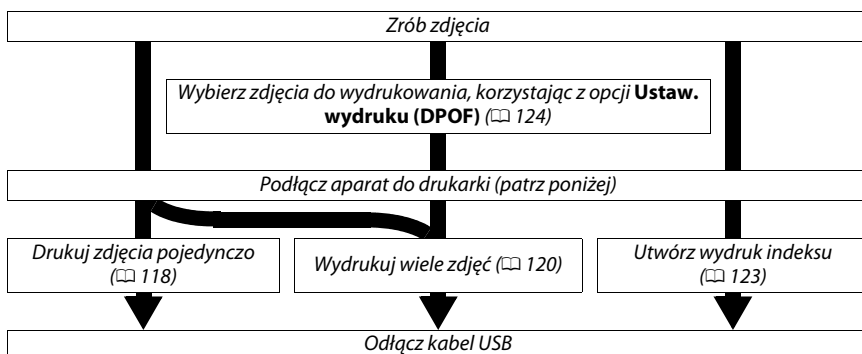
☒ Kable USB innych producentów

W przypadku korzystania z kabla USB innych producentów do podłączania aparatu do komputera, użyj kabla o długości około 1,5 m ze złączem typu mini B i przymocuj mniejszy z dołączonych do aparatu rdzeni ferrytowych (rdzeń dla kabli USB) do kabla USB zgodnie z ilustracją.



Drukowanie zdjęć

Aby wydrukować wybrane zdjęcia JPEG drukarką PictBridge poprzez bezpośrednie połączenie USB, postępuj zgodnie z opisem poniżej.



Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Upewnij się, że akumulator EN-EL14 jest w pełni naładowany, lub użyj zasilacza sieciowego EH-5a i złącza zasilania EP-5A. Podczas robienia zdjęć, które mają zostać później wydrukowane przez bezpośrednie połączenie USB, ustaw **Przestrzeń barw** na **sRGB** (□ 133).

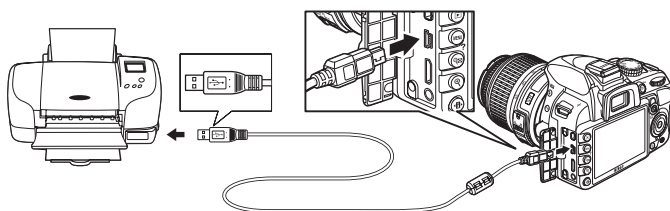
Podłączanie drukarki

Podłącz aparat przy użyciu kabla USB UC-E4 (dostępny osobno).

1 Wyłącz aparat.

2 Podłącz kabel USB.

Podłącz kabel USB. Nie próbuj włożyć wtyczki do gniazda na siłę ani pod kątem.

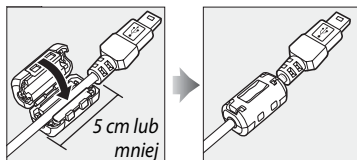


Koncentratory USB

Aparat musi być podłączony bezpośrednio do drukarki. Nie należy podłączać kabla przez koncentrator USB.

Kable USB innych producentów

W przypadku korzystania z kabla USB innych producentów do podłączania aparatu do drukarki, użyj kabla o długości około 1,5 m ze złączem typu mini B i przymocuj mniejszy z dołączonych do aparatu rdzeni ferrytowych (rdzeń dla kabli USB) do kabla USB zgodnie z ilustracją.



3 Włącz aparat.

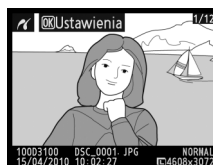
Na monitorze zostanie wyświetlony ekran powitalny, a następnie ekran odtwarzania PictBridge.



Drukowanie zdjęć pojedynczo

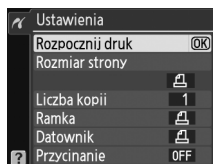
1 Wybierz zdjęcie.

Naciskaj ◀ lub ▶ w celu wyświetlenia dodatkowych zdjęć lub naciśnij ▲ lub ▼, aby wyświetlić informacje o zdjęciu (100). Naciśnij przycisk , aby powiększyć aktualnie wybrane zdjęcie (107; naciśnij , aby wyłączyć powiększenie). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia, lub naciśnij przycisk , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym.



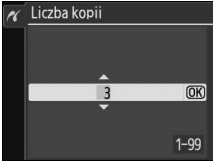
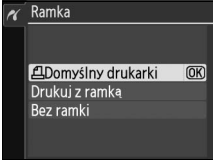
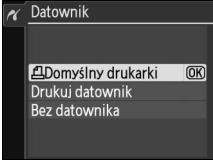
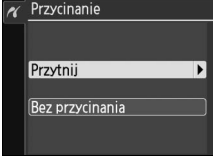
2 Wyświetl opcje nadruku.

Naciśnij przycisk , aby wyświetlić opcje nadruku daty.



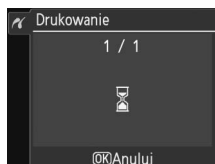
3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ►, aby ją wybrać.

Opcja	Opis	
Rozmiar strony	Wyświetlone zostanie menu rozmiarów strony (opcje nieobsługiwane przez daną drukarkę nie są wyświetlane). Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie Domyślny drukarki), po czym naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.	
Liczba kopii	Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz liczbę kopii (maksymalnie 99), po czym naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.	
Ramka	Ta opcja jest dostępna jedynie, jeśli jest obsługiwana przez aktualnie podłączoną drukarkę. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Naciśnij ▲ i ▼ w celu wybrania stylu druku pomiędzy Domyślny drukarki (drukowanie z użyciem bieżących ustawień drukarki), Drukuj z ramką (drukowanie zdjęcia z białą ramką) i Bez ramki , po czym naciśnij OK, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu. Wyświetlane będą tylko opcje obsługiwane przez aktualnie podłączoną drukarkę.	
Datownik	Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Naciśnij ▲ lub ▼ w celu wybrania elementu Domyślny drukarki (drukowanie z bieżącymi ustawieniami drukarki), Drukuj datownik (drukowanie czasu i daty zarejestrowania zdjęcia) lub Bez datownika , po czym naciśnij OK, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.	
Przycinanie	Ta opcja jest dostępna jedynie przy użyciu drukarek obsługujących funkcję przycinania. Zostanie wyświetlone menu przedstawione po prawej stronie. Aby zrezygnować z przycinania zdjęcia, wyróżnij pozycję Bez przycinania i naciśnij OK. Aby przyciąć zdjęcie, wyróżnij pozycję Przytnij i naciśnij ►. Jeśli zostanie wybrane ustawienie Przytnij pojawi się okno dialogowe przedstawione po prawej stronie. Naciśnij przycisk OK, aby zwiększyć rozmiar przycięcia, lub przycisk OK, aby go zmniejszyć. Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wybierz miejsce przycięcia, a następnie naciśnij przycisk OK. Należy pamiętać, że jakość druku może się pogorszyć, jeśli małe wycinki będą drukowane w dużych rozmiarach.	 

4 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk **OK**, aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk **OK**.



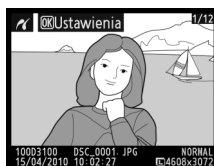
✓ Nanoszenie daty

Przy wyborze opcji **Drukuj datownik** w menu PictBridge, kiedy drukowane zdjęcia zawierają informację o dacie zapisaną przy użyciu opcji **Nanoszenie daty** w menu ustawień (147), data pojawi się dwa razy. Nadrukowana data może być jednakże wycięta, jeśli fotografie zostaną przycięte lub wydrukowane bez ramki.

Drukowanie wielu zdjęć

1 Wyświetl menu PictBridge.

Naciśnij przycisk **MENU** na ekranie odtwarzania PictBridge (patrz krok 3 na stronie 118).

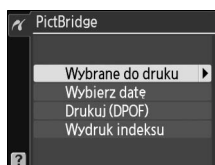


Przycisk MENU

2 Wybierz opcję.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk **►**.

- **Wybrane do druku:** wybór zdjęć do wydrukowania.
- **Wybierz datę:** wydrukowanie jednej kopii wszystkich zdjęć zrobionych wybranego dnia.
- **Drukuj (DPOF):** wydrukowanie gotowego polecenia wydruku utworzonego przy użyciu opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** z menu odtwarzania (124). Bieżące polecenie wydruku zostanie wyświetlone w kroku 3.



Aby utworzyć indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG, które znajdują się na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu**. Więcej informacji można znaleźć na stronie 123.

3 Wybierz zdjęcia lub datę.

W przypadku wybrania opcji Wybrane do druku lub

Drukuj (DPOF) w kroku 2, użyj wybieraka

wielofunkcyjnego w celu przewijania zdjęć na

karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie

w widoku pełnoekranowym, naciśnij

i przytrzymaj przycisk

Aby wybrać bieżące

zdjęcie do drukowania, naciśnij przycisk

i naciśnij . Zdjęcie będzie oznaczone ikoną

a liczba kopii zostanie ustawiona na 1. Trzymając

przycisk wciśnięty, naciskaj lub ,

aby określić liczbę kopii (do 99; aby cofnąć wybór

zdjęcia, naciśnij , kiedy liczba kopii wynosi 1).

Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które

chcesz wydrukować.

Wybieranie zdjęć do wydrukowania

Zdjęć w formacie NEF (RAW) (64) nie można

wybrać przy użyciu tej opcji. Kopie w formacie JPEG

zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za

pomocą opcji **Przetwarz. NEF (RAW)** z menu retuszu

(160).

W przypadku wybrania Wybierz datę w kroku 2,

naciskaj lub w celu wyróżnienia daty

i naciśnij , aby ją wybrać lub z niej zrezygnować.

Aby wyświetlić zdjęcia wykonane wybranego

dnia, naciśnij . Użyj wybieraka

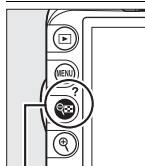
wielofunkcyjnego do przewijania zdjęć lub

naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić

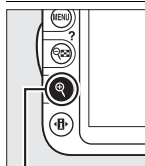
bieżące zdjęcie na pełnym ekranie. Naciśnij

ponownie, aby powrócić do okna dialogowego

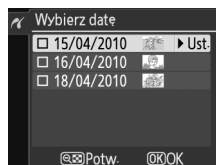
wyboru daty.



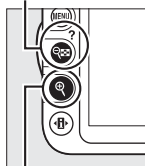
+ / : wybierz liczbę kopii



Przycisk : wyświetl wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie



Przycisk : wyświetl zdjęcia dla wybranej daty

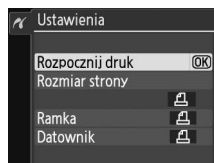


Przycisk : wyświetl zdjęcie na pełnym ekranie



4 Wyświetl opcje nadruku.

Naciśnij przycisk , aby wyświetlić opcje nadruku daty.



5 Dostosuj ustawienia wydruku.

Za pomocą przycisku  lub  wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk , aby ją wybrać.

Opcja	Opis
Rozmiar strony	Wyświetlone zostanie menu rozmiarów strony ( 119; opcje nieobsługiwane przez daną drukarkę nie są wyświetlane). Za pomocą przycisków  lub  wybierz rozmiar strony (w celu drukowania w rozmiarze domyślnym dla bieżącej drukarki, wybierz ustawienie Domyślny drukarki), po czym naciśnij przycisk  , aby potwierdzić wybór i wrócić do poprzedniego menu.
Ramka	Wyświetlone zostanie menu rozmiarów strony ( 119; opcje nieobsługiwane przez daną drukarkę nie są wyświetlane). Naciskaj  lub  w celu wybrania stylu druku pomiędzy Domyślny drukarki (drukowanie z użyciem ustawień bieżącej drukarki), Drukuj z ramką (drukowanie zdjęcia z białą ramką) i Bez ramki , po czym naciśnij  , aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.
Datownik	Zostanie wyświetlone menu z ustawieniami datownika ( 119). Naciskaj  lub  w celu wybrania Domyślny drukarki (drukowanie z użyciem bieżących ustawień drukarki), Drukuj datownik (drukowanie czasu i daty zarejestrowania zdjęcia), lub Bez datownika , po czym naciśnij  , aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.

6 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk , aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk .



Błędy

Więcej informacji o tym, co należy robić w przypadku pojawienia się błędu podczas drukowania, można znaleźć na stronie 192.

Tworzenie wydruków indeksu

Aby utworzyć indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG, które znajdują się na karcie pamięci, wybierz opcję **Wydruk indeksu** w kroku 2 „Drukowanie wielu zdjęć” (□ 120). Należy pamiętać, że jeśli na karcie pamięci znajduje się ponad 256 zdjęć, zostanie wydrukowanych tylko pierwszych 256 zdjęć.

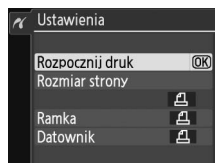
1 Wybierz opcję **Wydruk indeksu**.

Wybranie opcji **Wydruk indeksu** w menu PictBridge menu (□ 120) powoduje wyświetlenie wszystkich zdjęć z karty pamięci, zgodnie z ilustracją po prawej stronie.



2 Wyświetl opcje nadruku.

Naciśnij przycisk , aby wyświetlić opcje nadruku daty.



3 Dostosuj ustawienia wydruku.

Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na stronie 122 (jeśli wybrany rozmiar strony jest zbyt mały, wyświetlone zostanie ostrzeżenie).

4 Rozpocznij drukowanie.

Wybierz opcję **Rozpocznij druk** i naciśnij przycisk , aby rozpocząć drukowanie. Aby anulować wydruk przed wydrukowaniem wszystkich kopii, naciśnij przycisk .



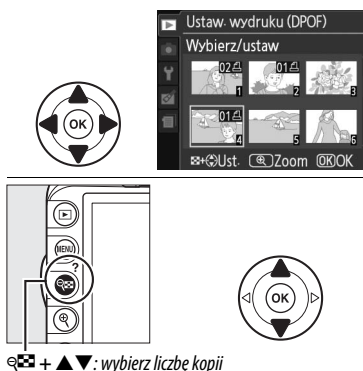
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: ustawienia wydruku

Opcja **Ustaw. wydruku (DPOF)** w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „poleczeń wydruku” przeznaczonych dla drukarek i urządzeń zgodnych ze standardem PictBridge oraz urządzeń obsługujących format DPOF.

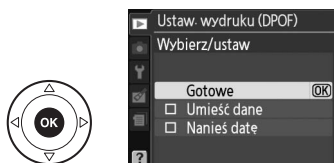
- Naciśnij przycisk G i wybierz opcję Ustaw. wydruku (DPOF) w menu odtwarzania.**
Naciśnij przycisk MENU i wybierz opcję **Ustaw. wydruku (DPOF)** w menu odtwarzania. Wyróżnij **Wybierz/ustaw** i naciśnij ► (aby usunąć wszystkie zdjęcia z polecenia wydruku, wybierz **Cofnąć wybór ze wsz.?**).



- Wybierz zdjęcia.**
Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego możesz poruszać się między zdjęciami zapisanymi na karcie pamięci. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk . Aby wybrać bieżące zdjęcie do drukowania, naciśnij przycisk i naciśnij ▲. Zdjęcie będzie oznaczone ikoną a liczba kopii zostanie ustawiona na 1. Trzymając przycisk wciśnięty, naciskaj ▲ lub ▼, aby określić liczbę kopii (do 99; aby cofnąć wybór zdjęcia, naciśnij ▼, kiedy liczba kopii wynosi 1). Kontynuuj, aż wybierzesz wszystkie zdjęcia, które chcesz wydrukować.

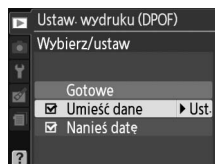


- Wybierz opcje nadruku.**
Naciśnij przycisk , aby wyświetlić opcje wydruku zgodnego ze standardem PictBridge.



4 Wybierz opcje nadruku.

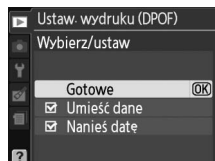
Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk ►, aby ją włączyć lub wyłączyć (aby zakończyć polecenie wydruku bez wprowadzania do niego daty, przejdź do kroku 5).



- **Umieść dane:** drukuj czas otwarcia migawki i wartość przysłony na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.
- **Nanieś datę:** drukuj datę zrobienia zdjęcia na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.

5 Zakończ tworzenie polecenia wydruku.

Aby zakończyć tworzenie polecenia wydruku, wyróżnij pozycję **Gotowe** i naciśnij OK.



✓ Ustaw. wydruku (DPOF)

Aby wydrukować bieżące polecenie wydruku, kiedy aparat jest podłączony do drukarki PictBridge, wybierz **Drukuj (DPOF)** z menu PictBridge i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w „Drukowanie wielu zdjęć” w celu zmodyfikowania i wydrukowania bieżącego polecenia wydruku (□ 120). Opcje nadruku daty i danych w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB. Aby drukować datę zarejestrowania zdjęcia na zdjęciach z bieżącego polecenia wydruku, użyj opcji **Datownik** PictBridge.

Opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** nie można użyć, jeśli na karcie pamięci nie ma dość wolnego miejsca na zapisanie polecenia wydruku.

Zdjęć w formacie NEF (RAW) (□ 64) nie można wybrać przy użyciu tej opcji. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą opcji **Przetwarz. NEF (RAW)** z menu retuszu (□ 160).

Podczas drukowania na podstawie polecenia wydruku może wystąpić błąd, gdy po utworzeniu polecenia wydruku zdjęcia zostaną usunięte przy użyciu komputera lub innych urządzeń.



Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Kabla audio/video EG-D2 (A/V) (dostępny osobno) można użyć do podłączenia aparatu do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania. Do podłączenia aparatu do urządzeń video wysokiej rozdzielczości typu HD, można użyć kabla typu C mini-pin High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (dostępny w sprzedaży).

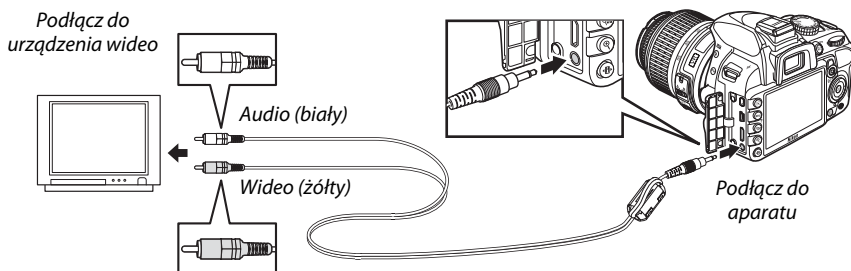
Urządzenia o standardowej rozdzielczości

Przed podłączeniem aparatu do standardowego telewizora, należy się upewnić, że standard video aparatu (□ 139) odpowiada standardowi używanemu w telewizorze.

1 Wyłącz aparat.

Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla audio/video (A/V) zawsze wyłączaj aparat.

2 Podłącz kabel USB zgodnie z przedstawioną ilustracją.



3 Ustaw kanał video w telewizorze.

4 Włącz aparat i wciśnij przycisk .

Podczas odtwarzania, obraz będzie wyświetlany zarówno na monitorze aparatu, jak i na ekranie telewizora. Należy pamiętać, że krawędzie zdjęć mogą nie zostać wyświetlone.

Tryb video

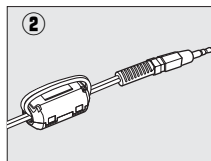
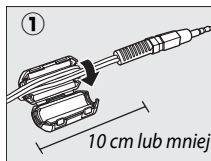
Jeśli na ekranie nie widać obrazu, sprawdź czy aparat jest podłączony poprawnie i czy ustawienie wybrane dla opcji **Tryb video** (□ 139) jest zgodne ze standardem video używanym przez telewizor.

Odtwarzanie na ekranie telewizora

Podczas długotrwałego odtwarzania zaleca się podłączenie aparatu do opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5a i złącza zasilania EP-5A (dostępne osobno).

Kable audio/wideo (A/V) innych producentów

W przypadku korzystania z kabla A/V innych producentów do podłączania aparatu do telewizora, użyj kabla o długości około 1 m z dwoma gniazdami RCA i przymocuj większy z dołączonych do aparatu rdzeni ferrytowych (rdzeń dla kabli A/V) do kabla A/V zgodnie z ilustracją. Utwórz pętlę na kablu w odległości 10 cm od końca podłączanego do aparatu (①) i przymocuj rdzeń ferrytowy (②).



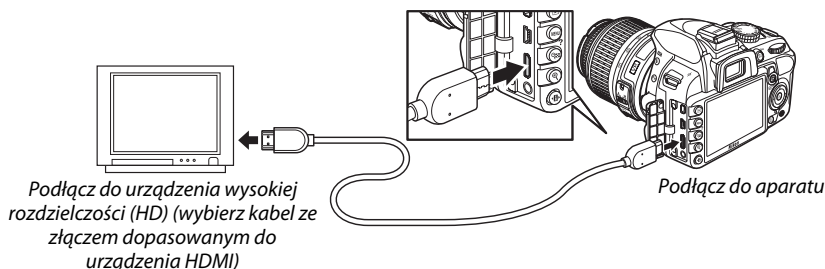
Urządzenia o wysokiej rozdzielczości (HD)

Aparat można podłączyć do urządzeń HDMI przy użyciu kabla HDMI typu C mini-pin HDMI (dostępny w sprzedaży).

1 Wyłącz aparat.

Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla HDMI zawsze wyłącz aparat.

2 Podłącz kabel HDMI w sposób przedstawiony na ilustracji.



3 Ustaw kanał HDMI w urządzeniu o wysokiej rozdzielczości.



4 Włącz aparat i wciśnij przycisk .

Podczas odtwarzania, zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora High Definition a monitor aparatu pozostanie wyłączony.

Zamknij pokrywkę gniazda

Zamknij pokrywkę gniazda, kiedy złącza nie są w użyciu. Obecność ciała obcego w złączach może spowodować zakłócenia przesyłu danych.

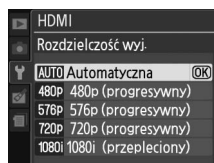
■ Opcje HDMI

Opcja **HDMI** w menu ustawień reguluje rozdzielczość wyjściową i pozwala na wykorzystanie możliwości zdalnego sterowania aparatem z urządzeń obsługujących interfejs HDMI-CEC (ang. (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) - standard pozwalający na sterowanie przy użyciu urządzenia HDMI urządzeniami peryferyjnymi do niego podłączonymi.

Rozdzielczość wyj.

Wybierz format, w jakim obrazy będą przesyłane do urządzenia HDMI.

Jeśli wybrano **Automatyczna**, aparat automatycznie wybierze odpowiedni format.

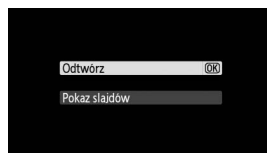


Sterow. urządzeniem

Jeśli wybrano ustawienie **Włączone** dla opcji **HDMI > Sterow. urządzeniem** w menu ustawień, kiedy aparat jest podłączony do

telewizora obsługującego HDMI-CEC i zarówno aparat, jak i telewizor są włączone, ekran przedstawiony po prawej stronie pojawi się na ekranie telewizora, a pilota telewizora można używać zamiast wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku **OK**

aparatu, podczas odtwarzania zdjęć na pełnym ekranie i pokazów slajdów. Jeśli wybrano ustawienie **Wyłączone**, pilota telewizora nie można używać do sterowania aparatem.



🔧 Urządzenia HDMI-CEC

Kiedy aparat jest podłączony do urządzenia HDMI-CEC, **CEC** wyświetla się w wizjerze zamiast liczby pozostałych zdjęć.

🔧 Sterow. urządzeniem

Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi telewizora.



Przewodnik po menu

▶ Menu odtwarzania: zarządzanie obrazami

Aby wyświetlić menu odtwarzania, naciśnij przycisk **MENU** i wybierz kartę ▶ (menu odtwarzania).



Przycisk MENU

Menu odtwarzania zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Usuwanie	—	110
Folder odtwarzania	Bieżący	129
Tryb wyświetlania	—	
Szczegół. param. zdjęcia	—	130
Efekty przejść	Wsuwanie	
Podgląd zdjęć	Włączony	130

Opcja	Wartość domyślna	
Obrót zdjęć pionowych	Wyłączony	130
Pokaz slajdów	—	
Ustaw interwał	2 s	112
Efekty przejść	Zoom/ściemnienie	
Ustaw. wydruku (DPOF)	—	124

Folder odtwarzania

Przycisk MENU → ▶ menu odtwarzania

Wybierz folder do odtwarzania:

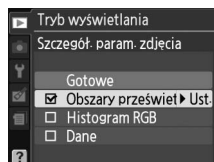
Opcja	Opis
Bieżący	Tylko zdjęcia w folderze aktualnie wybranym w opcji Folder zapisu w menu ustawień (□ 149) są wyświetlane podczas odtwarzania. Ta opcja jest wybierana automatycznie w momencie zrobienia zdjęcia. Jeśli przed zrobieniem zdjęcia włożona zostanie karta i wybrana ta opcja, wtedy podczas odtwarzania wyświetlony zostanie komunikat informujący, że folder nie zawiera zdjęć. Wybierz Wszystkie , aby rozpocząć odtwarzanie.
Wszystkie	Podczas odtwarzania będą wyświetlane zdjęcia znajdujące się we wszystkich folderach.

Tryb wyświetlania

Przycisk MENU → menu odtwarzania

Wybór informacji dostępnych podczas wyświetlania parametrów zdjęcia (100) i efekt przejścia pomiędzy zdjęciami podczas odtwarzania.

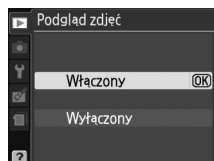
- **Szczegół. param. zdjęcia:** Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wyróżnij odpowiednią opcję i naciśnij przycisk ►, aby wybrać opcję wyświetlania informacji o zdjęciu. Symbol pojawia się obok wybranych pozycji. Aby cofnąć wybór, wyróżnij pozycję i naciśnij ►. Aby powrócić do menu odtwarzania, wyróżnij **Gotowe** i naciśnij .
- **Efekty przejść:** wybór pomiędzy **Wsuwanie** (każde zdjęcie jest wypychane z ekranu przez następne), **Zoom/ściemnienie** (zdjęcia przechodzą jedno w drugie z efektem przybliżenia) i **Brak** (brak efektu przejścia pomiędzy zdjęciami).



Podgląd zdjęć

Przycisk MENU → menu odtwarzania

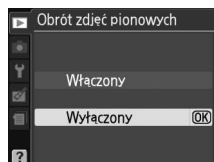
Wybierz, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po ich zarejestrowaniu. Jeśli wybrana została opcja **Wyłączony**, zdjęcia można wyświetlać jedynie poprzez naciśnięcie przycisku .



Obrót zdjęć pionowych

Przycisk MENU → menu odtwarzania

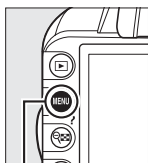
Wybierz, czy zdjęcia „pionowe” (orientacja pionowa) mają być obracane podczas ich odtwarzania. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ sam aparat już jest ustawiony w odpowiedniej orientacji podczas fotografowania, podczas podglądu zdjęcia nie będą obracane automatycznie.



Opcja	Opis
Włączony	„Pionowe” zdjęcia (orientacja pionowa) są automatycznie obracane podczas wyświetlania na monitorze aparatu. Zdjęcia zrobione z ustawieniem Wyłączony wybranym dla opcji Autom. obrót zdjęć (141) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).
Wyłączony	Zdjęcia „pionowe” (w orientacji pionowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Menu fotografowania: *opcje fotografowania*

Aby wyświetlić menu fotografowania, naciśnij **MENU** i wybierz kartę  (menu fotografowania).



Przycisk MENU



Menu fotografowania zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Reset. opcji. fotogr.	—	131
Ustaw Picture Control	Standardowe	94
Jakość zdjęcia	JPEG normal	64
Wielkość zdjęcia	Duża	66
Balans bieli	Automatyczny	87
Światło jarzeniowe	Zimne białe jarz.	88
Ustawienia czułości ISO		
Czułość ISO	P, S, A, M	100
	Inne tryby	Automatyczny
Aut. dobór czut. ISO	Wyłączony	132
Akt. funkcja D-Lighting	Włączona	85
Aut. korekta zniekształ.	Wyłączony	133
Przestrzeń barw	sRGB	133
Redukcja szumów	Włączona	134

Opcja	Wartość domyślna	
Tryb wyboru pola ostr.		
Wizjer		Pojedyncze pole AF
		Dynam. wybór pola AF
Podgl. na żywo/film	Inne tryby	Aut. wybór pół AF
		Priorytet twarzy AF
		Szeroki plan AF
		Normalne pole AF
Wspomaganie AF	Włączone	134
Pomiar	Matrycowy	79
Ustawienia filmu		
Jakość	1920×1080; 24 kl./s	47
Dźwięk	Włączony	
Wbudowana	TTL	135

Reset. opcji fotogr.

Przycisk MENU →  menu fotografowania

Wybierz **Tak**, aby zresetować ustawienia menu fotografowania.

Reset. opcji fotogr.

Wybranie **Tak** dla opcji **Reset. opcji fotogr.** przywraca również wartości domyślne ustawień Picture Control (□ 95) i resetuje następujące ustawienia:

Opcja	Wartość domyślna	
Pole ostrości *	Centralny	60
Fleksja programu	Wyłączony	74
Przytrzymanie przycisku AE-L/AF-L	Wyłączony	146
Tryb ostrości		
Wizjer	Automatyczny AF	55
Podgl. na żywo/film	Pojedynczy AF	38

* Nie jest wyświetlane, jeśli  (Aut. wybór pół AF) wybrano dla **Tryb wyboru pola ostr.** > **Wizjer.**

Opcja	Wartość domyślna	
Tryb lampy błyskowej		
	Automatyczna synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	68
	Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	
P, S, A, M	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	
Kompensacja ekspozycji	Wyłączony	81
Kompensacja błysku	Wyłączony	83



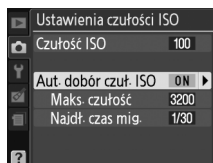
Dostosuj czułość ISO (☐ 71).



Aut. dobór czuł. ISO

Jeśli wybrano **Wyłączony** dla opcji **Aut. dobór czuł. ISO** w trybie **P**, **S**, **A** i **M**, wartość czułości ISO pozostanie stała, zgodnie z wyborem użytkownika (☐ 71). Po wybraniu ustawienia **Włączony** czułość ISO będzie automatycznie regulowana, jeśli uzyskanie optymalnej ekspozycji z wartością wybraną przez użytkownika będzie niemożliwe (czułość ISO jest odpowiednio dostosowywana w trakcie używania lampy błyskowej). Maksymalną wartość dla automatycznego doboru czułości ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maks. czułość** w menu **Aut. dobór czuł. ISO** (wybierz niższe wartości, aby uniknąć zakłóceń (losowo rozmieszczone jasne piksele, zamglenie lub linie); minimalna wartość dla automatycznego doboru czułości ISO jest automatycznie ustawiana na ISO 100). W trybach **P** i **A** czułość będzie dostosowywana, tylko jeśli doszłoby do niedoświetlenia przy czasie otwarcia migawki wybranym dla **Najdł. czas mig.** ($1/2000-1$ s; w trybach **S** i **M** czułość zostanie dostosowana w celu uzyskania optymalnej ekspozycji z czasem otwarcia migawki wybranym przez użytkownika). Dłuższy czas otwarcia migawki będzie stosowany tylko w przypadku, gdy nie będzie możliwe uzyskanie optymalnej ekspozycji przy użyciu czułości ISO wybranej dla ustawienia **Maks. czułość**. Jeżeli wybrana przez użytkownika czułość ISO ma większą wartość niż wartość wybrana dla ustawienia **Maks. czułość**, zostanie ona zastąpiona przez wartość ustawienia **Maks. czułość**.

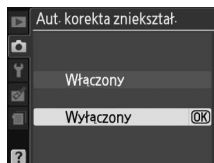
Kiedy wybrane jest ustawienie **Włączony**, w wizjerze wyświetla się **ISO-AUTO**, a na ekranie Informacje **ISO-A**. Te wskaźniki migają, gdy czułość jest zmieniona w stosunku do wartości wybranej przez użytkownika.



Automatyczny dobór czułości ISO

Prawdopodobieństwo wystąpienia szumów (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) jest wyższe przy wyższych wartościach czułości. W celu ich ograniczenia użyj opcji **Redukcja szumów** w menu fotografowania (☐ 134). Należy zwrócić uwagę, że czułość ISO może automatycznie wzrastać podczas korzystania z opcji automatycznego doboru czułości ISO w połączeniu z trybami lampy błyskowej, zsynchronizowanymi z długimi czasami ekspozycji (są one dostępne w modelach z wbudowaną lampą błyskową oraz lampach błyskowych: SB-900, SB-800, SB-600 oraz SB-400), co najprawdopodobniej nie pozwala aparatowi na wybór długich czasów otwarcia migawki.

Aby zredukować zniekształcenie beczkowe podczas fotografowania przy użyciu obiektywu szerokokątnego oraz zniekształcenie poduszkowe podczas używania długiego obiektywu, należy wybrać **Włączony** (należy zwrócić uwagę, że krawędzie obszaru widocznego w wizjerze mogą zostać wycięte z ostatecznej wersji fotografii, a czas niezbędny do przetwarzania fotografii przed rozpoczęciem zapisu może się wydłużyć). Ta opcja jest dostępna jedynie z obiektywami typu G i D (z wyjątkiem obiektywów PC, obiektywów typu „rybie oko” i niektórych innych obiektywów). Uzyskanie rezultatów w przypadku innych obiektywów nie jest gwarantowane.



Retusz: Korekta zniekształceń

Informacje dotyczące tworzenia kopii istniejących fotografii ze zredukowanym zniekształceniem beczkowym i poduszkowym można znaleźć na stronie 161.

Przestrzeń barw

Przestrzeń barw określa gamę barw, które mogą być reprodukowane przez dane urządzenie. Należy wybrać opcję **sRGB** dla zdjęć, które mają być drukowane lub używane w takiej postaci, w jakiej są, bez dalszych modyfikacji. Opcja **Adobe RGB** zapewnia szerszą gamę kolorów i jest polecana dla zdjęć, które będą później w dużym stopniu przetwarzane, bądź retuszowane.



Przestrzeń barw

Przestrzeń barw określa związek między barwami a wartościami liczbowymi, które je reprezentują w cyfrowych plikach obrazu. Przestrzeń barw sRGB jest powszechnie używana, a przestrzeń barw Adobe RGB znajduje zwykle zastosowanie w poligrafii i komercyjnych usługach druku. Przestrzeń barw sRGB jest zalecana dla zdjęć, które mają być drukowane bez modyfikacji lub wyświetlane w aplikacjach nieobsługujących funkcji zarządzania kolorem, a także drukowanych w trybie wydruku bezpośredniego ExifPrint na niektórych drukarkach domowych, w automatach fotograficznych lub innych usługowych punktach druku. Zdjęcia zarejestrowane z użyciem przestrzeni barw Adobe RGB można drukować w analogiczny sposób, ale barwy na odbitkach będą mniej żywe.

Zdjęcia JPEG wykonane w przestrzeni barw Adobe RGB są zgodne ze standardem DCF. Programy i drukarki obsługujące standard DCF automatycznie wybiorą poprawną przestrzeń barw. Jeśli program lub urządzenie nie obsługuje standardu DCF, wybierz odpowiednią przestrzeń barw manualnie. Więcej informacji można znaleźć w materiałach dostarczanych z programem lub urządzeniem.

Oprogramowanie firmy Nikon

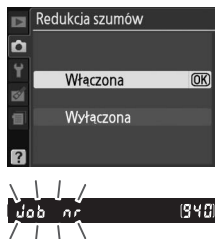
ViewNX 2 (dołączony) i Capture NX 2 (dostępny osobno) automatycznie wybierają poprawną przestrzeń barw podczas otwierania zdjęć wykonanych tym aparatem.



Redukcja szumów

Przycisk MENU →  menu fotografowania

Wybierz **Włączona**, aby ograniczyć występowanie szumów (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli, linii lub mgły), szczególnie na zdjęciach zrobionych z wysoką czułością ISO lub czasem otwarcia migawki dłuższym niż 8 s. Czas wymagany do przetworzenia zdjęcia jest w przybliżeniu równy bieżącej wartości czasu otwarcia migawki. Podczas przetwarzania, w wizjerze miga „**uab nr**” i robienie zdjęć jest niemożliwe. Jeśli aparat zostanie wyłączony przed zakończeniem przetwarzania, redukcja szumów nie zostanie przeprowadzona.



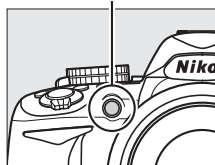
Jeśli wybrano ustawienie **Wyłączona** redukcja szumów będzie przeprowadzana tylko przy wysokich wartościach czułości ISO. Stopień redukcji szumów jest niższy, niż stosowany, gdy wybrana jest opcja **Włączona**.

Wspomaganie AF

Przycisk MENU →  menu fotografowania

Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączone**, a oświetlenie jest słabe podczas kadrowania zdjęć w wizjerze, wbudowana dioda wspomagająca autofokusa ( 57) zaświeci się w celu wsparcia układu regulacji ostrości, gdy wybrany jest pojedynczy AF (**AF-S** wybrane jako tryb ostrości lub pojedynczy AF wybrany w trybie ostrości **AF-A**), jeśli ustawienie  **Aut. wybór pól AF** jest wybrane dla opcji **Tryb wyboru pola ostr.** > **Wizjer** lub gdy wybrano  **Pojedyncze pole AF**,  **Dynam. wybór pola AF** lub  **Śledzenie 3D (11 pól)** i używane jest środkowe pole ostrości. Jeśli wybrane jest ustawienie **Wyłączone**, dioda wspomagająca AF nie zaświeci się, aby ułatwić ustawianie ostrości. W słabych warunkach oświetleniowych aparat może nie być w stanie ustawić ostrości przy użyciu autofokusa.

Dioda wspomagająca AF



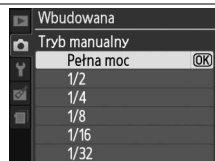
Informacje dodatkowe

Informacje na temat ograniczeń dotyczących obiektywów, jakie mogą być używane z diodą wspomagającą autofokusa, znajdują się na stronie 171. Informacje dotyczące trybów fotografowania, w których można korzystać z diody wspomagającej AF, znajdują się na stronie 186.



Wybierz tryb lampy błyskowej dla wbudowanej lampy błyskowej w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.

Opcja	Opis
TTL	Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.
Tryb manualny	Wybierz moc błysku w zakresie od Pełna moc do 1/32 ($1/32$ pełnej mocy). Przy błysku o pełnej mocy wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 13 m (ISO 100, 20 °C).



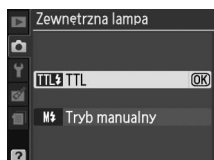
Tryb manualny

Ikona  miga w wizjerze i na ekranie Informacje, kiedy wybrany jest **Tryb manualny** i lampa błyskowa jest rozłożona.



Lampa błyskowa SB-400

Po podłączeniu i włączeniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-400, ustawienie **Wbudowana** zmienia się na **Zewnętrzna lampa**, pozwalając na wybór trybu sterowania lampą błyskową SB-400 pomiędzy opcjami **TTL** i **Tryb manualny**.



Sterowanie błyskiem

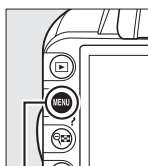
Następujące sposoby sterowania lampą błyskową są obsługiwane podczas używania obiektywu z procesorem w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową lub opcjonalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-400 (67, 172).

- Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek jednoobiektywowych:** informacje z 420-pikselowego czujnika RGB są wykorzystywane do regulacji mocy błysku w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy głównym fotografowanym obiektem a tłem.
- Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek jednoobiektywowych:** moc błysku jest regulowana w odniesieniu do głównego fotografowanego obiektu. Jasność tła nie jest brana pod uwagę. Zalecany do zdjęć, w których główny fotografowany obiekt jest podkreślony kosztem szczegółów tła lub podczas używania kompensacji ekspozycji.

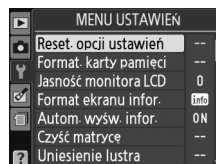
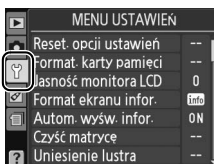
Standardowe sterowanie błyskiem i-TTL jest używane w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawione w opcjonalnej lampie błyskowej. Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest stosowany w pozostałych sytuacjach.

Y Menu ustawień: *Ustawienia aparatu*

Aby wyświetlić menu ustawień, naciśnij MENU i wybierz kartę Y (menu ustawień).



Przycisk MENU



Menu ustawień zawiera następujące opcje:

Opcja	Wartość domyślna	
Reset. opcji ustawień	—	136
Format. karty pamięci	—	21
Jasność monitora LCD	0	137
Format ekranu infor.	Graficzny; Kolor tła: Zielony	137
Autom. wysw. infor.	Włączony	139
Czyść matrycę		
Czyść	Przy uruchom. i wysw.	180
Uniesienie lustra ¹	—	182
Tryb wideo ²	—	139
HDMI		
Rozdzielczość wyj.	Automatyczna	128
Sterow. urządzeniem	Włączone	128
Redukcja migotania ²	—	139
Strefa czasowa i data ²		
Czas letni	Wyłączony	139
Język (Language) ²	—	140
Komentarz do zdjęcia	—	140

Opcja	Wartość domyślna	
Autom. obrót zdjęć	Włączony	141
Wzorec do usuw. skaz	—	141
Czasy autowylączania	Normalne	143
Opóźn. samowyzw.	10 s	143
Sygnał dźwiękowy	Włączony	144
Dalmierz	Wyłączony	144
Numer. kolejne plików	Wyłączone	145
Przyciski		
Przycisk Fn	Czułość ISO	146
Przycisk AE-L/AF-L	Blokada AE/AF	146
Blokada AE	Wyłączony	146
Puste gniaz., zwol. blok.	Spust zablokowany	147
Nanoszenie daty	Wyłączony	147
Folder zapisu	—	149
GPS		
Autom. wyt. pomiaru	Włączony	98
Przesyłanie Eye-Fi ³	Włączone	150
Wersja oprogram.	—	150

1 Niedostępne w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora.

2 Wartość domyślna różni się w zależności od kraju zakupu.

3 Dostępne tylko po włożeniu zgodnej karty pamięci Eye-Fi (□ 150).

Reset. opcji ustawień

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Wybierz **Tak**, aby przywrócić podane powyżej wartości domyślne wszystkich ustawień z menu ustawień z wyjątkiem **Tryb wideo**, **Redukcja migotania**, **Strefa czasowa i data**, **Język (Language)** i **Folder zapisu**.

Jasność monitora LCD

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Naciśnij ▲ lub ▼, aby wybrać poziom jasności monitora. Wyższe wartości oznaczają zwiększenie jasności, a niższe jej zmniejszenie.



Format ekranu infor.

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Wybierz z poniższych dwóch formatów wyświetlania informacji (6).

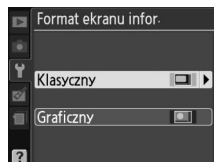


Klasyczny (6 138)

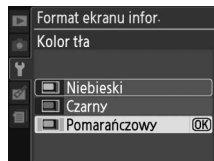


Graficzny (6)

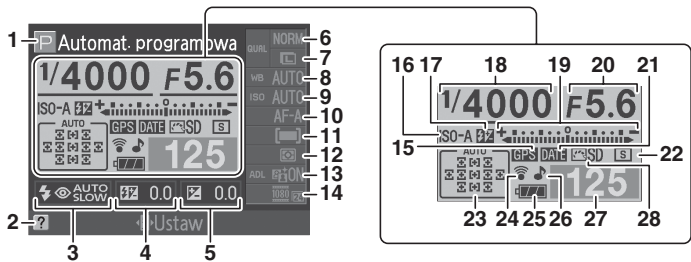
- 1 Wybierz format.**
Wyróżnij opcję i naciśnij ►.



- 2 Wybierz kolor tła**
Wyróżnij kolor tła i naciśnij OK. Wybierz pomiędzy niebieskim, czarnym lub pomarańczowym (Klasyczny) lub zielonym, czarnym lub brązowym (Graficzny).



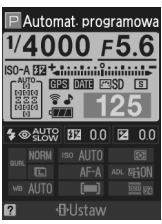
„Klasyczny” sposób wyświetlania pokazano poniżej.



1	Tryb fotografowania	12	Pomiar ekspozycji.....	79	20	Przysłona (liczba f)	76, 77
2	 automatyczny/ automatyczny (lampa wyl.).....	13	Akt. funkcja D-Lighting	85	21	Wskaźnik nadruku daty.....	147
3	Programy tematyczne.....	14	Rozmiar klatki filmu	47	22	Tryb wyz. migawki	5, 53
4	Tryby P, S, A i M	15	Wskaźnik połączenia z odbiornikiem GPS.....	98	23	Wskaźnik automatycznego wyboru pola AF	58
5	Ikona pomocy.....	16	Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO	132		Wskaźnik śledzenia 3D	58
6	Tryb lampy błyskowej.....	17	Wskaźnik manualnego trybu lampy błyskowej	135	24	Pole ostrości	60
7	Kompensacja błysku		Wskaźnik kompensacji mocy błysku dla opcjonalnych lamp błyskowych	175	25	Wskaźnik połączenia z Eye-Fi	150
8	Kompensacja ekspozycji				26	Wskaźnik stanu akumulatora	23
9	Jakość zdjęcia				27	Wskaźnik sygnału dźwiękowego.....	144
10	Wielkość zdjęcia.....				28	Liczba pozostałych zdjęć	24
11	Balans bieli	18	Czas otwarcia migawki	75, 77		Picture Control	94
	Czułość ISO.....	19	Wskaźnik ekspozycji.....	77			
	Tryb ustawiania ostrości		Wskaźnik kompensacji ekspozycji	82			
	Tryb wyboru pola AF		Dalmierz elektroniczny.....	144			

Obracanie aparatu

Kiedy aparat jest obrócony o 90 °, informacje zdjęciowe również się obracają i dopasowują do orientacji aparatu.



Autom. wyśw. infor.

Przycisk MENU →  menu ustawień

Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączony**, ekran Informacje pojawi się po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Jeżeli podgląd zdjęć ( 130) jest wyłączony, ekran zostanie również wyświetlony zaraz po zrobieniu zdjęcia. Wybierz **Włączony** jeśli często korzystasz z ekranu Informacje podczas fotografowania. Jeśli wybrano **Wyłączony**, ekran Informacje można wyświetlić naciskając przycisk .

Tryb wideo

Przycisk MENU →  menu ustawień

W przypadku podłączania aparatu do telewizora lub magnetowidu, należy się upewnić, że tryb wideo wybrany w aparacie odpowiada standardowi wideo danego urządzenia (NTSC lub PAL).

Redukcja migotania

Przycisk MENU →  menu ustawień

Redukcja migotania i powstawania pasów podczas rejestracji w oświetleniu jarzeniowym lub rtęciowym w trakcie podglądu na żywo lub nagrywania filmu. Wybierz częstotliwość dopasowaną do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym.



Redukcja migotania

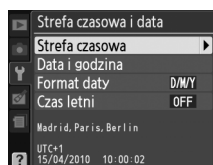
Jeśli nie masz pewności co do częstotliwości lokalnego zasilania, sprawdź obie opcje i wybierz dającą najlepsze rezultaty. Redukcja migotania może nie dawać oczekiwanych rezultatów, jeśli fotografowany obiekt jest bardzo jasny. W takim wypadku należy wybrać tryb **A** lub **M** i ustawić mniejszą przysłonę (większą liczbę f).

Strefa czasowa i data

Przycisk MENU →  menu ustawień

Zmiana stref czasowych, ustawianie zegara aparatu, wybór formatu daty oraz włączanie i wyłączanie czasu letniego.

Opcja	Opis
Strefa czasowa	Wybór strefy czasowej. Zegar w aparacie jest automatycznie przestawiany na godzinę w nowej strefie czasowej.
Data i godzina	Ustawienie zegara aparatu ( 18).
Format daty	Wybór kolejności, w jakiej wyświetlane są dzień, miesiąc i rok.
Czas letni	Włączanie i wyłączanie czasu letniego. Zegar w aparacie zostaje automatycznie przesunięty o jedną godzinę do przodu lub do tyłu. Ustawienie domyślne to Wyłączony .



Język (Language)

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Wybór języka menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie. Dostępne są następujące opcje:

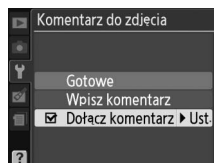
Opcja	Opis	Opcja	Opis	Opcja	Opis
Cz Čeština	czeski	It Italiano	włoski	Sv Svenska	szwedzki
Dk Dansk	duński	Nl Nederlands	niderlandzki	Tr Türkçe	turecki
De Deutsch	niemiecki	No Norsk	norweski	繁 中文(繁體)	chiński tradycyjny
En English	angielski	Pl Polski	polski	简 中文(简体)	chiński uproszczony
Es Español	hiszpański	Pt Português	portugalski	日 日本語	japoński
Fr Français	francuski	Ru Русский	rosyjski	한 한글	koreański
Id Indonesia	indonezyjski	Fi Suomi	fiński		

Komentarz do zdjęcia

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Pozwala dodawać komentarze do rejestrowanych zdjęć. Komentarze można wyświetlać jako metadane w ViewNX 2 (dołączony) lub Capture NX 2 (dostępny osobno; ☐ 177). Komentarz jest również widoczny na trzeciej stronie informacji o fotografowaniu, na ekranie informacji o zdjęciu (☐ 103).

- **Gotowe:** zapisanie zmian i powrót do menu ustawień.
- **Wpisz komentarz:** wpisz komentarz w sposób opisany na stronie 149. Komentarze mogą mieć długość maksymalnie 36 znaków.
- **Dołącz komentarz:** wybierz tę opcję, aby dołączać komentarz do wszystkich następnych zdjęć. Opcję **Dołącz komentarz** można włączać i wyłączać, wyróżniając ją i naciskając przycisk ►.



Autom. obrót zdjęć

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Zdjęcia wykonane z ustawieniem **Włączony** zawierają informacje o ułożeniu (orientacji) aparatu, co pozwala na ich automatyczne obracanie podczas odtwarzania lub podczas wyświetlania w ViewNX 2 lub Capture NX 2 (dostępny osobno; □ 177). Zapisywane są następujące informacje o orientacji aparatu:



Orientacja pozioma



Aparat obrócony o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara



Aparat obrócony o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

Po wybraniu ustawienia **Włączony** orientacja aparatu nie jest zapisywana. Należy wybrać to ustawienie podczas obracania aparatu w poziomie w trakcie robienia zdjęcia lub fotografowania z obiektywem skierowanym w górę lub w dół.

☒ Autom. obrót zdjęć

W trybie seryjnego wyzwalania migawki (□ 5, 53) ułożenie aparatu zapisane dla pierwszego zdjęcia ma zastosowanie do wszystkich zdjęć w jednej serii, nawet jeśli aparat zostanie obrócony podczas fotografowania.

☒ Obrót zdjęć pionowych

Aby automatycznie obracać zdjęcia „pionowe” (orientacja pionowa) podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (□ 130).

Wzorzec do usuw. skaz

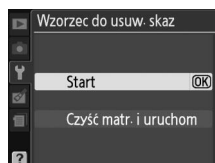
Przycisk MENU → Y menu ustawień

Pozyskanie danych referencyjnych dla opcji usuwania skaz w programie Capture NX 2 (dostępny osobno, patrz instrukcja programu Capture NX 2).

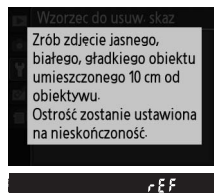
Opcja **Wzorzec do usuw. skaz** jest dostępna tylko w przypadku, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu z ogniskową co najmniej 50 mm. Jeśli korzysta się z obiektywu zmienneogniskowego, należy ustawić najdłuższą ogniskową.

1 Wybierz ustawienie startowe.

Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij przycisk **OK**. Aby wyjść z tego menu bez zebrania danych dla funkcji usuwania skaz, naciśnij przycisk **MENU**.



- **Start:** zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze będzie widoczny wskaźnik „rEF”.
- **Czyść matr. i uruchom:** wybranie tego ustawienia powoduje oczyszczenie przetwornika obrazu przed rozpoczęciem zbierania danych. Po zakończonym czyszczeniu zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a w wizjerze widoczny będzie wskaźnik „rEF”.



Czyszczenie przetwornika obrazu

Dane wzorca do usuwania skaz zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia przetwornika obrazu nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu. Wybierz **Czyść matr. i uruchom**, tylko jeśli wzorzec do usuwania skaz nie będzie używany z istniejącymi fotografiami.

2 Wykadruj w wizjerze gładki, biały przedmiot.

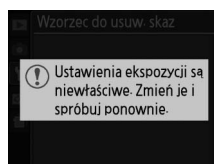
Po ustawieniu obiektywu w odległości około dziesięciu centymetrów od dobrze oświetlonego, gładkiego, białego przedmiotu, wykadruj ujęcie tak, aby żaden inny obiekt nie był widoczny w wizjerze. Naciśnij spust migawki do połowy.

W trybie autofokusa ostrość zostanie automatycznie ustawiona na nieskończoność; w trybie ręcznego ustawiania ostrości ustaw ręcznie ostrość na nieskończoność.

3 Zbierz dane porównawcze dla funkcji Wzorzec do usuwania skaz.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane porównawcze dla funkcji usuwania skaz. Monitor wyłącza się po naciśnięciu spustu migawki. Należy zauważyć, że jeśli obiekt jest słabo oświetlony, przeprowadzona zostanie redukcja szumów, co wydłuży czas rejestracji.

Jeśli obiekt porównawczy jest zbyt jasny lub zbyt ciemny, aparat może nie być w stanie uzyskać danych porównawczych dla funkcji Wzorzec do usuwania skaz i wyświetli komunikat widoczny po prawej stronie. Należy wówczas wybrać inny obiekt porównawczy i powtórzyć procedurę od kroku 1.



Wzorzec do usuwania skaz

Te same dane wzorcowe można stosować do zdjęć wykonanych za pomocą różnych obiektywów i przy różnych ustawieniach przysłony. Zdjęć porównawczych nie można wyświetlać za pomocą komputerowych programów do obróbki obrazu. Podczas wyświetlania zdjęć wzorcowych na aparacie wyświetlany jest wzór kratki.



Czasy autowylączania

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Ta opcja określa przez jak długi okres monitor pozostaje włączony, jeśli żadne czynności obsługowe nie są przeprowadzane podczas wyświetlania menu i odtwarzania (**Odtwarzanie/menu**), kiedy fotografie są wyświetlane na monitorze po ich wykonaniu (**Podgląd zdjęć**) i podczas podglądu na żywo (**Podgląd na żywo**) i jak długo mierniki ekspozycji, wizjer i ekran Informacje pozostają aktywne, kiedy żadne czynności nie są przeprowadzane (**Autom. wyl. pomiaru**). W celu ograniczenia poboru energii z akumulatora należy skorzystać z krótszych czasów autowylączania.

Opcja	Opis (wszystkie czasy mają charakter przybliżony)				
SHORT Krótkie NORM Normalne LONG Długie	Czasy autowylączania mogą być ustawione na następujące wartości:				
		Odtwarzanie/menu	Podgląd zdjęć	Podgląd na żywo	Autom. wył. pomiaru
	Krótkie	8 s	4 s	30 s	4 s
	Normalne	12 s	4 s	30 s	8 s
	Długie	20 s	20 s	3 min	1 min
 Ustawienia osobiste	Wprowadź oddzielne ustawienia liczników czasu opcji Odtwarzanie/menu , Podgląd zdjęć , Podgląd na żywo i Autom. wył. pomiaru . Po wprowadzeniu ustawień, wyróżnij Gotowe i naciśnij  .				

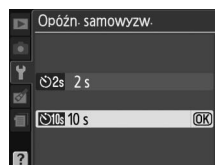
Czasy autowylączania

Kiedy aparat jest podłączony do komputera lub drukarki za pomocą złącza USB, monitor i wizjer nie wylączają się automatycznie.

Opóźn. samowyzw.

Przycisk MENU → Y menu ustawień

Wybór czasu opóźnienia wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza (📖 54).

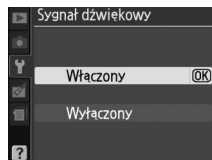


Sygnal dźwiękowy

Przycisk MENU →  menu ustawień

Jeśli wybrane jest ustawienie **Włączony**, sygnał dźwiękowy odezwie się po ustawieniu ostrości przez aparat w pojedynczym AF (**AF-S** lub podczas fotografowania nieruchomych obiektów w trybie ostrości **AF-A**), po zablokowaniu ostrości w trybie podglądu na żywo i w trakcie odliczania czasu do wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza ( 54, 55). Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** sygnał dźwiękowy nie będzie się włączał. W trybie cichego wyzwolenia migawki (tryb   5, 53) ta opcja jest niedostępna, a sygnał dźwiękowy nie będzie się włączał po ustawieniu ostrości przez aparat.

Bieżące ustawienie jest wyświetlane na ekranie Informacje: symbol  jest wyświetlany przy włączonym sygnale dźwiękowym, a symbol  przy wyłączonym.



Dalmierz

Przycisk MENU →  menu ustawień

Wybierz ustawienie **Włączony**, aby używać wskaźnika ustawienia ekspozycji w celu określania, czy aparat ma poprawnie ustawioną ostrość w ręcznym trybie ostrości ( 62; należy zwrócić uwagę, że ta funkcja nie jest dostępna w trybie fotografowania **M**, kiedy zamiast ustawienia ostrości, wskaźnik pokazuje czy ekspozycja ustawiona dla fotografowanego obiektu jest poprawna).

Wskaźnik	Opis	Wskaźnik	Opis
	Ustawiona ostrość aparatu.		Ostrość w polu AF ustawiona jest nieznacznie za obiektem.
	Ostrość w polu AF ustawiona jest nieznacznie przed obiektem.		Ostrość w polu AF ustawiona jest znacznie za obiektem.
	Ostrość w polu AF ustawiona jest znacznie przed obiektem.		Aparat nie jest w stanie ustawić poprawnej ostrości.

Korzystanie ze wskaźnika ustawienia ostrości

Wskaźnik ustawienia ostrości wymaga obiektywu z maksymalnym otworem przysłony o wartości f/5,6 lub większym. W sytuacjach, kiedy aparat nie jest w stanie ustawić ostrości za pomocą autofokusa, pożądane rezultaty mogą nie zostać osiągnięte ( 56). Wskaźnik ustawienia ostrości jest niedostępny podczas podglądu na żywo.

Po zarejestrowaniu zdjęcia, aparat nadaje nazwę jego plikowi, dodając jeden do ostatnio użytego numeru pliku. Ta opcja pozwala regulować, czy numeracja plików jest kontynuowana od ostatniego użytego numeru po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci.

Opcja	Opis
Włączone	Po utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu do aparatu nowej karty pamięci, numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru lub od najwyższego numeru pliku w bieżącym folderze, zależnie od tego, który z tych numerów jest wyższy. Wykonanie fotografii, gdy bieżący folder zawiera zdjęcie o numerze 9999, spowoduje automatyczne utworzenie nowego folderu oraz ponowne rozpoczęcie numerowania plików od 0001.
Wyłączone	Utworzenie nowego folderu, sformatowanie karty pamięci lub włożenie do aparatu nowej karty pamięci, powoduje rozpoczęcie numeracji plików od 0001. Należy pamiętać, że nowy folder jest tworzony automatycznie po wykonaniu fotografii, jeśli bieżący folder zawiera 999 zdjęć.
RESET Resetowanie	Resetuje numerację plików dla Włączone do 0001 i tworzy nowy folder od następnego zrobionego zdjęcia.

☒ Numer. kolejne plików

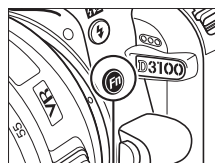
Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Wybierz ustawienie **Resetowanie** dla opcji **Numer. kolejne plików**, a następnie sformatuj bieżącą kartę pamięci albo włóż nową kartę pamięci.



Wybierz funkcję przypisaną do przycisków **Fn** i **AE-L/AF-L**.

■ Przycisk Fn

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **Fn**. Aktualnie wybrana pozycja jest wskazana białą ikoną na czarnym tle na ekranie Informacje.

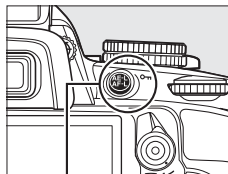


Przycisk Fn

Opcja	Opis
QUAL Jakość/ wielkość zdjęcia	Naciśnij przycisk Fn i obracaj pokrętle sterowania w celu wybrania jakości i wielkości zdjęcia (□ 64).
ISO Czułość ISO	Naciśnij przycisk Fn i obracaj pokrętle sterowania w celu wybrania czułości ISO (□ 71).
WB Balans bieli	Naciśnij przycisk Fn i obracaj pokrętle sterowania w celu wybrania balansu bieli (dotyczy jedynie trybów P , S , A i M ; □ 87).
Akt. funkcja D-Lighting	Naciśnij przycisk Fn i obracaj pokrętle sterowania w celu wybrania opcji aktywnej funkcji D-Lighting (dotyczy jedynie trybów P , S , A i M ; □ 85).

■ Przycisk AE-L/AF-L

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku **AE-L/AF-L**.

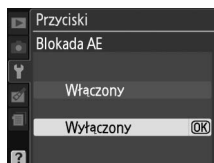


Przycisk AE-L/AF-L

Opcja	Opis
Blokada AE/AF	Ostrość i ekspozycja są zablokowane, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Tylko blok. eksp. (AE)	Ekspozycja jest zablokowana, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Tylko blokada AF	Ostrość jest zablokowana, gdy przycisk AE-L/AF-L jest wciśnięty.
Blokada AE (wciśnięta)	Ekspozycja jest zablokowana po wciśnięciu przycisku AE-L/AF-L i pozostaje zablokowana do ponownego naciśnięcia przycisku lub wyłączenia pomiaru ekspozycji.
Włącz. autofokusa (AF)	Przycisk AE-L/AF-L włącza autofokus. Do ustawiania ostrości nie można używać spustu migawki, z wyjątkiem sytuacji, gdy AF-F jest wybrane w trybie podglądu na żywo lub podczas nagrywania filmu.

■ Blokada AE

Przy ustawieniu domyślnym **Wyłączony**, wartość ekspozycji zostaje zablokowana tylko po naciśnięciu przycisku **AE-L/AF-L**. Gdy wybrane jest ustawienie **Włączony**, wartość ekspozycji zostaje zablokowana również po naciśnięciu spustu migawki do połowy.



Puste gniaz., zwol. blok.

Przycisk MENU →  menu ustawień

Po wybraniu ustawienia **Spust zablokowany** spust migawki będzie działał tylko wtedy, gdy w aparacie będzie znajdować się karta pamięci. Wybranie **Spust działa** umożliwia wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci, jednakże zdjęcia nie będą zapisywane (będą wyświetlane na monitorze w trybie pokazowym).

Nanoszenie daty

Przycisk MENU →  menu ustawień

Wybierz informację o dacie, która ma być nadrukowana na wykonywane fotografie.

Opcja	Opis
Wyłączony	Godzina i data nie pojawiają się na fotografiach.
DATE Data	Data lub data i godzina są nadrukowane na wykonane fotografie, jeśli ta opcja jest włączona.
DATE  Data i godzina	
 Licznik daty	Na nowe fotografie nanoszony jest datownik pokazujący liczbę dni pomiędzy dniem, w którym wykonano zdjęcie, a wybraną datą ( 148).

Przy ustawieniach innych niż **Wyłączony**, ikona **DATE** wyświetlana na ekranie Informacje, wskazuje, że dana opcja została wybrana.

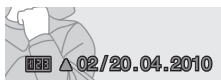


Nanoszenie daty

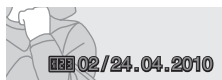
Data jest zapisywana zgodnie z wybraną opcją w menu **Strefa czasowa i data** menu ( 139). Informacja o dacie nie jest nanoszona na fotografie wykonane w formacie NEF (RAW) i nie może być ani dodana, ani usunięta z już istniejących zdjęć. Aby wydrukować datę zapisu na odbitkach fotografii zrobionych przy wyłączonej opcji nadruku daty, należy wybrać pozycję **Datownik** w menu PictBridge ( 119, 122), lub wybrać **Nanieś datę** w menu **Ustaw. wydruku (DPOF)** aby wydrukować datę zapisu na wszystkich zdjęciach w bieżącym poleceniu drukowania ( 125).

■ ■ Licznik daty

Zdjęcia wykonane przy włączonej opcji nadruku daty, zostaną wydrukowane z liczbą dni, które pozostały do późniejszej daty lub liczbą dni, które minęły od daty wcześniejszej. Funkcję tę można wykorzystać do śledzenia rozwoju dziecka lub do odliczania dni do urodzin bądź ślubu.



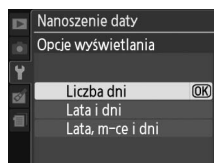
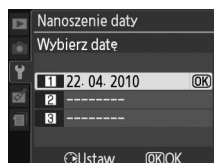
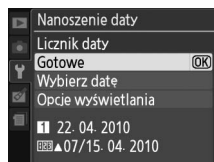
Przyszła data (pozostały dwa dni)



Przeszła data (minęły dwa dni)

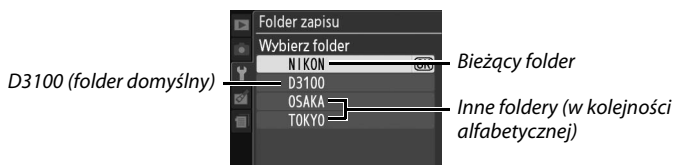
Maksymalnie trzy różne daty można przechowywać pod pozycjami 1, 2 i 3. Przy pierwszym skorzystaniu z licznika daty, pojawi się upomnienie o wyborze daty dla pozycji nr 1; wprowadź datę przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij **OK**. Aby zmienić datę lub zapisać dodatkowe daty, należy wyróżnić pozycję, wcisnąć przycisk **►** i wpisać datę. Aby użyć zapisanej daty, wyróżnij pozycję i naciśnij **OK**.

Aby wybrać format licznika daty, wyróżnij **Opcje wyświetlania** i wciśnij przycisk **►** w celu wyświetlenia menu po prawej stronie. Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk **OK**. Po zmodyfikowaniu ustawień wyróżnij **Gotowe** w menu licznika daty i naciśnij **OK**.



Tworzenie, usuwanie lub zmiana nazwy folderów lub też wybór folderu, w którym zapisywane będą kolejne zdjęcia.

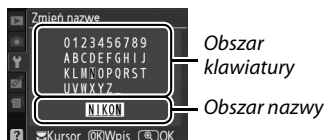
- **Wybierz folder:** wybierz folder, w którym zapisywane będą kolejne zdjęcia.



- **Nowy:** utwórz nowy folder i nadaj mu nazwę zgodnie z opisem poniżej.
- **Zmień nazwę:** wybierz folder z listy i zmień jego nazwę zgodnie z opisem poniżej.
- **Usuwanie:** usuń wszystkie puste foldery z karty pamięci.

■ ■ Nadawanie nazw folderom i zmiana nazw folderów

Nazwy folderów mogą mieć długość maksymalnie pięciu znaków. Obracaj pokrętkę sterowania, aby przenieść kursor w obszarze nazwy. Aby wprowadzić nową literę w bieżącym położeniu kursora, za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij odpowiedni znak w obszarze klawiatury i naciśnij . Aby usunąć znak znajdujący się w bieżącym położeniu kursora, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk , aby zapisać zmiany i powrócić do menu ustawień, lub przycisk MENU, aby wyjść bez tworzenia nowego folderu, ani zmiany nazwy istniejącego folderu.



Nazwy folderów

Na karcie pamięci, nazwy folderów są poprzedzone trzycyfrowym numerem folderu, przypisywanym automatycznie przez aparat (np. 100D3100). Każdy folder może zawierać do 999 zdjęć. Podczas fotografowania, zdjęcia są zapisywane w folderze z najwyższym numerem o wybranej nazwie. Jeśli zdjęcie zostanie wykonane, kiedy bieżący folder jest zapełniony lub zawiera zdjęcie z numerem 9999, aparat utworzy nowy folder dodając jeden do numeru bieżącego folderu (np. 101D3100). Foldery o tej samej nazwie, ale z różnymi numerami, są traktowane jako ten sam folder. Na przykład, jeśli folder NIKON zostanie wybrany jako **Folder zapisu**, zdjęcia ze wszystkich folderów o nazwie NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, etc.) będą widoczne po wybraniu **Bieżący dla Folder odtwarzania** ( 129). Zmiana nazwy powoduje zmianę wszystkich folderów o tej samej nazwie, ale nie zmienia numeracji folderów. Wybranie **Usuwanie** powoduje usunięcie pustych ponumerowanych folderów, ale pozostawia pozostałe foldery o tej samej nazwie nienaruszone.



Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w aparacie znajduje się karta Eye-Fi (dostępna w sprzedaży). Wybierz **Włączone**, aby przysyłać zdjęcia do wybranego wcześniej miejsca. Zwróć uwagę, że zdjęcia nie będą przysyłane, jeśli siła sygnału jest niewystarczająca.

Przestrzegaj wszystkich lokalnych przepisów dotyczących urządzeń bezprzewodowych i wybierz **Wyłączone** w miejscach, gdzie używanie urządzeń bezprzewodowych jest zabronione.

Kiedy włożona jest karta Eye-Fi, o jej stanie informuje ikona na ekranie Informacje:

- : przesyłanie Eye-Fi wyłączone.
- : przesyłanie Eye-Fi włączone, ale nie ma żadnych zdjęć do przesłania.
-  (nieruchome): przesyłanie Eye-Fi włączone; oczekiwanie na rozpoczęcie przesyłania.
-  (animowane): przesyłanie Eye-Fi włączone; trwa przesyłanie danych.
- : Błąd.



Karty Eye-Fi

Karty Eye-Fi mogą emitować sygnały bezprzewodowe, kiedy wybrano **Wyłączone**. Jeśli na monitorze wyświetla się ostrzeżenie (192), wyłącz aparat i wyjmij kartę.

Skorzystaj z instrukcji dostarczonej wraz z kartą Eye-Fi i kieruj wszelkie pytania do producenta. Aparat może być użyty do włączenia lub wyłączenia kart Eye-Fi, jednak nie obsługuje innych funkcji Eye-Fi.

Obsługiwane karty Eye-Fi

Zgodnie ze stanem na czerwiec 2010 roku, można korzystać z następujących kart: Eye-Fi SD 2 GB z kategorii produktów Share, Home oraz Explore; Eye-Fi SDHC 4 GB z kategorii produktów Anniversary, Share Video, Explore Video oraz Connect X2; SDHC 8 GB SDHC z kategorii produktów Pro X2 i Explore X2. Kart Eye-Fi można używać jedynie w kraju, w którym zostały zakupione. Dopilnuj, aby oprogramowanie sprzętowe karty Eye-Fi było uaktualnione do najnowszej wersji.

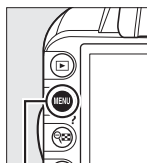
Wersja oprogram.

Wyświetlanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego aparatu.



Menu retuszu: *Tworzenie wyretuszowanych kopii*

Aby wyświetlić menu retuszu, naciśnij **MENU** i wybierz kartę  (menu retuszu).



Przycisk MENU



Menu retuszu służy do tworzenia przyciętych lub wyretuszowanych kopii zdjęć z karty pamięci i jest dostępne, tylko gdy w aparacie znajduje się karta pamięci zawierająca zdjęcia.

Opcja	
 D-Lighting	153
 Red. efektu czerw. oczu	153
 Przycinanie	154
 Monochromatyczne	154
 Efekty filtrów	155
 Balans kolorów	156

Opcja	
 Miniatura	156
 Nakładanie zdjęć¹	158
 Przetwarz. NEF (RAW)	160
 Szybki retusz	161
 Prostowanie	161
 Korekta zniekształceń	161

Opcja	
 „Rybie oko”	162
 Kolorowy kontur	162
 Korekcja kształtu	162
 Efekt miniatury	163
 Edytuj film	50
 „Przed i po” retuszu²	164

1 Można wybrać tylko poprzez naciśnięcie przycisku **MENU** i wybranie karty .

2 Dostępne tylko przez naciśnięcie przycisku  podczas odtwarzania na pełnym ekranie, gdy wyświetlana jest wyretuszowana kopia lub oryginał.

Retusz kopii

Z wyjątkiem **Nakładanie zdjęć** i **Edytuj film** > **Wybierz początek/Wybierz koniec**, każdy efekt można zastosować tylko raz (należy zwrócić uwagę, że wielokrotna edycja może prowadzić do utraty szczegółów). Opcje, których nie można zastosować do bieżącego zdjęcia, są oznaczone na szaro i niedostępne.

Jakość zdjęcia

Z wyjątkiem kopii utworzonych z użyciem opcji **Przycinanie**, **Miniatura**, **Nakładanie zdjęć** i **Przetwarz. NEF (RAW)**, kopie utworzone w oparciu o zdjęcia JPEG mają taki sam rozmiar i jakość, co oryginały, podczas gdy kopie utworzone w oparciu o zdjęcia NEF (RAW) są zapisywane jako duże zdjęcia JPEG o jakości „fine”. Datowniki naniesione przy użyciu opcji **Nanoszenie daty** ( 147) mogą znaleźć się poza zdjęciem lub być nieczytelne w zależności od zastosowanych opcji retuszu.



Tworzenie wyretuszowanych kopii

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię:

- Wyświetl opcje retuszu.**
Wyróżnij żądaną pozycję menu retuszu i naciśnij przycisk ►.



- Wybierz zdjęcie.**
Wyróżnij zdjęcie i naciśnij OK.

Retusz

Istnieje możliwość, że w aparacie nie będzie można wyświetlić zdjęć utworzonych innymi urządzeniami lub utworzyć wyretuszowanych kopii tych zdjęć.



- Wybierz opcje retuszu.**
Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj rozdział poświęcony wybranej pozycji menu. Aby wyjść bez tworzenia wyretuszowanej kopii, naciśnij MENU.



Czas wyłączenia monitora

Monitor wyłączy się a menu zamknie bez utworzenia wyretuszowanej kopii, jeśli przez około 12 sekund nie wykona się żadnych czynności. W razie potrzeby, ten czas można wydłużyć, wybierając ustawienie **Długie** dla opcji **Czasy autowylączania** w menu ustawień.

- Utwórz wyretuszowaną kopię.**
Naciśnij OK, aby utworzyć wyretuszowaną kopię. Wyretuszowane kopie są oznaczane ikoną .

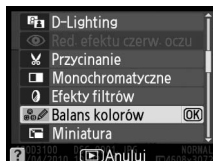


Tworzenie wyretuszowanych kopii podczas odtwarzania

Wyretuszowane kopie można również tworzyć podczas odtwarzania.



Wyświetl zdjęcie na pełnym ekranie i naciśnij OK.

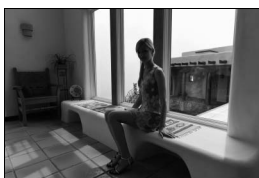


Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk OK.



Utwórz wyretuszowaną kopię.

Funkcja D-Lighting służy do rozjaśniania cieni, dzięki czemu idealnie nadaje się do ciemnych fotografii i zdjęć wykonanych pod światło.

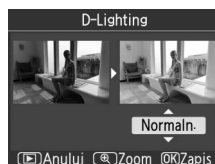


Przed



Po

Wybierz stopień korekty za pomocą przycisków ▲ i ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk , aby skopiować zdjęcie.

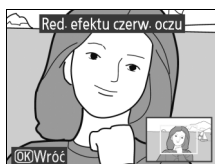


Red. efektu czerw. oczu

Ta opcja służy do korygowania efektu „czerwonych oczu” powodowanego działaniem lampy błyskowej i jest dostępna tylko w przypadku zdjęć wykonanych z użyciem lampy błyskowej. Podgląd fotografii wybranej do redukcji efektu czerwonych oczu jest wyświetlany w sposób przedstawiony po prawej stronie. Sprawdź wynik redukcji efektu czerwonych oczu i utwórz poprawioną kopię zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Należy zwrócić uwagę, że redukcja efektu czerwonych oczu może nie dawać zawsze oczekiwanych rezultatów i w bardzo rzadkich przypadkach może zostać zastosowana do części obrazu, których nie dotyczy efekt czerwonych oczu. Sprawdź dokładnie podgląd przed przejściem dalej.



Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Powiększenie		Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcie, lub przycisk , aby je pomniejszyć. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Aby przewinąć szybko obraz do innego obszaru kadru, należy przytrzymać wciśnięty wybierak wielofunkcyjny. Gdy przyciski zoom lub wybierak wielofunkcyjny są wciśnięte, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby anulować powiększenie lub pomniejszenie, naciśnij .
Pomniejszenie		
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia		
Anulowanie powiększenia		
Tworzenie kopii		Jeśli aparat wykryje na wybranym zdjęciu efekt czerwonych oczu, zostanie utworzona kopia tego zdjęcia ze zredukowanym efektem. Jeśli aparat nie będzie w stanie wykryć efektu czerwonych oczu, kopia nie zostanie utworzona.



Przycinanie

Przycisk MENU → menu retuszu

Tworzenie przyciętej kopii wybranego zdjęcia. Wybrana fotografia jest wyświetlana z wybranym obszarem przycięcia oznaczonym na żółto. Utwórz przyciętą kopię w sposób opisany w poniższej tabeli.



Czynność	Przycisk lub pokrętko	Opis
Zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk , aby zwiększyć rozmiar przycięcia.
Zmniejszenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk , aby zmniejszyć rozmiar przycięcia.
Zmiana współczynnika proporcji (formatu) obszaru przycięcia		Obracaj głównym pokrętkiem sterowania, aby przełączać między współczynnikami proporcji 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 oraz 16 : 9.
Przesunięcie obszaru przycięcia		Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego przenieś obszar przycięcia w inną część zdjęcia.
Tworzenie kopii		Zapisz bieżący obszar przycięcia jako osobny plik.

Przycinanie jakości i wielkości zdjęcia

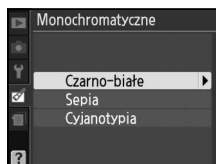
Kopie utworzone w oparciu o zdjęcia NEF (RAW) lub **NEF (RAW) + JPEG fine** mają jakość JPEG fine (64); kopie zdjęć JPEG mają jakość równą oryginałowi. Wielkość kopii zmienia się w zależności od rozmiaru obszaru przycięcia i współczynnika proporcji.

Współczynnik proporcji	Możliwe rozmiary
3 : 2	3840 × 2560, 3200 × 2128, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3840 × 2880, 3200 × 2400, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3600 × 2880, 2992 × 2400, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480
1 : 1	2880 × 2880, 2400 × 2400, 1920 × 1920, 1440 × 1440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3840 × 2160, 3200 × 1800, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720, 960 × 536, 640 × 360

Monochromatyczne

Przycisk MENU → menu retuszu

Utworzenie kopii zdjęć z użyciem opcji **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (zdjęcie monochromatyczne niebiesko-białe).

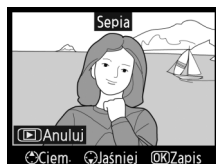


Wybranie opcji **Sepia** lub **Cyjanotypia** powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia; naciśnij , aby zwiększyć nasycenie barw, lub , aby je zmniejszyć. Naciśnij , aby utworzyć wyretuszowaną kopię.

Zwiększenie nasycenia



Zmniejszenie nasycenia



Wybór spośród poniższych efektów filtrów. Po wybraniu ustawienia efektów filtrów w sposób opisany poniżej naciśnij przycisk , aby wykonać kopię zdjęcia.

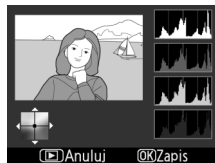
Opcja	Opis	
Skylight	Zastosowanie efektu filtru typu „skylight”, nadaje zdjęciu mniej niebieskie zabarwienie. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze w sposób przedstawiony po prawej stronie.	
Ocieplenie	Utworzenie kopii z zastosowaniem filtru ocieplającego, który nadaje kolorom ciepły, czerwony odcień. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze.	
Wzmocnienie czerw.	Wzmocnienie czerwieni (Wzmocnienie czerw.), zieleni (Wzmocnienie zielon.) lub błękitów (Wzmocnienie niebieski.). Naciśnij ▲, aby zwiększyć efekt, lub ▼, aby go zmniejszyć.	
Wzmocnienie zielon.		
Wzmocnienie niebieski.		
Cross Screen	Dodaj efekt promieni do źródeł światła. • Liczba ramion: wybierz cztery, sześć lub osiem. • Intensywność filtra: wybierz jasność źródeł światła zmienionych filtrem. • Kąt obrotu ramion: wybierz kąt obrotu ramion. • Długość ramion: wybierz długość ramion. • Potw.: wyświetl podgląd efektów filtra, zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Naciśnij , aby wyświetlić podgląd kopii na pełnym ekranie. • Zapis: Utwórz wyretuszowaną kopię.	
Zmiękczenie	Dodanie efektu filtra zmiękczającego. Wybierz intensywność filtra za pomocą przycisków ▲ i ▼.	



Balans kolorów

Przycisk MENU → menu retuszu

Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego można utworzyć kopię zdjęcia ze zmodyfikowanym balansem kolorów w sposób przedstawiony poniżej. Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramem czerwieni, zieleni i niebieskiego (101), przedstawiając rozkład tonalny w kopii.



Powiększenie

Aby powiększyć zdjęcie wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk . Histogram zostanie zaktualizowany i będzie przedstawiał dane tylko dla części zdjęcia wyświetlanej na monitorze. Kiedy zdjęcie jest powiększone, używaj przycisku do przełączania pomiędzy balansem kolorów a powiększeniem. Po wybraniu zoomu, można powiększać i pomniejszać zdjęcia przyciskami i oraz przewijać obraz wybierakiem wielofunkcyjnym.



Miniatura

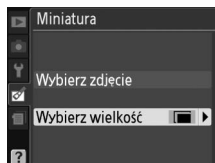
Przycisk MENU → menu retuszu

Tworzenie pomniejszonych kopii zdjęć. Dostępne są następujące rozmiary:

Opcja	Opis
640x480	Dostosowany do wyświetlania na ekranie telewizora.
320x240	Dostosowany do wyświetlania na stronach internetowych.
160x120	Dostosowany do poczty elektronicznej.

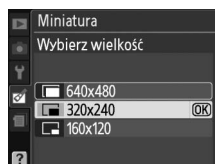
Aby utworzyć pomniejszone kopie wielu wybranych zdjęć, naciśnij **MENU**, wybierz **Miniatura** na karcie menu retuszu a następnie postępuj zgodnie z opisem poniżej.

- Wybierz opcję Wybierz wielkość.**
Wyróżnij **Wybierz wielkość** i naciśnij ►.



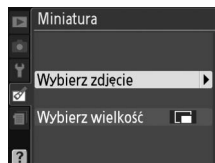
2 Wybierz żądaną wielkość.

Wyróżnij żądaną wielkość i naciśnij **OK**, aby potwierdzić wybór i powrócić do poprzedniego menu.



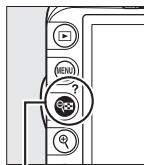
3 Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij opcję **Wybierz zdjęcie** i naciśnij **▶**.



4 Wybierz zdjęcia.

Wyróżnij zdjęcia za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij przycisk **Q**, aby je wybrać lub anulować wybór. Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk **Q**.

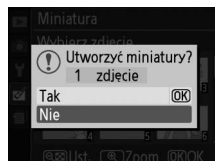


Przycisk **Q**



5 Naciśnij przycisk **Q**, aby zakończyć czynność.

Naciśnij przycisk **Q**. Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij **OK**, aby wykonać kopie zdjęć o wybranym rozmiarze i powrócić do odtwarzania. Aby wyjść bez tworzenia kopii, wyróżnij **Nie** i naciśnij **OK**, lub naciśnij **MENU**, aby przejść do menu retuszu.

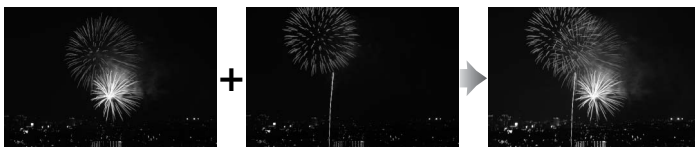


Wyświetlanie miniatur

Miniatury są oznaczone szarą ramką. Powiększenie podczas odtwarzania jest niedostępne podczas wyświetlania miniatur. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ miniatury nie mają tych samych współczynników proporcji, co oryginały, krawędzie kopii zostaną przycięte wzdłuż jej najdłuższego boku.



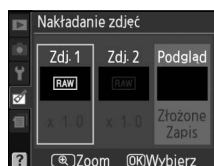
Funkcja nakładania zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane oddzielnie od oryginałów. Rezultaty oparte o dane RAW z przetwornika obrazu aparatu są o wiele lepsze, niż wyniki uzyskane w programach do obróbki zdjęć. Nowe zdjęcie zostaje zapisane z bieżącymi ustawieniami jakości i rozmiaru zdjęcia. Przed skorzystaniem z opcji nakładania zdjęć, wybierz jakość i wielkość zdjęcia (📖 64, 66; dostępne są wszystkie opcje). Aby utworzyć kopię w formacie NEF (RAW), wybierz jakość zdjęcia **NEF (RAW)**.



1 Wybierz opcję Nakładanie zdjęć.

Wyróżnij **Nakładanie zdjęć** w menu retuszu i naciśnij

▶. Zostanie wyświetlone okno dialogowe widoczne po prawej stronie z wyróżnionym **Zdj. 1**.



2 Wyświetl zdjęcia w formacie NEF (RAW).

Naciśnij w celu wyświetlenia okna wyboru zdjęć, zawierającego listę jedynie zdjęć NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.



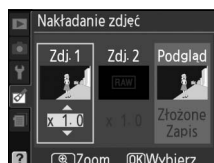
3 Wyróżnij zdjęcie.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżnienia pierwszego zdjęcia w celu utworzenia nałożonych zdjęć. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .



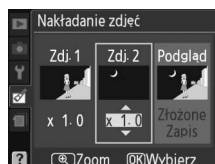
4 Wybierz wyróżnione zdjęcie.

Naciśnij , aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu. Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**.



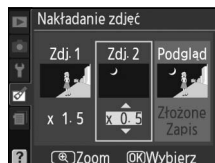
5 Wybierz drugie zdjęcie.

Naciśnij ►, aby wyróżnić **Zdj. 2**. Powtórz kroki od 2 do 4, aby wybrać drugie zdjęcie.



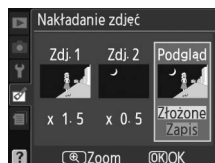
6 Ustaw wzmocnienie.

Wyróżnij **Zdj. 1** lub **Zdj. 2** i zoptymalizuj ekspozycję dla nakładanych zdjęć, naciskając ▲ lub ▼, aby wybrać dla wybranego zdjęcia wartość wzmocnienia w zakresie od 0,1 do 2,0. Powtórz tę czynność dla drugiego zdjęcia. Domyślna wartość to 1,0. Wybranie wartości 0,5 zmniejsza wzmocnienie o połowę, a wartości 2,0 zapewnia podwojenie wzmocnienia. Efekty zmian wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgląd**.



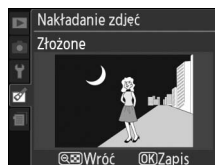
7 Wyróżnij kolumnę Podgląd.

Za pomocą przycisków ◀ i ▶ wyróżnij kolumnę **Podgląd**.



8 Wyświetl podgląd nałożonych zdjęć.

Naciśnij ▲ lub ▼, aby wyróżnić **Złożone** i naciśnij Ⓞ (aby zapisać nałożone zdjęcia bez wyświetlania podglądu, wyróżnij pozycję **Zapis** i naciśnij Ⓞ). Aby powrócić do kroku 6 i wybrać nowe zdjęcia lub ustawić wzmocnienie, naciśnij przycisk Ⓞ.



9 Zapisz nałożone zdjęcia.

Podczas wyświetlania podglądu naciśnij Ⓞ, aby zapisać fotografię powstałą w wyniku nałożenia zdjęć. Po nałożeniu na siebie zdjęć, wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym.



✓ Nakładanie zdjęć

Zdjęcie utworzone przy użyciu funkcji nakładania zdjęć, zawiera te same informacje o zdjęciu (w tym datę zapisu zdjęcia, pomiar ekspozycji, czas otwarcia migawki, wielkość przysłony, tryb ekspozycji, kompensację ekspozycji, ogniskową i orientację zdjęcia) i te same wartości balansu bieli i Picture Control, co zdjęcie wybrane jako **Zdj. 1**.



Tworzenie kopii zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG.

1 Wybierz Przetwarz. NEF (RAW).

Wyróżnij **Przetwarz. NEF (RAW)** w menu retuszu i naciśnij **▶**, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru zdjęć, zawierające listę tylko zdjęć NEF (RAW) utworzonych tym aparatem.



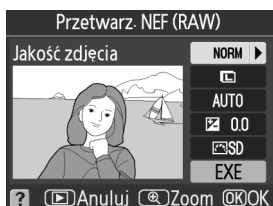
2 Wybierz zdjęcie.

Wyróżnij zdjęcie za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk **Ⓢ**). Naciśnij **Ⓢ**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i przejść do następnej czynności.



3 Dostosuj ustawienia opcji NEF (RAW) processing.

Wybierz jakość zdjęcia (**64**), wielkość zdjęcia (**66**), balans bieli (**87**), kompensację ekspozycji (**81**) i Picture Control (**94**) dla kopii JPEG. Przestrzeń barw (**133**) i redukcja szumów (**134**) zostają ustawione na bieżące wartości wybrane w trybie fotografowania. Należy zwrócić uwagę, że balans bieli nie jest dostępny dla zdjęć utworzonych przy użyciu funkcji nakładania zdjęć i że kompensację ekspozycji można ustawić tylko na wartość z zakresu od -2 do +2 EV.



— Jakość zdjęcia
— Wielkość zdjęcia
— Balans bieli
— Kompensacja ekspozycji
— Picture Control

4 Wykonaj kopię zdjęcia.

Wyróżnij **EXE** i naciśnij **OK**, aby utworzyć kopię w formacie JPEG wybranego zdjęcia. Wynikowa fotografia zostanie wyświetlona na monitorze w widoku pełnoekranowym. Aby wyjść bez wykonania kopii zdjęcia, naciśnij przycisk **MENU**.



Szybki retusz

Przycisk MENU → menu retuszu

Utworzenie kopii ze zwiększonym nasyceniem i kontrastem. W razie potrzeby funkcja D-Lighting jest stosowana do rozjaśnienia obiektów ciemnych lub oświetlonych od tyłu.

Wybierz stopień zwiększenia za pomocą przycisku ▲ lub ▼. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk , aby skopiować zdjęcie.



Prostowanie

Przycisk MENU → menu retuszu

Utworzenie wyprostowanej kopii wybranego zdjęcia. Naciskaj ►, aby obracać zdjęcie zgodnie z ruchem wskazówek zegara o maksymalnie pięć stopni w krokach co około 0,25 stopnia, lub ◀, aby obracać zdjęcie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (zwróć uwagę, że krawędzie zdjęcia zostaną przycięte w celu utworzenia prostokątnej kopii.).

Naciśnij , aby wykonać kopię fotografii, lub [D], aby wyjść do odtwarzania bez tworzenia kopii.

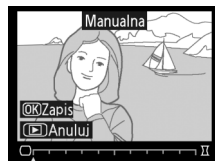


Korekta zniekształceń

Przycisk MENU → menu retuszu

Utworzenie kopii ze zmniejszonymi zniekształceniami peryferyjnymi.

Wybierz **Automatyczna**, aby automatycznie skorygować zniekształcenia, a następnie dokonać dokładnej korekty przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego, lub **Manualna**, aby zmniejszyć zniekształcenia manualnie (należy zwrócić uwagę, że opcja **Automatyczna** nie jest dostępna dla zdjęć wykonanych z użyciem automatycznej korekty; patrz strona 133). Naciśnij ►, aby zmniejszyć zniekształcenie beczkowate, lub ◀, aby zmniejszyć zniekształcenie poduszkowate (zwróć uwagę, że im większy zastosowany stopień kontroli zniekształcenia, tym większa część krawędzi jest obcinana). Naciśnij , aby wykonać kopię fotografii, lub [D], aby wyjść do odtwarzania bez tworzenia kopii.



Automatyczna

Opcję **Automatyczna** należy stosować jedynie do zdjęć wykonywanych obiektywami typu G i D (z wyjątkiem obiektywów PC, obiektywów typu „rybie oko” i niektórych innych obiektywów). Nie gwarantujemy uzyskania oczekiwanych rezultatów przy użyciu innych obiektywów.



„Rybie oko”

Przycisk MENU → menu retuszu

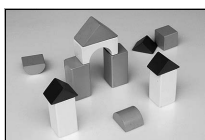
Tworzenie kopii zdjęć wyglądających na zrobione obiektywem typu „rybie oko”. Naciskaj ►, aby zwiększyć efekt (to również zwiększa obszar na krawędziach obrazu, jaki zostanie obcięty) lub ◄, aby go zmniejszyć. Naciśnij OK, aby wykonać kopię fotografii, lub ►, aby wyjść do odtwarzania bez tworzenia kopii.



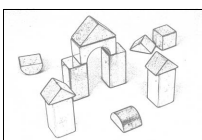
Kolorowy kontur

Przycisk MENU → menu retuszu

Utwórz kopię fotografii z zaznaczonymi konturami, aby używać jej jako szablonu do malowania obrazów. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk OK, aby skopiować zdjęcie.



Przed



Po



Korekcja kształtu

Przycisk MENU → menu retuszu

Utwórz kopię, która redukuje efekty perspektywy w przypadku zdjęcia wysokiego obiektu wykonanego u jego podstawy. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby ustawić perspektywę (zwróć uwagę, że większe wartości korekcji kształtu powodują większe obcięcie krawędzi). Naciśnij OK, aby wykonać kopię fotografii, lub ►, aby wyjść do odtwarzania bez tworzenia kopii.



Przed



Po



Tworzenie kopii wyglądającej jak zdjęcie dioramy. Daje najlepsze rezultaty w przypadku zdjęć wykonywanych z wysokiego punktu obserwacyjnego.

Czynność	Naciśnij przycisk	Opis
Wybierz obszar, na który ustawiona jest ostrość		Jeśli zdjęcie jest wyświetlone w orientacji poziomej, naciskaj ▲ lub ▼, aby przesunąć ramkę wskazującą obszar kopii, który będzie ostry.
		Jeśli zdjęcie jest wyświetlone w orientacji pionowej (□ 141), naciskaj ◀ lub ▶, aby przesunąć ramkę wskazującą obszar kopii, który będzie ostry.
Podgląd kopii		Podgląd kopii.
Anuluj		Wyjdź do odtwarzania na pełnym ekranie bez tworzenia kopii.
Tworzenie kopii		Tworzenie kopii.



Obszar, na który ustawiona jest ostrość



„Przed i po” retuszu

Porównanie wyretuszowanych kopii z oryginalnymi zdjęciami. Opcja ta dostępna jest jedynie jeśli przycisk **OK** jest wciśnięty w celu wyświetlenia menu retuszu, kiedy kopia lub oryginał są wyświetlane na pełnym ekranie.

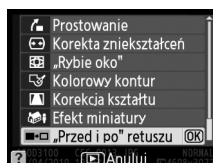
1 Wybierz zdjęcie.

Wybierz wyretuszowaną kopię (oznaczoną ikoną ) lub zdjęcie, które zostało wyretuszowane w trybie odtwarzania w pełnym ekranie i naciśnij **OK**.



2 Wybierz opcję „Przed i po” retuszu.

Wyróżnij „Przed i po” retuszu w menu retuszu i naciśnij **OK**.

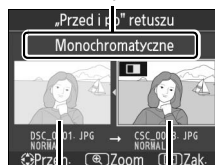


3 Porównaj kopię z oryginałem.

Zdjęcie źródłowe jest wyświetlane po lewej stronie, wyretuszowana kopia po prawej, a na górze znajduje się lista opcji użytych do utworzenia kopii. Naciskaj **◀** lub **▶**, aby przełączyć pomiędzy zdjęciem źródłowym a wyretuszowaną kopią. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk **Q**. Jeśli kopia została utworzona z dwóch zdjęć za pomocą opcji **Nakładanie zdjęć**, naciśnij przycisk **▲** lub **▼**, aby wyświetlić drugie zdjęcie źródłowe.

Jeśli istnieje wiele kopii bieżącego zdjęcia źródłowego, naciskaj **▲** lub **▼**, aby wyświetlać inne kopie. Aby wyjść do trybu odtwarzania, naciśnij przycisk **▶** lub naciśnij **OK** aby powrócić do odtwarzania z wyświetleniem wyróżnionego zdjęcia.

Opcje użyte do utworzenia kopii



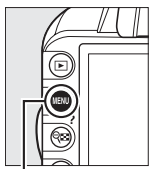
Zdjęcie źródłowe Wyretuszowana kopia

Porównania „przed i po”

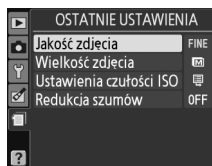
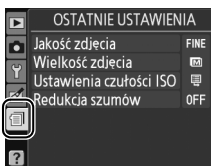
Zdjęcie źródłowe nie zostanie wyświetlone, jeśli kopia została utworzona ze zdjęcia, które zostało w międzyczasie usunięte lub było chronione w chwili wykonywania kopii ( 108).

Ostatnie ustawienia

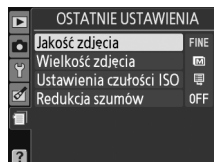
Aby wyświetlić menu ostatnich ustawień, naciśnij **MENU** i wybierz kartę  (ostatnie ustawienia).



Przycisk MENU



Menu ostatnich ustawień zawiera dwadzieścia ostatnio użytych ustawień. Za pomocą przycisku **▲** lub **▼** wyróżnij opcję i naciśnij **►**, aby ją wybrać.



Usuwanie pozycji z menu ostatnich ustawień

Aby usunąć pozycję z menu ostatnich ustawień, wyróżnij ją i naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie; naciśnij  ponownie, aby usunąć wybraną pozycję.





Uwagi techniczne

Zgodne obiektywy

Zgodne obiektywy z procesorem

Ten aparat obsługuje automatyczną regulację ostrości (autofokus) tylko w obiektywach z procesorem AF-S i AF-I. Nazwy obiektywów AF-S zaczynają się na **AF-S**, a obiektywów AF-I na **AF-I**. Autofokus nie jest dostępny w przypadku innych obiektywów z autofokusem (AF). Funkcje dostępne w przypadku używania zgodnych obiektywów z procesorem podano poniżej:

Obiektywy/akcesoria	Ustawienie aparatu		Ostrość		Tryb		Pomiar ekspozycji		
	AF	MF (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości)	MF	Tryb automatyczny i programy tematyczne: P, S, A	M	3D	Kolor	[]	
								[]	[]
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	✓ ²
Innego typu AF NIKKOR G lub D ¹	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	✓ ²
Seria PC-E NIKKOR	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ^{2, 3}	✓ ^{2, 3}
PC Micro 85 mm f/2,8D ⁴	—	✓ ³	✓	—	✓	✓	—	✓ ^{2, 3}	✓ ^{2, 3}
Telekonwerter AF-S/AF-I ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	✓ ²
Inne obiektywy NIKKOR AF (oprócz obiektywów do F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	✓ ²
NIKKOR AI-P	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	✓ ²

1 Stosuj obiektywy AF-S lub AF-I, aby maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu. Redukcja drgań (VR, ang. Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.

2 Pomiar punktowy w wybranym polu AF (□ 79).

3 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylania.

4 Przesunięcie i/lub pochycenie obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż maksymalny może powodować nieprawidłowe działanie pomiaru ekspozycji i sterowania błyskiem.

5 Wymagany obiektyw AF-S lub AF-I.

6 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

7 Kiedy obiektywy AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, AF 28–85 mm f/3,5–4,5 (Nowy) lub AF 28–85 mm f/3,5–4,5 zostaną ustawione na minimalną odległość zdjęciową (maksymalne przybliżenie), wskaźnik ostrości może być wyświetlany, gdy obraz na matówce w wizjerze nie jest ostry. Ustawiaj ostrość ręcznie do momentu uzyskania ostrego obrazu na matówce.

8 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

✓ Obiektywy NIKKOR IX

Nie można korzystać z obiektywów NIKKOR IX.

✍ Liczba przysłony (liczba f) obiektywu

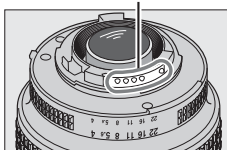
Liczba f określona w nazwie obiektywu to jego maksymalna przysłona.



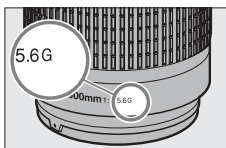
Identyfikacja obiektywów z procesorem i obiektywów typu G i D

Obiektyw z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, natomiast obiektywy typu G i D po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Styki procesora

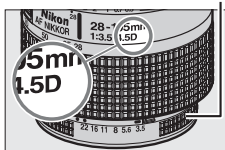


Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G

Pierścień przysłony



Obiektyw typu D

Zgodne obiektywy bez procesora

Obiektywów bez procesora można używać tylko wtedy, gdy aparat pracuje w trybie **M**. Wybranie innego trybu powoduje zablokowanie spustu migawki. Przysłonę można regulować jedynie manualnie przy pomocy pierścienia przysłony, a korzystanie z układu pomiaru ekspozycji aparatu, sterowania błyskiem i-TTL oraz innych funkcji wymagających obiektywu z procesorem jest niemożliwe. Korzystanie z niektórych obiektywów bez procesora jest niemożliwe; patrz „Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora”, poniżej.

Obiektywy/akcesoria	Ustawienie aparatu		Ostrość		Tryb		Pomiar ekspozycji
	AF	MF (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości)	MF	Tryb automatyczny i programy tematyczne; P, S, A	M	  	
Obiektywy AI-, zmodyfikowane AI- NIKKOR lub Nikon serii E	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	
Medyczny NIKKOR 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ^{2,3}	—	
Reflex NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ²	—	
PC NIKKOR	—	✓ ⁴	✓	—	✓ ²	—	
Telekonwerter typu AI	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ²	—	
Mieszek do makrofotografii PB-6 ⁶	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	
Pierścienie pośrednie (seria PK 11A, 12 lub 13; PN-11)	—	✓ ¹	✓	—	✓ ²	—	

1 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

2 Nie można używać wskaźnika ekspozycji.

3 Może być użyte przy czasie otwarcia migawki dłuższym o krok lub więcej niż czas synchronizacji błysku.

4 Nie można stosować podczas przesuwania lub pochylania.

5 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

6 Mocować w orientacji pionowej (można używać w orientacji poziomej po zamocowaniu).

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora

Poniższych akcesoriów i obiektywów bez procesora **NIE** można używać w połączeniu z aparatem D3100:

- Telekonwerter AF TC-16AS
- Obiektywy bez mechanizmu AI
- Obiektywy wymagające pierścienia do ustawiania ostrości AU-1 (400 mm f/4,5; 600 mm f/5,6; 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Obiektywy typu „rybie oko” (6 mm f/5,6; 7,5 mm f/5,6; 8 mm f/8, OP 10 mm f/5,6)
- 2,1 cm f/4
- Pierścień pośredni K2
- 180–600 mm f/8 ED (o numerach seryjnych 174041–174180)
- 360–1200 mm f/11 ED (o numerach seryjnych 174031–174127)
- 200–600 mm f/9,5 (o numerach seryjnych 280001–300490)
- Obiektywy AF do aparatu F3AF (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, telekonwerter AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (o numerze seryjnym 180900 lub wcześniejszym)
- PC 35 mm f/2,8 (o numerach seryjnych 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/6,3 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/11 (o numerach seryjnych 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (o numerach seryjnych 200111–200310)



Wbudowana lampa błyskowa

Wbudowanej lampy błyskowej można używać z obiektywami o długości ogniskowej mieszczącej się w zakresie 18–300 mm, ale w niektórych przypadkach lampa błyskowa może nie być w stanie całkowicie oświetlić fotografowanego obiektu przy pewnych odległościach lub długościach ogniskowej z powodu cienia rzucanego przez obiektyw, natomiast obiektywy zasłaniające fotografowaną osobę widok diody redukującej efekt czerwonych oczu mogą utrudniać redukcję efektu czerwonych oczu. Należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzucała cienia. Minimalny zasięg lampy błyskowej wynosi 60 cm, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro. W przypadku użycia poniższych obiektywów, lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu, jeśli będzie on znajdować się w odległości mniejszej niż podany zasięg minimalny:

Obiektyw	Pozycja zoomu	Minimalna odlegl. bez winietowania
AF-S DX NIKKOR 10–24 mm f/3,5–4,5 G ED	24 mm	2,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4G IF-ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S 16–35 mm f/4G VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3,5–5,6G ED VR	24–85 mm	Bez winietowania
AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8D IF-ED	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Bez winietowania
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8G IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45–55 mm	Bez winietowania
AF Zoom-Nikkor 18–35 mm f/3,5–4,5D IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Bez winietowania
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70 mm f/3,5–4,5G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	Bez winietowania
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135 mm f/3,5–5,6G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–135 mm	Bez winietowania
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Bez winietowania
AF Zoom-Nikkor 20–35 mm f/2,8D IF	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Bez winietowania
AF-S NIKKOR 24 mm f/1,4G ED	24 mm	1,0 m
	35 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED	50 mm	1,0 m
	70 mm	Bez winietowania
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–120 mm	Bez winietowania
AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR	24 mm	2,5 m
AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6G ED VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8D IF-ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Bez winietowania

Obiektyw	Pozycja zoomu	Minimalna odległ. bez winietowania
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED	250 mm	2,5 m
	350 mm	2,0 m
	200 mm	5,0 m
AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
	350–400 mm	Bez winietowania
PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5 ED *	24 mm	3,0 m

* Kiedy nie jest przesunięty ani pochylony.

W przypadku obiektywu AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED, lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu przy każdej odległości.

✓ Wspomaganie autofokusa

Wspomaganie AF nie jest dostępne przy użyciu następujących obiektywów:

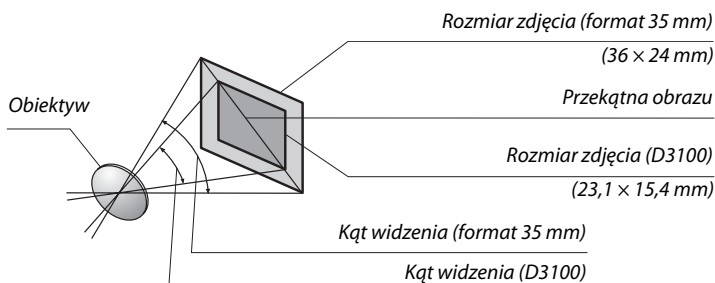
- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2,8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S VR Nikkor 200 mm f/2G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4,5–5,6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2,8G ED VR II

W odległości poniżej 1 m następujące obiektywy mogą blokować diodę wspomagającą AF i zakłócać pracę autofokusa przy słabym oświetleniu:

- AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2,8D IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2,8D IF-ED
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 85 mm f/1,4G
- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED

📐 Obliczanie kąta widzenia

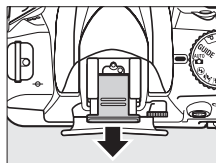
Rozmiar kadru w aparacie pełnoklatkowym (małoobrazkowym 35 mm) wynosi 36×24 mm. Natomiast rozmiar kadru w aparacie D3100 wynosi $23,1 \times 15,4$ mm, co oznacza, że przekątna kadru w D3100 jest około 1,5 razy krótsza od przekątnej pełnej klatki 35 mm. Aby obliczyć efektywną ogniskową dla obiektywu założonego do aparatu Nikon D3100, pomnóż ją przez współczynnik około 1,5.



Opcjonalne lampy błyskowe (Speedlight)

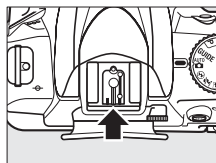
Aparat obsługuje kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon i może być używany z lampami błyskowymi kompatybilnymi z systemem CLS. Opcjonalne lampy błyskowe mogą być zamontowane bezpośrednio na sanki mocujące w sposób opisany poniżej. Sanki mocujące są wyposażone w blokadę zabezpieczającą dla lamp błyskowych z bolcem blokującym, np. SB-900, SB-800, SB-600 i SB-400.

1 Zdejmij pokrywkę sanki mocujących.



2 Zamontuj lampę błyskową na sankach.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz instrukcja obsługi dostarczona wraz z lampą błyskową. Wbudowana lampa błyskowa nie będzie wyzwalana, jeśli zamontowano opcjonalną lampę błyskową.



Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15

Kiedy adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno) jest zamocowany na sankach mocujących aparatu, przy użyciu kabla synchronizacyjnego można podłączać akcesoria do lamp błyskowych.

Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych firmy Nikon

Używaj tylko lamp błyskowych firmy Nikon. Ujemne napięcia lub napięcia powyżej 250 V przyłożone do styku w sankach mocujących, mogą nie tylko uniemożliwić normalne działanie, ale także uszkodzić obwody synchronizacji aparatu lub lampy. Przed użyciem lampy błyskowej firmy Nikon, której nie wymieniono w tej sekcji, należy uzyskać dodatkowe informacje od autoryzowanego przedstawiciela firmy Nikon.

Kreatywny system oświetlenia (CLS) firmy Nikon

Zaawansowany kreatywny system oświetlenia (ang. Creative Lighting System, CLS) firmy Nikon, zapewnia usprawnioną komunikację między aparatem a zgodnymi lampami błyskowymi, aby umożliwić lepsze fotografowanie z lampą błyskową.

■ Lampy błyskowe zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS)

Aparat można używać z poniższymi lampami błyskowymi, które są zgodne z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS):

- **SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200:**

Lampa błyskowa		SB-900 ¹	SB-800	SB- 600	SB-400	SB-R200 ²
Właściwość						
Liczba przewodnia ³	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14

1 Jeśli filtr barwny jest przymocowany do SB-900, kiedy wybrano ustawienie **AUTO** lub  (lampa błyskowa) dla balansu bieli, aparat automatycznie wykryje filtr i odpowiednio dostosuje balans bieli.

2 Sterowana zdalnie przy użyciu opcjonalnej lampy błyskowej SB-900, SB-800 lub bezprzewodowego sterownika błysku SU-800.

3 m, 20 °C, SB-900, SB-800 i SB-600 przy pozycji palnika lampy 35 mm; SB-900 ze standardowym oświetleniem.

- **Bezprzewodowy sterownik błysku SU-800:** po zamontowaniu na aparacie zgodnym z kreatywnym systemem oświetlenia (CLS), sterownik SU-800 może służyć do sterowania zdalnymi lampami błyskowymi SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-R200 w maksymalnie trzech grupach. Sam sterownik SU-800 nie ma lampy błyskowej.



Liczba przewodnia

Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, należy podzielić liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Na przykład, przy ISO 100 SB-800 ma liczbę przewodnią 38 m (pozycja palnika lampy 35 mm); jej zasięg przy przysłonie f/5,6 wynosi $38 \div 5,6$, czyli około 6,8 metra. Po każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO, należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek kwadratowy z dwóch (około 1,4).



Poniższe funkcje dostępne są z lampami błyskowymi zgodnymi z systemem CLS:

Tryb błysku/funkcja		Lampa błyskowa			Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia				
		SB-900 SB-800	SB- 600	SB-400	Sterownik		Zdalna lampa		
					SB-900 SB-800	SU-800 ¹	SB-900 SB-800	SB- 600	SB-R200
i-TTL	Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych ²	✓ ³	✓ ³	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Tryb automatyki przysłony ²	✓ ⁵	—	—	✓ ⁶	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—
A	Automatyka bez TTL	✓ ⁵	—	—	✓ ⁶	—	✓ ⁶	—	—
GN	Manualny priorytet odległości	✓	—	—	—	—	—	—	—
M	Tryb manualny	✓	✓	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Błysk stroboskopowy	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	—
Wspomaganie wielopolowego AF ²		✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
Informowanie o temperaturze barwowej błysku		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
☞	Redukcja efektu czerwonych oczu	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Funkcja mocnego zoomu		✓	✓	—	✓	—	—	—	—
Automatyczny dobór czułości ISO (□ 132)		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Przedstawione opcje mogą być używane tylko wtedy, gdy do sterowania lampami błyskowymi zdalnymi używa się sterownika SU-800.

2 Wymagany obiektyw z procesorem.

3 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawiony w lampie błyskowej.

4 Standardowy tryb i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego.

5 Tryb ustawiony w lampie błyskowej.

6 Automatyka przysłony (AA) jest używana niezależnie od trybu ustawionego w lampie błyskowej.

7 Może być wybrany w aparacie.

■ Inne lampy błyskowe

Poniższych lamp błyskowych można używać w trybach automatycznych bez sterowania TTL i w trybie manualnym.

Lampa błyskowa		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24		SB-50DX ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
Tryb lampy błyskowej						
A	Automatyka bez TTL	✓	—	—	✓	—
M	Tryb manualny	✓	✓	—	✓	✓
☞	Błysk stroboskopowy	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki ⁴	✓	✓	—	✓	✓

1 Wybierz tryb P, S, A lub M, złóż wbudowaną lampę błyskową i używaj tylko opcjonalnej lampy błyskowej.

2 Automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. W lampie błyskowej należy ustawić tryb A (automatyka bez TTL).

3 Autofokus jest dostępny tylko z obiektywami AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED i AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8G ED.

4 Dostępne gdy aparatu używa się do wyboru trybu lampy błyskowej.



Uwagi dotyczące opcjonalnych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeśli lampa błyskowa obsługuje kreatywny system oświetlenia firmy Nikon, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w sekcji o lustrzankach cyfrowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D3100 nie został uwzględniony w kategorii „Lustrzanki cyfrowe” w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Jeśli opcjonalna lampa błyskowa jest przymocowana w trybach fotografowania innych niż , lampa będzie błyskać przy każdym zdjęciu, nawet w trybach, w których nie można używać wbudowanej lampy błyskowej ( i ).

Sterowania błyskiem i-TTL można używać z czułością ISO z zakresu od 100 do 3200. Przy wartościach wyższych niż 3200, pożądane rezultaty mogą nie zostać osiągnięte przy niektórych ustawieniach przysłony. Miganie wskaźnika gotowości lampy przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

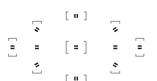
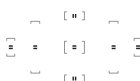
Użycie przewodów synchronizacyjnych z serii SC, modele 17, 28 lub 29, podczas fotografowania z lampą umieszczoną poza aparatem, może nie zapewnić poprawnej ekspozycji w trybie i-TTL. Zaleca się wybranie pomiaru punktowego w celu zastosowania standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Należy wówczas zrobić zdjęcie próbne i ocenić efekty na monitorze.

W trybie i-TTL należy używać odbłyśnika lub dostarczonej wraz z nim nasadki rozpraszającej. Nie należy korzystać z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji.

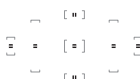
Jeśli elementy sterujące na opcjonalnej lampie błyskowej SB-900, SB-800, SB-600 lub SU-800 są używane do ustawiania kompensacji błysku, ikona  pojawi się na ekranie Informacje.

Modele SB-900, SB-800, SB-600 oraz SB-400 wyposażone są w funkcję redukcji efektu czerwonych oczu, podczas gdy modele SB-900, SB-800, SB-600 oraz SU-800 wyposażone są w diodę wspomagającą AF, przy zachowaniu poniższych warunków:

- **SB-900:** wspomaganie AF jest dostępne dla wszystkich pól ostrości, jednakże w przypadku obiektywów 17–135 mm AF, autofokus jest dostępny tylko dla pól ostrości pokazanych po prawej stronie.

	
17–105 mm	106–135 mm

- **SB-800, SB-600 i SU-800:** dla obiektywów 24–105 mm AF, wspomaganie AF jest dostępne tylko dla pól ostrości pokazanych po prawej stronie.

	
24–34 mm	35–105 mm

W przypadku innych lamp błyskowych, na potrzeby funkcji wspomagania autofokusa i redukcji efektu czerwonych oczu, używana jest dioda wspomagania AF w aparacie.

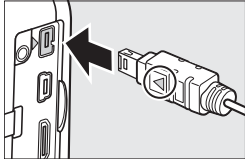


Inne akcesoria

W czasie redagowania tej instrukcji, do aparatu D3100 były dostępne poniższe akcesoria.

Źródła zasilania	• Akumulator jonowo-litowy EN-EL14 (□ 14–15): dodatkowe akumulatory EN-EL14 można zakupić u lokalnych sprzedawców detalicznych oraz autoryzowanych przedstawicieli serwisu firmy Nikon. • Ładowarka MH-24 (□ 14): służy do ładowania akumulatorów EN-EL14. • Złącze zasilania EP-5A, zasilacz sieciowy EH-5a: te akcesoria służą do zasilania aparatu przez długi okres (można również użyć zasilaczy sieciowych EH-5). Złącze zasilania EP-5A jest wymagane do podłączenia aparatu do EH-5a lub EH-5; szczegółowe informacje podano na stronie 178.
Kabel USB	Kabel USB UC-E4 : służy do podłączania aparatu do komputera lub drukarki.
Kabel A/V	Kabel audio-wideo EG-D2 : służy do podłączania aparatu do telewizora.
Filtry	• Należy używać filtrów firmy Nikon, ponieważ filtry innych producentów mogą zakłócać pracę autofokusa lub dalmierza elektronicznego. • Do aparatu D3100 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych (C-PL). • Zalecamy stosowanie filtrów neutralnych (NC) do ochrony obiektywu. • Nie zaleca się stosowania filtru w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub gdy kadr zawiera jasne źródło światła, ponieważ może to spowodować powstanie efektu „duchów”. • W wypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtra) większym niż 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) zaleca się korzystanie z pomiaru centralnego. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi filtra.
Akcesoria do okularu wizjera	• Szklą korekcyjne wizjera DK-20C: dostępne są szklą o dioptrze –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 i +3 m⁻¹ gdy pokrętko regulacji dioptry aparatu jest w położeniu neutralnym (–1 m⁻¹). Należy ich używać tylko wtedy, gdy nie można osiągnąć odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętki regulacji dioptry (–1,7 do +0,5 m⁻¹). Przetestuj szklą korekcyjne wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki nim ustawić ostrość. Gumowej muszli ocznej nie można używać w połączeniu ze szklami korekcyjnymi wizjera. • Okular powiększający DG-2: okular DG-2 powiększa scenę wyświetlaną w centrum wizjera, co zapewnia większą precyzję podczas ustawiania ostrości. Wymagany jest adapter do okularu (dostępny osobno). • Adapter do okularu DK-22: adaptera DK-22 używa się do podłączania okularu powiększającego DG-2. • Lupa kątowna DR-6: DR-6 zakłada się na okular wizjera pod kątem prostym, co umożliwia patrzenie na obraz w wizjerze z góry, kiedy aparat jest w ustawieniu do fotografowania poziomo.



Oprogramowanie	Capture NX 2: kompletny pakiet oprogramowania do edycji zdjęć, oferujący funkcje, takie jak regulacja balansu bieli i punkty kontroli barw. Uwaga: należy używać najnowszych wersji programów firmy Nikon. Większość z nich udostępnia funkcję automatycznej aktualizacji, przeprowadzanej gdy komputer jest połączony z Internetem. Odwiedź strony internetowe podane na stronie xiv, aby uzyskać najnowsze informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych.
Pokrywka bagnetu	Pokrywki bagnetu BF-1B i BF-1A: pokrywka bagnetu korpusu chroni lustro, matówkę i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany na aparacie.
Akcesoria z gniazdem zdalnego sterowania	Aparat D3100 jest wyposażony w gniazdo akcesoriów do przewodów zdalnego sterowania MC-DC2 (□ 78) i odbiorników GPS GP-1 (□ 98), które podłącza się dopasowując oznaczenie ◀ na złączu do ▶ obok gniazda akcesoriów (zamknij pokrywkę gniazda, kiedy nie używasz gniazda). 

Zatwierdzone karty pamięci

Następujące karty pamięci SD zostały przetestowane i zatwierdzone do użytku z aparatem D3100. Do nagrywania filmów zalecamy stosowanie kart o prędkości zapisu klasy 6 lub wyższej. W przypadku użycia kart o mniejszej prędkości zapisu, nagrywanie może się nagle zakończyć.

	Karty pamięci SD	Karty pamięci SDHC ²	Karty pamięci SDXC ³
SanDisk	512 MB, 1 GB, 2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB	64 GB
Toshiba		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB	
Lexar Media		4 GB, 8 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			

1 Sprawdź czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują karty o pojemności 2 GB.

2 Sprawdź czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują SDHC.

3 Sprawdź czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują SDXC.



Inne karty nie zostały przetestowane. Więcej szczegółowych informacji na temat powyższych kart można uzyskać od ich producentów.

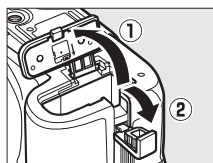


Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego

Wyłącz aparat przed podłączeniem opcjonalnego złącza zasilania i zasilacza sieciowego.

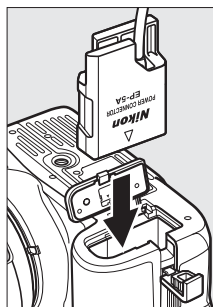
1 Przygotuj aparat.

Otwórz pokrywę komory akumulatora (①) i pokrywę złącza zasilania (②).



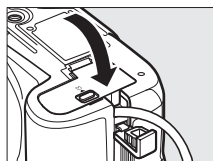
2 Włóż złącze zasilania EP-5A.

Uważaj, aby włożyć złącze poprawnie.



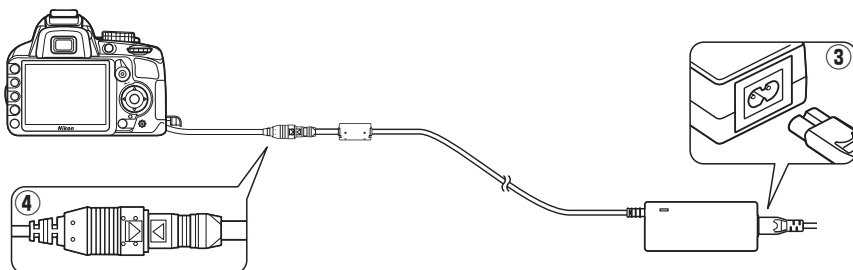
3 Zamknij pokrywę komory akumulatora.

Umieść przewód złącza zasilania tak, aby przechodził przez otwór złącza zasilania i zamknij pokrywę komory akumulatora.



4 Podłącz zasilacz sieciowy

Podłącz kabel zasilający zasilacza sieciowego do gniazda prądu zmiennego zasilacza (③) a następnie podłącz kabel zasilający EP-5A do gniazda prądu stałego (④). Ikona  jest wyświetlana na monitorze, gdy aparat jest zasilany przy pomocy zasilacza sieciowego i złącza zasilania.



Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, założyć na akumulator osłonę styków i schować go w chłodnym i suchym miejscu. Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Aparatu nie należy przechowywać w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę lub kamforę ani w następujących miejscach:

- słabo wentylowanych lub wilgotnych (wilgotność względna przekracza 60 %),
- sąsiadujących z urządzeniami wytwarzającymi silne pole magnetyczne, na przykład odbiornikami telewizyjnymi lub radiowymi,
- narażonych na działanie temperatury powyżej 50°C lub poniżej -10°C.

Czyszczenie

Korpus aparatu	Kurz i pyłki należy usunąć pędzelkiem z gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć aparat miękką, suchą szmatką. Jeżeli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej, a następnie dobrze wysuszyć aparat. Ważne: kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenie nieobjęte gwarancją.
Obiektyw, lustro i wizjer	Te szklane elementy łatwo ulegają uszkodzeniom. Kurz i pyłki należy usuwać pędzelkiem z gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu, zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wyrzucaniu cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nanieść na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia obiektywów i ostrożnie wyczyścić szkło.
Monitor	Kurz i pyłki należy usuwać pędzelkiem z gruszką. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, powierzchnię monitora należy wytrzeć delikatnie miękką szmatką lub irchą. Nie należy naciskać na monitor, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.

Do czyszczenia nie należy używać alkoholu, rozcieńczalników ani innych lotnych środków chemicznych.

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

Aparat jest precyzyjnym urządzeniem, które wymaga regularnego serwisowania. Firma Nikon zaleca, aby raz na rok lub dwa lata aparat oddać do kontroli u sprzedawcy lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat do przeglądu technicznego (należy pamiętać, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wówczas, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego, należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektywy lub opcjonalne lampy błyskowe.



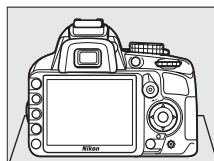
Filtr dolnoprzepustowy

Na przetworniku obrazu (matrycy) odpowiadającym w aparacie za tworzenie obrazu jest zamontowany filtr dolnoprzepustowy, który zapobiega powstawaniu efektu mory. Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na filtrze są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić filtr, korzystając z opcji **Czyść matrycę** w menu ustawień. Filtr można oczyścić w dowolnym czasie, korzystając z opcji **Czyść teraz**, lub ustawić automatyczne czyszczenie filtra przy włączaniu lub wyłączeniu aparatu.

■ „Czyść teraz”

1 Postaw aparat na dolnej ścianie.

Czyszczenie przetwornika obrazu jest najskuteczniejsze, gdy aparat zostanie postawiony na dolnej ścianie, jak pokazano po prawej stronie.



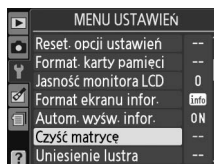
2 Wyświetl menu **Czyść matrycę**.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU.

Wyróżnij pozycję **Czyść matrycę** w menu ustawień (136) i naciśnij przycisk ►.

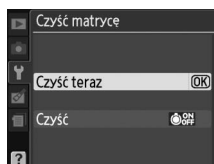


Przycisk MENU

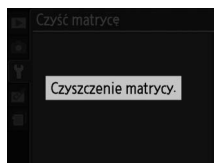


3 Wybierz opcję **Czyść teraz**.

Wyróżnij pozycję **Czyść teraz** i naciśnij przycisk OK.



W trakcie czyszczenia wyświetlany będzie komunikat widoczny po prawej stronie.



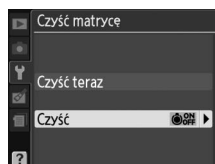
■ „Czyść”

Można wybierać spośród następujących opcji:

Opcja	Opis
 Przy uruchomieniu	Przetwornik obrazu jest czyszczony automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
 Przy wyłączeniu	Przetwornik obrazu jest czyszczony automatycznie podczas każdego wyłączenia aparatu.
 Przy uruchom. i wył.	Przetwornik obrazu jest czyszczony automatycznie podczas włączania i wyłączania aparatu.
 Wyłącz czyszczenie	Wyłączanie automatycznego czyszczenia przetwornika obrazu.

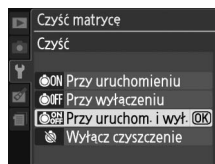
1 Wybierz opcję **Czyść**.

Wyświetl menu **Czyść matrycę** w sposób opisany w kroku 2 na poprzedniej stronie. Wyróżnij opcję **Czyść** i naciśnij przycisk ►.



2 Wybierz odpowiednią opcję.

Wyróżnij opcję i wciśnij przycisk .



Czyszczenie przetwornika obrazu

Używanie przycisków na aparacie przerywa czyszczenie przetwornika obrazu. Czyszczenie przetwornika obrazu może nie być przeprowadzone przy włączeniu aparatu, jeśli lampa błyskowa ładuje się.

Czyszczenie polega na wywoływaniu wibracji filtra dolnoprzepustowego. Jeśli nie można w pełni usunąć szkodliwych substancji za pomocą opcji dostępnych w menu **Czyść matrycę**, należy oczyścić przetwornik obrazu manualnie (□ 182) lub skonsultować się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Jeśli czyszczenie przetwornika obrazu jest wykonywane kilka razy z rzędu, może ono zostać wyłączone na pewien czas w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu. Czyszczenie będzie można przeprowadzić ponownie po krótkiej przerwie.



■ Manualne czyszczenie

Jeśli nie udaje się usunąć obcych ciał z filtra dolnoprzepustowego przy użyciu opcji **Czyść matrycę** z menu ustawień (☐ 180), należy oczyścić filtr manualnie w sposób opisany poniżej. Należy jednak pamiętać, że ten filtr jest bardzo delikatny i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jego czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

1 Naładuj akumulator lub podłącz zasilacz sieciowy.

Podczas sprawdzania i czyszczenia filtra dolnoprzepustowego niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Wyłącz aparat i włóż całkowicie naładowany akumulator EN-EL14 lub podłącz opcjonalne złącze zasilania EP-5A i zasilacz sieciowy EH-5a AC.

2 Odlącz obiektyw.

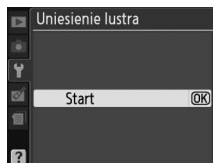
Wyłącz aparat i odlącz obiektyw.

3 Wybierz opcję **Uniesienie lustra**.

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU. Wyróżnij opcję **Uniesienie lustra** w menu ustawień i naciśnij przycisk ► (należy zwrócić uwagę, że ta opcja nie jest dostępna, jeśli stan naładowania akumulatora wynosi ☐ lub mniej).

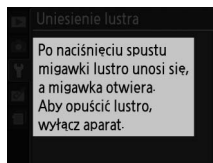


Przycisk MENU



4 Naciśnij przycisk OK.

W trakcie czyszczenia na monitorze wyświetlany będzie komunikat widoczny po prawej stronie. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtra dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



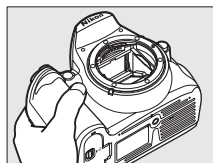
5 Unieś lustro.

Naciśnij do końca spust migawki. Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy.



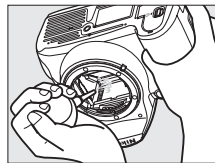
6 Sprawdź filtr dolnoprzepustowy.

Trzymając aparat tak, aby na filtr dolnoprzepustowy padało światło, sprawdź, czy na filtrze nie ma kurzu lub zabrudzeń. Jeśli na filtrze nie ma obcych ciał, przejdź do kroku 8.



7 Oczyszczyć filtr.

Za pomocą gumowej gruszki usunąć z filtra wszelki kurz i zabrudzenia. Nie używać gruszki z pędzelkiem, ponieważ włosie może uszkodzić filtr. Zabrudzenia, których nie można usunąć gruszką, mogą usunąć wyłącznie pracownicy autoryzowanego serwisu firmy Nikon. W żadnym wypadku filtra nie wolno dotykać ani wycierać.



8 Wyłączyć aparat.

Lustro wróci w dolne położenie, a kurtynka migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub pokrywkę bagnetu korpusu.

Niezawodne źródło zasilania

Kurtyнки migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtyнки migawki zamkną się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtynek, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski wyczerpania w czasie gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacznie migać dioda samowyzwalacza, ostrzegając, że za około dwie minuty kurtyнка migawki zostanie zamknięta i lustro zostanie opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.

Ciała obce na filtrze dolnoprzepustowym

Firma Nikon stosuje wszelkie możliwe środki ostrożności w trakcie produkcji i transportu aparatu, aby na filtrze dolnoprzepustowym nie osiadały ciała obce. Aparat D3100 jest jednak przeznaczony do pracy z wymiennymi obiektywami, więc ciała obce mogą dostać się do aparatu podczas odłączania oraz wymiany obiektywów. Ciało obce znajdujące się wewnątrz aparatu może osiąść na filtrze dolnoprzepustowym i w pewnych sytuacjach może być widoczne na wykonanych zdjęciach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy stosować pokrywkę bagnetu korpusu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły na niej osiąść. Należy unikać wymiany obiektywów w zapyłonych miejscach.

W razie gdyby do filtra dolnoprzepustowego dostało się jednak ciało obce, należy go wyczyścić zgodnie z instrukcją podaną powyżej albo skorzystać z pomocy autoryzowanego punktu serwisowego firmy Nikon. Zdjęcia, na które wpływ miała obecność ciał obcych na filtrze, można wyretuszować przy pomocy programu Capture NX 2 (dostępny osobno; □ 177) lub opcji oczyszczania zdjęcia, dostępnych w niektórych programach do obróbki obrazu innych producentów.



Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: Przestrogi

Nie upuszczać: aparat może wadliwie działać po silnym wstrząsie lub po poddaniu go wibracjom.

Chronić przed wilgocią: aparat nie jest wodoodporny i może działać wadliwie po zamoczeniu w wodzie oraz przy wysokiej wilgotności powietrza. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.

Unikać nagłych zmian temperatury: nagłe zmiany temperatury, np. podczas wchodzenia i wychodzenia z ogrzewanego budynku w chłodny dzień, mogą powodować skraplanie pary wodnej wewnątrz urządzenia. Aby zapobiec skraplaniu, włóż aparat do futerału lub plastikowej torby przed wystawieniem go na nagłe zmiany temperatury.

Trzymać z dala od silnych pól magnetycznych: nie używaj ani nie przechowuj aparatu w pobliżu sprzętu generującego silne promieniowanie elektromagnetyczne oraz wytwarzającego pole magnetyczne. Silne ładunki elektrostatyczne oraz pola magnetyczne wytwarzane przez urządzenia, takie jak nadajniki radiowe, mogą zakłócać działanie monitora, uszkodzić dane przechowywane na karcie pamięci oraz wpływać negatywnie na funkcjonowanie wewnętrznych obwodów aparatu.

Nie pozostawiaj obiektywu skierowanego na słońce: nie kieruj obiektywem przez dłuższy czas na słońce lub inne silne źródła światła. Intensywne światło może spowodować pogorszenie jakości przetwornika obrazu lub spowodować na zdjęciach efekt w postaci białego rozmycia obrazu.

Wyłącz aparat przed wyjęciem lub odłączeniem źródła zasilania: aparatu nie wolno odłączać od sieci ani wyjmować z niego akumulatora gdy jest włączony albo trwa zapisywanie lub usuwanie zdjęć z pamięci. Nagłe odcięcie zasilania w tych okolicznościach może spowodować utratę danych albo uszkodzenie pamięci lub wewnętrznych obwodów aparatu. Aby zabezpieczyć się przed przypadkowymi przerwami w zasilaniu, należy unikać przenoszenia aparatu, do którego jest podłączony zasilacz sieciowy.

Czyszczenie: podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki pędzelkiem z gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w czystej i słodkiej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć korpus.

Obiektyw i lustro są podatne na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerolu, zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wyrzucaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Patrz „Filtr dolnoprzepustowy” (□ 180, 182), aby uzyskać informacje o czyszczeniu filtra dolnoprzepustowego.

Nie dotykaj kurtynek migawki: kurtyнки migawki są niezwykle cienkie i podatne na uszkodzenia. Pod żadnym pozorem nie wolno na nie naciskać, dotykać ich narzędziami czyszczącymi ani poddawać ich działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zdrapanie, zdeformowanie lub zerwanie kurtynek migawki.

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym i przewiewnym miejscu. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od zasilania, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć go do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zaszkodzić materiałowi, z którego jest wykonany. Pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą swą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.



Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy co najmniej raz na miesiąc wyjąć z miejsca, w którym jest przechowywany. Następnie należy go włączyć, wyzwolić kilka razy migawkę, po czym aparat można ponownie schować.

Akumulator należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora, należy założyć na niego pokrywkę styków.

Uwagi dotyczące monitora: na monitorze może występować kilka pikseli, które stale świecą lub nie świecą się wcale. Jest to typowe dla wszystkich monitorów LCD typu TFT i nie oznacza ich złego funkcjonowania. Nie ma to wpływu na zdjęcia robione aparatem.

Przy jaskrawym oświetleniu obraz na monitorze może być słabo widoczny.

Nie należy naciskać na monitor, gdyż może spowodować to jego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie. Kurz i pyłki na monitorze można usuwać gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię monitora miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora LCD należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu ciekłego kryształu z monitorem ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Mora: efekt mory to wzór zakłóceń, powstający podczas interakcji obrazu zawierającego regularną i powtarzalną siatkę, takiego jak wzór splotu w tkaninie lub okna w budynku, z siatką matrycy aparatu. Jeśli zauważysz efekt mory na zdjęciach, spróbuj zmienić odległość od fotografowanego obiektu, zwiększyć i zmniejszyć przybliżenie lub też zmienić kąt pomiędzy fotografowanym obiektem a aparatem.

Akumulatory: Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. Należy zachować poniższe środki ostrożności podczas obsługi akumulatora:

- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie promieni ani nadmiernej temperatury.
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyczyścić aparat.
- Kiedy akumulator nie jest używany, wyjmij akumulator z aparatu lub ładowarki i załóż pokrywkę styków. Nawet gdy są wyłączone, te urządzenia pobierają minimalne ilości prądu i mogą całkowicie rozładować akumulator, co spowoduje, że nie będzie on działał. Jeśli akumulator nie będzie używany przez jakiś czas, włóż go do aparatu i całkowicie rozładuj, a następnie wyjmij go z aparatu i przechowuj w miejscu o temperaturze otoczenia od 15 do 25 °C (unikaj gorących lub skrajnie zimnych miejsc). Powtarzaj tę procedurę co najmniej raz na pół roku.
- Wewnętrzna temperatura akumulatora może wzrastać podczas użytkowania. Podjęcie próby ładowania akumulatora, gdy jego temperatura wewnętrzna jest podniesiona, spowoduje obniżenie jego wydajności a akumulator może nie naładować się lub naładować się tylko częściowo. Przed ładowaniem akumulatora należy poczekać aż ostygnie.
- Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.
- Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator, podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Zakup nowy akumulator EN-EL14.
- Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas robienia zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL14. W niektórych regionach szybki zakup nowego akumulatora może stanowić problem. Zwróć uwagę, że w zimne dni żywotność akumulatora zwykle się obniża. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany. Należy mieć przy sobie schowany w ciepłym miejscu akumulator zapasowy, aby w razie potrzeby włożyć go do aparatu. Zimne akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.
- Zużyte akumulatory to cenny surowiec. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Dostępne ustawienia

Poniższa tabela przedstawia ustawienia, które można regulować w poszczególnych trybach. Wartości domyślne można przywrócić przy użyciu opcji **Reset. opcji fotogr.** (📖 131).

		AUTO	📷	👤	🏠	👤	👤	👤	P	S	A	M
Menu fotografowania	Ustaw Picture Control	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Jakość zdjęcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wielkość zdjęcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Balans bieli	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Ustawienia czułości ISO	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Akt. funkcja D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Aut. korekta zniekształ.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Przestrzeń barw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redukcja szumów	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb wyboru pola ostr.	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
		Wizjer	—	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	Podgl. na żywo/film	—	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	Wspomaganie AF	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
Inne ustawienia	Pomiar	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Ustawienia filmu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wbudowana/Zewnętrzna lampa	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Przytrzymanie przycisku AE-L/AF-L	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb ostrości	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fleksja programu	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—
	Kompensacja ekspozycji	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Tryb lampy błyskowej	✓ ¹	—	✓ ¹	—	✓ ¹	—	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	Kompensacja błysku	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓

1 Resetowanie po obróceniu pokrętki wyboru trybu na nowe ustawienie.



Pojemność karty pamięci

Poniższa tabela zawiera przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie 4 GB SanDisk Extreme SDHC przy różnych ustawieniach jakości i wielkości zdjęcia.

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku ¹	Liczba zdjęć ¹	Pojemność bufora ²
NEF (RAW)+ JPEG fine ³	D	19,8 MB	151	9
NEF (RAW)	—	12,9 MB	226	13
JPEG fine	D	6,8 MB	460	100
	S	3,9 MB	815	100
	M	1,8 MB	1700	100
JPEG normal	D	3,4 MB	914	100
	S	2,0 MB	1500	100
	M	0,9 MB	3300	100
JPEG basic	D	1,7 MB	1700	100
	S	1,0 MB	3000	100
	M	0,5 MB	6000	100

1 Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej sceny.

2 Maksymalna liczba zdjęć, którą można zapisać w buforze pamięci przy ISO 100. Spada po włączeniu redukcji szumów (□ 134).

3 Wielkość zdjęcia ma zastosowanie tylko do zdjęć JPEG. Wielkości zdjęć NEF (RAW) nie można zmieniać. Rozmiar pliku to suma zdjęć NEF (RAW) i JPEG.



Rozwiązywanie problemów

Jeśli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów.

Wyświetlacz

Obraz w wizjerze jest nieostry: dostosuj ostrość wizjera lub użyj opcjonalnych szkieł korekcyjnych wizjera (□ 22, 176).

Obraz wyłącza się bez ostrzeżenia: wybierz dłuższe opóźnienie w opcji **Czasy autowylączenia** (□ 143).

Ekran Informacje nie pojawia się na monitorze: spust migawki jest wciśnięty do połowy. Jeśli ekran Informacje nie pojawia się po zdjęciu palca ze spustu migawki, sprawdź czy wybrane jest ustawienie **Włączony** dla opcji **Autom. wyśw. infor.** (□ 139) i czy akumulator jest naładowany.

Aparat nie reaguje na sterowanie: Patrz „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania,” poniżej.

Ekran wizjera reaguje z opóźnieniem i jest ściemniony: czas reakcji i jasność ekranu zmieniają się w zależności od temperatury.



Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania

W niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że na monitorze pojawiają się dziwne znaki, a aparat przestanie działać. Najczęściej przyczyną tego zjawiska jest silny zewnętrzny ładunek elektrostatyczny. Należy wówczas wyłączyć aparat, wyjąć i ponownie włożyć akumulator, uważając by się nie poparzyć, a następnie ponownie włączyć aparat, a jeśli stosowany jest zasilacz sieciowy (dostępny osobno), odłączyć i ponownie podłączyć zasilacz, po czym ponownie włączyć aparat. Jeśli problem utrzymuje się po wyjęciu akumulatora z aparatu, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.

Fotografowanie (wszystkie tryby)

Włączenie aparatu trwa długo: usuń pliki lub foldery.

Zablokowany spust migawki:

- Karta pamięci jest zablokowana, pełna lub nie jest włożona (□ 20, 24).
- Trwa ładowanie wbudowanej lampy błyskowej (□ 27).
- Aparat nie ustawił ostrości (□ 26).
- Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłony, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej największej liczbie f (□ 168).
- Zamocowano obiektyw bez procesora ale aparat nie pracuje w trybie M (□ 169).

Ostateczne zdjęcie przedstawia większy obszar niż widoczny w wizjerze: pionowe i poziome pokrycie kadru w wizjerze wynosi około 95%.

Zdjęcia są nieostre:

- Nie zamocowano obiektywu AF-S lub AF-I: zamocuj obiektyw AF-S lub AF-I lub ustaw ostrość ręcznie.
- Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub zablokuj ostrość (□ 60, 62).
- Aparat pracuje w trybie manualnej regulacji ostrości: ustaw ostrość ręcznie (□ 62).



Po wciśnięciu spustu migawki do połowy ostrość nie blokuje się: używaj przycisku **AE-L/AF-L** do blokowania ostrości przy wyłączonym podglądzie na żywo i gdy wybrany jest tryb ostrości **AF-C** lub podczas fotografowania ruchomych obiektów w trybie **AF-A** (□ 60).

Nie można wybrać pola ostrości:

- **Aut. wybór pół AF** wybrany dla opcji **Tryb wyboru pola ostr.** > **Wizjer** (□ 58) lub **Priorytet twarzy AF** wybrane dla **Tryb wyboru pola ostr.** > **Podgl. na żywo/film** (□ 38): wybierz inny tryb.
 - Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyłączyć monitor lub włączyć pomiar ekspozycji (□ 27).
-

Śledzenie obiektu AF niedostępne: wybierz ustawienie Picture Control inne niż monochromatyczne (□ 94).

Nie można wybrać trybu wyboru pola ostrości: wybrano manualne ustawianie ostrości (□ 38, 55).

Nie można zmienić wielkości zdjęcia: **Jakość zdjęcia** ustawiona na **NEF (RAW)** lub **NEF (RAW) + JPEG fine** (□ 65).

Aparat zbyt długo rejestruje zdjęcia: wyłącz redukcję szumów (□ 134).

Na zdjęciach pojawiają się szумы (rozmieszczone losowo jasne piksele, mgła lub linie):

- Wybierz niższy współczynnik czułości ISO lub włącz redukcję szumów (□ 134).
 - Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 8 s: użyj redukcji szumów (□ 134).
-

Na zdjęciach pojawiają się rozmazania: oczyść przednie i tylne soczewki obiektywu. Jeśli problemy utrzymują się, przeprowadź czyszczenie przetwornika obrazu (□ 180).

Data nie jest nanoszona na zdjęcia: jakość zdjęcia jest ustawiona na **NEF (RAW)** lub **NEF (RAW) + JPEG fine** (□ 65, 147).

Filmy nagrywane są bez dźwięku: **Wyłączony** wybrane dla opcji **Ustawienia filmu** > **Dźwięk** (□ 47).

Migotanie lub pasy pojawiają się podczas podglądu na żywo lub nagrywania filmu: wybierz ustawienie opcji **Redukcja migotania** dopasowane do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym (□ 139).

Wybranie pozycji menu jest niemożliwe: niektóre opcje nie są dostępne we wszystkich trybach.



Fotografowanie (P, S, A, M)

Zablokowany spust migawki:

- Zamocowano obiektyw bez procesora: przekręć pokrętkę trybu w położenie **M** (□ 169).
- Pokrętkę trybu ustawione na **S** po wybraniu czasu otwarcia migawki „bulb” w trybie **M**: wybierz inny czas otwarcia migawki (□ 75).

Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki: używasz lampy błyskowej (□ 70).

Kolory wyglądają nienaturalnie:

- Ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła (□ 87).
- Dostosuj ustawienia opcji **Ustaw Picture Control** (□ 94).

Nie można zmierzyć balansu bieli: fotografowany obiekt jest zbyt jasny lub zbyt ciemny (□ 91).

Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli: zdjęcie nie zostało utworzone aparatem D3100 (□ 93).

Efekty Picture Control mogą być inne dla każdego zdjęcia: **A** (automatyczny) wybrane dla wyostrzania, kontrastu lub nasycenia. Aby uzyskać spójne rezultaty dla serii zdjęć, wybierz inne ustawienie (□ 96).

Nie można wyregulować kontrastu ani jasności dla wybranego Picture Control: włączona jest aktywna funkcja D-Lighting. Wyłącz aktywną funkcję D-Lighting przed rozpoczęciem regulacji kontrastu lub jasności (□ 85, 96).

Metoda pomiaru nie może zostać zmieniona: działa automatyczna blokada ekspozycji (□ 80).

Nie można użyć kompensacji ekspozycji: wybierz tryb **P**, **S** lub **A** (□ 73, 81).

Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia: złoż wbudowaną lampę błyskową (□ 53, 67).

Szum (czerwone obszary i inne zakłócenia) pojawia się na długich ekspozycjach: włącz redukcję szumów (□ 134).

Odtwarzanie

Migające obszary, informacje zdjęciowe lub wykresy pojawiają się na zdjęciach: naciśnij ▲ lub ▼, aby wybrać wyświetlane informacje zdjęciowe, lub zmień ustawienia opcji **Tryb wyświetlania** (□ 100, 130).

Zdjęcie w formacie NEF (RAW) nie jest odtwarzane: zdjęcie zostało zrobione z jakością **NEF (RAW) + JPEG fine** (□ 65).

Niektóre zdjęcia nie są wyświetlane podczas odtwarzania: wybierz **Wszystkie** dla opcji **Folder odtwarzania**. Należy zwrócić uwagę, że ustawienie **Bieżący** jest wybierane automatycznie po zrobieniu zdjęcia (□ 129).

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):

- Wybierz ustawienie **Włączony** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** (□ 130).
- Zdjęcie wykonane z ustawieniem **Wylączony** wybranym dla opcji **Autom. obrót zdjęć** (□ 141).
- Orientacja aparatu została zmieniona w trakcie gdy spust migawki był wciśnięty w trybie zdjęć seryjnych, lub aparat został skierowany do góry lub w dół w momencie robienia zdjęcia (□ 53).
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu (□ 130).



Nie można usunąć zdjęcia:

- Zdjęcie jest chronione: usuń ochronę (□ 108).
- Karta pamięci jest zablokowana (□ 20).

Nie można wyretuszować zdjęcia: dalsza edycja tego zdjęcia w tym aparacie jest niemożliwa (□ 151).

Nie można zmienić polecenia wydruku:

- Karta pamięci jest pełna: usuń zdjęcia (□ 24, 109).
- Karta pamięci jest zablokowana (□ 20).

Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania: zdjęcie jest w formacie NEF (RAW). Utwórz kopię w formacie JPEG przy użyciu opcji **Przetwarz. NEF (RAW)** lub prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj przy użyciu dołączonego oprogramowania lub programu Capture NX 2 (□ 115, 160).

Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora:

- Wybierz poprawny tryb wideo (□ 139) lub rozdzielczość wyjściową (□ 128).
- Kabel audio/wideo (□ 126) lub HDMI (□ 127) nie jest podłączony poprawnie.

Nie można przesyłać zdjęć do komputera: system operacyjny niezgodny z aparatem lub oprogramowaniem do przesyłania zdjęć. Użyj czytnika kart do kopiowania zdjęć do komputera (□ 115).

Zdjęcia w formacie NEF (RAW) nie są wyświetlane w Capture NX 2: zaktualizuj program do najnowszej wersji (□ 177).

Opcja usuwania skaz w Capture NX 2 nie daje oczekiwanych rezultatów: czyszczenie przetwornika obrazu zmienia położenie pyłu na filtrze dolnoprzepustowym. Dane wzorca do usuwania skaz zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia przetwornika obrazu nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu. Dane wzorca do usuwania skaz zapisane po przeprowadzeniu czyszczenia przetwornika obrazu nie mogą być stosowane z fotografiami wykonanymi przed przeprowadzeniem czyszczenia przetwornika obrazu (□ 142).

Inne

Data zapisu jest nieprawidłowa: ustaw zegar aparatu (□ 18, 139).

Nie można wybrać pozycji menu: niektóre opcje są niedostępne przy pewnych kombinacjach ustawień lub gdy w aparacie nie ma karty pamięci (□ 20, 151, 186).

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach wyświetlane w wizjerze i na monitorze.

**Ikony ostrzegawcze**

Migająca ikona  na monitorze lub  w wizjerze informuje, że ostrzeżenie lub komunikat o błędzie można wyświetlić na monitorze naciskając przycisk .

Wskaźnik		Rozwiązanie	
Monitor	Wizjer		
Zablokuj pierścien przysłony na przysłonie maksymalnej (największa liczba f/).	  (miga)	Ustaw na pierścieniu minimalną wartość przysłony (największą liczbę f).	17, 168
Nie zamoc. obiektywu.	 -  (miga)	- Zamocuj obiektyw inny niż NIKKOR IX. - Jeśli zamocowany jest obiektyw bez procesora, wybierz tryb M.	167 77
Spust migawki jest zablokowany. Naładuj akumulator.	 (miga)	Wyłącz aparat i naładuj lub wymień akumulator.	14, 15
Nie można użyć tego akumulatora. Wybierz akumulator przeznaczony dla tego aparatu.		Zastosuj akumulator zatwierdzony przez firmę Nikon.	176
Błąd inicjowania. Wyłącz aparat i włącz go ponownie.		Wyłącz aparat, wyjmij i włóż ponownie akumulator a następnie ponownie włącz aparat.	3, 15
Akumulator jest bliski rozładowania. Natychmiast zakończ pracę i wyłącz aparat.	—	Zakończ czyszczenie, wyłącz aparat i naładuj lub wymień akumulator.	183
Nie ustawiono zegara.	—	Ustaw zegar w aparacie.	18, 139
Karta pam. nie włoż.	 -  (miga)	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.	20
Karta pamięci jest zablokowana. Przesuń suwak blokady w pozycję „write”.	  (miga)	Karta pamięci jest zablokowana (chroniona przed zapisem). Przesuń zabezpieczenie karty przed zapisem w położenie do zapisu.	20
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	  (miga)	- Zastosuj kartę zatwierdzoną przez firmę Nikon. - Sformatuj kartę pamięci. Jeśli problem się utrzymuje, karta może być uszkodzona. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon. - Błąd tworzenia nowego folderu. Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci. - Włóż nową kartę pamięci. - Karta Eye-Fi nadal wysyła sygnał bezprzewodowy po wybraniu ustawienia Wyłączone dla opcji Przesyłanie Eye-Fi. Aby zakończyć transmisję bezprzewodową, wyłącz aparat i wyjmij kartę.	177 21 31, 109 20 150
Niedostępny, gdy karta Eye-Fi jest zablokowana.		Karta Eye-Fi jest zablokowana (chroniona przed zapisem). Przesu zabezpieczenie karty przed zapisem w pooenie do zapisu.	20

Wskaźnik		Rozwiązanie	📄
Monitor	Wizjer		
Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	(F a r) (miga)	Sformatuj kartę pamięci lub wyłącz aparat i włóż nową kartę pamięci.	21
Karta pam. jest pełna	F u L / 0 / ? (miga)	• Zmniejsz jakość lub wielkość. • Usuń zdjęcia. • Włóż nową kartę pamięci.	64 31, 109 20
—	● (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Zmień kompozycję kadru lub ustaw ostrość manualnie.	26, 56, 62
Obiekt jest za jasny.	H i	• Wybierz niższą czułość ISO. • Użyj dostępnego w sprzedaży filtra szarego (ND). • W trybie: S Skróć czas otwarcia migawki A Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę f).	71 — 75 76
Obiekt jest za ciemny.	L a	• Wybierz wyższą czułość ISO. • Użyj lampy błyskowej. • W trybie: S Wydłuż czas otwarcia migawki A Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę f).	71 67 75 76
M. „Bulb” nied. w tr. S.	b u l b (miga)	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz manualny tryb ekspozycji.	75, 77
—	⚡ (miga)	Lampa wyemitowała błysk z pełną mocą. Sprawdź zdjęcie na monitorze. Jeżeli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie.	—
Lampa pracuje w trybie TTL. Wybierz inne ustawienie lub użyj obiektywu z procesorem.		Zmień tryb lampy w opcjonalnej lampie błyskowej lub użyj obiektywu z procesorem.	167
—	⚡/? (miga)	• Użyj lampy błyskowej. • Zmień odległość od fotografowanego obiektu, ustawienie przysłony, zasięg lampy błyskowej lub czułość ISO. • Ogniskowa obiektywu jest krótsza niż 18 mm: użyj dłuższej ogniskowej. • Podłączona lampa błyskowa SB-400: lampa ustawiona w położeniu do błysku odbitego lub odległość zdjęciowa jest bardzo mała. Kontynuuj fotografowanie. W razie potrzeby zwiększ odległość zdjęciową, aby zapobiec pojawianiu się cieni na zdjęciu.	67 70, 71, 76 — —
Błąd lampy błyskowej	⚡ (miga)	Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego dla opcjonalnej lampy błyskowej wystąpił błąd. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.	—



Wskaźnik		Rozwiązanie	
Monitor	Wizjer		
Błąd. Ponownie naciśnij spust migawki.	Err (miga)	Wyzwól migawkę. Jeśli błąd nie ustąpi lub występuje często, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—
Błąd rozruchu. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.		Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu firmy Nikon.	—
Błąd autom. ekspozycji			
Nie można włączyć podglądu na żywo. Proszę czekać.	—	Odczekaj aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie przed wznowieniem podglądu na żywo lub nagrywania filmu.	42, 48
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Folder wybrany do odtwarzania nie zawiera zdjęć. Włóż inną kartę pamięci lub wybierz inny folder.	20, 129
Nie można wyświetlić tego pliku.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera lub aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	152
Nie można wybrać tego pliku.			
Brak obrazów do retuszu.	—	Karta pamięci nie zawiera zdjęć NEF (RAW) do użycia przez opcję Przetwarz. NEF (RAW) .	160
Sprawdź drukarkę.	—	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję Kontynuuj (jeśli jest dostępna).	— *
Sprawdź papier.	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany. Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję Kontynuuj .	— *
Zacięcie papieru.	—	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję Kontynuuj .	— *
Brak papieru.	—	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję Kontynuuj .	— *
Sprawdź poziom atramentu.	—	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz opcję Kontynuuj .	— *
Brak atramentu.	—	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję Kontynuuj .	— *

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.

Dane techniczne

■ Aparat cyfrowy Nikon D3100

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem bagnetu i styków AF)
Skuteczny kąt widzenia	Około 1,5 × ogniskowej obiektywu (format Nikon DX)
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	14,2 miliona
Przetwornik obrazu	
Przetwornik obrazu	Czujnik CMOS 23,1 × 15,4 mm
Całkowita liczba pikseli	14,8 miliona
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie przetwornika obrazu, zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania szkodliwych (wymaga opcjonalnego programu Capture NX 2)
Zapis danych	
Wielkość zdjęć (w pikselach)	4608 × 3072 (D) 2304 × 1536 (M) 3456 × 2304 (S)
Format plików	- NEF (RAW) - JPEG: zgodny ze standardem JPEG-Baseline ze stopniem kompresji „fine” (około 1 : 4), „normal” (około 1 : 8) lub „basic” (około 1 : 16) - NEF (RAW)+JPEG: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG
System Picture Control	Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Pejzaż; możliwość modyfikacji wybranych ustawień Picture Control
Nośniki	Karty pamięci SD (Secure Digital), SDHC i SDXC
System plików	DCF (ang. Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (ang. Digital Print Order Format), Exif 2.21 (ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Wizjer	
Wizjer	Wizjer z pentagonalnym układem lusterek z poziomu oka do lustrzanek jednoobiektywowych
Pokrycie kadru	Około 95% w poziomie oraz 95% w pionie
Powiększenie	Około 0,8 × (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność, −1,0 m ⁻¹)
Dystans widzenia całej matówki	18 mm (−1,0 m ⁻¹)
Korekcja dioptrażu	−1,7—+0,5 m ⁻¹
Matówka	Matówka typu B BriteView Clear Matte Mark VII
Lustro	Szybkopowrotne
Przysłona obiektywu	Sterowana elektronicznie, preselekcyjna, automatyczna



Obiektyw	
Zgodne obiektywy	• AF-S lub AF-I: obsługa wszystkich funkcji. • NIKKOR AF typu G lub D AF NIKKOR bez wbudowanego silnika autofokusa: obsługa wszystkich funkcji poza autofokusem. Nie są obsługiwane obiektywy NIKKOR IX. • Inne obiektywy AF NIKKOR: obsługiwane wszystkie funkcje oprócz matrycowego pomiaru ekspozycji 3D Color Matrix II. Nie są obsługiwane obiektywy do aparatu F3AF. • PC NIKKOR typu D: obsługiwane wszystkie funkcje oprócz autofokusa i niektórych trybów fotografowania. • AI-P NIKKOR: obsługiwane wszystkie funkcje oprócz autofokusa i matrycowego pomiaru ekspozycji 3D Color Matrix II. • Bez procesora: brak obsługi autofokusa. Można używać w trybie ekspozycji M, ale pomiar ekspozycji nie działa. Dalmierz elektroniczny może być używany, jeśli maksymalna wartość przysłony obiektywu wynosi f/5,6 lub więcej.
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie szczelinowa o pionowym przebiegu w płaszczyźnie ogniskowej
Czasy otwarcia	$1/4000 - 30$ s w krokach co $1/3$ EV, „bulb”
Czas synchronizacji błysku	$X=1/200$ s; synchronizacja z czasem otwarcia migawki $1/200$ s lub dłuższym
Spust migawki	
Tryb wyzwalania migawki	(Pojedyncze), (Seryjne), (Samowyzwalacz), (Ciche wyzw. migawki)
Szybkość robienia zdjęć	Do 3 kl./s (ręczna regulacja ostrości, tryb M lub S , czas otwarcia migawki $1/250$ s lub krótszy, wartości domyślne innych ustawień)
Samowyzwalacz	2 s, 10 s
Ekspozycja	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z 420-pikselowego czujnika RGB
Metoda pomiaru ekspozycji	• Matrycowy: matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II (obiektywy typu G i D); matrycowy pomiar ekspozycji Color Matrix II (inne obiektywy z procesorem) • Centralny: 75% wagi przypada na ośmiomilimetrowe koło pośrodku kadru. • Punktowy: pomiar w kole o średnicy 3,5 mm (około 2,5% kadru) w centrum wybranego pola AF
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4, 20 °C)	• Pomiar matrycowy lub centralnie ważony: 0–20 EV • Pomiar punktowy: 2–20 EV
Sprzężenie światłomierza	Procesor
Tryb	Tryby automatyczne (Automatyczny; Autom. (lampa wyl.); programy tematyczne (Portret; Pejzaż; Dziecko; Zdjęcia sportowe; Makro; Portret nocny); automatyka programowa z fleksją programu (P); Autom. z pres. czasu (S); Autom. z pres. przysł. (A); Tryb manualny (M)
Kompensacja ekspozycji	Od –5 do +5 EV w krokach co $1/3$ EV
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości jasności przyciskiem AE-L/AF-L



Ekspozycja	
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100 – 3200 w krokach co 1 EV; można również ustawić na około 1 EV powyżej ISO 3200 (odpowiednik ISO 6400) lub na około 2 EV powyżej ISO 3200 (odpowiednik ISO 12800); dostępny automatyczny dobór czułości ISO
Aktywna funkcja D-Lighting	Włączona, wyłączona
Ostrość	
Autofokus	Moduł czujnika autofokusa Nikon Multi-CAM 1000 z wykrywaniem fazy TTL, 11 polami ostrości (w tym jeden czujnik typu krzyżowego) i diodą wspomagającą AF (zasięg około 0,5–3 m)
Zakres działania	Od –1 do +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Mechanizm ustawiania ostrości	• Autofokus (AF): pojedynczy AF (AF-S); ciągle AF (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C (AF-A); wyprzedzające śledzenie ostrości uruchamiane automatycznie w zależności od stanu fotografowanego obiektu • Manualna regulacja ostrości (MF): można korzystać ze wskaźnika ustawienia ostrości
Pole AF	Możliwość wyboru spośród 11 pól AF
Tryb wyboru pola ostrości	Pojedyncze pole AF, AF z dynamicznym wyborem pola, automatyczny wybór pola AF, śledzenie 3D (11 pól)
Blokada ostrości	Ostrość można zablokować, naciskając do połowy spust migawki (w trybie pojedynczego AF) lub naciskając przycisk AE-L/AF-L
Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	 : automatyczna lampa błyskowa rozkładana automatycznie P, S, A, M: rozkładana ręcznie poprzez zwolnienie przycisku
Liczba przewodnia	Około 12, 13 z ręczną lampą błyskową (m, ISO 100, 20 °C)
Sterowanie błyskiem	• TTL: zrównoważony i standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych wykorzystujące 420-pikselowy czujnik RGB, dostępne z wbudowaną lampą błyskową oraz lampami SB-900, SB-800, SB-600 lub SB-400 (zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dostępny po wybraniu pomiaru matrycowego lub centralnego) • Automatyczna przysłona: dostępna dla lamp błyskowych SB-900/SB-800 i obiektywów z procesorem • Automatyka bez TTL: obsługiwane m.in. lampy błyskowe to SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 i SB-22S • Manualna z preselekcją odległości: dostępne z SB-900 i SB-800
Tryb lampy błyskowej	• : Automatyczny, automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu, lampa wyłączona; błysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu dostępne dla opcjonalnych lamp błyskowych • : Automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, wyłączona; automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji oraz automatyka z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu dostępne z opcjonalnymi lampami błyskowymi • : Błysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu dostępne z opcjonalnymi lampami błyskowymi • P, A: Błysk wypełniający, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, redukcja efektu czerwonych oczu • S, M: Błysk wypełniający, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu



Lampa błyskowa	
Kompensacja błysku	Od -3 do +1 EV w krokach $\frac{1}{3}$ EV
Wskaźnik gotowości lampy	Zapala się, gdy wbudowana lampa błyskowa lub opcjonalna lampa błyskowa, taka jak SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX lub SB-50DX jest całkowicie naładowana; miga przez 3 s po wyemitowaniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	ISO 518 „gorąca stopka” z synchronizacją oraz styki danych i zamek bezpieczeństwa
Kreatywny system oświetlenia CLS (Creative Lighting System) firmy Nikon	Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, obsługiwany przy użyciu SB-900, SB-800 lub SU-800 jako sterownika; funkcja informowania o temperaturze barwowej błysku obsługiwana dla wbudowanej lampy błyskowej i lamp błyskowych zgodnych z systemem CLS
Gniazdo synchronizacyjne	Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno)
Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny, światło żarowe, światło jarzeniowe (7 rodzajów), światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny; dokładna regulacja dostępna dla wszystkich opcji poza pomiarem manualnym.
Podgląd na żywo	
Mechanizm ustawiania ostrości	• Autofokus (AF): pojedynczy AF (AF-S); tryb ciągłego AF (AF-F) • Ręczne ustawianie ostrości (MF)
Tryb wyboru pola ostrości	Priorytet twarzy AF, szeroki plan AF, normalne pole AF, śledzenie obiektu AF
Autofokus	Autofokus z wykrywaniem kontrastu w dowolnym punkcie kadru (aparat wybiera pole ostrości automatycznie po wybraniu priorytetu twarzy AF lub śledzenia obiektu AF)
Automatyczny dobór programu	Dostępny w trybach  oraz 
Film	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z głównego przetwornika obrazu
Metoda pomiaru ekspozycji	Matrycowy
Rozmiar klatki (piksele) i liczba klatek na sekundę	• 1920 × 1080 (24p); 24 kl./s (23,976 kl./s) • 1280 × 720 (30p); 30 kl./s (29,97 kl./s) • 1280 × 720 (25p); 25 kl./s • 1280 × 720 (24p); 24 kl./s (23,976 kl./s) • 640 × 424 (24p); 24 kl./s (23,976 kl./s)
Format plików	MOV
Kompresja wideo	Zaawansowane kodowanie wideo H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Format nagrywania dźwięku	Liniowe PCM
Urządzenie nagrywające dźwięk	Wbudowany mikrofon monofoniczny
Monitor	
Monitor	7,5-cm/3-calowy ekran LCD TFT z około 230 tys. punktów z regulacją jasności
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Pełen ekran i miniatuury (4, 9, 72 zdjęcia lub kalendarz), odtwarzanie z funkcją powiększenia w trybie odtwarzania, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, obszary prześwietlone, automatyczny obrót zdjęć i komentarz do zdjęcia (o długości do 36 znaków)



Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście wideo	NTSC, PAL
Wyjście HDMI	Złącze HDMI typu C mini-pin
Gniazdo akcesoriów	Przewód zdalnego sterowania: MC-DC2 (dostępny osobno) Odbiornik GPS: GP-1 (dostępny osobno)
Obsługiwane języki	
Obsługiwane języki	Angielski, chiński (uproszczony i tradycyjny), czeski, duński, fiński, francuski, hiszpański, indonezyjski, japoński, koreański, niderlandzki, niemiecki, norweski, polski, portugalski, rosyjski, szwedzki, turecki, włoski.
Zasilanie	
Akumulator	Jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL14
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-5a; wymaga złącza zasilania EP-5A (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/ciężar	
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Okolo 124 × 96 × 74,5 mm
Ciężar	Okolo 455 g (tylko korpus aparatu); okolo 505 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu
Środowisko pracy	
Temperatura	0–40 °C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem pracującym w temperaturze otoczenia wynoszącej 20°C.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.



Ładowarka MH-24	
Znamionowe wejściowe parametry zasilania	Prąd zmienny 100–240 V, 50/60 Hz, maksymalnie 0,2 A
Znamionowe wyjściowe parametry zasilania	Prąd stały 8,4 V/0,9 mA
Obsługiwane akumulatory	Akumulator jonowo-litowy EN-EL14 firmy Nikon
Czas ładowania	Okolo jedna godzina i 30 minut przy całkowitym rozładowaniu
Zakres temperatury pracy	0–40 °C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Okolo 70 × 26 × 97 mm, bez adaptera wtyczki
Ciężar	Okolo 89 g bez adaptera wtyczki
Akumulator jonowo-litowy EN-EL14	
Typ	Akumulator jonowo-litowy
Pojemność znamionowa	7,4 V/1030 mAh
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Okolo 38 × 53 × 14 mm
Ciężar	Okolo 48 g bez pokrywki styków
Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR	
Typ	Obiektyw zmiennoogniskowy AF-S DX NIKKOR typu G z wbudowanym procesorem i mocowaniem F do użytku wyłącznie z cyfrowymi lustrzankami jednoobiektywowymi formatu DX firmy Nikon
Ogniskowa	18–55 mm
Maksymalny otwór przysłony	f/3,5–5,6
Konstrukcja obiektywu	11 soczewek w 8 grupach (w tym jedna soczewka asferyczna)
Kąt widzenia	76 °–28 ° 50 '
Skala długości ogniskowej	Stopniowana w milimetrach (18, 24, 35, 45, 55)
Informacje o odległości	Przesyłane do aparatu
Zoom	Ręczna regulacja przy użyciu niezależnego pierścienia zoomu
Ustawianie ostrości	Autofokus sterowany przez cichy silnik falowy; ręczna regulacja ostrości
Redukcja drgań (VR)	Metoda przesuwania obiektywu z użyciem liniowych silników prądu stałego z ruchomą cewką drgającą (ang. Voice Coil motors)
Minimalna odległość zdjęciowa	0,28 m od znacznika płaszczyzny ogniskowej (□ 63) przy wszystkich położeniach zoomu
Łopatk przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Całkowicie automatyczna
Zakres przysłony	• Ogniskowa 18 mm: f/3,5–22 • Ogniskowa 55 mm: f/5,6–36
Pomiar ekspozycji	Pełna przysłona
Rozmiar mocowania filtra	52 mm (P=0,75 mm)
Wymiary	Średnica okolo 73 mm × 79,5 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu)
Ciężar	Okolo 265 g

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.



■ Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR

Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR jest przeznaczony do użytku wyłącznie w połączeniu z aparatami cyfrowymi firmy Nikon formatu DX. Jeśli aparat jest wyposażony w przycisk AF-ON, redukcja drgań nie będzie uruchomiana, gdy przycisk AF-ON jest wciśnięty.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej, dopilnuj by fotografowany obiekt znajdował się w odległości co najmniej 0,6 m i zdejmij osłonę przeciwsłoneczną, aby zapobiec winietowaniu (cieniom powstającym, gdy koniec obiektywu zasłania wbudowaną lampę błyskową).

Aparat	Minimalna odległość bez winietowania
D5000, D3000, z serii D300, D200, D100, D90, D80, z serii D70, D60, D50, z serii D40	Bez winietowania przy dowolnej odległości zdjęciowej

Ponieważ wbudowane lampy błyskowe do D100 i D70 mogą pokryć jedynie kąt widzenia obiektywu o ogniskowej 20 mm lub dłuższej; winietowanie będzie występować przy ogniskowej 18 mm.

Pielęgnacja obiektywu

- Utrzymuj styki procesora w czystości.
- Za pomocą gumowej gruszki usuń z powierzchni obiektywu wszelki kurz i zabrudzenia. Aby usunąć plamy i odciski palców, nanieś niewielką ilość etanolu lub środka do czyszczenia obiektywów na miękką i czystą bawełnianą ściereczkę lub ściereczkę do czyszczenia obiektywów i czyść obiektyw od środka na zewnątrz ruchami okrężnymi, uważając by nie pozostawić rozmazanych plam ani nie dotykać szkła palcami.
- Nigdy nie używaj rozpuszczalników organicznych, takich jak rozcieńczalnik do farb lub benzen do czyszczenia obiektywu.
- Do ochrony przedniej soczewki obiektywu można użyć osłony przeciwsłonecznej lub filtrów neutralnych NC.
- Załóż tylną i przednią pokrywkę przed umieszczeniem obiektywu w elastycznym futerale.
- Kiedy osłona przeciwsłoneczna jest zamocowana, nie podnoś ani nie chwytaj aparatu ani obiektywu tylko za osłonę.
- Jeśli obiektyw nie będzie używany przez długi okres, przechowuj go w chłodnym i suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu pleśni i rdzy. Obiektywu nie należy przechowywać w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę lub kamforę.
- Chron obiektyw przed wilgocią. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.
- Pozostawienie obiektywu w bardzo gorącym miejscu może spowodować uszkodzenie lub odkształcenie części wykonanych ze wzmocnionych tworzyw sztucznych.

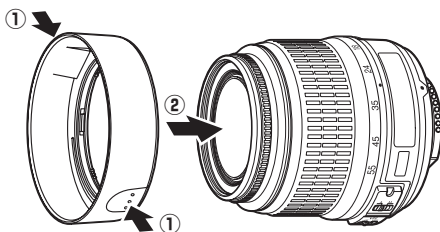


Dołączone akcesoria

- 52 mm wciskana przednia pokrywka obiektywu LC-52

Akcesoria opcjonalne

- Nakręcane filtry 52 mm
- Pokrywki obiektywu LF-1 i LF-4
- Elastyczny futerał na obiektyw CL-0815
- Osłona przeciwsłoneczna obiektywu HB-45 (mocowana zgodnie z ilustracją po prawej stronie)



Uwaga na temat obiektywów szerokokątnych

Autofokus może nie dawać oczekiwanych rezultatów w przypadku użycia obiektywów szerokokątnych i superszerokokątnych w następujących sytuacjach:

1 Fotografowany obiekt nie wypełnia pola ostrości.

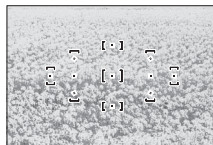
Jeśli fotografowany obiekt nie wypełnia pola ostrości, aparat może ustawić ostrość na tle, a fotografowany obiekt może być nieostry.



Na przykład: *odległa fotografowana osoba w pewnej odległości od tła*

2 Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.

Aparat może mieć trudność z ustawieniem ostrości na obiektach zawierających wiele drobnych szczegółów lub o słabym kontraście.



Na przykład: *pole kwiatów*

W takim przypadku, ustaw ostrość manualnie lub użyj blokady ostrości (w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości) i ponownie skomponuj kadr. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Jak uzyskać dobre zdjęcia z autofokusem” (□ 56).

■ ■ **Zgodność ze standardami**

- **DCF Version 2.0:** Aparat jest zgodny ze standardem DCF (Design Rule for Camera File System), szeroko stosowanym w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia kompatybilności między aparatami różnych producentów.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) to powszechnie stosowany w branży standard, który umożliwia drukowanie zdjęć przy użyciu poleceń wydruku zapisanych na karcie pamięci.
- **Exif version 2.21:** Aparat D3100 obsługuje standard Exif (ang. Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.21, dzięki któremu informacje zapisywane wraz ze zdjęciami można wykorzystać do optymalnej reprodukcji kolorów podczas drukowania zdjęć na drukarkach zgodnych ze standardem Exif.
- **PictBridge:** Standard opracowany we współpracy z producentami aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface to standard złączy multimedialnych, stosowany w elektronice i urządzeniach audio-wideo, pozwalający na przesyłanie danych audio-wideo i sygnałów sterujących do urządzeń zgodnych z HDMI, poprzez połączenie jednym kablem (aparat używa połączenia typu C mini-pin).

Informacje dotyczące znaków handlowych

Macintosh, Mac OS iQuickTime to zarejestrowane znaki handlowe firmy Apple Inc. w USA i/lub innych krajach. Microsoft, Windows i Windows Vista to zarejestrowane znaki handlowe lub znaki handlowe firmy Microsoft w USA i/lub innych krajach. Logo PictBridge to znak handlowy. Logo SD, SDHC oraz SDXC to znaki handlowe SD-3C, LLC. HDMI, logo HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe HDMI Licensing LLC. Wszelkie pozostałe nazwy handlowe użyte w tej instrukcji lub innej dokumentacji dostarczonej wraz z produktem Nikon są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi ich właścicieli.



Trwałość akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy użyciu w pełni naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. Poniżej przedstawione są przykładowe dane dla akumulatorów EN-EL14 (1030 mAh).

- **Tryb pojedynczego wyzwalania migawki (standard CIPA ¹⁾):** około 550 zdjęć
- **Tryb seryjnego wyzwalania migawki (standard Nikon ²⁾):** około 2000 zdjęć
 - 1 Mierzone w temperaturze 23 °C (±2 °C) z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR w następujących warunkach testowych: obiektyw przełączany z nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej i jedno zdjęcie robione z ustawieniami domyślnymi co 30 s; po zrobieniu zdjęcia, monitor włączony na 4 s; osoba przeprowadzająca test czeka na wyłączenie pomiaru ekspozycji po wyłączeniu monitora; lampa błyskowa emituje błysk z pełną mocą co drugie zdjęcie. Bez korzystania z podglądu na żywo.
 - 2 Zmierzone w temperaturze 20 °C z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3,5–5,6G VR w następujących warunkach testowych: redukcja drgań wyłączona, tryb seryjnego wyzwalania migawki, tryb ostrości ustawiony na **AF-C**, jakość zdjęć ustawiona na JPEG basic, wielkość zdjęcia ustawiona na **S** (średnia), balans bieli ustawiony na **AUTO**, czułość ISO ustawiona na ISO 100, czas otwarcia migawki $1/250$ s, ostrość przełączana cyklicznie od nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej trzy razy po wciśnięciu spustu migawki do połowy przez 3 s; następnie wykonanych po kolei sześć zdjęć i monitor włączony na 4 s, a następnie wyłączony; cykl powtarzany po wyłączeniu pomiaru ekspozycji.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- Korzystanie z monitora,
- Przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy,
- Powtarzane operacje autofokusa,
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW),
- Długie czasy otwarcia migawki,
- Korzystanie z odbiornika GPS GP-1,
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR.

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL14:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki mogą pogorszyć parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.



Indeks

Symbole

(Tryb automatyczny).....	23
(Tryb automatyczny (lampa wyłączona)).....	23
(Portret).....	28
(Pejzaż).....	28
(Dziecko).....	29
(Zdjęcia sportowe).....	29
(Makro).....	29
(Portret nocny).....	29
(Automatyka programowa).....	74
(Autom. z pres. czasu).....	75
(Automatyka z preselekcją przysłony 76).....	76
(Tryb manualny).....	77
(Przewodnik).....	33
(fleksja programu).....	74
(Balans bieli).....	87
(Pomiar manualny).....	90
(Pojedyncze).....	5, 53
(Seryjne).....	5, 53
(Samowyzwalacz).....	5, 53, 54, 143
(Ciche wyz. migawki).....	5
(Ciche wyzwalanie migawki).....	53
(Pojedyncze pole AF).....	58
(Dynamiczny wybór pola ostr.).....	58
(Aut. wybór pól AF).....	58
(Śledzenie 3D (11 pól)).....	58
(Matrycowy).....	79
(Centralny).....	79
(Punktowy).....	79
(Kompensacja mocy błysku).....	83
(Kompensacja ekspozycji).....	81
(Pomoc).....	11
(wskaźnik ostrości).....	26, 60, 63
(wskaźnik gotowości lampy błyskowej).....	27
(Wskaźnik sygnału dźwiękowego).....	144

Numerics

420-pikselowy czujnik RGB	79
---------------------------------	----

A

Adobe RGB	133
AE-L.....	80, 146
AE-L/AF-L.....	146
AF.....	55–61
Akcesoria	176
Akt. funkcja D-Lighting.....	146
Aktywna funkcja D-Lighting.....	85
Akumulator	14, 15, 23
Akumulator zegara.....	19
Aut. dobór czuł. ISO	132
Aut. korekta zniekształ.	133
Autofokus	55–61
Autom. obrót zdjęć.....	141
Autom. wył. pomiaru.....	143
Autom. wysw. infor.	139
Autom. z pres. czasu	75
Autom. z pres. przysł.	76
Automat. programowa.....	74
Automatyczna lampa błyskowa	69
Automatyczne wyłączanie pomiaru ekspozycji	27
Automatyczny (Balans bieli).....	87

Automatyczny AF	55
Automatyczny dobór programu.....	41
Automatyczny wybór pól AF (Tryb wyboru pola ostrości).....	58

B

Balans bieli	87
Balans kolorów	156
Blokada AE	80, 146
Blokada ekspozycji.....	80
Blokada ostrości.....	60
Bufor pamięci.....	26, 53
Bursztynowy	89, 156

C

CEC	128
Centralnie ważony	79
Ciągły AF.....	55
Cień (Balans bieli)	87
CLS	173
Cross Screen (Efekty filtrów).....	155
Cyjanotypia	154
Czarno-białe	154
Czas letni.....	18, 139
Czas synchronizacji błysku	196
Czas uniwersalny UTC	98, 104
Czasy autowylączania	143
Czułość	71, 132
Czułość ISO	71, 132
Czyść przetwornik obrazu	180

D

Dalmierz.....	144
Dane GPS.....	104
Dane ogólne.....	104
Data i godzina.....	18, 139
Datownik (PictBridge).....	119, 122
DCF wersja 2.0	133, 203
Digital Print Order Format 117, 120, 124, 203	203
D-Lighting	153
Dodatkowa lampa	135
Dodatkowa lampa błyskowa	172
Dostępne ustawienia	186
DPOF	117, 120, 124, 203
Drukowanie	117
Drukuj (DPOF).....	120
Duża (Wielkość zdjęcia).....	66
Dynamiczny wybór pola ostrości.....	58
Dźwięk (Ustawienia filmu).....	47

E

Edycja filmu	50, 52
Efekt miniaturowy	163
Efekty filtrów	96, 155
Efekty przejść (Pokaz slajdów)	112
Efekty przejść (Tryb wyświetlania) ...	130
Ekspozycja.....	73, 80, 81
Exif wersja 2.21	133, 203

F

Filmy.....	45
Fleksja programu.....	74
Folder odtwarzania	129
Folder zapisu	149
Format daty	18, 139

Format ekranu Infor.....	137
Formatowanie	21
Formatowanie karty pamięci	21

G

GP-1	98, 177
GPS.....	98, 104

H

H.264	198
HDMI	127, 203
HDMI-CEC	128
Hi (Czułość)	71, 72
Histogram	101, 130
Histogram RGB	101

I

Informacje	6, 100, 137
Informacje o fotografowaniu ...	102, 103
Informacje o odtwarzaniu	100, 130
Informacje o pliku	100
Informacje o zdjęciu	100, 130
i-TTL	135

J

Jakość (Ustawienia filmu).....	47
Jakość zdjęcia	64
Jasność monitora LCD	137
Język (Language)	18, 140
JPEG	64
JPEG basic	64
JPEG fine	64
JPEG normal	64

K

Kabel A/V	126, 176
Kabel USB	116, 117, 176
Kalendarz	106
Karta pamięci	20, 177, 187
Kąt widzenia	171
Kolorowy kontur	162
Komentarz do zdjęcia	140
Kompensacja ekspozycji.....	81
Kompensacja mocy błysku	83
Komputer	115
Korekcja kształtu	162
Korekta balansu bieli.....	89
Korekta zniekształceń	161
Kreatywny system oświetlenia (CLS).....	173

L

Lampa błyskowa	27, 67, 68, 172
Lampa błyskowa (Balans bieli).....	87
LCD	137
liczba f.....	76, 167
Liczba zdjęć	204
Licznik daty	147, 148
Lustro	2, 182

Ł

Ładowanie akumulatora	14
-----------------------------	----

M

Maks. czułość	132
Maksymalny otwór przysłony	63



Mała (Wielkość zdjęcia)	66
Matówka	195
Matrycowy	79
Menu fotografowania	131
Menu odtwarzania	129
Menu retuszu	151
Menu ustawień	136
Miniatura	156
Minimalna wartość przysłony	17, 73
Mocowanie obiektywu	2, 16, 63
Monitor	37, 99
Monochromatyczne	154
Monochromatyczne (Ustaw Picture Control)	94
MOV	65

N

Naciśnij spust migawki do końca	26, 27
Naciśnij spust migawki do połowy	26, 27
Najdł. czas mig.	132
Nakładanie zdjęć	158
Nanoszenie daty	147
NEF	64
NEF (RAW)	64, 160
Neutrałne (Ustaw Picture Control)	94
Niebieski	89, 156
Nikon Transfer 2	115, 116
Normalne pole AF	38
Numer. kolejne plików	145

O

Obiektyw	16, 17, 167
Obiektyw bez procesora	169
Obiektyw typu D	168
Obiektyw typu G	168
Obiektyw z procesorem	17, 167
Obrót zdjęć pionowych	130
Obszary prześwietlone	102, 130
Ochrona zdjęć	108
Ocieplenie (Efekty filtrów)	155
Odtwarzanie	30, 99
Ogniskowa	171
Okular wizjera	54
Opóźn. samowyzw.	143
Ostatnie ustawienia	165
Ostrość	55–63

P

Pejzaż (Ustaw Picture Control)	94
PictBridge	117, 203
Pierścienie ustawiania ostrości obiektywu	16
Pochmurno (Balans bieli)	87
Podgl. na żywo/film	38
Podgląd na żywo	37, 45
Podgląd zdjęć	130
Podłączanie odbiornika GPS do aparatu	98, 177
Pojedyncze (Tryb wyzwalania migawki)	5, 53
Pojedyncze pole AF (Tryb wyboru pola ostrości)	58
Pojedynczy AF	38, 55
Pojemność karty pamięci	187
Pokaz slajdów	112
Pokrętko korekcji dioptrycznej	22, 176
Pokrywa bagnetu	177

Pokrywa bagnetu korpusu	2, 16
Pokrywa obiektywu	16
Pokrywa okularu wizjera	54
Pole AF	25, 38, 58, 60, 63
Pomiar ekspozycji	27, 79, 143
Pomiar manualny (Balans bieli)	87, 90
Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II	79
Pomoc	11
Portret (Ustaw Picture Control)	94
Powiększenie w trybie odtwarzania	107
Priorytet twarzy AF	38
Program tematyczny	28
Prostowanie	161
„Przed i po” retuszu	164
Przełącznik A-M	62
Przełącznik podglądu na żywo	37, 45
Przełącznik redukcji drgań obiektywu	16, 17
Przełącznik trybu A-M	16
Przełącznik trybu ustawiania ostrości	16, 62
Przełącznik trybu wyzwalania migawki	5, 53
Przestrzeń barw	133
Przesyłanie Eye-Fi	150
Przetwarzanie NEF (RAW)	160
Przewód zdalnego sterowania	78, 177
Przycinanie	154
Przycisk AE-L/AF-L	61, 80, 146
Przycisk Fn	146
Przycisk nagrywania filmów	46
Przycisk Fn	9
Przyciski	146
Przysłona	73, 76
Punktowy	79
Purpurowy	89, 156
Puste gniazdo, zwol. blok.	147

R

Ramka (PictBridge)	119, 122
Red. efektu czerw. oczu	153
Redukcja drgań (VR)	17
Redukcja efektu czerwonych oczu	69
Redukcja migotania	42, 48, 139
Redukcja szumów	134
Regulacja ostrości wizjera	22
Reset. opcji ustawień	136
Reset. opcji fotogr.	131
Ręczne ustawianie ostrości	43, 62
RGB	101, 133
Rozdzielczość wyjściowa (HDMI)	128
Rozmiar	47
Rozmiar strony (PictBridge)	119, 122
Rozpocznij druk (PictBridge)	120, 122
„Rybie oko”	162

S

Samowyzwalacz	5, 53, 54, 143
Sepia	154
Seria zdjęć	53
Seryjne (Tryb wyzwalania migawki)	5, 53
Skala ogniskowych	16
Skylight (Efekty filtrów)	155
Speedlight	172
Spust migawki	26, 27, 60, 80
sRGB	133
Standardowe (Ustaw Picture Control)	94

Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych	135
Sterowanie błyskiem	135
Sterowanie urządzeniem (HDMI)	128
Strefa czasowa	18, 139
Strefa czasowa i data	139
Strefa czasowa oraz data	18
Styki procesora	168
Sygnał dźwiękowy	144
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki	69
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	69
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji	69
Szeroki plan AF	38
Szybki retusz	161

Ś

Śledzenie 3D	58
Śledzenie 3D (11 pól) (tryb wyboru pola ostrości)	58
Śledzenie obiektu AF	38
Średnia (Wielkość zdjęcia)	66
Światło jarzeniowe (Balans bieli)	87, 88
Światło słoneczne (Balans bieli)	87
Światło żarowe (Balans bieli)	87

T

Telewizor	126
Temperatura barwowa	88
Tryb ciągłego AF	38
Tryb ekspozycji	73
Tryb lampy błyskowej	68
Tryb manualny	62, 77
Tryb podręcznika	33
Tryb ustawiania ostrości	38, 55
Tryb wideo	139
Tryb wyboru pola ostrości	38, 58
Tryb wyświetlania	130
Tryb wyzwalania migawki	5, 53
Tylna pokrywa obiektywu	16

U

Uniesienie lustra	182
USB	116, 117
Ustaw interwał (Pokaz slajdów)	112
Ustaw Picture Control	95
Ustawienia filmu	47
Ustawienia Picture Control	94, 95
Ustawienia wydruku (DPOF)	124
Usunięcie wybranych zdjęć	110
Usuń bieżące zdjęcie	31, 109
Usuwanie	31, 109
Usuwanie wszystkich zdjęć	110
UTC	18

V

ViewNX 2	115
----------------	-----

W

Wbudowana	135
Wersja oprogram.	150
Widok kalendarza	106
Widok miniatur	105
Widok pełnoekranowy	99
Wielkość	66
Wielkość zdjęcia	66

Wizjer	10, 22, 195
Wskaźnik ekspozycji	77
Wskaźnik gotowości lampy błyskowej... 27, 175	
Wskaźnik ostrości	26, 60, 63
Wspomaganie AF	134, 171
Wspomaganie autofokusa	57
Wybrane do druku	120
Wydruk indeksu	123
Wysoka rozdzielczość.....	127, 203
Wyzwalacz.....	54
Wzmocnienie czerw. (Efekty filtrów)	155
Wzmocnienie niebieski. (Efekty filtrów). 155	
Wzmocnienie zielon. (Efekty filtrów)	155
Wzorzec do usuw. skaz	141

Z

Zabarwienie.....	96, 97
Zasięg lampy błyskowej	70
Zasilacz sieciowy.....	176, 178
Zdejmowanie obiektywu z aparatu... 17	
Zegar.....	18, 139
Zgodny obiektyw	167
Zielony.....	89, 156
Zmiękczenie (Efekty filtrów)	155
Znacznik płaszczyzny ogniskowej	63
Znacznik pozycji mocowania	16
Zrównoważony błysk wypełniający i- TTL dla lustrzanek cyfrowych	135

Ż

Żywe (Ustaw Picture Control)	94
------------------------------------	----



Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytataми w recenzjach lub omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano pisemnego zezwolenia firmy NIKON CORPORATION.

