

Nikon

PI

Instrukcja obsługi aparatu cyfrowego

D80



CE

Gdzie szukać

Miejsca, w których możesz znaleźć, to czego szukasz:

 **Spis treści**



Patrz strony v–vi

Znajdź elementy według nazwy funkcji lub menu.

 **Indeks pytań i odpowiedzi**



Patrz strony vii–ix

Wiesz, co chcesz zrobić, ale nie znasz nazwy funkcji? Poszukaj w indeksie „pytań i odpowiedzi”.

 **Indeks**



Patrz strony 147–149

Szukaj według słów kluczowych.

 **Komunikaty o błędach**



Patrz strony 132–133

Jeśli na panelu kontrolnym, w wizjerze lub na monitorze zostanie wyświetlone ostrzeżenie, rozwiązanie możesz znaleźć w tym miejscu.

 **Rozwiązywanie problemów**



Patrz strony 129–131

Aparat zachowuje się w nieoczekiwany sposób? Poszukaj rozwiązań w tym miejscu.

Pomoc

Wbudowany system pomocy aparatu zawiera informacje dotyczące elementów menu oraz innych zagadnień. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie 9.

Wprowadzenie



Samouczek

Fotografowanie i odtwarzanie zdjęć



**Pełna
obsługa**

Więcej o fotografowaniu (wszystkie tryby)



Tryby P, S, A i M



Więcej o odtwarzaniu zdjęć



Podłączanie do telewizora, komputera lub drukarki



**Przewodnik
po menu**

Opcje odtwarzania: menu odtwarzania



**Opcje fotografowania:
menu fotografowania**



Ustawienia osobiste



**Podstawowe ustawienia aparatu:
menu Ustawienia**



Retusz kopii zdjęć: menu Retusz



Uwagi techniczne



Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom produktu 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:



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

OSTRZEŻENIA

- ⚠ Uważaj, aby słońce znajdowało 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**

Patrzyenie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.
- ⚠ Korekcja dioptryczna wizjera**

Obracając pokrętko korekcji dioptrycznej z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie urazić się niechcący w oko.
- ⚠ 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 z gniazda, a baterie/akumulatory z aparatu, uważając, aby się nie poparzyć. Dalsze korzystanie z aparatu w takiej sytuacji może spowodować obrażenia ciała. Po wyjęciu baterii/akumulatora należy oddać aparat do kontroli w autoryzowanym serwisie firmy Nikon.
- ⚠ Nie demontuj produktu**

Dotykane wewnętrznych elementów urządzenia może spowodować obrażenia ciała. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń aparat powinien być naprawiany wyłącznie przez przeszkolonego serwisanta. Gdyby korpus aparatu został uszkodzony w wyniku upadku lub z innej przyczyny, należy odłączyć zasilacz i/lub wyjąć baterie/akumulatory, a następnie dostarczyć aparat do autoryzowanego serwisu firmy Nikon.
- ⚠ Nie używaj urządzenia w pobliżu substancji 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.
- ⚠ Nigdy nie zakładaj paska aparatu na szyję dziecka**

Pasek owinięty wokół szyi dziecka może być przyczyną uduszenia.
- ⚠ Środki ostrożności przy obchodzeniu się z bateriami/akumulatorami**

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

 - Należy używać tylko baterii/akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
 - Nie należy zwierać ani rozmontowywać baterii/akumulatorów.
 - Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat. Jeśli używany jest zasilacz sieciowy, należy odłączyć go od gniazda.
 - Należy uważać, aby baterii/akumulatorów nie włożyć odwrotnie.
 - Nie należy wystawiać baterii/akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
 - Nie należy zanurzać baterii/akumulatorów w wodzie ani wystawiać ich na działanie wilgoci.
 - Podczas transportu baterii/akumulatorów należy założyć osłonę na ich styki. Nie należy transportować ani przechowywać baterii/akumulatorów wraz z przedmiotami z metalu, takimi jak naszyjniki czy spinki do włosów.
 - Z całkowicie rozładowanej baterii/akumulatora może nastąpić wyciek. Aby uniknąć uszkodzenia aparatu, należy wyjąć z niego rozładowane baterie/akumulatory.
 - Gdy baterie/akumulatory nie są używane, należy umieścić na nich osłonę styków i przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

- Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy aparatu na zasilaniu bateryjnym baterie/akumulatory mogą być rozgrzane. Przed wyjęciem baterii/akumulatorów należy wyłączyć aparat i poczekać, aż ostygną.
- W razie zauważenia w bateriach/akumulatorach jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć ich używanie.

Środki ostrożności przy posługiwaniu się szybką ładowarką

- Ładowarkę należy chronić przed wilgocią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Kurz znajdujący się na częściach metalowych lub w ich pobliżu należy usuwać suchą szmatką. Dalsze korzystanie z ładowarki w takim stanie może spowodować pożar.
- Nie wolno dotykać kabla zasilającego ani przebywać w pobliżu ładowarki podczas burz z wyładowaniami elektrycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno uszkadzać, modyfikować ani silnie rozciągać lub zginać kabla zasilającego. Nie wolno stawiać na nim ciężkich przedmiotów ani wystawiać go na działanie wysokiej temperatury lub płomieni. W razie uszkodzenia izolacji i odsłonięcia przewodów należy oddać kabel do kontroli w autoryzowanym serwisie firmy Nikon. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

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.

- Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Używaj odpowiednich przewodów

Podczas podłączania przewodów do gniazd wejściowych i wyjściowych należy używać wyłącznie przewodów dostarczonych lub sprzedawanych przez firmę Nikon i 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.

Środki ostrożności przy użytkowaniu lampy błyskowej

Nie wolno używać lampy błyskowej, gdy okienko dotyka ciała człowieka lub przedmiotu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do poparzenia lub pożaru.

Błysk lampy błyskowej wywołony 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.

Uwagi

- Żadna część instrukcji dołączonych do 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 pominięć będziemy wdzięczni za poinformowanie o nich lokalnego przedstawiciela firmy Nikon (adres podany osobno).

Symbol segregowania odpadów w krajach europejskich

Ten symbol wskazuje, że dany produkt powinien być wyrzucany do śmieci osobno.

Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:

- Ten produkt należy wyrzucać do śmieci osobno w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy go wyrzucać 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 powielania

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**
- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**

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

Zabronione jest kopiowanie i powielanie 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 powielanie nieużywanych znaczków pocztowych i kart pocztowych wyemitowanych przez rząd.

Zabronione jest kopiowanie i powielanie pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

Władze centralne w USA wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i powielania papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, czeki, 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.

- **Uwagi dotyczące praw autorskich**

Zasady dotyczące kopiowania i powielania 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 służących do przechowywania danych

Należy pamiętać, że usuwanie obrazów lub formatowanie kart pamięci i innych urządzeń do przechowywania danych nie powoduje całkowitego wymazania danych oryginalnego obrazu. Podczas pozbywania się urządzeń do przechowywania danych należy pamiętać, że usunięte pliki można z nich odzyskać za pomocą dostępnego na rynku oprogramowania, co może skutkować niewłaściwym wykorzystaniem osobistych danych i prywatnych zdjęć przez osoby postronne. Odpowiedzialność za zapewnienie poufności tych danych spoczywa na użytkowniku.

Przed pozbyciem się urządzenia do przechowywania danych, wyrzuceniem go lub przekazaniem innemu właścicielowi należy usunąć wszystkie dane przy użyciu odpowiedniego, zakupionego oprogramowania lub sformatować pamięć urządzenia, a następnie zapelnąć je ponownie obrazami pozbawionymi charakteru prywatnego (np. zdjęciami nieba). Należy także pamiętać o zastąpieniu ewentualnych obrazów wybranych do pomiaru balansu białego. Podczas fizycznego niszczenia urządzeń do przechowywania danych należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń ciała lub zniszczenia mienia.

Informacje dotyczące znaków towarowych

Macintosh, Mac OS i QuickTime są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Apple Inc. Microsoft, Windows i Windows Vista są zastrzeżonymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w USA i (lub) innych krajach. Logo SD logo jest znakiem towarowym organizacji SD Card Association. Logo SDHC jest znakiem towarowym. Adobe, Acrobat i Adobe Reader są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Adobe Systems Inc. PictBridge jest znakiem towarowym. Wszelkie inne nazwy towarowe wymienione w tym podręczniku lub w innych dokumentach dołączonych do tego produktu firmy Nikon stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe odpowiednich podmiotów.

Spis treści

Zasady bezpieczeństwa	ii	Wyświetlanie zdjęć w aparacie.....	61
Uwagi	iii	Informacje o zdjęciu	62
Indeks pytań i odpowiedzi.....	vii	Wyświetlanie kilku zdjęć: Widok miniatur.....	63
Wprowadzenie	1	Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania.....	64
Poznananie aparatu.....	2	Ochrona zdjęć przed usunięciem.....	65
Korzystanie z menu aparatu.....	9	Usuwanie pojedynczych zdjęć	65
Pierwsze kroki	11	Podłączanie aparatu do telewizora,	
Mocowanie obiektywu	11	komputera lub drukarki.....	66
Ładowanie i wkładanie akumulatora	12	Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora	66
Podstawowe ustawienia	14	Podłączanie do komputera	67
Wkładanie kart pamięci	15	Przed podłączeniem aparatu	67
Regulacja ostrości wizjera.....	17	Podłączanie kabla USB	67
Samouczek.....	18	Drukowanie zdjęć	69
Fotografowanie za jednym naciśnięciem przycisku (tryb 	19	Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB	69
Fotografia kreatywna		Przewodnik po menu	74
(Cyfrowe programy tematyczne)	24	Opcje odtwarzania: menu odtwarzania	74
Podstawy odtwarzania	26	Usuwanie zdjęć	74
Pełna obsługa.....	27	Folder odtwarzania	75
Więcej o fotografii (wszystkie tryby).....	28	Obrót zdjęć pionowych.....	75
Ostrość	28	Pokaz slajdów	75
Autofokus	28	Ukryj zdjęcie.....	78
Wybór pola ostrości.....	30	Ustaw. wydruku	78
Blokada ostrości.....	31	Opcje fotografowania: menu fotografowania... 79	
Manualne ustawianie ostrości	32	Optymalizacja zdjęcia (tryby P, S, A i M).....	79
Jakość i wielkość zdjęcia.....	33	Jakość zdjęć (wszystkie tryby)	81
Jakość zdjęcia	34	Wielkość zdjęcia (wszystkie tryby).....	81
Wielkość zdjęcia.....	35	Balans bieli (tryby P, S, A i M).....	82
Wybór trybu fotografowania.....	36	Czułość ISO (wszystkie tryby)	83
Tryb samowyzwalacza	37	Red. szumów — dł. naśw. (wszystkie tryby) ..	83
Korzystanie z pilota zdalnego sterowania	38	Red. szumów — wys. czuł. (wszystkie tryby) 83	
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej... 40		Wielokrotna ekspozycja (tryby P, S, A i M).....	84
Czułość ISO	43	Ustawienia osobiste	86
Resetowanie dwoma przyciskami	44	R: Resetowanie.....	86
Tryby P, S, A i M	45	1: Sygnał dźwiękowy (wszystkie tryby)	86
Tryb P (Automatyka programowa)	47	2: Tryb wyboru pola AF (wszystkie tryby)	87
Tryb S (Automatyka z preselekcją czasu).....	48	3: Środkowe pole AF (wszystkie tryby)	87
Tryb A (Automatyka z preselekcją przysłony).....	49	4: Wspomaganie AF	
Tryb M (Manualny)	50	(wszystkie tryby oprócz  ,  i ).....	87
Ekspozycja	52	5: Brak karty pamięci (wszystkie tryby).....	88
Pomiar światła	52	6: Podgląd zdjęć (wszystkie tryby)	88
Blokada ekspozycji.....	53	7: Autom. czułość ISO	
Kompensacja ekspozycji	54	(tylko tryby P, S, A i M).....	88
Kompensacja błysku	55	8: Linie kadrowania (wszystkie tryby)	89
Braketing	56	9: Wizjer ostrzega (wszystkie tryby).....	89
Balans bieli	58	10: Krok EV (wszystkie tryby)	89
Dokładna regulacja balansu bieli	58	11: Kompensacja eksp.	
Wybór temperatury barwowej	59	(tylko tryby P, S, A i M).....	89
Pomiar balansu bieli.....	59	12: Pole pomiaru centr.	
Więcej o odtwarzaniu zdjęć	61	(tylko tryby P, S, A i M).....	90
		13: Typ braketingu (tylko tryby P, S, A i M)	90

14: Kolejność braketingu (tylko tryby P, S, A i M).....	91	Komentarz do zdjęcia	104
15: Pokrętła sterowania (tylko tryby P, S, A i M).....	91	Foldery	105
16: Przycisk FUNC (wszystkie tryby)	92	Num. kolejnych plików	106
17: Podświetlenie (wszystkie tryby)	93	Uniesienie lustra	106
18: Przycisk AE-L/AF-L (wszystkie tryby)	94	Wzorzec do usuw. skaz	106
19: Blokada AE (wszystkie tryby).....	94	Informacje o baterii	107
20: Zmiana pól ostrości (wszystkie tryby)	94	Wersja oprogramowania	108
21: Podśw. pola AF (wszystkie tryby).....	95	Auto. obrót zdjęć	108
22: Wbudowana lampa (tylko tryby P, S, A i M).....	95	Retusz kopii zdjęć:	
23: Ostrzeż. o lampie (tylko tryby P, S, A i M)	98	Menu retuszu.....	109
24: Otw. mig. dla błysku (tylko tryby P, S, A i M).....	98	D-Lighting	110
25: Tryb Auto FP (tylko tryby P, S, A i M)	98	Red. efektu czerw. oczu.....	111
26: Błysk modelujący (tylko tryby P, S, A i M).....	98	Przycinanie	111
27: Wył. monitora (wszystkie tryby).....	98	Monochromatyczne.....	112
28: Autom. wył. pomiaru (wszystkie tryby)	99	Efekty filtrów.....	112
29: Samowyzwalacz (wszystkie tryby)	99	Miniatura	112
30: Oczekiw. na zdal. ster. (wszystkie tryby).....	99	Nakładanie zdjęć.....	114
31: Opóźniona eksp. (wszystkie tryby)	99	Uwagi techniczne	116
32: Baterie w MB-D80 (wszystkie tryby)	100	Akcesoria dodatkowe	116
Podstawowe ustawienia aparatu:		Obiektywy	117
menu Ustawienia	101	Opcjonalne lampy błyskowe	119
Menu ustawień osobistych	101	Inne akcesoria.....	122
Formatowanie karty.....	102	Konserwacja aparatu.....	124
Czas na świecie	103	Zasady obsługi aparatu i baterii/akumulatorów: Ostrzeżenia	127
Jasność monitora LCD	103	Rozwiązywanie problemów	129
Tryb wideo.....	103	Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach	132
Język	103	Dodatek	134
USB.....	104	Dane techniczne.....	142
		Indeks.....	147

Indeks pytań i odpowiedzi

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

Pytania ogólne

Pytanie	Fraza kluczowa	Nr strony
Jak używać menu?	Korzystanie z menu	9–10
Jak uzyskać dodatkowe informacje na temat menu?	Pomoc	3, 9
Co oznaczają te wskaźniki?	Panel kontrolny, wizjera	5, 6
Co oznacza to ostrzeżenie?	Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach	132–133
O ile więcej zdjęć mogę zrobić, używając tej karty?	Liczba pozostałych zdjęć	19
Ile jeszcze pozostało do rozładowania akumulatora?	Poziom naładowania akumulatora	19
Co oznacza słowo „ekspozycja” i jak się ją uzyskuje?	Ekspozycja	46
Do czego służy osłona okularu wizjera?	Samowyzwalacz, zdalne sterowanie	37, 38
Jakich opcjonalnych lamp błyskowych mogę używać?	Opcjonalne lampy błyskowe	119–121
Jakich obiektywów mogę używać?	Obiektywy	117–118
Jakie akcesoria są dostępne do mojego aparatu?	Akcesoria do aparatu D80	123
Jakich kart pamięci mogę używać?	Zatwierdzone karty pamięci	122
Jakie oprogramowanie do mojego aparatu jest dostępne?	Akcesoria do aparatu D80	123
Komu oddać aparat do naprawy lub przeglądu?	Serwisowanie aparatu	x, 126
Jak wyczyścić aparat lub obiektyw?	Czyszczenie aparatu	124

Ustawienia aparatu

Pytanie	Fraza kluczowa	Nr strony
Jak ustawić ostrość wizjera?	Ustawianie ostrości wizjera	17
Jak zapobiec wyłączeniu się monitora?	Monitor wyłączony	98
Jak ustawić zegar?		
Jak ustawić w zegarze czas letni?	Czas na świecie	103
Jak zmieniać strefy czasowe podczas podróży?		
Jak ustawić jasność monitora?	Jasność monitora LCD	103
Jak przywrócić ustawienia domyślne?	Resetowanie dwoma przyciskami	44
Jak wyłączyć światło z przodu aparatu?	Dioda wspomagająca AF	87
Czy można wyświetlić linie kadrowania w wizjerze?	Linie kadrowania	89
Jak zobaczyć panel kontrolny w ciemności?	Oświetlenie monitora LCD	3, 93
Jak zapobiec wyłączeniu wskaźników czasu otwarcia migawki i wartości przysłony?	Automatyczne wyłączenie pomiaru	99
Jak zmienić opóźnienie samowyzwalacza?	Samowyzwalacz	99
Jak zmienić opóźnienie zdalnego sterowania?	Zdalne sterowanie	99
Jak wyłączyć sygnały dźwiękowe w aparacie?	Sygnal dźwiękowy	86
Jak wyświetlić wszystkie elementy w menu?	Menu ustawień osobistych	101
Czy można wyświetlać menu w innym języku?	Język	103
Jak zapobiec resetowaniu numerów plików podczas wkładania nowej karty pamięci?	Numerowanie kolejnych plików	106
Jak przywrócić numerowanie plików od 1?		

Fotografowanie

Pytanie	Fraza kluczowa	Nr strony
Jak najprościej robić zdjęcia?	Tryb automatyczny	19–23
Czy można w prosty sposób robić bardziej kreatywne zdjęcia?	Cyfrowe programy tematyczne	24–25
Jak uwydatnić na zdjęciu portretowaną osobę?	Program Portret	24, 25
Jak robić dobre zdjęcia krajobrazów?	Program Krajobraz	24, 25
Jak robić zbliżenia małych obiektów?	Program Makro	24, 25
Jak „zamrozić” poruszający się obiekt?	Program Zdjęcia sportowe	24, 25
Jak fotografować nocne pejzaże?	Program Krajobraz nocny	24, 25
Jak można dołączyć nocne tło do zdjęć portretowych?	Program Portret nocny	24, 25
Jak szybko zrobić serię zdjęć?	Tryb fotografowania	36
Czy można zrobić sobie autoportret?	Samowyzwalacz	37
Czy do tego aparatu jest dostępny pilot zdalnego sterowania?	Zdalne sterowanie	38–39
Jak skorygować ekspozycję?	Ekspozycja; tryby P , S , A i M	45–51
Jak uzyskać zamrożenie lub rozmycie poruszających się obiektów?	Tryb S (automatyka z preselekcją czasu)	48
Jak uzyskać rozmycie szczegółów w tle?	Tryb A (automatyka z preselekcją przysłony)	49
Czy można przyciemnić lub rozjaśnić zdjęcia?	Kompensacja ekspozycji	54
Jak zrobić zdjęcie z długim czasem naświetlania?	Długie czasy naświetlania	51
Jak używać lampy błyskowej?		
Jak ustawić automatyczne wyzwalanie lampy błyskowej?	Fotografowanie z lampą błyskową, tryb lampy błyskowej	40–42
Jak zapobiec wyzwalaniu lampy błyskowej?		
Jak zapobiec efektowi czerwonych oczu?	Red. efektu czerw. oczu	41
Czy można robić zdjęcia w słabym świetle bez użycia lampy błyskowej?	Czułość ISO	43
Czy można sterować ustawianiem ostrości przez aparat?	Autofokus	28–29
Jak ustawić ostrość na poruszającym się obiekcie?	Tryb autofokusa	29
Jak wybrać obszar, w którym aparat ustawia ostrość?	Zmiana pola ostrości	30
Czy można zmieniać kompozycję po ustawieniu ostrości?	Blokada ostrości	31
Jak poprawić jakość zdjęcia?		
Jak robić większe zdjęcia?		
Jak zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci?	Rozmiar i jakość zdjęcia	33–35
Czy można robić zdjęcia o mniejszych rozmiarach do wysyłania pocztą elektroniczną?		

Wyświetlanie, drukowanie i retuszowanie zdjęć

Pytanie	Fraza kluczowa	Nr strony
Czy można wyświetlać zdjęcia w aparacie?	Odtwarzanie zdjęć w aparacie	61, 63
Czy można wyświetlić więcej informacji o zdjęciu?	Informacje o zdjęciu	62–63
Dlaczego części zdjęć migają?	Informacje o zdjęciu, obszary prześwietlone	62–63
Jak usunąć niechciane zdjęcie?	Usuwanie pojedynczych zdjęć	26, 65
Czy można usuwać kilka zdjęć od razu?	Usuwanie	74
Czy można powiększać zdjęcia, aby sprawdzić, czy są ostre?	Powiększenie w trybie odtwarzania	64
Czy można zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem?	Ochrona	65
Czy jest dostępna opcja automatycznego odtwarzania („pokaz slajdów“)?	Pokaz slajdów	75–77
Czy można wyświetlać zdjęcia na ekranie telewizora?	Odtwarzanie na ekranie telewizora	66
Czy można dodać podkład muzyczny do pokazu slajdów?	Funkcja Pictmotion	75–77
Jak skopiować zdjęcia do komputera?	Podłączanie do komputera	67–68
Jak wydrukować zdjęcia?	Drukowanie zdjęć	69–73
Czy można wydrukować zdjęcia bez użycia komputera?	Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB	69–73
Czy można drukować datę na zdjęciach?	Datownik, DPOF	71, 73
Jak zamówić odbitki w punkcie usługowym?	Ustaw. wydruku	73
Jak wydobycь szczegóły w cieniach?	Funkcja D-lighting	110
Czy można usunąć efekt czerwonych oczu?	Red. efektu czerw. oczu	111
Czy można przycinać zdjęcia w aparacie?	Przycinanie	111
Czy można robić monochromatyczne kopie zdjęć?	Monochromatyczne	112
Czy można robić kopie o różnych kolorach?	Efekty filtru	112
Czy można robić pomniejszone kopie zdjęcia?	Miniatura	112–113
Czy można nałożyć dwa zdjęcia w celu uzyskania jednego zdjęcia?	Nakładanie zdjęć	114–115

Program Life-Long Learning

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

- USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Europa i Afryka: <http://www.europe-nikon.com/support>
- Azja, Oceania i Bliski Wschód: <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 fotografii cyfrowej i obróbki zdjęć. Dodatkowych informacji udziela przedstawiciel firmy Nikon na danym obszarze. Dane kontaktowe można znaleźć pod następującym adresem: <http://nikonimaging.com/>

Wprowadzenie



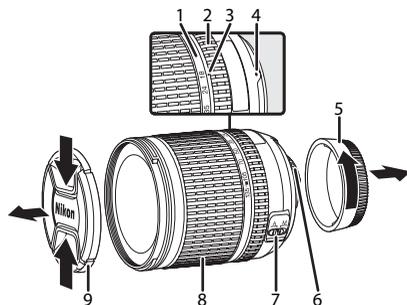
Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej Nikon D80 z obiektywami wymiennymi. Dzięki tej instrukcji robienie zdjęć nowym aparatem firmy Nikon będzie źródłem radości i zadowolenia. Instrukcję tę należy przeczytać przed pierwszym włączeniem aparatu, a następnie mieć ją pod ręką podczas dalszego użytkowania.

Aby ułatwić znalezienie potrzebnych informacji, zastosowano następujące symbole:

	Ikona oznaczająca ostrzeżenia, czyli informacje, z którymi należy zapoznać się przed rozpoczęciem korzystania z aparatu, aby zapobiec jego uszkodzeniu.		Ikona oznaczająca podpowiedzi, czyli dodatkowe informacje, które mogą się przydać podczas użytkowania aparatu.
	Ikona oznaczająca uwagi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu.		Ikona oznaczająca, że w innym miejscu tej instrukcji lub w <i>Skróconej instrukcji obsługi</i> są dostępne dodatkowe informacje.
	Ikona oznaczająca ustawienia, które można zmieniać w menu aparatu.		Ikona oznaczająca ustawienia, które można dostosowywać za pomocą menu ustawień osobistych.

Obiektyw

Na potrzeby ilustracji w tej instrukcji użyto obiektywu AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135 mm f/3,5 – 5,6G ED–Na ilustracjach w tej instrukcji przedstawiono obiektyw 5.6G ED 145).

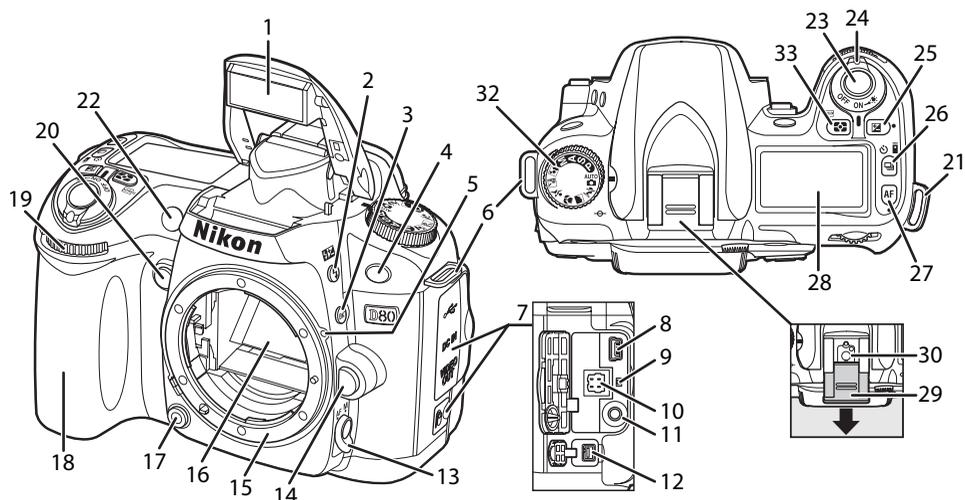


1. Skala długości ogniskowej
2. Pierścień ustawiania ostrości
3. Znacznik skali ogniskowych
4. Znacznik pozycji mocowania: 11
5. Tylna pokrywka: 11
6. Styki procesora (CPU): 117
7. Przełącznik trybu A-M: 11, 32
8. Pierścień zoomu: 21
9. Pokrywka na obiektyw: 17, 19

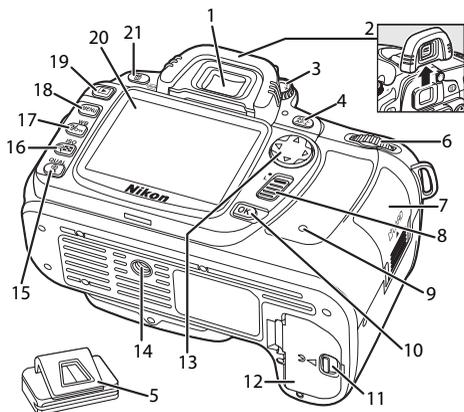
Poznananie aparatu

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

Korpus aparatu



1	Wbudowana lampa błyskowa.....	23, 40	21	Uchwyt do mocowania paska	8
2	Przycisk trybu lampy błyskowej	40	22	Dioda wspomagająca autofokus.....	28, 87
3	Kompensacja mocy błysku	55	23	Dioda samowyzwalacza	37, 38
4	Przycisk braketingu.....	56-57	24	Dioda redukcji efektu czerwonych oczu	39
5	Odbiornik podczerwieni.....	38	25	Przycisk spustu migawki.....	22, 23
6	Znacznik pozycji mocowania obiektywu.....	11	26	Włącznik zasilania	11, 19
7	Uchwyt do mocowania paska.....	8	27	Włącznik podświetlenia	3
8	Osłona złącza.....	66, 67, 70	28	Przycisk kompensacji ekspozycji.....	54
9	Złącze USB	67	29	Przycisk resetowania (●).....	44
10	Przycisk resetowania.....	129	30	Przycisk trybu fotografowania.....	36
11	Złącze DC-IN do opcjonalnego zasilacza EH-5	123	31	Tryb zdjęć pojedynczych/seryjnych	36
12	Złącze wideo	66	32	Tryb samowyzwalacza.....	37
13	Przycisk przewodu zdalnego sterowania	123	33	Tryb zdalnego sterowania.....	38
14	Wybierak trybu ustawiania ostrości	28, 32	34	Przycisk trybu AF.....	29
15	Przycisk odłączania obiektywu.....	11	35	Przycisk resetowania (●).....	44
16	Mocowanie obiektywu	11	36	Panel kontrolny.....	5
17	Lustro	106, 125	37	Pokrywa sanek mocujących	119
18	Przycisk podglądu głębi ostrości	49	38	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej).....	119
19	Uchwyt.....	21	39	Znacznik płaszczyzny ogniskowej	32
20	Pomocnicze pokrętko sterowania.....	10, 91	40	Pokrętko trybu pracy.....	47, 48, 49, 50
21	Przycisk FUNC.....	92	41	Przycisk trybu pomiaru światła	52
			42	Przycisk formatowania	16

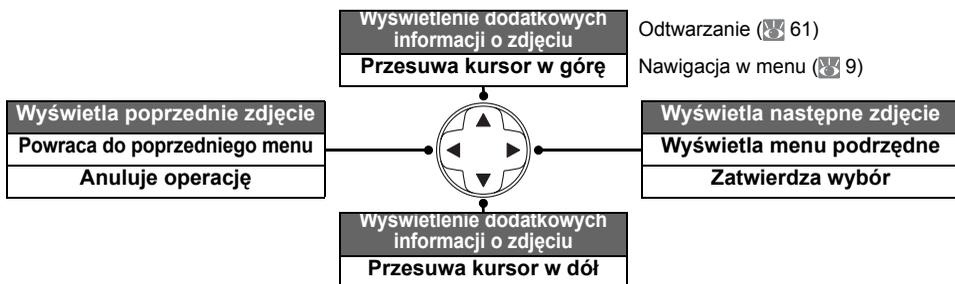


- 1 Okular wizjera..... 8
- 2 Muszla oczna okularu wizjera 6, 17, 21
- 3 Pokrętko korekcji dioptrazu 17
- 4 **AE-L/AF-L** Przycisk (**AE-L/AF-L**) 31, 94
- 5 Muszla oczna okularu wizjera DK-5 8
- 6 Główne pokrętko sterowania 10, 91

- 7 Pokrywa gniazda karty pamięci 15
- 8 Blokada wybieraka pola ostrości 30
- 9 Dioda dostępu do karty pamięci 15, 23
- 10 **OK** Przycisk..... 9
- 11 Zatrzaszk pokrywy komory baterii 13
- 12 Pokrywa komory baterii 13
- 13 Wybierak wielofunkcyjny *
- 14 Gniazdo mocowania statywu
- 15 **Q** Przycisk powiększenia w trybie odtwarzania 64
- QUAL** (przycisk jakości/rozmiaru zdjęcia) .. 34, 35
- 16 **DISP** Przycisk miniatur 63
- Przycisk **ISO** (czułość ISO) 43
- 17 **?** Przycisk pomocy/ochrony 9, 65
- Przycisk balansu bieli (**WB**)..... 58
- 18 **MENU** Przycisk menu 9
- 19 **RECALL** Przycisk odtwarzania 26, 61
- 20 Monitor..... 9, 26
- 21 **DELETE** Przycisk usuwania 26, 65
- FORMAT** Przycisk formatowania 16

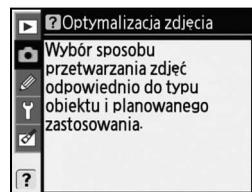
* Wybierak wielofunkcyjny

Wybierak wielofunkcyjny służy do nawigacji w menu oraz do sterowania wyświetlaniem informacji o zdjęciu podczas odtwarzania.



? Pomoc

Aby uzyskać pomoc dotyczącą bieżącego trybu lub elementu menu, naciśnij przycisk **?** w lewym dolnym rogu monitora. Pomoc jest wyświetlana po wciśnięciu przycisku **?**; aby przewinąć ekran, naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Pomoc jest dostępna w trybie automatycznym **AUTO** i w cyfrowych programach tematycznych, a także wtedy, gdy w lewym dolnym rogu monitora jest wyświetlana ikona **?**.



? Podświetlenie paneli LCD

Przytrzymanie włącznika zasilania w pozycji **?** uruchamia pomiar ekspozycji i podświetlenie panelu kontrolnego (LCD), co umożliwia odczyt informacji na wyświetlaczu w ciemności. Po zwolnieniu włącznika zasilania podświetlenie pozostanie aktywne, dopóki pomiar ekspozycji jest aktywny lub do momentu naciśnięcia spustu migawki.

Pokrętko trybu pracy

Aparat D80 oferuje do wyboru jedenaście następujących trybów ekspozycji:



Tryby zaawansowane (tryby ekspozycji)

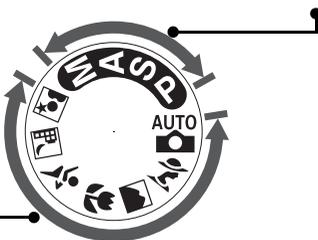
Wybór każdego z tych trybów daje pełną kontrolę nad ustawieniami aparatu.

P—Automatyka programowa (☞ 47): Aparat ustawia czas otwarcia migawki i przysłonę, a użytkownik może wybrać inne ustawienia.

S—Automatyka z preselekcją czasu (☞ 48): Z dłuższych czasów otwarcia migawki można korzystać w celu podkreślenia wrażenia ruchu, natomiast z krótkich do „zamrożenia” ruchu.

A—Automatyka z preselekcją przysłony (☞ 49): Zmiana wartości przysłony pozwala uzyskać rozmycie tła lub zwiększyć głębię ostrości tak, aby zarówno główny obiekt, jak i tło były ostre.

M—Manualny (☞ 50): W tym trybie można samodzielnie dobrać czas otwarcia migawki i wartość przysłony odpowiednio do zamierzeń twórczych.



Tryby automatyczne (cyfrowe programy tematyczne)

Wybór jednego z cyfrowych programów tematycznych powoduje automatyczną optymalizację ustawień odpowiednio do wybranej sceny, dzięki czemu kreatywna fotografia staje się możliwa przez proste obracanie pokrętki trybu pracy.

AUTO—Automatyczny (☞ 19): Aparat automatycznie dobiera ustawienia, aby uzyskać optymalny rezultat podczas fotografowania za naciśnięciem jednego przycisku. Tryb zalecany dla początkujących użytkowników aparatów cyfrowych.

☞—Portret (☞ 24, 25): Pozwala robić zdjęcia portretowe z rozmytym tłem.

🏠—Krajobraz (☞ 24, 25): Zachowuje detale na zdjęciach krajobrazowych.

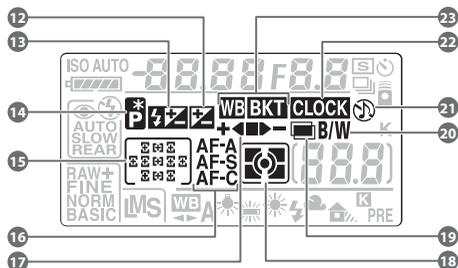
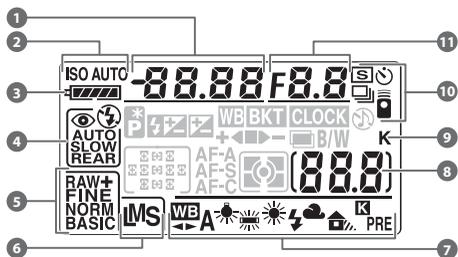
🌸—Makro (☞ 24, 25): Pozwala uzyskiwać żywe zbliżenia kwiatów, owadów i innych małych obiektów.

🏊—Zdjęcia sportowe (☞ 24, 25): Umożliwia zamrożenie ruchu na dynamicznych ujęciach sportowych.

🌃—Krajobraz nocny (☞ 24, 25): Służy do fotografowania krajobrazów w nocy.

🌃—Portret nocny (☞ 24, 25): Służy do robienia zdjęć portretowych w sytuacji, gdy tło obiektu jest słabo oświetlone.

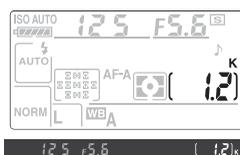
Panel kontrolny



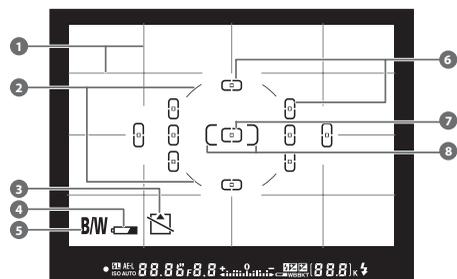
- | | |
|---|--|
| <p>1 Czas otwarcia migawki48, 50</p> <p>Wartość kompensacji ekspozycji54</p> <p>Wartość kompensacji mocy błysku55</p> <p>Czułość ISO43</p> <p>Dokładna regulacja balansu bieli lub temperatura barwowa.....58, 59</p> <p>Liczba ujęć w sekwencji braketingu56, 140</p> <p>2 Wskaźnik czułości ISO43</p> <p>Wskaźnik ISO AUTO43</p> <p>3 Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów 19</p> <p>4 Tryb synchronizacji błysku40, 41</p> <p>5 Jakość zdjęcia34</p> <p>6 Wielkość zdjęcia.....35</p> <p>7 Tryb balansu bieli58</p> <p>8 Liczba pozostałych zdjęć..... 19</p> <p>Liczba zdjęć pozostałych do
zapełnienia bufora pamięci.....36</p> <p>Wskaźnik trybu pracy z komputerem68</p> <p>Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli.....60</p> | <p>9 „K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)</p> <p>10 Tryb fotografowania 36</p> <p>Tryb samowyzwalacza/zdalnego sterowania . 37, 38</p> <p>11 Przysłona (liczba f) 49, 50</p> <p>Krok braketingu 56</p> <p>Wskaźnik połączenia z komputerem 68</p> <p>12 Wskaźnik kompensacji ekspozycji..... 54</p> <p>13 Wskaźnik kompensacji mocy błysku 55</p> <p>14 Wskaźnik fleksji programu..... 47</p> <p>15 Pola ostrości 30, 87</p> <p>Tryb pola AF 30, 87</p> <p>16 Tryb autofokusa 29</p> <p>17 Wskaźnik postępu braketingu..... 56</p> <p>18 Tryb pomiaru.....52</p> <p>19 Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji..... 84</p> <p>20 Wskaźnik zdjęć czarno-białych.....81</p> <p>21 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 86</p> <p>22 Wskaźnik „Nie ustawiono zegara” 103, 132</p> <p>23 Wskaźnik braketingu 56</p> |
|---|--|

Karty pamięci o dużej pojemności

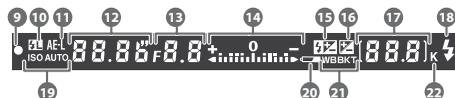
Gdy na karcie jest wystarczająco dużo miejsca, aby zapisać jeszcze ponad tysiąc zdjęć z bieżącymi ustawieniami, liczba pozostałych zdjęć będzie wyświetlana w tysiącach z zaokrągleniem w dół do najbliższej pełnej setki zdjęć (jeśli na przykład na karcie jest miejsce na około 1260 zdjęć, na liczniku zostanie wyświetlony wskaźnik 1.2K).



Wyświetlacz wizjera



Po całkowitym rozładowaniu lub wyjęciu baterii/akumulatora wyświetlacz wizjera będzie ciemny. Wyświetlacz powróci do normalnego stanu po włożeniu w pełni naładowanej baterii/akumulatora.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Linie kadrowania — wyświetlane, gdy dla opcji 8: Linie kadrowania w menu ustawień osobistych wybrano ustawienie Włączone..... 89</p> <p>2 Obszar odniesienia o średnicy 8 mm dla pomiaru skoncentrowanego z uwypukleniem środka kadru..... 52, 90</p> <p>3 Ostrzeżenie „Bez karty pamięci?”¹..... 15, 133</p> <p>4 Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów¹..... 19</p> <p>5 Wskaźnik zdjęć czarno-białych¹..... 81</p> <p>6 Ramki pół AF (pół ostrości)..... 19, 21, 30</p> <p>7 Ramki normalnych pół AF
Pole ostrości 21, 87</p> <p>8 Ramki szerokich pół AF (poła ostrości)..... 87</p> <p>9 Wskaźnik ostrości 22</p> <p>10 Blokada mocy błysku (FV) 94</p> <p>11 Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 94</p> <p>12 Czas otwarcia migawki 48, 50</p> <p>13 Przysłona (liczba f)..... 48, 50</p> | <p>14 Elektroniczna skala ekspozycji..... 50</p> <p>15 Kompensacja ekspozycji 54</p> <p>16 Wskaźnik kompensacji mocy błysku 55</p> <p>17 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 54</p> <p>18 Liczba pozostałych zdjęć..... 19</p> <p>Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci..... 36</p> <p>Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli..... 60</p> <p>Wartość kompensacji ekspozycji..... 54</p> <p>Wartość kompensacji mocy błysku 55</p> <p>Wskaźnik połączenia z komputerem 68</p> <p>19 Wskaźnik gotowości lampy 23</p> <p>20 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 43</p> <p>21 Wskaźnik stanu baterii/akumulatorów 19</p> <p>22 Wskaźnik braketingu 56</p> <p>22 „K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)..... 5</p> |
|--|--|

1. Można ukryć za pomocą opcji 9 w menu ustawień osobistych (89)

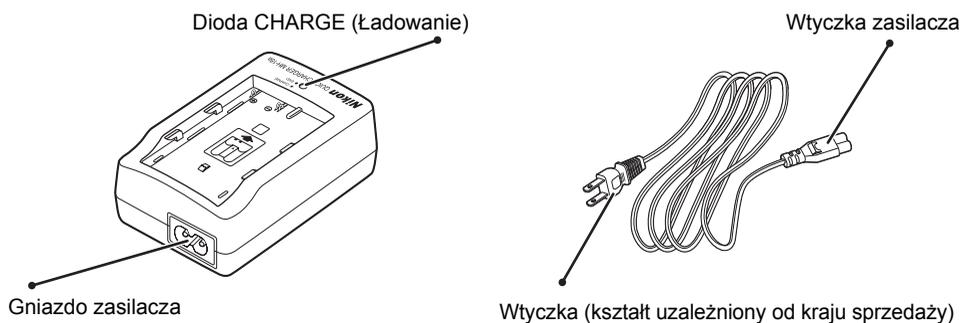
Panel kontrolny i wizjer

Opóźnienie wyświetlania oraz jasność panelu kontrolnego i wizjera mogą się zmieniać zależnie od temperatury. Ze względu na cechy tego typu wyświetlacza wizjera może się zdarzyć, że będą widoczne cienkie linie rozchodzące się promieniście z wybranego pola ostrości. Jest to normalne zjawisko.

Akcesoria dostarczane w zestawie

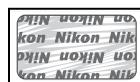
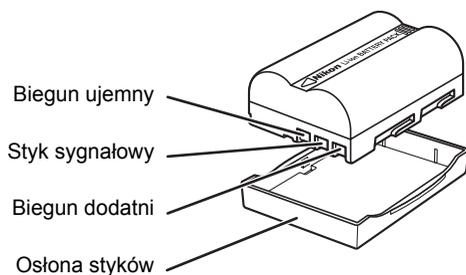
Szybka ładowarka MH-18a (8 12)

Szybka ładowarka MH-18a jest przeznaczona do użycia z dostarczonym akumulatorem EN-EL3e.



Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e (8 12, 13)

Akumulator EN-EL3e jest przeznaczony do użycia z aparatem D80.



Korzystanie z akumulatorów litowo-jonowych innych firm, bez znaku holograficznego firmy Nikon (przedstawionego powyżej), może zakłócić normalną pracę aparatu lub spowodować przegrzanie, zapłon, przebicie lub wyciek z akumulatora.

✓ Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych firmy Nikon

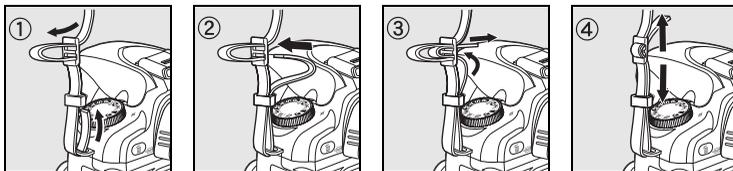
Aparaty firmy Nikon są projektowane z uwzględnieniem najwyższych standardów i zawierają skomplikowane obwody elektroniczne. Spełnienie wymagań dotyczących pracy i bezpieczeństwa tych układów zapewniają tylko akcesoria elektroniczne marki Nikon (w tym obiektywy, lampy błyskowe, ładowarki, akumulatory i zasilacze) zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tym aparatem.

KORZYSTANIE Z AKCESORIÓW ELEKTRONICZNYCH INNYCH NIŻ FIRMY NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI.

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

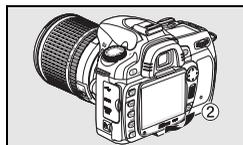
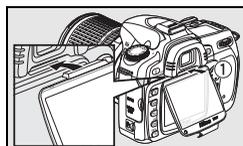
Pasek do aparatu

Zamocuj pasek zgodnie z poniższym rysunkiem.

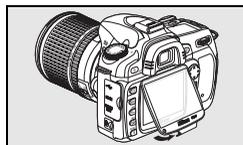


Ośłona monitora LCD BM-7

Do aparatu dołączana jest przezroczysta, plastikowa osłona, która zapobiega brudzeniu się monitora i chroni go, gdy użytkownik nie korzysta z aparatu. Aby założyć osłonę, włóż wystający element na górnej krawędzi osłony w odpowiednie wycięcie nad monitorem aparatu (①), a następnie dociśnij dolną część osłony, aby ją zatrzasnąć na miejscu (②).

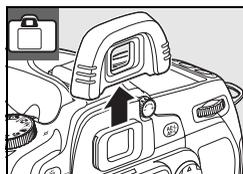


Aby zdjąć osłonę, przytrzymaj mocno aparat i pociągnij delikatnie dolną część osłony do siebie, tak jak to pokazano po prawej stronie.



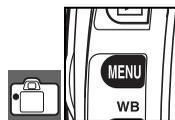
Ośłona okularu wizjera DK-21

Przed zamocowaniem do wizjera muszli ocznej DK-5 i innych akcesoriów (📷 122) zdejmij osłonę okularu wizjera, umieszczając palce pod kryzą z dowolnej strony i wysuwając ją zgodnie z rysunkiem z prawej strony.



Korzystanie z menu aparatu

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



Wybierz menu odtwarzania, fotografowania, ustawień osobistych, ustawień lub retuszu (patrz niżej)

Jeśli zostanie wyświetlona ikona „?”, można wyświetlić pomoc dla bieżącego elementu, naciskając przycisk **?**.



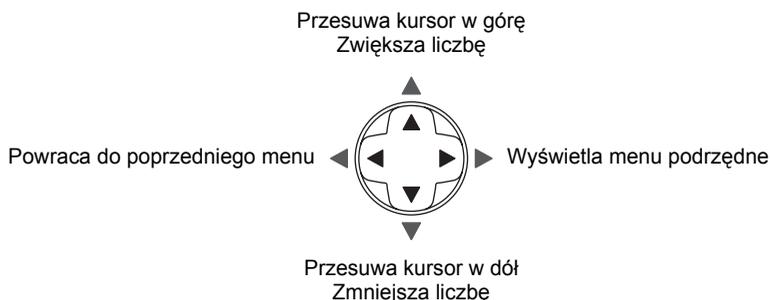
Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu

Bieżące ustawienie dla każdej opcji jest przedstawiane w postaci ikony

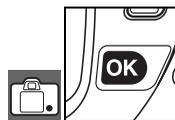
Bieżące menu jest wyróżnione

Menu	Opis
Odtwarzanie	Regulacja ustawień odtwarzania i zarządzanie zdjęciami (74).
Fotografowanie	Regulacja ustawień fotografowania (79).
Ustawienia osobiste	Personalizacja ustawień aparatu (86).
Ustawienia	Formatowanie kart pamięci i określanie podstawowych ustawień aparatu (101).
Retusz	Tworzenie retuszowanych kopii zapisanych zdjęć (109).

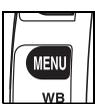
Do nawigacji w menu aparatu służą wybierak wielofunkcyjny i przycisk **OK**.



Naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wybór wyróżnionej opcji.



Aby zmodyfikować ustawienia menu:

1    Wyświetl menu.

2   Wyróżnij ikonę bieżącego menu.

3   Wybierz menu.

4   Ustaw kursor na wybranym menu.

5   Wyróżnij element menu.

6   Wyświetl opcje.

7   Wyróżnij opcję.

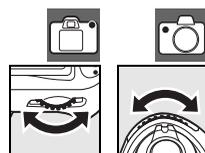
8    Zatwierdź wybór.

Elementy menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.

Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij do połowy spustu migawki (📷 19, 28). Monitor zostanie wyłączony.

Korzystanie z pokręteł sterowania

Główne pokrętło sterowania służy do przesuwania kursora w górę i w dół, a pomocnicze pokrętło sterowania do przesuwania kursora w prawo i w lewo. Przy użyciu pomocniczego pokrętła sterowania nie można zatwierdzać wyboru.

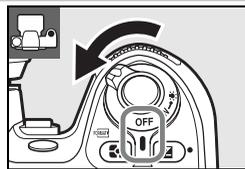


Pierwsze kroki

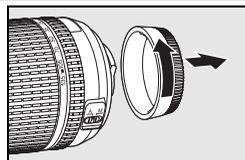
Mocowanie obiektywu

Należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia wnętrza aparatu, gdy obiektyw jest odłączony.

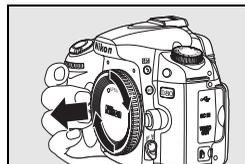
1 Wyłącz aparat.



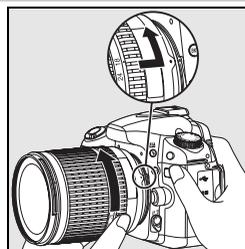
2 Zdejmij z obiektywu tylną pokrywkę.



Zdejmij pokrywkę na korpus aparatu.



3 Ustaw znaczniki mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu naprzeciw siebie, włóż obiektyw do bagietowego mocowania obiektywu w aparacie i obróć obiektyw we wskazanym kierunku, aż usłyszysz kliknięcie.



Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu A-M lub M/A-M, ustaw go w położeniu A (autofokus) lub M/A (autofokus z priorytetem ustawień manualnych).



Odłączanie obiektywu

Aparat musi być wyłączony przed odłączeniem lub wymianą obiektywu. Aby zdjąć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk odłączania obiektywu, obracając jednocześnie obiektyw w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Po odłączeniu obiektywu załóż pokrywkę na korpus i na tylną soczewkę obiektywu.

Pierścień przysłony

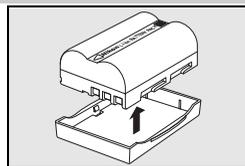
Jeśli obiektyw jest wyposażony w pierścień przysłony ( 45, 117), zablokuj przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie f). Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi obiektywu.

Ładowanie i wkładanie akumulatora

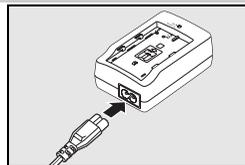
Dołączony akumulator EN-EL3e nie jest naładowany w chwili zakupu. Akumulator należy naładować przy użyciu dołączonej ładowarki MH-18a w sposób opisany poniżej.

1 Naładuj akumulator.

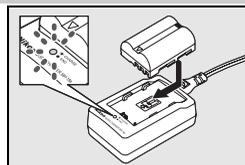
1.1 Zdejmij osłonę styków z akumulatora.



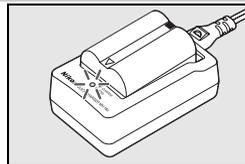
1.2 Podłącz przewód zasilający do ładowarki i włącz go do gniazda sieci elektrycznej.



1.3 Włóż akumulator do ładowarki. Podczas ładowania akumulatora dioda **CHARGE** (Ładowanie) będzie migać. Ładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora trwa poniżej dwóch i pół godziny.



1.4 Gdy dioda **CHARGE** (Ładowanie) przestanie migać, akumulator jest naładowany. Wyjmij akumulator z ładowarki i odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej.



Akumulatory litowo-jonowe EN-EL3e

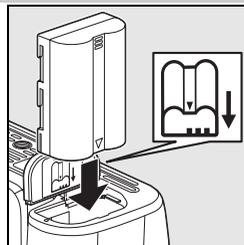
Akumulator EN-EL3e wymienia informacje ze zgodnymi urządzeniami. Na podstawie tych informacji aparat wyświetla na panelu kontrolnym stan naładowania akumulatora w sześciopunktowej skali, a w menu ustawień na ekranie **Informacje o baterii** (📖 107) wyświetla stan naładowania akumulatora, pozostały okres eksploatacji oraz liczbę zdjęć wykonanych od ostatniego ładowania.

2 Włóż akumulator.

2.1 Po upewnieniu się, że aparat jest wyłączony, otwórz pokrywę komory baterii.



2.2 Włóż całkowicie naładowany akumulator zgodnie z rysunkiem z prawej strony. Zamknij pokrywę komory baterii.



✓ Akumulator i ładowarka

Należy przeczytać ostrzeżenia i uwagi dotyczące baterii i akumulatorów, które przedstawiono na stronach ii–iii oraz 127–128 w tej instrukcji, i przestrzegać zarówno ich, jak i wszelkich ostrzeżeń i wskazówek producenta baterii lub akumulatorów. Należy używać wyłącznie akumulatorów EN-EL3e. Aparat D80 nie jest zgodny z koszykiem MS-D70 na baterie CR2 ani z akumulatorami EN-EL3 i EN-EL3a przeznaczonymi do aparatów D100, aparatów serii D70 i aparatów D50.

Nie należy używać akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Podczas ładowania temperatura otoczenia powinna wynosić od 5 do 35°C. W celu uzyskania najlepszych wyników należy ładować akumulator w temperaturze powyżej 20°C. Pojemność akumulatora może się zmniejszyć, jeśli będzie używany w temperaturze niższej od temperatury panującej podczas ładowania. Jeśli akumulator będzie ładowany w temperaturze poniżej 5°C, wskaźnik okresu eksploatacji na ekranie **Informacje o baterii** może chwilowo pokazywać niższą wartość.

✍ Wyjmowanie akumulatora

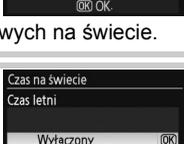
Wyłącz aparat przed wyjęciem akumulatora. Aby uniknąć zwarcia styków akumulatora gdy nie jest on używany, załóż osłonę styków.

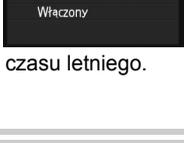
Podstawowe ustawienia

Po włączeniu aparatu po raz pierwszy na monitorze zostanie wyświetlone okno wyboru języka przedstawione w kroku 1. Aby wybrać język oraz ustawić datę i godzinę, należy wykonać opisane poniżej czynności.

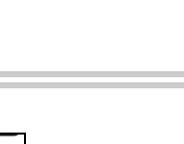
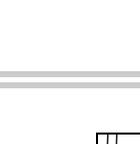
- 

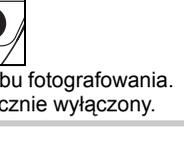
1 Włącz aparat.
- 

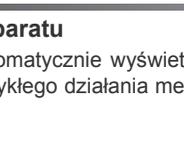
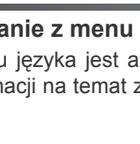
2 Wybierz język.
- 

3 Wyświetl mapę stref czasowych na świecie.
- 

4 Wybierz lokalną strefę czasową.
- 

5 Włącza lub wyłącza opcje czasu letniego.
- 

6 Wyróżnij **Włączony**, jeżeli w lokalnej strefie czasowej obowiązuje czas letni.
- 

7 Wyświetl menu daty.
- 

8 Naciskaj lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić opcję, lub górny i dolny przycisk wybieraka, aby zmieniać ustawienie.
- 

9 Nastaw zegar i powróć do trybu fotografowania. Monitor zostanie automatycznie wyłączony.

Korzystanie z menu aparatu

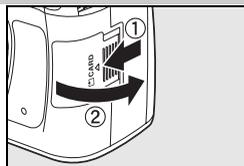
Opcja wyboru języka jest automatycznie wyświetlana tylko podczas pierwszego wyświetlenia menu. Więcej informacji na temat zwykłego działania menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (9–10).

Wkładanie kart pamięci

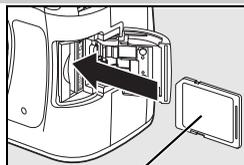
Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci typu Secure Digital (SD) (dostępne osobno).

1 Włóż kartę pamięci.

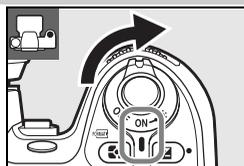
1.1 Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci **wyłącz aparat** i otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.



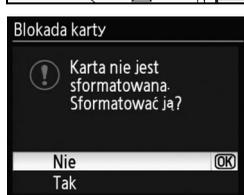
1.2 Wsuń kartę pamięci w sposób pokazany z prawej strony, aż zaskoczy na swoim miejscu. Dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się na około sekundę. Zamknij pokrywę gniazda karty pamięci.



1.3 Włącz aparat. Gdy na panelu kontrolnym zostanie wyświetlona liczba pozostałych zdjęć, aparat jest gotowy do użycia.



Gdy na monitorze jest wyświetlany komunikat widoczny z prawej strony, sformatuj kartę w sposób opisany w sekcji „Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach” (📖 133).

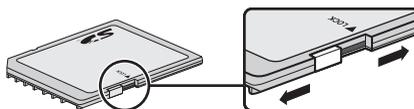


✓ Dioda dostępu

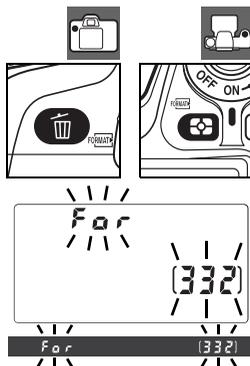
Nie wyjmuj akumulatora ani nie odłączaj źródła zasilania, gdy dioda dostępu do karty pamięci świeci się. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie karty.

🔒 Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty SD są wyposażone w przełącznik ochrony przed zapisem, który zapobiega nieumyślnemu usunięciu danych. Gdy przełącznik jest w pozycji „lock” (zablokowane), aparat wyświetli komunikat z ostrzeżeniem, że nie można zapisywać ani usuwać zdjęć, ani także formatować karty pamięci.



- 2** Karty pamięci muszą zostać sformatowane przed pierwszym użyciem w aparacie D80. Aby sformatować kartę pamięci, włącz aparat i naciśnij przyciski **FORMAT** (🗑️ i 🔄), przytrzymując je, dopóki panel kontrolny i wyświetlacz w wizjerze nie zaczną migać, jak pokazano z prawej strony. Jednoczesne naciśnięcie obu przycisków po raz drugi spowoduje sformatowanie karty pamięci. W czasie formatowania zamiast licznika zdjęć jest widoczny symbol **For**. Nie wyłączaj aparatu i nie wyjmuj akumulatora, dopóki formatowanie się nie zakończy, monitor nie zostanie wyłączony, a na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlona liczba pozostałych zdjęć.



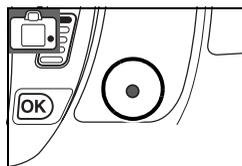
✓ Formatowanie kart pamięci

Karty należy formatować w aparacie. Sformatowanie ich w komputerze może obniżyć ich wydajność.

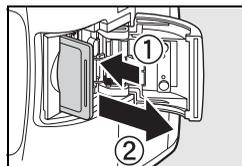
Formatowanie karty pamięci powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych, które mogą być zapisane na karcie pamięci. Przed sformatowaniem karty należy się upewnić, że wszystkie dane, które trzeba zachować, zostały skopiowane na inne urządzenie do przechowywania danych.

✏️ Wyjmowanie kart pamięci

1. Sprawdź, czy dioda dostępu do karty nie świeci się.

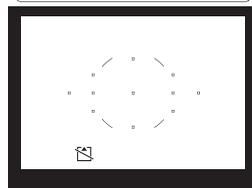
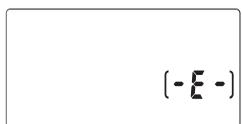


2. Wyłącz aparat i otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.
3. Naciśnij kartę, aby ją wysunąć (①). Kartę można następnie wyjąć ręką (②).



📷 Wskaźniki przy wyłączonym aparacie

Jeśli aparat jest wyłączony, a bateria/akumulator i karta pamięci są włożone, na panelu kontrolnym wyświetlana jest liczba pozostałych zdjęć. Jeśli karta pamięci nie jest włożona, na panelu kontrolnym wyświetlany jest znak **-E-**, a w wizjerze wyświetlana jest ikona 📷.



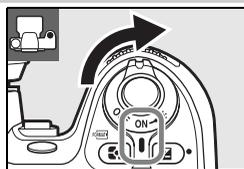
Regulacja ostrości wizjera

Do kadrowania zdjęć należy używać wizjera. Przed przystąpieniem do fotografowania sprawdź, czy obraz widoczny w wizjerze jest ostry.

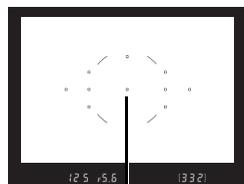
Ustawianie ostrości wizjera

Ostrość obrazu widocznego w wizjerze (dioptraż) można regulować w zakresie -2 — $+1$ dptr.. Szklka korekcyjne (dostępne osobno;  122) umożliwiają korekcję w zakresie od -5 — $+3$ dptr..

- 1 Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat.



- 2 Obracaj pokrętkę korekcji dioptrażu do osiągnięcia maksymalnej ostrości ramek pół ostrości. Gdy używasz regulatora dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, uważaj, aby nie urazić się w oko palcem lub paznokciem.



Ramki pół ostrości

Samouczek

Fotografowanie i odtwarzanie zdjęć

W tym samouczku przedstawiono podstawy robienia i wyświetlania zdjęć w trybie automatycznym  i w cyfrowych programach tematycznych. Zakłada się, że używane są ustawienia domyślne aparatu; informacje o przywracaniu ustawień domyślnych można znaleźć na stronie 134.

Używaj obiektywu z procesorem (CPU)

 Tryb automatyczny i cyfrowe programy tematyczne są dostępne tylko podczas korzystania z obiektywów z procesorem. Wybór tych trybów, gdy podłączony jest obiektyw bez procesora, spowoduje zablokowanie spustu migawki.

Automatyczne wyłączenie pomiaru

Przy ustawieniach domyślnych wyświetlacz wizjera oraz wskaźniki przystosy i czasu migawki na panelu kontrolnym wyłączą się w celu ograniczenia zużycia baterii, gdy przez około 6 sekund nie będą wykonywane żadne czynności (automatyczne wyłączenie pomiaru). Aby ponownie włączyć wskaźniki, naciśnij spust migawki do połowy.



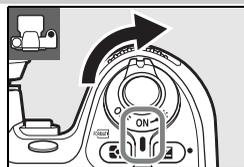
Czas, po upływie którego pomiar ekspozycji zostanie automatycznie wyłączony, można określić w menu ustawień osobistych, używając opcji 28 (**Autom. wył. pomiaru**;  99).

Fotografowanie za jednym naciśnięciem przycisku (tryb ^{AUTO})

W tej sekcji opisano sposób robienia zdjęć w trybie automatycznym ^{AUTO} — za naciśnięciem jednego przycisku — w którym większość ustawień jest dobieranych przez aparat odpowiednio do warunków fotografowania.

1 Włącz aparat.

1.1 Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat. Panel kontrolny i wyświetlacz wizjera zostaną włączone. Podczas fotografowania monitor pozostanie wyłączony.



1.2 Poziom naładowania baterii/akumulatorów jest widoczny w wizjerze i na panelu kontrolnym.



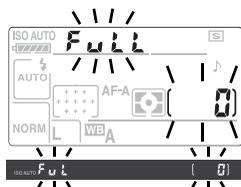
Panel kontrolny	Wizjer	Opis
	—	Baterie/akumulatory są całkowicie naładowane.
	—	Baterie/akumulatory są częściowo rozładowane.
		Akumulator jest częściowo rozładowany. Przygotuj całkowicie naładowany akumulator zapasowy.
 (miga)	 (miga)	Zablokowany spust migawki. Wymień akumulator.

Jeżeli aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego zasilacza sieciowego, stan akumulatora nie jest wyświetlany.

1.3 Na licznikach zdjęć wyświetlanych na panelu kontrolnym i w wizjerze widoczna jest liczba zdjęć, które można zapisać na karcie pamięci. Sprawdź, ile zdjęć można jeszcze zrobić.

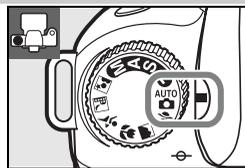


Jeśli dla bieżących ustawień na karcie pamięci nie ma już dość miejsca, aby zapisać dodatkowe zdjęcia, wyświetlacz będzie migał, tak jak na ilustracji widocznej z prawej strony. Nie będzie można robić zdjęć, dopóki karta pamięci nie zostanie wymieniona (15) lub zdjęcia nie zostaną usunięte (26, 65, 74).

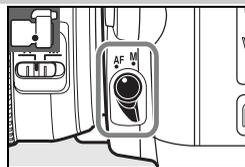


2 Ustaw tryb ^{AUTO} i włącz autofokus.

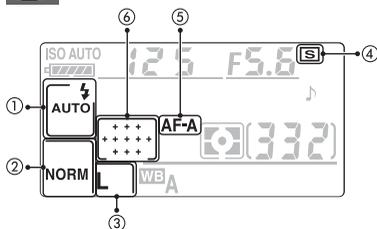
2.1 Ustaw pokrętkę trybu pracy w pozycji ^{AUTO}.



2.2 Obróć wybierak trybu ostrości do pozycji **AF** (autofokus).



3 Sprawdź ustawienia na panelu kontrolnym. Domyślne ustawienia w trybie ^{AUTO} zostały podane poniżej.



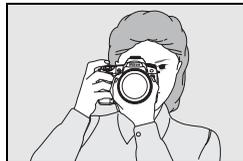
Opcja	Ustawienie domyślne	
① Tryb synchronizacji błysku	Automatyczny	40
② Jakość zdjęcia	JPEG Normal	34
③ Wielkość zdjęcia	Duże	35
④ Tryb fotografowania	Zdjęcia pojedyncze	36
⑤ Tryb autofokusa	Wybór automatyczny	29
⑥ Tryb wyboru pola AF	Automat. wybór pól AF	30

4 Wykadruj zdjęcie w wizjerze. Podczas fotografowania monitor pozostanie wyłączony.

4.1 Aparat należy trzymać w sposób przedstawiony na ilustracji.

Trzymanie aparatu

Prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij dolną część korpusu aparatu lub obiektyw. Lekko dociśnij łokcie do tułowia i wysuń jedną stopę o pół kroku przed drugą, aby zapewnić stabilność górnej części ciała.



4.2 Skadruj zdjęcie w wizjerze tak, aby główny obiekt znalazł się w dowolnym z jedenastu pól ostrości.

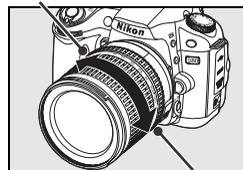


Zmiana pola ostrości

Powiększenie

Korzystanie z obiektywu zmiennoogniskowego (zoom)

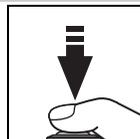
Użyj pierścienia zoomu, aby powiększyć obiekt i wypełnić nim większą część kadru lub pomniejszyć go i zmieścić w kadrze większy obszar tła (wybierz dłuższą ogniskową na skali ogniskowych, aby pomniejszyć obiekt, lub mniejszą, aby go powiększyć).



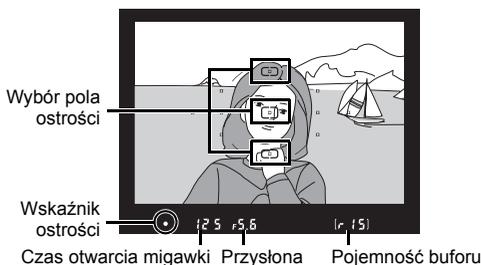
Pomniejszenie

5 Ustawianie ostrości

5.1 Aby ustawić ostrość, naciśnij spust migawki do połowy. Aparat automatycznie wybierze pole ostrości. Gdy obiekt jest ciemny, może zostać podniesiona lampa błyskowa i zaświecić się dioda wspomagająca AF.



5.2 Po ustawieniu ostrości wybrane pole ostrości zostanie na krótko podświetlone, rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a w wizjerze zaświeci się wskaźnik ustawienia ostrości (●) (może nie być sygnału dźwiękowego, gdy obiekt się porusza). Podczas gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy, ostrość pozostaje zablokowana a liczba zdjęć, jaką można zapisać w buforze pamięci zostaje wyświetlona w wizjerze.



Wizjer



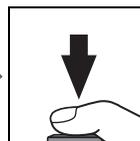
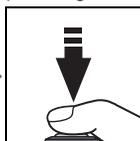
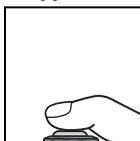
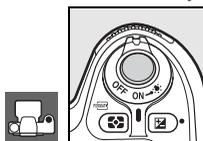
Panel kontrolny

Wskaźnik ostrości Opis

- | | |
|-------------|--|
| ● | Ostrość ustawiona na obiekcie. |
| ●
(miga) | Aparat nie może automatycznie ustawić ostrości na obiekt widoczny w polu ostrości. |

Przycisk spustu migawki

Przycisk spustu migawki w aparacie działa dwustopniowo. Po naciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość. Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.



Ustaw ostrość

Zrób zdjęcie

6 Zrób zdjęcie.

Łagodnie naciśnij spust migawki do końca, aby wyzwolić migawkę i zarejestrować zdjęcie. Dioda dostępu znajdująca się obok pokrywy gniazda karty zaświeci się. *Dopóki dioda nie zgaśnie i zapis nie zostanie zakończony, nie wolno wyjmować karty pamięci ani odłączać źródła zasilania.*



7 Po zakończeniu fotografowania wyłącz aparat.

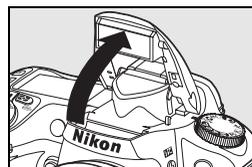
Wyświetlanie przy wyłączeniu aparatu

Jeśli aparat zostanie wyłączony przy włożonej baterii i karcie pamięci, pozostała liczba zdjęć zostanie wyświetlona na panelu kontrolnym.

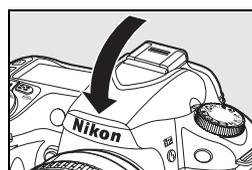
A rectangular digital display showing the number '332' in a pixelated font.

Wbudowana lampa błyskowa

Gdy w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie  wymagane jest dodatkowe oświetlenie, po naciśnięciu spustu migawki do połowy zostanie automatycznie podniesiona wbudowana lampa błyskowa. Zasięg błysku lampy zmienia się w zależności od wartości przysłony i czułości ISO ( 141); podczas korzystania z lampy błyskowej należy zdjąć z obiektywu osłonę przeciwsłoneczną. Po podniesieniu lampy błyskowej zdjęcia można robić tylko wtedy, gdy wyświetlany jest wskaźnik gotowości lampy (). Gdy wskaźnik gotowości lampy błyskowej nie jest wyświetlany, należy na krótko zdjąć palec ze spustu migawki i spróbować ponownie.



Gdy lampa nie jest używana, należy ją zamknąć, lekko naciskając w dół aż do zatrzaśnięcia. Sprzyja to oszczędzaniu energii akumulatora. Więcej informacji na temat korzystania z lampy błyskowej można znaleźć na stronie 40.



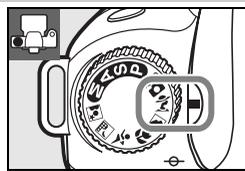
Fotografia kreatywna (Cyfrowe programy tematyczne)

Oprócz trybu  w aparacie D80 jest dostępnych sześć cyfrowych programów tematycznych. Wybór jednego z programów powoduje automatyczną optymalizację ustawień odpowiednio do wybranej sceny, dzięki czemu kreatywna fotografia staje się możliwa przez proste obracanie pokrętki trybu pracy.

Tryb	Opis
 Portret	Do robienia zdjęć portretowych.
 Krajobra	Do zdjęć krajobrazów naturalnych i ukształtowanych przez człowieka.
 Makro	Umożliwia uzyskanie zbliżeń kwiatów, owadów i innych małych obiektów.
 Zdjęcia sportowe	Do wykonywania zdjęć obiektów w ruchu.
 Krajobraz nocny	Zdjęcia scenerii w słabym świetle i w nocy.
 Portret nocny	Zdjęcia portretowe w słabym świetle.

Fotografowanie w cyfrowych programach tematycznych:

- 1 Obróć pokrętkę trybu pracy i wybierz cyfrowy program tematyczny.



- 2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Pole ostrości

Domyślnie aparat wybiera pole ostrości w następujący sposób:

- , ,  i tryby : Aparat automatycznie wybiera pole ostrości.
-  **Tryb**: Aparat ustawia ostrość na obiekcie w środkowym polu ostrości. Inne pola ostrości można wybrać przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego ( 30).
-  **Tryb**: Po wciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość w sposób ciągły, śledząc obiekt w środkowym polu ostrości. Jeśli obiekt przemieści się ze środkowego pola ostrości, aparat automatycznie ustawi na niego ostrość na podstawie danych z innych pól ostrości. Początkowe pole ostrości można wybrać przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego ( 30).

Wbudowana lampa błyskowa

Gdy w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie ,  lub  wymagane jest dodatkowe oświetlenie, po naciśnięciu spustu migawki do połowy zostanie automatycznie podniesiona wbudowana lampa błyskowa.

Portret

Służy do robienia zdjęć portretowych z łagodnymi, naturalnie wyglądającymi odcieniami skóry. Jeśli obiekt znajduje się daleko od tła lub gdy używa się teleobiektywu, szczegóły tła będą rozmyte, co nada kompozycji wrażenie głębi.



Krajobraz

Pozwala robić wyraziste zdjęcia krajobrazowe o żywych kolorach. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF są wyłączane automatycznie.



Makro

Umożliwia fotografowanie z bliskiej odległości kwiatów, owadów i innych małych obiektów. Aparat automatycznie ustawia ostrość na obiekcie w środkowym polu ostrości. Zalecane jest użycie statywu w celu uniknięcia poruszenia zdjęcia.



Zdjęcia sportowe

Krótkie czasy otwarcia migawki pozwalają zamrozić ruch na dynamicznych zdjęciach o tematyce sportowej z wyraźnie wyodrębnionym głównym obiektem. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF są wyłączane automatycznie.



Zdjęcia nocne — krajobraz

Stosowany jest długi czas otwarcia migawki, aby uzyskać zadziwiające nocne pejzaże. Wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF są wyłączane automatycznie.



Portret nocny

Umożliwia uzyskanie naturalnej równowagi między oświetleniem obiektu głównego i tła.

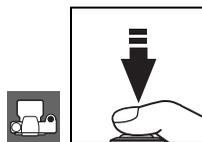


Podstawy odtwarzania

Zdjęcia są automatycznie wyświetlane przez około cztery sekundy po zrobieniu. Gdy na monitorze nie jest wyświetlane żadne zdjęcie, można wyświetlić ostatnie zrobione zdjęcie, naciskając przycisk . Dodatkowe zdjęcia można wyświetlać, obracając główne pokrętko sterowania albo naciskając lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić podstawowe lub dodatkowe informacje o bieżącym zdjęciu ( 62-63).



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



Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

Aby usunąć zdjęcie aktualnie wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie. Naciśnij ponownie przycisk , aby usunąć zdjęcie i powrócić do przeglądania. Aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk .



Pełna obsługa

W tej sekcji rozwinięto zagadnienia przedstawione w samouczku o bardziej zaawansowane opcje fotografowania i odtwarzania.

Więcej o fotografii (wszystkie tryby): 28

Fotografowanie obiektu w ruchu lub ręczne ustawianie ostrości	Ostrość:  28
Określanie wielkości i jakości zdjęcia	Jakość i wielkość zdjęcia:  33
Robienie zdjęć pojedynczo, w serii, przy użyciu samowyzwalacza lub pilota zdalnego sterowania	Wybór trybu fotografowania:  36
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej	Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej:  40
Zwiększanie czułości ISO przy słabym oświetleniu	Czułość ISO:  43
Przywracanie ustawień domyślnych	Resetowanie dwoma przyciskami:  44

Tryby P, S, A i M: 45

Automatyczny wybór czasu otwarcia migawki i wartości przysłony	Tryb P (Automatyka programowa):  47
„Zamrożenie” lub rozmycie ruchu	Tryb S (automatyka z preselekcją czasu):  48
Rozmycie obiektów w tle	Tryb A (automatyka z preselekcją przysłony):  49
Manualny wybór czasu otwarcia migawki i wartości przysłony	Tryb M (Manualny):  50
Wybór metody pomiaru, blokada ekspozycji, korekta ekspozycji i poziomu mocy błysku	Ekspozycja:  52
Uzyskiwanie naturalnych barw Fotografowanie przy niestandardowym oświetleniu	Balans bieli:  58

W Przewodniku po menu można znaleźć informacje o innych operacjach, które można wykonywać tylko w trybach P, S, A i M, w tym dostosowywaniu stopnia wyostrenia, kontrastu, nasycenia i odcienia kolorów („Optymalizacja zdjęcia”;  79) i korzystania z wielokrotnej ekspozycji („Wielokrotna ekspozycja”;  84).

Więcej o odtwarzaniu zdjęć: 61

Wyświetlanie zdjęć w aparacie	Wyświetlanie zdjęć w aparacie:  61
-------------------------------	--

Informacje o innych opcjach odtwarzania można znaleźć w Przewodniku po menu ( 74).

Podłączanie aparatu do telewizora, komputera lub drukarki: 66

Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora	Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora:  66
Kopiowanie zdjęć do komputera	Podłączanie do komputera:  67
Drukowanie zdjęć	Drukowanie zdjęć:  69

Więcej o fotografii (wszystkie tryby)

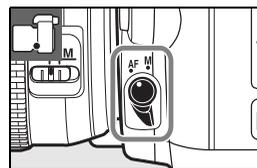
Ostrość

Ostrość może być ustawiana automatycznie (patrz rozdział „Autofokus” poniżej) lub ręcznie (📷 32). Użytkownik może także wybierać pole ostrości w trybie automatycznego i manualnego ustawiania ostrości (📷 30) oraz korzystać z blokady ostrości, aby zmienić kompozycję ujęcia po ustawieniu ostrości (📷 31).

Autofokus

Używane elementy sterujące: Wybierak trybu ustawiania ostrości

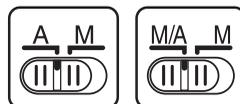
Gdy wybierak trybu ostrości jest ustawiony w pozycji **AF**, aparat automatycznie ustawia ostrość po wciśnięciu spustu migawki do połowy. W trybie jednopolowego autofokusa aparat wyemituje sygnał dźwiękowy w momencie ustawienia ostrości. Sygnały dźwiękowe są wyłączone po wybraniu trybu **AF-A** w trybie zdjęć sportowych (📷) lub gdy używa się autofokusa w trybie ciągłym (należy pamiętać, że ciągły autofokus może zostać włączony automatycznie podczas fotografowania poruszających się obiektów w trybie autofokusa **AF-A**).



Gdy używany obiektyw nie obsługuje autofokusa lub aparat nie może automatycznie ustawić ostrości, należy użyć trybu manualnego ustawiania ostrości (📷 32).

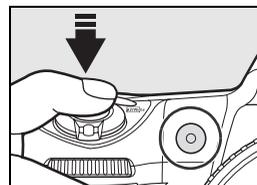
📷 Wybór trybu automatycznego i manualnego/Autofokus z priorytetem ustawień manualnych

Jeśli obiektyw jest wyposażony w przełącznik trybu A-M lub M/A-M, ustaw go w położeniu **A** (autofokus) lub **M/A** (autofokus z priorytetem ustawień manualnych).



📷 Dioda wspomagająca AF

Gdy obiekt jest słabo oświetlony, po wciśnięciu spustu migawki do połowy automatycznie zaświeci się dioda wspomagająca autofokus, aby ułatwić automatyczne ustawienie ostrości. Dioda wspomagająca AF nie świeci się w trybach 📷, 📷 lub 📷, ani wtedy, gdy wybrano ustawienie **Wyłączone** dla ustawienia osobistego 4 (**Wspomaganie AF**; 📷 87). Dioda ma zasięg około 0,5–3,0m; obsługiwany zakres ogniskowych wynosi od 24 do 200mm; gdy korzysta się z diody, należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną z obiektywu.



📷 1—Sygnał dźwiękowy (📷 86)

Ta opcja służy do włączania i wyłączania sygnałów dźwiękowych.

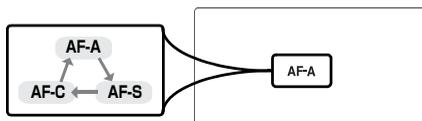
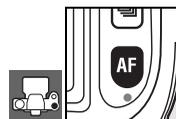
Tryb autofokusa

Używane elementy sterujące:  w programie PictureProject

Gdy wybierak trybu ostrości jest ustawiony w pozycji **AF**, dostępne są następujące tryby autofokusa:

Tryb autofokusa	Opis
AF-A Wybór automatyczny (ustawienie domyślne)	Aparat automatycznie wybiera autofokus pojedynczy, gdy obiekt jest nieruchomy, lub autofokus ciągły, gdy obiekt porusza się. Migawkę można zwolnić tylko jeśli aparat może ustawić ostrość.
AF-S Tryb pojedynczego autofokusa	Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów nieruchomych. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Migawkę można wyzwolić tylko wtedy, gdy wyświetlany jest wskaźnik ostrości.
AF-C Tryb ciągłego autofokusa	Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów w ruchu. Po naciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość w sposób ciągły. Zdjęcia można robić nawet wtedy, gdy wskaźnik ostrości nie jest wyświetlany.

Aby wybrać tryb autofokusa, naciśnij i przytrzymaj przycisk , dopóki nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie.



Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem

W warunkach wymienionych poniżej autofokus może nie działać poprawnie. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości w danych warunkach lub może zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●) i rozleć się sygnał dźwiękowy, umożliwiając zwolnienie migawki nawet, jeśli nie udało się ustawić ostrości fotografowanego obiektu. W takich przypadkach należy ustawić ostrość ręcznie ( 32) lub zablokować ostrość ( 31) celem ustawienia ostrości innego obiektu znajdującego się w tej samej odległości, a następnie zmienić kompozycję kadru.

Zbyt mały kontrast między obiektem a tłem lub brak kontrastu



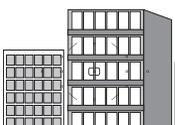
Przykład: Obiekt ma taki sam kolor jak tło.

Pole ostrości obejmuje obiekty znajdujące się w różnych odległościach od aparatu



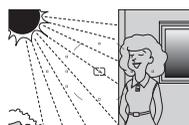
Przykład: Obiekt znajduje się w klatce.

Obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi



Przykład: Rząd okien w drapaczu chmur.

Pole ostrości obejmuje obszary o wysokim kontraście



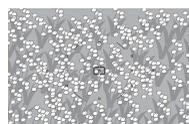
Przykład: Obiekt znajduje się częściowo w cieniu.

Obiekt jest mniejszy niż pole ostrości



Przykład: W polu ostrości znajduje się obiekt pierwszoplanowy i odległe budynki.

Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów



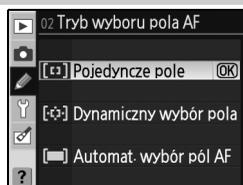
Przykład: Obszar pokryty kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność.

Wybór pola ostrości

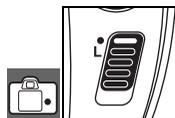
Używane elementy sterujące: Wybierak wielofunkcyjny (monitor wyłączony)

W lustrzance D80 jest dostępnych jedenaście pól ostrości, pokrywających większą część kadru. Domyślnie aparat automatycznie wybiera pole ostrości lub ustawia ostrość na obiekcie w środkowym polu ostrości. Można także ręcznie wybrać pole ostrości, co pozwala komponować ujęcia z obiektem głównym znajdującym się w dowolnym miejscu w kadrze.

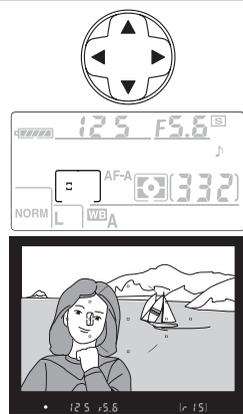
- 1 Domyślnie pole ostrości jest wybierane automatycznie w trybach , , , i . Aby włączyć manualny wybór pola ostrości w tych trybach, należy wybrać ustawienie **Pojedyncze pole** lub **Dynamiczny wybór pola** dla ustawienia osobistego 2 (**Tryb wyboru pola AF**; 87).



- 2 Przesuń blokadę wybieraka ostrości w pozycję „●”. Pozwoli to na wybieranie pola ostrości przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego.



- 3 Przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego można wybierać pole ostrości w wizjerze lub na panelu kontrolnym, gdy pomiar ekspozycji jest włączony (18). Blokadę wybieraka pola ostrości można z powrotem ustawić w pozycji „L” (zablokowane), aby zapobiec zmianie wybranego pola ostrości po naciśnięciu wybieraka wielofunkcyjnego.



Ustawienia osobiste

Ustawienie osobiste 2 (**Tryb wyboru pola AF**; 87) określa, w jaki sposób aparat wybiera pole ostrości. Ustawienie osobiste 3 (**Środkowe pole AF**; 87) określa wielkość i liczbę dostępnych pól ostrości. Ustawienie osobiste 18 (**Przycisk AE-L/AF-L**; 94) określa, czy przycisk **AE-L/AF-L** może być używany do wyboru pola ostrości. Ustawienie osobiste 20 (**Zmiana pól ostrości**; 94) decyduje, czy wybór pola ostrości odbywa się „w pętli”. Ustawienie osobiste 21 (**Podsw. pola AF**; 95) określa, czy aktywne pole ostrości ma być podświetlone w wizjerze.

Blokada ostrości

Używane elementy sterujące: Spust migawki (AF-S)/ przycisk **AE-L/AF-L** (AF-A/AF-C)

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości. Dzięki temu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w polu ostrości. Z funkcji tej można także korzystać, gdy system autofokusa nie może ustawić ostrości (📷 29).

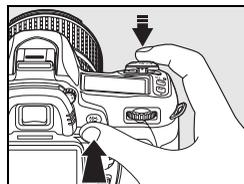
- 1 Ustaw wybrane pole ostrości na obiekcie i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość.



- 2 Sprawdź, czy w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik ostrości (●).

Tryby autofokusa *AF-A* i *AF-C* (📷 29)

Naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ostrość i ekspozycję. Ostrość będzie zablokowana przez cały czas, gdy wciśnięty jest przycisk **AE-L/AF-L**, także wtedy, gdy spust migawki zostanie zwolniony.



Tryby autofokusa *AF-S* (📷 29)

Ostrość zostanie zablokowana automatycznie po wyświetleniu wskaźnika ostrości i pozostanie zablokowana, dopóki spust migawki nie zostanie zwolniony. Ostrość można także zablokować, naciskając przycisk **AE/AF-L** (patrz niżej).

W wizjerze będzie wyświetlana ikona **AE-L**.

- 3 Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.



Ostrość jest blokowana także po wykonaniu zdjęcia, o ile spust migawki pozostaje wciśnięty do połowy. Pozwala to zrobić kilka zdjęć kolejno z tymi samymi ustawieniami ostrości. Ostrość jest także blokowana między kolejnymi zdjęciami, gdy przycisk **AE-L/AF-L** jest wciśnięty.

Gdy ostrość jest zablokowana, nie należy zmieniać odległości między aparatem i obiektem. Jeśli obiekt zmieni położenie, należy na nowo ustawić ostrość.

📷 Tryb zdjęć seryjnych (📷 36)

W trybie zdjęć seryjnych do blokowania ostrości służy przycisk **AE-L/AF-L**.

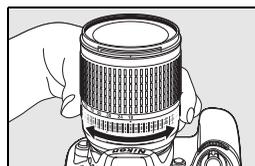
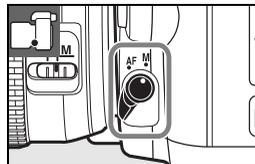
📷 18—Przycisk **AE-L/AF-L** (📷 94)

Ta opcja służy do sterowania zachowaniem przycisku **AE-L/AF-L**.

Manualne ustawianie ostrości

Używane elementy sterujące: Wybierak trybu ostrości/pierścień ustawiania ostrości obiektywu

Manualny tryb ustawiania ostrości jest przeznaczony do pracy z obiektywami, które nie obsługują autofokusa (obiektywy Nikkor non-AF), oraz do zastosowania w sytuacjach, gdy autofokus nie daje oczekiwanych efektów (📷 29). Aby ustawić ostrość manualnie, należy ustawić wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji **M** i obracać pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, dopóki obraz wyświetlany na matówce w wizjerze nie będzie ostry. W tym trybie zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.



W obiektywach z przełącznikiem A-M podczas ręcznego ustawiania ostrości należy wybierać pozycję **M**. W obiektywach obsługujących tryb M/A (autofokus z priorytetem ustawień manualnych) ostrość można korygować ręcznie z przełącznikiem trybu ustawiania ostrości ustawionym w pozycji **M** lub **M/A**. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji obiektywu.

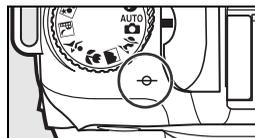
📷 Dalmierz elektroniczny

Jeśli przysłonę obiektywu można otworzyć do wartości co najmniej $f/5.6$, to do sprawdzenia, czy część obiektu znajdująca się w wybranym polu ostrości jest ostra, można użyć wskaźnika ostrości wyświetlanego w wizjerze. Po ustawieniu aktywnego pola ostrości na obiekcie należy nacisnąć spust migawki do połowy i obracać pierścieniem ostrości na obiektywie, dopóki nie zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Należy zauważyć, że jeśli obiekt nie należy do grupy obiektów, dla których autofokus nie może działać poprawnie (📷 29), wskaźnik ostrości może być wyświetlany, gdy aparat nie ustawił ostrości. Przed zrobieniem zdjęcia upewnij się, że ustawiono ostrość obiektu widocznego w wizjerze.



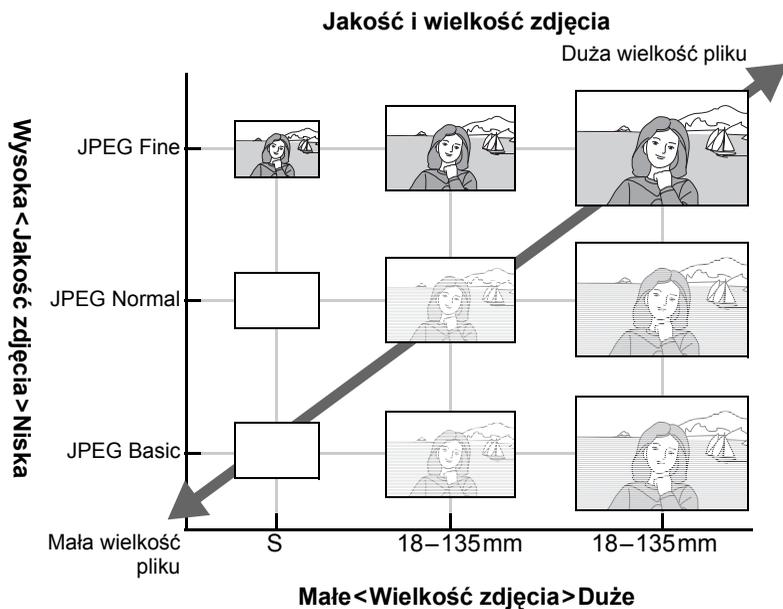
📷 Położenie płaszczyzny ogniskowej

Odległość między obiektem i aparatem należy mierzyć od znacznika płaszczyzny ostrości naniesionego na korpusie aparatu. Odległość między kołnierzem mocowania obiektywu (📷 11) i płaszczyzną ostrości wynosi 46,5mm



Jakość i wielkość zdjęcia

Wielkość miejsca zajmowanego na karcie pamięci przez każde zdjęcie zależy zarówno od jakości, jak i wielkości zdjęcia. Większe zdjęcia o wyższej jakości można drukować w dużych powiększeniach, ale jednocześnie zajmują one więcej miejsca, co oznacza, że na karcie pamięci można zapisać mniej zdjęć o takich parametrach.



Zmiany jakości i wielkości zdjęć mają wpływ na liczbę pozostałych zdjęć wyświetlaną na panelu kontrolnym i w wizjerze (📷 19).

📷 Jakość i wielkość zdjęcia oraz wielkość pliku

Informacje o liczbie zdjęć, które można zapisać na karcie pamięci (📷 138), przedstawiono w Dodatku.

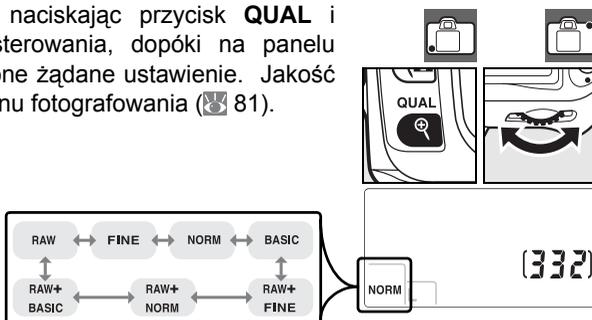
Jakość zdjęcia

Używane elementy sterujące: Przycisk  i główne pokrętko sterowania (monitor wyłączony)

Aparat obsługuje następujące ustawienia opcji jakości zdjęcia (wymienione w kolejności malejącej jakości zdjęcia i wielkości pliku):

Opcja	Opis
NEF (RAW)	Skompresowane, nieprzetworzone dane z matrycy są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci. Najlepszy wybór dla zdjęć które będą opracowywane na komputerze.
JPEG Fine	Zdjęcia są skompresowane, ale w mniejszym stopniu niż dla opcji JPEG Normal , dzięki czemu jakość zdjęć jest wyższa. Współczynnik kompresji wynosi około 1:4.
JPEG Normal (ustawienie domyślne)	Najlepszy wybór w większości sytuacji. Współczynnik kompresji wynosi około 1:8.
JPEG Basic	Pliki są mniejsze, dzięki czemu nadają się do przesyłania pocztą elektroniczną i publikowania w Internecie. Współczynnik kompresji wynosi około 1:16.
NEF (RAW) + JPEG Fine	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW) i jedno w formacie JPEG wysokiej jakości.
NEF (RAW) + JPEG Normal	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW) i jedno w formacie JPEG podstawowej jakości.
NEF (RAW) + JPEG Basic	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW) i jedno w formacie JPEG podstawowej jakości.

Jakość zdjęć można ustawiać, naciskając przycisk **QUAL** i obracając głównym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie. Jakość zdjęć można także ustawiać w menu fotografowania ( 81).



NEF (RAW)/NEF+JPEG

Do wyświetlania zdjęć w formacie NEF (RAW) na komputerze jest wymagany program Capture NX (dostępny osobno;  123) lub dostarczany wraz z aparatem program ViewNX. ViewNX można zainstalować z dołączonego na płycie CD-ROM Software Suite. Dla zdjęć rejestrowanych z ustawieniami **NEF (RAW) + JPEG Fine**, **NEF (RAW) + JPEG Normal** lub **NEF (RAW) + JPEG Basic** w aparacie wyświetlane są tylko zdjęcia w formacie JPEG. Usunięcie zdjęć zrobionych z tymi ustawieniami powoduje usunięcie zarówno zdjęć w formacie NEF, jak i JPEG.

Wybór ustawienia NEF (RAW)+JPEG dla opcji jakości zdjęć powoduje, że bracketing balansu bieli ( 90) jest niedostępny. Po wybraniu opcji NEF (RAW)+JPEG bracketing balansu bieli jest anulowany.

Wielkość zdjęcia

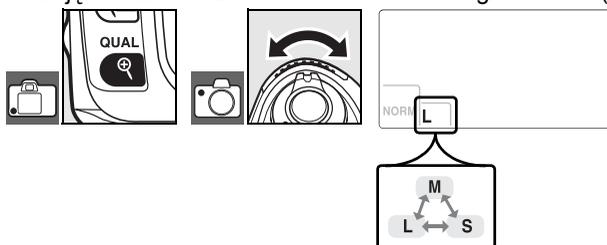
Używane elementy sterujące: przycisk  i pomocnicze pokrętko

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Dostępne są następujące opcje:

Wielkość zdjęcia	Rozmiar (w pikselach)	Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 200 dpi*
Duża 3872×2592/10.0 M (ustawienie domyślne)	3872×2592	49,2×32,9cm (19,36×12,96cala)
Średnia 2896×1944/5,6 M	2896×1944	36,8×24,7cm (14,48×9,72cala)
Mała 1936×1296/2,5 M	1936×1296	24,6×16,5cm (9,68×6,48cala)

* Skrót „dpi” pochodzi od określenia dots per inch (punkty na cal) i oznacza miarę rozdzielczości drukarki. Zdjęcia drukowane w większej rozdzielczości będą mniejsze, zdjęcia drukowane w mniejszej rozdzielczości będą większe.

Wielkość zdjęć można ustawiać, naciskając przycisk **QUAL** i obracając pomocniczym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie. Jakość zdjęć można także ustawiać w menu fotografowania ( 81).



Należy pamiętać, że wybrana opcja wielkości zdjęć nie będzie miała wpływu na wielkość zdjęć w formacie NEF (RAW). Zdjęcia w formacie NEF wyświetlane na komputerze mają wielkość 3872×2592 piksele.

Nazwy plików

Zdjęcia są przechowywane jako pliki z nazwami „DSC_nnnn.xxx”, gdzie *nnnn* to czterocyfrowy numer z zakresu od 0001 do 9999 przypisywany automatycznie w kolejności rosnącej przez aparat, a *xxx* to jedno z następujących trzyliterowych rozszerzeń: „NEF” dla zdjęć w formacie NEF lub „JPG” dla zdjęć w formacie JPEG. Pliki NEF i JPEG rejestrowane dla ustawienia „NEF+JPEG” mają takie same nazwy, ale inne rozszerzenia. Pomniejszone kopie tworzone przy użyciu opcji miniatur zdjęć dostępnej w menu retuszowania mają nazwy plików rozpoczynające się od przedrostka „SSC_” i kończące rozszerzeniem „.JPG” (np. „SSC_0001.JPG”), natomiast zdjęcia zapisywane przy użyciu innych opcji z menu retuszowania mają nazwy rozpoczynające się od przedrostka „CSC” (np. „CSC_0001.JPG”). Zdjęcia zapisywane z ustawieniem **II (AdobeRGB)** ( 80) dla opcji **Optymalizacja zdjęcia** > **Ustawienia osobiste** > **Tryb kolorów** mają nazwy rozpoczynające się od znaku podkreślenia (np. „_DSC0001.JPG”).

Wybór trybu fotografowania

Używane elementy sterujące:  w programie PictureProject

Tryb fotografowania określa sposób, w jaki aparat robi zdjęcia: pojedynczo, w serii, z opóźnieniem wyzwolenia migawki lub z wyzwalaniem przy użyciu pilota zdalnego sterowania.

Tryb	Opis
 Zdjęcia pojedyncze	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia. Dioda dostępu świeci się podczas zapisywania zdjęcia; następne zdjęcie można zrobić natychmiast, o ile w buforze jest jeszcze wolne miejsce.
 Zdjęcia seryjne	Aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do trzech klatek na sekundę ¹ , gdy spust migawki jest wciśnięty.
 Samowyzwalacz	Tryb przydatny do autoportretów lub w celu ograniczenia nieostrości spowodowanej poruszeniem aparatu ( 37).
 Wyzwalanie zdalne z opóźnieniem	Wymagany dostępny osobno pilot zdalnego sterowania ML-L3. Ten tryb służy do autoportretów ( 38).
 Wyzwalanie zdalne natychmiastowe	Wymagany dostępny osobno pilot zdalnego sterowania ML-L3. Ten tryb służy do ograniczenia nieostrości spowodowanej poruszeniem aparatu ( 38).

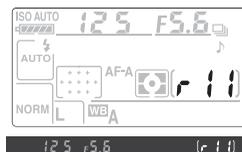
1. Średnia szybkość fotografowania dla ręcznego ustawiania ostrości, przy ekspozycji manualnej lub automatyce z preselekcją czasu, dla czasu otwarcia migawki $1/250$ s lub krótszego oraz gdy w buforze pamięci jest wolne miejsce.

Aby wybrać tryb fotografowania, naciśnij i przytrzymaj przycisk , dopóki nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie.



Wielkość bufora

Liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana po naciśnięciu spustu migawki w miejscu licznika zdjęć w wizjerze i na panelu kontrolnym. Liczba ta jest aktualizowana, gdy zdjęcia są przenoszone na kartę pamięci i zwiększa się ilość wolnego miejsca w buforze. Jeśli wyświetlana jest liczba 0, bufor pamięci jest pełny i szybkość fotografowania będzie niska. Fotografowanie w trybie zdjęć seryjnych można kontynuować do momentu zrobienia maksymalnie 100 zdjęć. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w Dodatku ( 138).



Obok gniazda karty pamięci znajduje się dioda dostępu, która świeci się podczas zapisywania zdjęć na karcie. *Dopóki dioda dostępu nie zgaśnie, nie wolno wyjmować karty pamięci ani odłączyć źródła zasilania.* Wyłączenie aparatu w momencie, gdy w buforze pozostają jeszcze dane, zostanie wstrzymane, dopóki wszystkie zdjęcia z bufora nie zostaną zapisane na karcie pamięci.

Tryb samowyzwalacza

Samowyzwalacza używa się w celu uniknięcia poruszenia aparatu podczas naciskania spustu migawki, a także do autoportretów.

- 1** Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej poziomej powierzchni.
 - 2** Naciśnij i przytrzymaj przycisk , dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlony symbol .
 - 3** Wykadruj zdjęcie. Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybach **P**, **S**, **A** lub **M** () 45), naciśnij przycisk , aby podnieść lampę i poczekaj, aż w wizjerze zostanie wyświetlony wskaźnik ) 40). Licznik czasu samowyzwalacza zostanie zatrzymany, gdy lampa zostanie podniesiona po uruchomieniu samowyzwalacza.
 - 4** W trybach innych niż **M** należy zdjąć muszlę ochronną okularu wizjera i założyć dostarczoną w zestawie osłonę okularu DK-5 w sposób pokazany na rysunku. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji.
 - 5** Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie wciśnij go do końca, aby uruchomić samowyzwalacz. Lampka samowyzwalacza zacznie migać i będzie emitowany sygnał dźwiękowy. Na dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia dioda przestanie migać, a sygnał dźwiękowy stanie się intensywniejszy. Przy ustawieniu domyślnym migawka zostanie wyzwolona dziesięć sekund po uruchomieniu samowyzwalacza.
- Samowyzwalacz nie zostanie uruchomiony, gdy aparat nie będzie w stanie ustawić ostrości lub w innych sytuacjach, gdy nie będzie można wyzwolić migawki.

Samowyzwalacz można anulować, wybierając inny tryb fotografowania. Wyłączenie aparatu powoduje anulowanie trybu samowyzwalacza i przywraca tryb zdjęć pojedynczych lub seryjnych.

Czas B

Podczas fotografowania z samowyzwalaczem ustawienie **BULB** odpowiada czasowi otwarcia migawki około $\frac{1}{10}$ s.

1—Sygnał dźwiękowy () 86)

Ta opcja służy do sterowania sygnałem dźwiękowym emitowanym podczas działania samowyzwalacza.

29—Samowyzwalacz () 99)

Wartości opóźnienia samowyzwalacza, które można ustawić, to 2s, 5s, 10s (ustawienie domyślne) i 20s.

Korzystanie z pilota zdalnego sterowania

Dostępny osobno pilot zdalnego sterowania ML-L3 służy do zdalnej obsługi aparatu i umożliwia na przykład robienie autoportretów (📷 123).

🔧 Przed użyciem pilota zdalnego sterowania

Przed użyciem pilota zdalnego sterowania po raz pierwszy usuń plastikową folię izolującą styki baterii.

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

2 Naciśnij przycisk , aby wybrać jeden z następujących trybów:



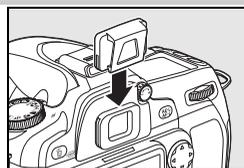
Tryb

	Wyzwalanie zdalne	Migawka jest wyzwalana około 2s po naciśnięciu przycisku spustu z opóźnieniem	Migawki na pilocie.
	Wyzwalanie zdalne natychmiastowe	Migawka jest wyzwalana w momencie naciśnięcia przycisku spustu	Migawki na pilocie.

Aparat przełączy się w tryb czuwania. Przy ustawieniach domyślnych po upływie około minuty od ostatniej operacji zostanie przywrócony tryb zdjęć pojedynczych lub seryjnych.

3 Wykadruj zdjęcie. Jeśli włączony jest autofokus, do ustawienia ostrości można użyć spustu migawki w aparacie, jednak wyzwolić migawkę można tylko przyciskiem spustu migawki na pilocie.

4 W trybach innych niż **M** należy zdjąć muszlę oczną okularu wizjera i założyć dostarczoną w zestawie osłonę okularu DK-5 w sposób pokazany na rysunku. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji.



5 Wyceluj nadajnik pilota ML-L3 w kierunku odbiornika podczerwieni w aparacie i naciśnij przycisk spustu migawki na pilocie ML-L3. W trybie wyzwalania zdalnego z opóźnieniem lampka samowyzwalacza będzie się świecić przez około dwie sekundy, zanim migawka zostanie wyzwolona. W trybie natychmiastowego wyzwalania zdalnego lampka samowyzwalacza będzie migać po naciśnięciu przycisku spustu migawki. Jeśli w trybach autofokusa **AF-A** lub **AF-S** (📷 29) ustawienie ostrości będzie niemożliwe, aparat powróci do trybu czuwania bez wyzwalania migawki. W trybie manualnego ustawiania ostrości, w trybie autofokusa **AF-C** oraz wtedy, gdy ostrość została ustawiona wcześniej przy użyciu spustu migawki w aparacie (patrz krok 3), aparat wyzwoli migawkę bez ustawiania ostrości.



Tryb zdalnego sterowania można anulować, wybierając inny tryb fotografowania. Po upływie około minuty od ostatniej operacji lub wyłączeniu aparatu zostanie przywrócony tryb zdjęć pojedynczych lub seryjnych.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Jeśli wymagane jest doświetlenie sceny błyskiem lampy, aparat zareaguje na przycisk spustu migawki pilota ML-L3 dopiero po naładowaniu kondensatora lampy. W trybach  , , i  ładowanie lampy rozpocznie się po wybraniu trybu wyzwiania zdalnego z opóźnieniem lub bez; po naładowaniu lampy zostanie ona podniesiona automatycznie w razie potrzeby po naciśnięciu przycisku spustu migawki na pilocie ML-L3. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** podniesienie lampy błyskowej w czasie odliczania dwusekundowego okresu w trybie wyzwiania zdalnego z opóźnieniem spowoduje anulowanie licznika czasu. Należy wówczas poczekać aż lampa się naładuje i ponownie nacisnąć przycisk spustu migawki na pilocie ML-L3, aby restartować licznik czasu.

W trybach pracy lampy błyskowej z redukcją efektu czerwonych oczu lampa redukcji efektu czerwonych oczu zaświeci się na około sekundę przed wyzwoleniem spustu migawki. W trybie wyzwiania zdalnego z opóźnieniem lampka samowyzwalacza będzie migać przez dwie sekundy, a następnie świecić przez sekundę przed wyzwoleniem migawki.

1—Sygnał dźwiękowy 86

Ta opcja służy do sterowania sygnałem dźwiękowym emitowanym podczas korzystania z pilota zdalnego sterowania.

30—Oczekiwanie na zdalne sterowanie 99

Ta opcja służy do określania czasu, przez który aparat pozostaje w trybie czuwania przed anulowaniem trybu zdalnego sterowania.

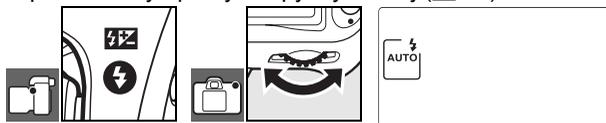
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Do celów fotografowania obiektów w słabym świetle lub pod światło aparat oferuje szereg trybów pracy lampy błyskowej.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: Tryby , , , *i* 

1 Obróć pokrętkę trybu pracy w celu wybrania odpowiedniego trybu.

2 Naciśnij przycisk  i obracaj pokrętkę, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlony odpowiedni tryb pracy lampy błyskowej ( 41).



3 Zrób zdjęcia. Lampa błyskowa zostanie podniesiona w razie potrzeby w momencie naciśnięcia spustu migawki do połowy i wyzwolona w momencie robienia zdjęcia.

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

1 Obróć pokrętkę trybu pracy w celu wybrania odpowiedniego trybu.

2 Naciśnij przycisk , aby podnieść lampę błyskową.

3 Naciśnij przycisk  i obracaj pokrętkę, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlony odpowiedni tryb pracy lampy błyskowej ( 41).

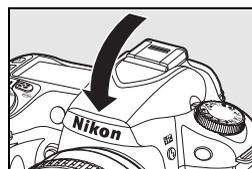


4 Wybierz metodę pomiaru i ustaw ekspozycję.

5 Zrób zdjęcia. Lampa zostanie wyzwolona podczas robienia każdego zdjęcia.

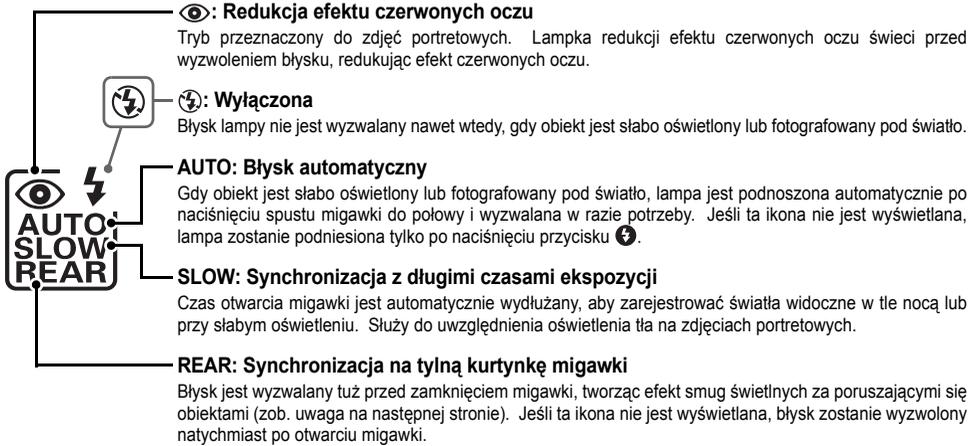
Opuszczanie wbudowanej lampy błyskowej

Gdy lampa nie jest używana, należy ją zamknąć, lekko naciskając w dół aż do zatrzaśnięcia. Sprzyja to oszczędzaniu energii akumulatora.

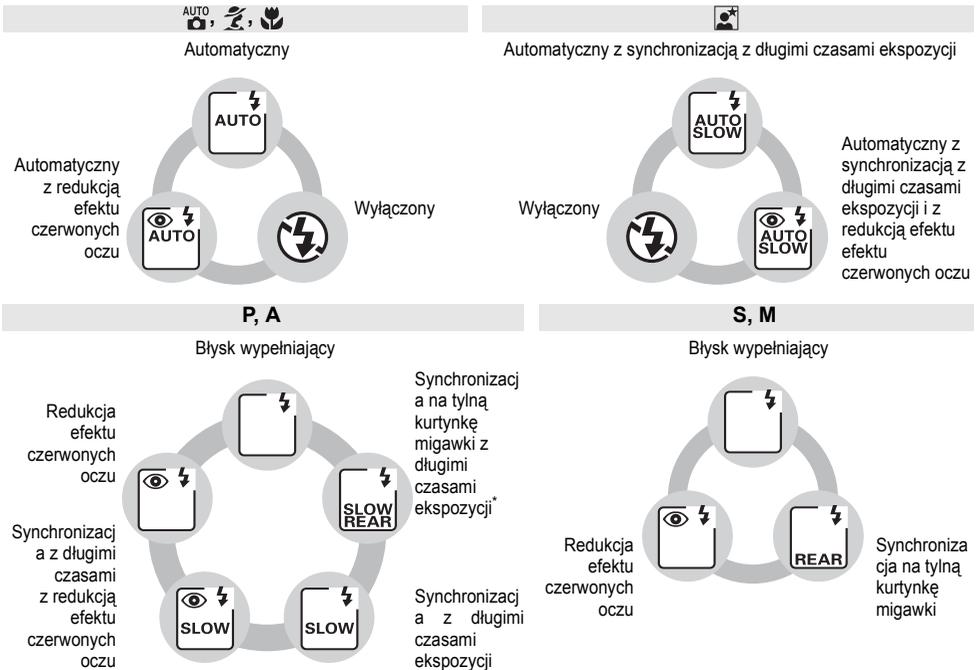


Tryb lampy błyskowej

Bieżący tryb pracy lampy błyskowej jest wyświetlany na panelu kontrolnym, tak jak na poniższej ilustracji. Gdy lampa jest wyłączona, wyświetlany jest symbol .



Dostępne tryby lampy błyskowej zależą od trybu pracy aparatu wybranego pokrętkiem trybu pracy.



* Po zwolnieniu głównego pokrętkła sterowania na panelu jest wyświetlana ikona **SLOW**.

Wbudowana lampa błyskowa

Może współpracować z obiektywami z procesorem (CPU) o ogniskowych od 18 do 300 mm i obiektywami bez procesora (non-CPU) o ogniskowych od 18 do 200 mm ( 118; sterowanie poziomem mocy błysku w trybie automatycznym jest możliwe tylko dla obiektywów z procesorem). Aby podczas błysku lampy osłona przeciwsłoneczna nie rzucała cienia, należy ją zdjąć z obiektywu. Obiektywy, które zasłaniają lampkę redukcji efektu czerwonych oczu, mogą zakłócać działanie funkcji redukcji efektu czerwonych oczu. Minimalny zasięg lampy wynosi 60 cm; nie można z niej korzystać w zakresie odległości makro obiektywów zmiennooogniskowych z funkcją makro.

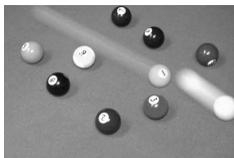
Jeżeli wbudowana lampa błyskowa jest używana w trybie zdjęć seryjnych ( 36), po każdym naciśnięciu spustu migawki rejestrowane jest tylko jedno zdjęcie.

Spust migawki może zostać na chwilę zablokowany po kilkukrotnym użyciu lampy w krótkim okresie, aby umożliwić jej ostygnięcie i zapobiec uszkodzeniu. Po krótkiej przerwie będzie można znowu korzystać z lampy.

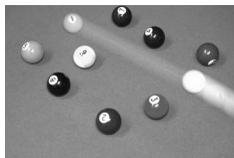
Więcej informacji na temat wbudowanej lampy błyskowej, w tym sterowania lampą, czasów synchronizacji z bliskim i zasięgu lampy, można znaleźć w Dodatku. Informacje o opcjonalnych lampach błyskowych znajdują się w rozdziale „Opcjonalne lampy błyskowe” ( 119). Informacje o funkcji blokady mocy błysku można znaleźć w rozdziale „Blokada FV” ( 92).

Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Normalnie błysk lampy błyskowej następuje w momencie otwarcia migawki (“synchronizacja na przednią kurtynkę migawki”; zob. niżej po lewej stronie). W przypadku synchronizacji na tylną kurtynkę migawki błysk jest wyzwalany tuż przed zamknięciem migawki, tworząc efekt smug świetlnych za poruszającymi się obiektami.



Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

22—Wbudowana lampa (95)

Służy do wyboru sposobu wyzwalania błysku przez wbudowaną lampę błyskową.

26—Błysk modelujący (98)

Pozwala ocenić efekt użycia lampy błyskowej przed zrobieniem zdjęcia.

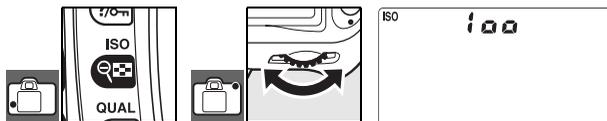
Czułość ISO

Używane elementy sterujące: przycisk  i główne pokrętko sterowania (monitor wyłączoney)

„Czułość ISO” jest cyfrowym odpowiednikiem czułości filmu. Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu otwarcia migawki lub przymknięcie przysłony.

Czułość ISO można ustawiać w zakresie odpowiadającym mniej więcej wartościom od ISO 100 do ISO 1600 z krokiem odpowiadającym $\frac{1}{3}$ EV. Wartości czułości większe niż 1600 są wyświetlane jako **H 0.3** (odpowiednik ISO 2000), **H 0.7** (odpowiednik ISO 2500) i **H 1.0** (odpowiednik ISO 3200). W trybie automatycznym ( (auto) i w cyfrowych programach tematycznych dostępne jest ustawienie **Automatyczna**, które umożliwia automatyczną regulację czułości ISO przez aparat w odniesieniu do warunków oświetlenia. Domyślnym ustawieniem w trybie automatycznym ( (auto) i w cyfrowych programach tematycznych jest **Automatyczna**, domyślnym ustawieniem dla trybów **P**, **S**, **A** i **M** jest **100**.

W celu ustawienia czułości ISO należy nacisnąć przycisk **ISO** i obracać głównym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie. Czułość ISO można także ustawiać w menu fotografowania ( 83).



Red. szumów — wys. czuł. (83)

Im wyższa czułość ISO, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia na zdjęciach szumu w postaci przypadkowo rozmieszczonych pikseli o jasnych kolorach. Na zdjęciach robionych z czułością wyższą niż ISO 1600 szum będzie prawdopodobnie dość wyraźny. Opcja **Red. szumów — wys. czuł.** z menu fotografowania pozwala ograniczyć występowanie szumu dla czułości ISO 400 i wyższych.

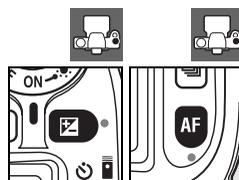
7—Autom. czułość ISO (88)

Przy użyciu tej opcji można włączyć automatyczne sterowanie czułością ISO w trybach **P**, **S**, **A** i **M**. Czułości **H 0.3**, **H 0.7** i **H 1.0** nie są dostępne, gdy opcja **Autom. czułość ISO** jest włączona.

Resetowanie dwoma przyciskami

Używane elementy sterujące:
przycisk i przycisk

Przytrzymanie wciśniętych jednocześnie przycisków i (są one oznaczone zielonymi kropkami) przez ponad dwie sekundy spowoduje przywrócenie wartości domyślnych poniższych ustawień aparatu. Podczas resetowania ustawień na krótko zostaną wygaszone panele kontrolne. Operacja ta nie ma wpływu na ustawienia osobiste.



Opcja	Ustawienie domyślne
Tryb fotografowania (36–39)	Zdjęcia pojedyncze
Jakość zdjęcia (34, 81)	JPEG Normal
Wielkość zdjęcia (35, 81)	Duże
Czułość ISO (43, 83)	
Cyfrowe programy tematyczne	Automatyczny
P, S, A, M	100
Balans bieli (58–60, 82)*	Automatyczny
Tryb autofokusa (29)	AF-A
Pole ostrości (30)†	Środkowe
Pomiar światła (52)	Matrycowy
Utrzymanie blokady AE (53)	Wyłączona

* Korekta zresetowana do 0, ustawienie opcji **Wybór temperatury barwowej** zresetowane do 5000K.

† Pole ostrości nie jest wyświetlane, gdy dla ustawienia osobistego 2 (**Tryb wyboru pola AF**) wybrano wartość (**Automat. wybór pól AF**).

Opcja	Ustawienie domyślne
Fleksja programu (47)	Wyłączona
Kompensacja ekspozycji (54)	±0
Braketing (56–57)	±0‡
Kompensacja mocy błysku (55)	±0
Blokada FV (92–93)	Wyłączona
Tryb synchronizacji błysku (40–42)	
	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
	Automatyczny z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji
P, S, A, M	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki
Wielokrotna ekspozycja (84–85)	Wyłączona

‡ Liczba zdjęć zostanie zresetowana do zera. Krok braketingu zostanie zresetowany do 1EV (braketing ekspozycji/błysku) lub 1 (braketing balansu bieli).

Ustawienia domyślne

Listę ustawień domyślnych zawiera Dodatek (134–137).

Tryby P, S, A i M

Tryby **P**, **S**, **A** i **M** udostępniają kontrolę nad wieloma ustawieniami zaawansowanymi, w tym ekspozycją (📷 52), balansem bieli i optymalizacją zdjęć. Każdy z tych trybów oferuje różny stopień kontroli nad czasem otwarcia migawki i wartością przysłony:

Tryb	Opis
P Automatyka programowa (📷 47)	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu uzyskania optymalnej ekspozycji. Zalecany do zdjęć okazjonalnych i w sytuacjach, gdy nie ma czasu na regulację ustawień aparatu.
S Automatyka z preselekcją czasu (📷 48)	Użytkownik ustawia czas otwarcia migawki, a aparat dobiera wartość przysłony w celu uzyskania najlepszych wyników. Pozwala zamrozić ruch na zdjęciu lub uzyskać efekt rozmycia podkreślający wrażenie ruchu.
A Automatyka z preselekcją przysłony (📷 49)	Użytkownik ustawia wartość przysłony, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania najlepszych wyników. Pozwala uzyskać nieostrość tła lub ostrość wszystkich planów zdjęcia.
M Manualny (📷 50)	Użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. W celu ekspozycji z długimi czasami naświetlania należy wybrać ustawienie „B” (bulb) lub „-”.

Pierścień przysłony na obiektywie

Podczas korzystania z obiektywów z procesorem (CPU) wyposażonych w pierścień przysłony (📷 117) należy zablokować ten pierścień w pozycji odpowiadającej najmniejszemu otworowi przysłony (największej liczbie f). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.

Obiektywy bez procesora (non-CPU) mogą być używane tylko w trybie ekspozycji **M**, w którym można ustawiać wartość przysłony pierścieniem na obiektywie (w innych trybach spust migawki będzie zablokowany): Nie można wtedy korzystać z pomiaru ekspozycji w aparacie, automatycznej kontroli czułości ISO ani wielu innych funkcji (📷 117).

Ustawienia osobiste

Aby włączyć automatyczne sterowanie czułością ISO w trybach P, S, A i M, należy użyć ustawienia osobistego 7 (**Autom. czułość ISO**; 📷 88). Ustawienie osobiste 10 (**Krok EV**; 📷 89) określa wielkość kroku używaną do sterowania ekspozycją. Ustawienie osobiste 15 (**Pokrętła sterowania**; 📷 91) określa funkcje głównego i pomocniczego pokrętła sterowania przy ustawianiu czasu otwarcia migawki i wartości przysłony.

Ekspozycja

Ekspozycja (naświetlenie) fotografii jest określona przez ilość światła padającego na matrycę CCD, gdy migawka jest otwarta. Dwa parametry, które określają ekspozycję, to czas otwarcia migawki i wartość przysłony.

Otwór przysłony to otwór o zmiennej wielkości, przez który przechodzi światło. Im większy otwór przysłony, tym więcej światła przechodzi przez obiektyw do matrycy i tym większa ekspozycja. Mniejszy otwór przysłony oznacza mniej światła i mniejszą ekspozycję. Na wyświetlaczach aparatu wielkość otworu przysłony jest przedstawiana w postaci „liczb f”: im *większa* liczba f tym *mniejszy* otwór przysłony.

Czas otwarcia migawki określa, jak długo migawka pozostaje otwarta. Im dłuższy czas otwarcia migawki, tym dłużej matryca jest wystawiona na działanie światła i tym większa ekspozycja. Przy krótszych czasach otwarcia migawki matryca jest krócej poddana działaniu światła i ekspozycje są mniejsze.

 Relację między czasem otwarcia migawki i przysłoną można porównać do napełniania naczynia wodą z kranu. W tej analogii ilość wody potrzebna do wypełnienia naczynia odpowiada ilości światła potrzebnej do uzyskania optymalnej ekspozycji. Przepelnieniu naczynia odpowiada prześwietlenie zdjęcia. Niewypełnienie naczynia wodą odpowiada niedoświetleniu zdjęcia. Stopień otwarcia kranu odpowiada otworowi przysłony, a czas otwarcia kranu — czasowi otwarcia migawki. Im bardziej otwarty kran, tym mniej czasu potrzeba do wypełnienia naczynia wodą, przymknięcie kranu wydłuży ten czas.

Naczynie można wypełnić wodą w różnym czasie przy różnych ustawieniach kranu. Podobnie różne kombinacje czasu otwarcia migawki i przysłony dadzą taką samą ekspozycję. Jednak wyniki dla poszczególnych kombinacji mogą się bardzo różnić: krótsze czasy otwarcia migawki i większe otwory przysłony powodują zamrożenie poruszających się obiektów i rozmycie szczegółów tła, podczas gdy dłuższe czasy otwarcia migawki i mniejsze otwory przysłony powodują rozmycie poruszających się obiektów i wyraźne przedstawienie szczegółów tła.



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



Długi czas otwarcia migawki (1s)



Mały otwór przysłony (f/36)

(Zapamiętaj, im większa liczba f, tym mniejszy otwór przysłony).



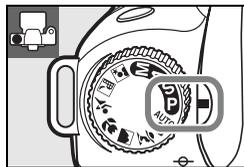
Duży otwór przysłony (f/3)

Tryb P (Automatyka programowa)

W tym trybie aparat automatycznie dobiera czas otwarcia migawki i przysłonę, zapewniając optymalną ekspozycję w większości sytuacji. Ten tryb jest zalecany do okazjonalnego fotografowania i w sytuacjach, w których fotografujący woli zdać się na ustawienia czasu otwarcia migawki i przysłony dobrane przez aparat.

Abymy zrobić zdjęcie w trybie automatyki programowej:

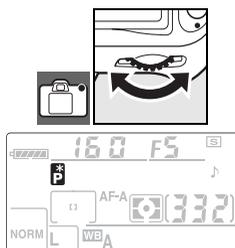
- 1 Ustaw pokrętkę trybu pracy w pozycji **P**.



- 2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Fleksja programu

W trybie **P** można określać różne kombinacje czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, obracając główne pokrętkę sterowania („fleksja programu”). Obróć główne pokrętkę sterowania w prawo, aby uzyskać wysokie wartości przysłony (niskie liczby *f*) rozmywające szczegóły tła lub krótki czas naświetlania „zamrażający” ruch. Obróć główne pokrętkę sterowania w lewo, aby uzyskać niskie wartości przysłony (wysokie liczby *f*) zwiększające przedmiotową głębię ostrości lub długi czas naświetlania rozmywający ruchome obiekty. Wszystkie kombinacje zapewnią tę samą wartość ekspozycji. Po zmianie parametrów ekspozycji przy użyciu fleksji programu na panelu kontrolnym zostanie wyświetlony wskaźnik **P**. Aby przywrócić domyślny czas otwarcia migawki i wartość przysłony, należy obracać głównym pokrętkę sterowania, dopóki wskaźnik nie zniknie.



Czas otwarcia migawki: $1/2500s$
Przysłona: $f/8$



Czas otwarcia migawki: $1/2000s$
Przysłona: $f/2,8$
(duży otwór przysłony)

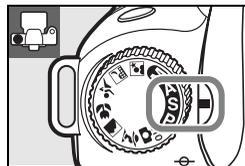
Program ekspozycji dla trybu P opisano w Dodatku (📖 139).

Tryb S (automatyka z preselekcją czasu)

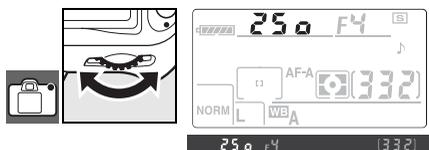
W trybie automatyki z preselekcją czasu użytkownik wybiera czas otwarcia migawki w zakresie od 30s do $\frac{1}{4000}$ s, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję. Z dłuższych czasów otwarcia migawki można korzystać w celu podkreślenia wrażenia ruchu, natomiast z krótkich do „zamrożenia” ruchu.

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją czasu:

- 1 Ustaw pokrętkę trybu pracy w pozycji S.



- 2 Obróć główne pokrętkę sterowania, aby wybrać czas otwarcia migawki.



- 3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Czas otwarcia migawki: $\frac{1}{1600}$ s



Czas otwarcia migawki: 1s

Migająca wartość czasu otwarcia migawki na wyświetlaczu

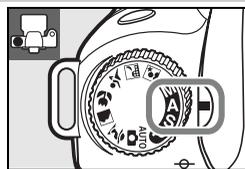
W rozdziale „Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach” (8 132) można znaleźć informacje przydatne w sytuacji, gdy w miejscu wyświetlania wartości czasu otwarcia migawki będą wyświetlane migające wskaźniki „b u l b” lub „- -”.

Tryb A (automatyka z preselekcją przysłony)

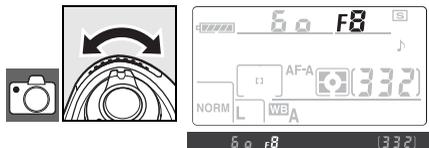
W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera wartość przysłony w zakresie dostępnym dla danego obiektywu, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Im mniejszy otwór przysłony (większa liczba f/), tym większa głębia ostrości, co umożliwi ostre oddanie obiektu pierwszoplanowego i tła. Duże otwory przysłony (małe liczby f) powodują zmiękczenie szczegółów tła.

Aby zrobić zdjęcie w trybie automatyki z preselekcją przysłony:

1 Ustaw pokrętko trybu pracy w pozycji **A**.



2 Obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać wartość przysłony.

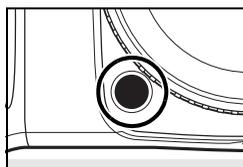


3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Głębia ostrości

„Głębia ostrości” to zakres odległości obiektów od aparatu, w którym te obiekty zostaną przedstawione na zdjęciu jako ostre. Większe otwory przysłony (mniejsze liczby f.) zmniejszają głębię ostrości i powodują rozmycie obiektów, które znajdują się przed i za obiektem głównym. Małe otwory przysłony (duże liczby f) powodują zwiększenie głębi ostrości i pozwalają ostro przedstawić na zdjęciu szczegóły pierwszego planu i tła (należy także pamiętać, że wpływ na głębię ostrości mają także inne czynniki, na przykład długość ogniskowej obiektywu i odległość ustawiania ostrości). Mała głębia ostrości jest wykorzystywana przede wszystkim w fotografii portretowej, aby uzyskać rozmycie szczegółów tła, duża głębia ostrości ma zastosowanie w fotografii krajobrazowej, gdzie pozwala ostro przedstawić na zdjęciu zarówno plany bliskie, jak i dalekie.

Aby ocenić głębię ostrości, należy nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk podglądu głębi ostrości. Spowoduje to przymknięcie przysłony do ustawionej wartości i pozwoli obserwować efekt głębi ostrości w wizjerze.

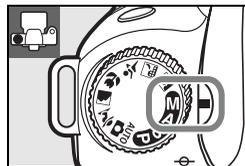


Tryb M (Manualny)

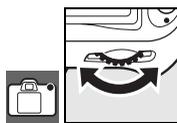
W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Czasy otwarcia migawki można ustawiać w zakresie od 30s do $\frac{1}{4000}$ s, można też otwierać migawkę na dowolnie długi czas (**bulb**). Wartości przysłony można ustawiać w zakresie od minimalnego do maksymalnego otworu przysłony dla danego obiektywu.

Aby zrobić zdjęcia w manualnym trybie ekspozycji:

1 Ustaw pokrętkę trybu pracy w pozycji **M**.



2 Głównym pokrętkiem sterowania ustaw czas otwarcia migawki, a pomocniczym pokrętkiem sterowania ustaw wartość przysłony. Sprawdź ekspozycję na drabince naświetleń (patrz niżej).



3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.



Czas otwarcia migawki: $\frac{1}{60}$ s, Przysłona: f/4.5

Drabinka naświetleń

Gdy używa się obiektywu z procesorem i ustawiono czas otwarcia migawki inny niż **bulb**, wyświetlana na panelu kontrolnym i w wizjerze drabinka naświetleń pozwala zorientować się, czy dla ustawionych parametrów ekspozycji zdjęcie będzie prześwietlone czy niedoświetlone. Zależnie od wartości ustawienia osobistego 10 (**Krok EV**; 89) wartość niedoświetlenia lub prześwietlenia jest wyświetlana z dokładnością do $\frac{1}{3}$ EV lub $\frac{1}{2}$ EV. W razie przekroczenia zakresu pomiarowego systemu pomiaru ekspozycji drabinka naświetleń będzie migać.

Opcja Krok EV: „1/3 EV”	Opcja Krok EV: „1/2 EV”
Optymalna ekspozycja	
+ . . 0 . . -	+ . . 0 . . -
Niedoświetlenie o $\frac{1}{3}$ EV	Niedoświetlenie o $\frac{1}{2}$ EV
+ . . 0 . . -	+ . . 0 . . -
Prześwietlenie o ponad 2EV	Prześwietlenie o ponad 3EV
+ . . 0 . . -	+ . . 0 . . -

Długie czasy ekspozycji

Czasy otwarcia migawki „B” (bulb) i „-” pozwalają robić zdjęcia z długimi czasami ekspozycji, np. zdjęcia poruszających się światel, gwiazd, nocnych scenerii lub sztucznych ogni. Aby zapobiec nieostrości zdjęcia spowodowanej poruszeniem aparatu, należy użyć statywu i dostępnego osobno pilota zdalnego sterowania (📷 123) lub przewodu zdalnego sterowania (📷 123).

Czas otwarcia migawki

Czas otwarcia migawki	Opis
b u l b	Migawka pozostanie otwarta, gdy spust migawki będzie wciśnięty.
- -	Wymagany opcjonalny pilot ML-L3 (📷 123). Ustaw tryb M , wybierz dla czasu otwarcia migawki ustawienie „bulb”, a następnie wybierz tryb zdalnego wyzwalania z opóźnieniem lub bez (📷 38). Migawka zostanie otwarta w momencie naciśnięcia przycisku spustu migawki na pilocie i pozostanie otwarta do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku, jednak nie dłużej niż 30 minut.



Czas otwarcia migawki: 35s, Przysłona: f/25

Aby zapobiec wyłączeniu aparatu z powodu rozładowania akumulatora przed zakończeniem ekspozycji, należy użyć całkowicie naładowanego akumulatora lub dostępnego osobno zasilacza sieciowego. Warto pamiętać, że długie czasy ekspozycji sprzyjają powstawaniu szumu na zdjęciach, dlatego przed rozpoczęciem fotografowania należy wybrać ustawienie **Włączona** dla opcji **Red. szumów — dł. naświetlania** z menu fotografowania (📷 83).

Ekspozycja

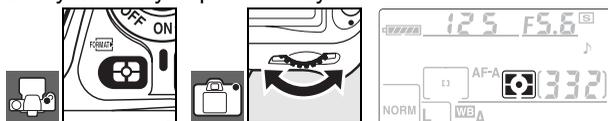
Pomiar światła

Używane elementy sterujące: Przycisk  i główne pokrętko sterowania

Metoda pomiaru światła określa sposób, w jaki aparat dobiera parametry ekspozycji. Dostępne są następujące opcje:

Metoda	Opis
 3D Color Matrix II	Metoda zalecana w większości przypadków. Aparat dokonuje pomiaru w dużej części kadru i ustawia parametry ekspozycji odpowiednio do rozkładu jasności, koloru, odległości i kompozycji w celu uzyskania możliwie naturalnych rezultatów.
 Skoncentrowany z uwypukleniem środka kadru	Aparat dokonuje pomiaru w całym kadrze, ale przypisuje większe wagi wartościom uzyskanym w obszarze środka kadru. Jest to klasyczna metoda pomiaru zalecana dla zdjęć portretowych oraz podczas korzystania z filtrów o współczynniku korekcyjnym (współczynnik filtru) większym niż $1 \times$ ( 122).
 Punktowy	Aparat dokonuje pomiaru w obszarze o średnicy 3,5mm, którego powierzchnia stanowi w przybliżeniu 2,5% powierzchni kadru. Środek obszaru leży w bieżącym polu ostrości, co pozwala mierzyć ekspozycję dla obiektów znajdujących się poza centrum kadru. Gdy korzysta się z obiektywów bez procesora lub gdy dla ustawienia osobistego 2 ( 87) wybrano wartość Automat. wybór pół AF , aparat mierzy ekspozycję w środkowym polu ostrości. Dzięki temu obiekt zostanie poprawnie naświetlony, nawet jeśli to jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.

Aby wybrać metodę pomiaru, naciśnij przycisk  i obracaj głównym pokrętkiem sterowania, dopóki nie zostanie wyświetlony odpowiedni tryb.



12—Pole pomiaru centr. (90)

Ta opcja określa wielkość obszaru, któremu przypisywana jest największa waga podczas pomiaru skoncentrowanego z uwypukleniem środka kadru. Wartość domyślna wynosi 8mm.

Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II.

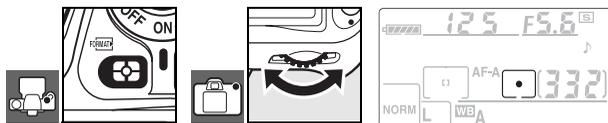
W trybie pomiaru matrycowego ekspozycja jest określana przy użyciu liczącego 420 segmentów czujnika RGB. Użycie obiektywów typu G lub D pozwoli uwzględnić w wyniku pomiaru informacje o odległości do obiektu (pomiar matrycowy 3D Color Matrix II;  117). Gdy używa się innych obiektywów z procesorem, informacje o odległości nie są uwzględniane (pomiar matrycowy Color Matrix II).

Blokada ekspozycji

Używane elementy sterujące: Przycisk **AE-L/AF-L**

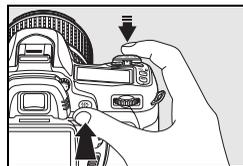
Funkcja blokady ekspozycji pozwala zmienić kompozycję kadru już po dokonaniu pomiaru ekspozycji:

- 1 Wybierz tryb **P**, **S** lub **A** i ustaw pomiar skoncentrowany z uwypukleniem środka kadru lub punktowy (blokada ekspozycji nie działa w trybie **M**, natomiast tryb **AUTO** i cyfrowe programy tematyczne nie są zalecane, ponieważ tryby pomiaru skoncentrowanego i punktowego nie są w nich dostępne). W przypadku pomiaru skoncentrowanego wybierz środkowe pole ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego (30).



- 2 Ustaw wybrane pole ostrości na obiekcie i naciśnij spust migawki do połowy. Trzymając spust migawki wciśnięty do połowy i z obiektem widocznym w polu ostrości, naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ekspozycję.

Gdy ekspozycja zostanie zablokowana, w wizjerze zostanie wyświetlony wskaźnik **AE-L**.



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



Korekty czasu otwarcia migawki i wartości przysłony

Podczas blokady ekspozycji można zmienić poniższe ustawienia bez zmiany zmierzonej wartości ekspozycji:

Tryb	Ustawienie
Automatyka programowa	Czas otwarcia migawki i wartość przysłony (fleksja programu; 47)
Automatyka z preselekcją czasu	Czas otwarcia migawki
Automatyka z preselekcją przysłony	Przysłona

Nowe wartości są wyświetlane w wizjerze i na panelu kontrolnym. Nie można zmienić metody pomiaru światła, gdy wartość ekspozycji jest zablokowana (ewentualna zmiana zostanie wprowadzona po zwolnieniu blokady).

18—Przycisk **AE-L/AF-L** (30) 94

Ta opcja służy do sterowania zachowaniem przycisku **AE-L/AF-L**.

19—Blokada **AE** (30) 94

Ta opcja pozwala przypisać funkcję blokady ekspozycji do spustu migawki.

Kompensacja ekspozycji

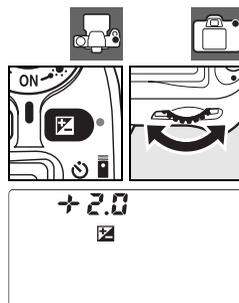
Używane elementy sterujące: Przycisk  i główne pokrętko sterowania

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat w celu rozjaśnienia lub przyciemnienia zdjęcia. Jej działanie jest najefektywniejsze w połączeniu z pomiarem skoncentrowanym z uwypukleniem środka kadru lub punktowym ( 52).

Kompensacja ekspozycji jest dostępna w trybach **P**, **S** i **A** (w trybie **M** ma ona wpływ tylko na informacje o ekspozycji wyświetlane na drabince naświetleń; nie powoduje ona zmiany czasu otwarcia migawki ani przysłony).

Naciśnij przycisk  i obracaj głównym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlona odpowiednia wartość. Ekspozycję można korygować w zakresie od $-5EV$ (niedoświetlenie) do $+5EV$ (prześwietlenie) z krokiem co $\frac{1}{3}EV$. Ogólnie należy ustawiać wartości dodatnie, aby rozjaśnić obiekt, a ujemne, aby go przyciemnić.

Ustawienie wartości innej niż ± 0 spowoduje wyświetlenie ikony  po zwolnieniu przycisku . Bieżąca wartość kompensacji ekspozycji będzie wyświetlana w wizjerze po naciśnięciu przycisku .



18–135mm



-1EV



Bez kompensacji ekspozycji



+1EV

Normalną wartość ekspozycji można przywrócić, ustawiając dla kompensacji ekspozycji wartość ± 0 . Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania kompensacji ekspozycji.

10—Krok EV (89)

Ta opcja służy do ustawienia kroku kompensacji ekspozycji $\frac{1}{2}EV$.

11—Kompensacja eksp. (89)

W razie potrzeby kompensację ekspozycji można ustawiać bez naciskania przycisku .

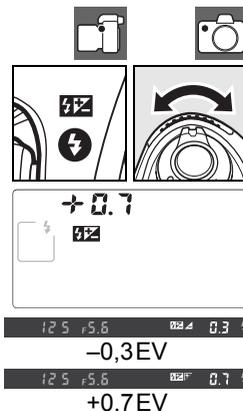
Kompensacja błysku

Używane elementy sterujące: przycisk  i pomocnicze pokrętko sterowania

Kompensacja błysku służy do zmiany poziomu mocy błysku z sugerowanego przez aparat, a tym samym zmiany jasności głównego obiektu względem tła. Moc błysku można zwiększyć, aby główny obiekt wyglądał na jaśniejszy, lub zmniejszyć, aby zapobiec powstawaniu niepożądanych plam światła lub refleksów.

Naciśnij przycisk  () i obracaj pomocniczym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlona odpowiednia wartość. Kompensację błysku można ustawiać w zakresie od -3EV (ciemniejszy) do +1EV (jaśniejszy) z krokiem $\frac{1}{3}$ EV. Ogólnie należy ustawiać wartości dodatnie, aby rozjaśnić obiekt, a ujemne, aby go przyciemnić.

Ustawienie wartości innej niż ± 0 spowoduje wyświetlenie ikony  po zwolnieniu przycisku  (). Bieżąca wartość kompensacji błysku będzie wyświetlana w wizjerze po naciśnięciu przycisku .



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

Korzystanie z kompensacji błysku przy użyciu opcjonalnych lamp błyskowych

Kompensacja błysku jest dostępna także w przypadku użycia opcjonalnych lamp błyskowych SB-800, SB-600, SB-400 lub SB-R200.

10—Krok EV (89)

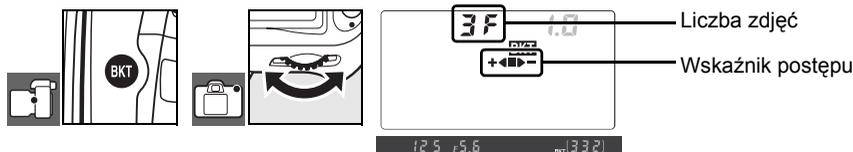
Ta opcja służy do ustawienia kroku kompensacji błysku $\frac{1}{2}$ EV.

Braketing

Używane elementy sterujące: przycisk **BKT** i pokrętła sterowania

W trybie braketingu aparat wykonuje kilka zdjęć i dla każdego z nich automatycznie zmienia wybrane ustawienie względem określonej wartości. Ustawienie, którego dotyczy braketing, wybiera się w ustawieniu osobistym 13 (**Typ braketingu**;  90); Poniżej przyjęto, że wybrano ustawienie **Ekspozycja i błysk** w celu zmiany ekspozycji i poziomu mocy błysku. Można użyć innych opcji, aby zmieniać ekspozycję lub moc błysku osobno, albo wykonać zdjęcia z braketingiem balansu bieli.

- 1 Wciśnij przycisk **BKT** i obróć głównym pokrętle sterowania, aby określić liczbę zdjęć w sekwencji braketingu (dwa lub trzy).



- 2 Wciśnij przycisk **BKT** i obróć pomocniczym pokrętle sterowania, aby wybrać krok braketingu z zakresu od 0,3EV do 2,0EV.



Odczyt wskaźnika braketingu

Liczba zdjęć	Wskaźnik postępu	Opis
3F	+◀▶-	3 zdjęcia: bez modyfikacji, zmniejszenie, zwiększenie
+2F	+◀■	2 zdjęcia: wartość niezmieniona, zmiana dodatnia
--2F	■▶-	2 zdjęcia: bez modyfikacji, zmniejszenie

Programy braketingu

Listę programów braketingu zamieszczono w Dodatku ( 140).

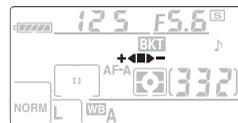
10—Krok EV (89)

Ta opcja służy do określenia wielkości kroku braketingu; dostępne wartości to 1/2 EV.

14—Kolejność braketingu (91)

Ta opcja służy do zmiany kolejności braketingu.

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. Aparat wykona dwa lub trzy zdjęcia z różnymi ustawieniami ekspozycji i mocy błysku. W przypadku ustawień domyślnych pierwsze zdjęcie zostanie zrobione z bieżącymi wartościami kompensacji ekspozycji i błysku, a pozostałe zdjęcia z wartościami zmienionymi. Jeśli sekwencja braketingu składa się z trzech zdjęć, drugie zdjęcie zostanie zrobione z bieżącymi wartościami parametrów pomniejszonymi o krok braketingu, a trzecie z bieżącymi wartościami powiększonymi o krok braketingu. Zmodyfikowane wartości mogą być większe lub mniejsze niż wartości minimalne i maksymalne dla kompensacji ekspozycji i błysku. Zmodyfikowane wartości czasu otwarcia migawki i przysłony są wyświetlane na panelu kontrolnym i w wizjerze.



Podczas fotografowania z funkcją braketingu na panelu kontrolnym będzie wyświetlany wskaźnik postępu. Segment ■ wskaźnika zostanie wyłączony podczas robienia zdjęcia bez modyfikacji, wskaźnik ► — podczas robienia zdjęcia z krokiem ujemnym, a wskaźnik + ◀ — podczas robienia zdjęcia z krokiem dodatnim.

Aby anulować funkcję braketingu, należy nacisnąć przycisk **BKT** i obracać główne pokrętkę sterowania, dopóki liczba zdjęć w sekwencji braketingu nie wyniesie zero, a wskaźnik **BKT** nie zniknie z panelu kontrolnego. Po włączeniu funkcji braketingu następnym razem zostanie przywrócony program używany ostatnio.

Braketing ekspozycji

Aparat modyfikuje parametry ekspozycji, zmieniając czas otwarcia migawki i wartość przysłony (w trybie automatyki programowej), wartość przysłony (w trybie automatyki z preselekcją czasu) lub czas otwarcia migawki (w trybie automatyki z preselekcją przysłony i w trybie manualnym). Gdy dla ustawienia osobistego 7 **Autom. czułość ISO**;  88) wybrano wartość **Włączona**, po przekroczeniu zakresu systemu ekspozycji aparat będzie automatycznie zmieniał czułość w celu uzyskania optymalnej ekspozycji. Podczas braketingu ekspozycji czas otwarcia migawki będzie zmieniany dopiero po zmianie czułości ISO przez aparat.

Braketing ekspozycji i błysku

W trybie zdjęć seryjnych aparat wstrzyma działanie po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Wybór trybu **AUTO** lub cyfrowego programu tematycznego spowoduje anulowanie braketingu; braketing zostanie wznowiony po wybraniu trybu P, S, A lub M. Braketing ekspozycji i błysku jest anulowany, gdy dla ustawienia osobistego 13 (**Typ braketingu**;  90) zostanie wybrana wartość **Braketing balansu bieli**.

Podsumowanie informacji o braketingu ekspozycji i błysku

Gdy przed zrobieniem wszystkich zdjęć w sekwencji braketingu zabraknie miejsca na karcie pamięci, fotografowanie można wznowić, poczynawszy od kolejnego zdjęcia w sekwencji, po wymianie karty lub usunięciu zdjęć w celu zwolnienia miejsca. Gdy aparat zostanie wyłączony przed wykonaniem wszystkich zdjęć w sekwencji, sekwencja zostanie wznowiona po ponownym włączeniu aparatu.

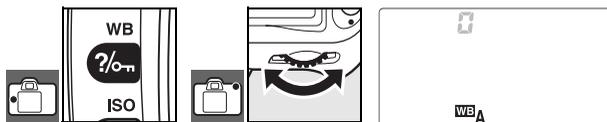
Balans bieli

Używane elementy sterujące: Przycisk **WB** i główne pokrętko sterowania (monitor wyłączony)

Balans bieli zapobiega fałszowaniu kolorów na zdjęciu przez kolor źródła światła. Dla większości źródeł światła zaleca się korzystanie z automatycznego balansu bieli; w razie potrzeby można wybierać inne wartości odpowiednio do typu źródła światła. Dostępne są następujące opcje:

Opcja	Opis
A Automatyczny	Aparat automatycznie ustawia balans bieli. Zalecane w większości przypadków.
 Światło żarowe	Należy używać przy oświetleniu żarowym.
 Światło jarzeniowe	Należy używać przy oświetleniu jarzeniowym.
 Światło słoneczne	Należy używać dla obiektów oświetlonych bezpośrednim światłem słonecznym.
 Lampa błyskowa	Należy używać dla wbudowanej lampy błyskowej lub innych lamp błyskowych firmy Nikon.
 Pochmurno	Należy używać w świetle dziennym, gdy niebo jest zachmurzone.
 Cień	Należy używać w świetle dziennym, gdy obiekt pozostaje w cieniu.
 Wybór temperatury barwowej	Należy wybrać temperaturę barwową z listy wartości (85 59).
PRE Pomiar balansu bieli	Jako wzorca dla pomiaru balansu bieli należy użyć szarego lub białego obiektu, można także użyć zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (85 59).

Aby wybrać wartość dla balansu bieli, należy nacisnąć przycisk **WB** i obracać głównym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlone żądane ustawienie. Balans bieli można także ustawiać w menu fotografowania (82).



Dokładna regulacja balansu bieli

Używane elementy sterujące: Przycisk **WB** i pomocnicze pokrętko sterowania (monitor wyłączony)

Dla ustawień innych niż  (**Wybór temperatury barwowej**) i **PRE** (**Pomiar balansu bieli**), balans bieli można „dostrajać” w zakresie ± 3 z krokiem co 1. Wybór mniejszych wartości nada kolorom na zdjęciu odcień nieco bardziej żółty lub czerwony, wybór wartości większych nada zdjęciom nieco bardziej niebieskawe zabarwienie.

Naciśnij przycisk **WB** i obracaj pomocniczym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlone odpowiednie ustawienie.



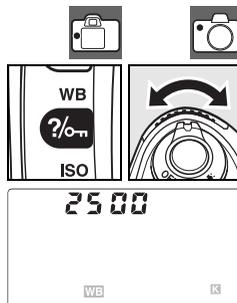
Podczas fotografowania ustawienia inne niż ± 0 są wyświetlane na panelu kontrolnym tak, jak pokazano z prawej strony.



Wybór temperatury barwowej

Używane elementy sterujące: Przycisk balansu bielei **WB** i pomocnicze pokrętko sterowania (monitor wyłączony)

Dla ustawienia  (**Wybór temperatury barwowej**) można samodzielnie wybierać temperaturę barwową, naciskając przycisk **WB** i obracając pomocnicze pokrętko sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlona żądana wartość. Temperaturę barwową można także wybierać w menu fotografowania ( 82).



Pomiar balansu bielei

Pomiar balansu bielei przydaje się w sytuacjach, gdy nie można osiągnąć oczekiwanych wyników z innymi ustawieniami lub określić wartości balansu bielei użytej dla zrobionego wcześniej zdjęcia. Można wybrać jedną z dwóch metod pomiaru balansu bielei:

Metoda	Opis
Pomiar bezpośredni	W świetle, w którym mają być robione zdjęcia, umieszcza się obiekt neutralnie szary lub biały i mierzy się balans bielei za pomocą aparatu ( 60).
Kopiowanie z zapisanej fotografii	Balans bielei jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci ( 82).

Wybór temperatury barwowej

Aby określić, czy wybrana temperatura barwowa jest odpowiednia dla źródła światła, należy zrobić kilka zdjęć próbnych. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku światła błyskowego lub jarzeniowego wybór temperatury barwowej może nie dać oczekiwanych wyników; należy wtedy wybrać ustawienie  (**Lampa błyskowa**) lub  (**Światło jarzeniowe**).

Temperatura barwowa

Postrzegany kolor źródła światła jest różny, zależnie od obserwatora i innych warunków. Temperatura barwowa to obiektywna miara koloru źródła światła definiowana w odniesieniu do temperatury, do jakiej należałoby rozgrzać obiekt (ciało doskonale czarne), aby emitował światło o takiej samej długości fali. Podczas gdy źródła światła o temperaturze barwowej około 5000–5500K są białe, źródła o niższej temperaturze barwowej, takie jak żarówki, dają światło o zabarwieniu żółtym lub czerwonym. ródła światła o wyższej temperaturze barwowej dają natomiast światło o zabarwieniu niebieskim. Wykaz temperatur barwowych dla każdego obsługiwanego ustawienia balansu bielei zamieszczono w Dodatku ( 140).

13—Typ braketingu (90)

Ta opcja pozwala zrobić serię zdjęć z różnymi wartościami balansu bielei względem wartości bieżącej.

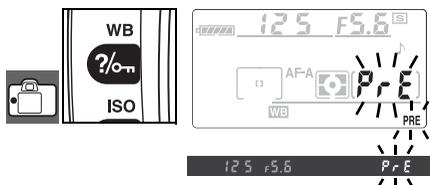
Pomiar wartości balansu bieli

1 Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia. W warunkach studyjnych jako wzorca można użyć standardowej szarej karty. Nie używaj kompensacji ekspozycji.

2 Naciśnij przycisk **WB** i obracaj głównym pokrętkiem sterowania, dopóki na panelu kontrolnym nie zostanie wyświetlony wskaźnik **PRE**.



3 Na krótko zwolnij przycisk **WB**, a następnie wcisnij go i przytrzymaj, dopóki wyświetlacze nie zaczną migać, jak pokazano z prawej strony. Aby wyjść z tego trybu bez mierzenia nowej wartości balansu bieli, naciśnij przycisk **WB**.



4 Wykadruj obiekt wzorcowy w taki sposób, aby całkowicie wypełniał pole widzenia w wizjerze i naciśnij spust migawki do końca. Aparat zmierzy wartość balansu bieli i użyje tej wartości, kiedy zostanie wybrane zmierzone ustawienie balansu bieli. Zdjęcie nie zostanie zarejestrowane.

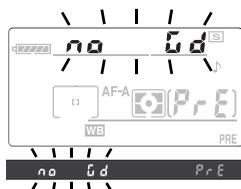


Aby wyjść z tego trybu bez mierzenia nowej wartości balansu bieli, naciśnij przycisk **WB**.

5 Gdy aparat zmierzył wartość balansu bieli, wskaźniki na wyświetlaczach będą migać, jak pokazano z prawej strony, przez około sześć sekund, zanim aparat powróci do trybu fotografowania (aby powrócić do trybu fotografowania zanim wskaźniki przestaną migać, naciśnij spust migawki do połowy). Zmierzona wartość balansu bieli zostanie automatycznie ustawiona.



Miganie wskaźników na wyświetlaczach w sposób pokazany z prawej strony oznacza, że aparat nie mógł zmierzyć balansu bieli. Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do kroku 4 i ponownie spróbować zmierzyć balans bieli.



Więcej o odtwarzaniu zdjęć

Wyświetlanie zdjęć w aparacie

Naciśnij przycisk , aby wyświetlić na monitorze ostatnie zrobione zdjęcie. Fotografie zrobione w orientacji pionowej (portretowej) będą wyświetlane w orientacji pionowej, jak pokazano z prawej strony.



W trybie odtwarzania pełnoekranowego można wykonywać następujące operacje:

Operacja	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przeglądanie kolejnych zdjęć	 lub 	Naciskaj prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego lub obracaj główne pokrętko sterowania w prawo, aby wyświetlać kolejne zdjęcia w kolejności ich rejestrowania. Naciskaj lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego lub obracaj główne pokrętko sterowania w lewo, aby wyświetlać kolejne zdjęcia w odwrotnej kolejności.
Wyświetlanie informacji o zdjęciu	 lub 	Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić informacje o bieżącym zdjęciu (76).
Powiększenie zdjęcia		Powiększenie bieżącego zdjęcia (76).
Usuwanie zdjęcia		Powoduje usunięcie bieżącego zdjęcia (76).
Włączenie ochrony zdjęcia		Powoduje włączenie ochrony bieżącego zdjęcia (76).
Wyświetlanie miniatur		Wyświetla jednocześnie wiele pomniejszonych fotografii obok siebie (76).
Powrót do trybu fotografowania	Spust migawki lub 	Aby wyłączyć monitor i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk  .
Wyświetlanie menu		Powoduje wyświetlenie menu (74).
Retuszowanie zdjęć		Powoduje utworzenie retuszowanej kopii bieżącego zdjęcia (109).

Auto. obrót zdjęć (76 108)/Obrót zdjęć pionowych (76 75)

Te opcje pozwalają zdecydować, czy zdjęcia zrobione w orientacji pionowej mają być obracane podczas odtwarzania na monitorze.

6—Podgląd zdjęć (76 88)

Pozwala określić, czy zdjęcia mają być wyświetlane na monitorze bezpośrednio po zarejestrowaniu.

27—Wył. monitora (76 98)

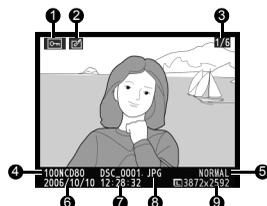
Pozwala określić czas, po upływie którego monitor będzie automatycznie wyłączany w celu zaoszczędzenia energii.

Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w trybie odtwarzania pełnoekranowego. Naciśnięcie górnego lub dolnego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego albo obracanie pomocniczego pokrętkła sterowania powoduje cykliczne wyświetlanie następujących informacji: Informacje podstawowe ↔ Informacje o zdjęciu — strona 1 ↔ Informacje o zdjęciu — strona 2 ↔ Historia retuszu (tylko retuszowane kopie) ↔ Światła ↔ Histogram RGB ↔ Informacje podstawowe.

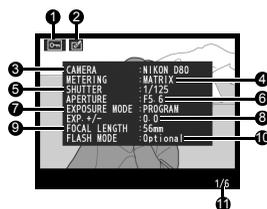
Informacje podstawowe

1 Stan ochrony..... 65	5 Jakość zdjęcia..... 34
2 Wskaźnik retuszu..... 109	6 Data zapisu zdjęcia..... 14, 103
3 Numer klatki/łączna liczba zdjęć	7 Godzina zapisu zdjęcia... 14, 103
4 Nazwa folderu..... 75	8 Nazwa pliku..... 35
	9 Wielkość zdjęcia..... 35



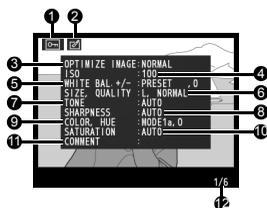
Informacje o zdjęciu, Strona 1

1 Stan ochrony..... 65	7 Tryb..... 45
2 Wskaźnik retuszu..... 109	8 Kompensacja ekspozycji..... 54
3 Nazwa aparatu	9 Ogniskowa..... 1
4 Pomiar światła..... 52	10 Tryb lampy błyskowej..... 40
5 Czas otwarcia migawki... 48, 50	11 Numer klatki/łączna liczba zdjęć
6 Przysłona..... 49, 50	



Informacje o zdjęciu, Strona 2

1 Stan ochrony..... 65	7 Kompensacja tonalna..... 80
2 Wskaźnik retuszu..... 109	8 Wyostżranie zdjęć..... 80
3 Optymalizacja zdjęć ¹ 79	9 Tryb koloru/odcieni..... 80
4 Czulość ISO ² 43	10 Nasylenie..... 80
5 Balans bieli/dokładna regulacja balansu bieli..... 58	11 Komentarz do zdjęcia ³ ... 104
6 Wielkość/jakość zdjęcia..... 34, 35	12 Numer klatki/łączna liczba zdjęć

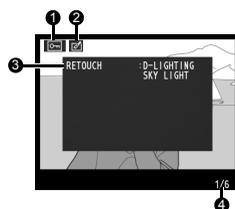


- Jeśli zdjęcie zostało zrobione z wybranym ustawieniem filtra dla opcji **Optymalizacja zdjęcia** > **Czarno-białe** > **Ustawienia osobiste**, wyświetlana jest nazwa filtra.
- Wyświetlany na czerwono, gdy czułość ISO została zmieniona przez funkcję automatycznej zmiany czułości ISO.
- Wyświetlanych jest tylko trzynaście pierwszych liter.

Historia retuszu¹

1 Stan ochrony..... 65
2 Wskaźnik retuszu..... 109
3 Historia retuszu: lista zmian zdjęcia wprowadzonych przy użyciu opcji z menu retusz (109), zaczynając od ostatniej zmiany. 109
4 Numer klatki/łączna liczba zdjęć

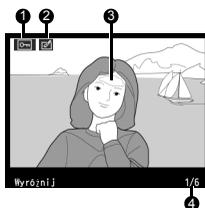
- Wyświetlane, gdy zdjęcie zostało utworzone przy użyciu opcji z menu retuszu.



Światła

Światła to najjaśniejsze obszary obrazu. W prześwietlonych obszarach światła może brakować szczegółów (będą „wypalone”).

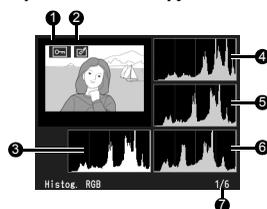
- 1 Stan ochrony..... 65
- 2 Wskaźnik retuszu..... 109
- 3 Światła (obszary zdjęcia, które mogą być prześwietlone) są oznaczone migającą otoczką
- 4 Numer klatki/łączna liczba zdjęć



Histogram RGB

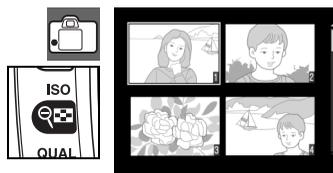
Histogram to wykres pokazujący rozkład tonów na zdjęciu. Oś pozioma przedstawia jasność pikseli, przy czym ciemne tony znajdują się po lewej stronie, a tony jasne — po prawej. Oś pionowa pokazuje liczbę pikseli każdego poziomu jasności na zdjęciu. Histogramy w aparacie mogą się różnić od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć.

- 1 Stan ochrony..... 65
- 2 Wskaźnik retuszu..... 109
- 3 Histogram (wszystkie kanały)
- 4 Histogram kanału czerwonego
- 5 Histogram kanału zielonego
- 6 Histogram kanału niebieskiego
- 7 Numer klatki/łączna liczba zdjęć



Wyświetlanie kilku zdjęć: widok miniatur

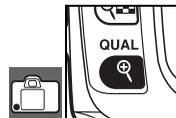
Aby wyświetlić zdjęcia w postaci „stykówek” zawierających po cztery lub dziewięć zdjęć, naciśnij przycisk w trybie odtwarzania pełnoekranowego. W widoku miniatur można wykonać następujące operacje:



Operacja	Przycisk lub pokrętko	Opis
Wyświetlanie większej liczby zdjęć na stronie		Powoduje zwiększenie liczby zdjęć wyświetlanych na stronie (odtwarzanie pełnoekranowe) do czterech i z czterech do dziewięciu.
Wyświetlanie mniejszej liczby zdjęć na stronie		Powoduje zmniejszenie liczby zdjęć wyświetlanych na stronie z dziewięciu do czterech i z czterech do jednego (odtwarzanie pełnoekranowe).
Wyróżnienie zdjęć		Do wyróżniania zdjęć służy wybierak wielofunkcyjny. Można także obracać głównym pokrętkiem sterowania, aby przesuwać kursor w górę i w dół, i pomocniczym pokrętkiem sterowania, aby przesuwać kursor w prawo i w lewo.
Wyświetlanie wyróżnionego zdjęcia w trybie pełnoekranowym.	OK	Wyświetlanie wyróżnionego zdjęcia na liście miniatur.
Usuwanie zdjęcia		Powoduje usunięcie wyróżnionego zdjęcia (65).
Włączenie ochrony zdjęcia		Powoduje włączenie ochrony wyróżnionego zdjęcia (65).
Powrót do trybu fotografowania	Spust migawki lub	Aby wyłączyć monitor i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk .
Wyświetlanie menu	MIENIU	Powoduje wyświetlenie menu (74).

Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk , aby powiększyć zdjęcie odtwarzane w trybie pełnoekranowym. Można wykonywać następujące operacje:



Operacja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć		Naciśnij przycisk  , aby powiększyć zdjęcie maksymalnie 25× (duże zdjęcia), 19× (średnie zdjęcia) lub 13× (małe zdjęcia). Naciśnij przycisk  , aby pomniejszyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Przytrzymanie wciśniętego wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu do pozostałych obszarów zdjęcia. Zmiana współczynnika powiększenia powoduje wyświetlenie okna nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką.
Wyświetlenie innych fragmentów zdjęcia		Obracaj głównym pokrętłem sterowania, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia.
Wyświetlenie innych zdjęć		Anulowanie zoomu
		Powrót do trybu odtwarzania pełnoekranowego.
Usuwanie zdjęcia		Powoduje usunięcie bieżącego zdjęcia ( 65).
Włączenie ochrony zdjęcia		Powoduje włączenie ochrony bieżącego zdjęcia ( 65).
Powrót do trybu fotografowania	Spust migawki lub 	Aby wyłączyć monitor i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk  .
Wyświetlanie menu		Powoduje wyświetlenie menu ( 74).

Ochrona zdjęć przed usunięciem

W widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia i w widoku miniatur można za pomocą przycisku  zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć za pomocą przycisku  ani opcji **Usuwanie zdjęć** z menu odtwarzania. Podczas przeglądania na komputerze z systemem Windows pliki te mają status DOS „tylko do odczytu”. Należy jednak pamiętać, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci ( 102).

Naciśnij przycisk , aby zabezpieczyć zdjęcie wyświetlane w trybie odtwarzania pełnoekranowego, w powiększeniu lub wyróżnione w widoku miniatur. Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną .



Aby usunąć zabezpieczenie ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, naciśnij przycisk , gdy zdjęcie będzie wyświetlane w trybie pełnoekranowym, w trybie powiększenia lub gdy będzie wyróżnione w widoku miniatur. Aby wyłączyć ochronę wszystkich zdjęć znajdujących się w folderze lub folderach aktualnie wybranych w opcji **Folder odtwarzania**, wciśnij jednocześnie przyciski  i , i przytrzymaj je przez około dwie sekundy.

Usuwanie pojedynczych zdjęć

Naciśnij przycisk , aby usunąć zdjęcie wyświetlane w trybie odtwarzania pełnoekranowego, w trybie powiększenia lub wyróżnione w widoku miniatur. Zostanie wyświetlone jedno z poniższych okien potwierdzenia; ponownie naciśnij przycisk , aby usunąć zdjęcie. Naciśnij dowolny inny przycisk, aby anulować usunięcie zdjęcia.



Usuwanie zdjęć (74)

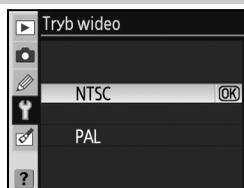
Przy użyciu tej opcji można usuwać jednocześnie wiele zdjęć.

Podłączanie aparatu do telewizora, komputera lub drukarki

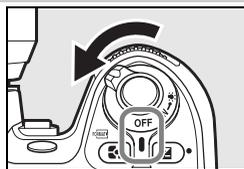
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Za pomocą dostarczonego kabla audio/video (A/V) EG-D2 można podłączyć aparat do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania. Podkład dźwiękowy dodany do pokazu slajdów Pictmotion (📷 75) będzie odtwarzany przez głośniki telewizora.

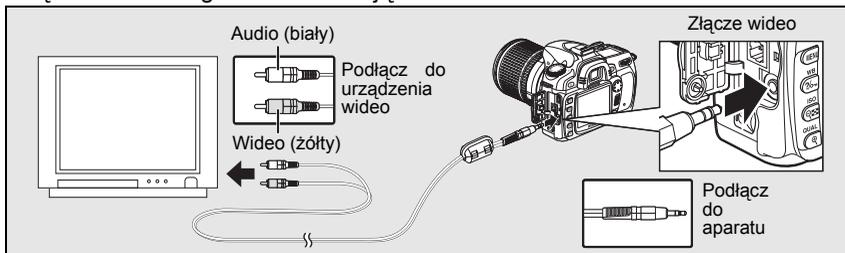
- 1** Wybierz odpowiedni tryb wideo (📷 103).



- 2** Wyłącz aparat. Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla AV należy wyłączyć aparat.

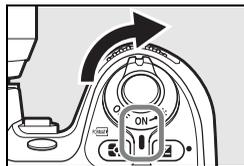


- 3** Podłącz kabel A/V zgodnie z ilustracją.



- 4** Ustaw kanał wideo w telewizorze.

- 5** Włącz aparat. Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora lub nagrywane na taśmie wideo. Monitor aparatu będzie wyłączony.



📷 Korzystaj z zasilacza

Przy dłuższym odtwarzaniu zalecane jest użycie zasilacza sieciowego EH-5 (dostępnego osobno). Gdy do aparatu podłączony jest zasilacz EH-5, opóźnienie wyłączenia monitora wynosi dziesięć minut, a pomiar światła jest zawsze włączony.

Podłączanie do komputera

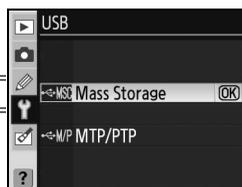
W tym podrozdziale opisano sposób podłączenia aparatu do komputera przy użyciu dostarczonego kabla USB UC-E4. Po podłączeniu aparatu można za pomocą programu Nikon Transfer (dostarczonego) lub opcjonalnych aplikacji firmy Nikon, np. Camera Control Pro 2 lub Camera Control Pro, skopiować zdjęcia do komputera lub zdalnie sterować aparatem.

Przed podłączeniem aparatu

Zainstaluj aplikację Nikon Transfer z dostarczonej instalacyjnej płyty CD Software Suite (więcej informacji można znaleźć w *Kieszonkowej instrukcji obsługi*). Aby zapewnić nieprzerwaną transmisję danych, sprawdź, czy akumulator w aparacie jest w pełni naładowany. W razie wątpliwości naładuj akumulator przed podłączeniem aparatu lub użyj zasilacza sieciowego EH-5/EH-5a (dostępnym osobno).

Przed podłączeniem aparatu wybierz ustawienie opcji **USB** w menu ustawień aparatu zgodnie z poniższym opisem.

System operacyjny komputera*	USB
Windows Vista (wydania 32-bitowe Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) Windows XP (Home Edition/Professional) Mac OS X w wersji 10.3.9 lub 10.4.10	Wybierz ustawienie MTP/PTP lub Mass storage
Windows 2000 Professional	Wybierz ustawienie Mass Storage [†]



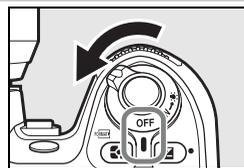
* Aktualne informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych można znaleźć w witrynach internetowych, których adresy podano na stronie x.

[†] Nie wybierać opcji **MTP/PTP**. Wybór ustawienia **MTP/PTP**, gdy aparat jest podłączony, spowoduje wyświetlenie kreatora sprzętu systemu Windows. Kliknij przycisk **Anuluj**, aby zakończyć działanie kreatora, a następnie odłącz aparat i wybierz ustawienie **Mass storage**.

Podłączanie kabla USB

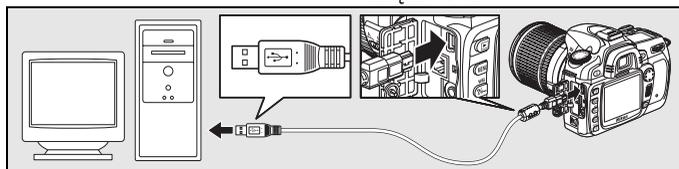
1 Włącz komputer i poczekaj, aż się uruchomi.

2 Wyłącz aparat.

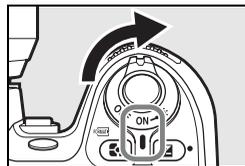


3 Podłącz dostarczony kabel UC-E4 USB zgodnie z ilustracją. Nie próbuj na siłę wkladać wtyczki do gniazda pod kątem. Aparat musi być podłączony bezpośrednio do komputera, nie należy podłączać kabla do koncentratora USB ani do gniazda w klawiaturze.

Złącze USB



- 4** Włącz aparat. Komputer wykryje aparat automatycznie i wyświetli okno Nikon Transfer. Po wybraniu dla opcji **USB** ustawienia **Mass Storage** na monitorze i w wizjerze będą wyświetlane wskaźniki przedstawione z prawej strony (po wybraniu ustawienia **MTP/PTP** wyświetlane są normalne wskaźniki fotografowania).



- 5** Prześlij zdjęcia do komputera zgodnie z opisem w systemie pomocy programu Nikon Transfer. Aby wyświetlić system pomocy, uruchom program Nikon Transfer i w jego menu **Help** (Pomoc) wybierz opcję **Nikon Transfer help** (Nikon Transfer — pomoc).

- 6** Gdy dla opcji **USB** wybrano ustawienie **MTP/PTP**, po przesłaniu zdjęć można wyłączyć aparat i odłączyć kabel USB. Gdy wybrano ustawienie **Mass Storage**, aparat musi najpierw zostać usunięty z systemu w sposób opisany poniżej.

Windows Vista/Windows XP

Kliknij ikonę „Bezpieczne usuwanie sprzętu” (🗑️) na pasku zadań i wybierz polecenie **Bezpiecznie usuń masowe urządzenie magazynujące USB**.



Windows 2000 Professional

Kliknij ikonę „Odłącz lub usuń urządzenie” (🗑️) na pasku zadań i wybierz polecenie **Zatrzymaj masowe urządzenie magazynujące USB**.



Mac OS X

Przeciagnij ikonę woluminu aparatu o nazwie „NIKON D80” do kosza (Trash). Należy pamiętać, że po zakończeniu przesyłania program Nikon Transfer automatycznie usunie aparat z systemu operacyjnego.

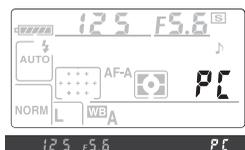


✓ Podczas przesyłania

Gdy trwa przesyłanie, nie wyłączaj aparatu ani nie odłączaj kabla USB.

📷 Camera Control Pro 2 i Camera Control Pro

Camera Control Pro 2 i Camera Control Pro (do nabycia oddzielnie; 📷 123) służą do sterowania aparatem za pośrednictwem komputera. Przed podłączeniem aparatu należy wybrać dla opcji **USB** (📷 104) ustawienie **MTP/PTP**. Jeżeli uruchomiony jest program Camera Control Pro, zamiast liczby pozostałych zdjęć będzie wyświetlana ikona **PC**.



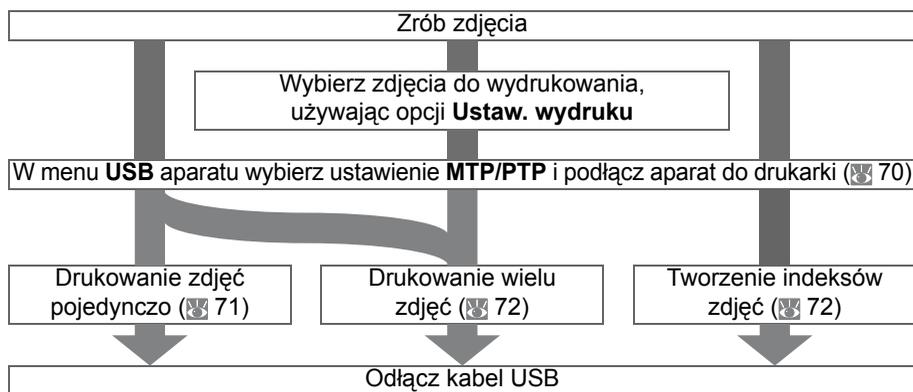
Drukowanie zdjęć

Zdjęcia można drukować w następujący sposób:

- Podłącz aparat do drukarki i wydrukuj zdjęcia w formacie JPEG bezpośrednio z aparatu (patrz niżej).
- Włóż kartę pamięci do drukarki wyposażonej w gniazdo kart pamięci (szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi drukarki). Jeżeli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (📷 134), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustaw. wydruku** (📷 73).
- Zanieś kartę pamięci do zakładu fotograficznego lub do punktu usług wydruku cyfrowego. Jeśli w tym punkcie obsługiwane są polecenia wydruku w formacie DPOF, zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustaw. wydruku**.
- Prześlij zdjęcia (📷 67) i wydrukuj je za pomocą programu ViewNX (dostarczonego) lub Capture NX (dostępnego osobno; 📷 123). Należy pamiętać, że jest to jedyna metoda drukowania zdjęć w formacie RAW (NEF).

Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Zdjęcia w formacie JPEG można drukować bezpośrednio z aparatu podłączonego do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge (📷 134). Podczas robienia zdjęć przeznaczonych do drukowania przez bezpośrednie połączenie USB w trybach **P**, **S**, **A** i **M**, wybierz ustawienie **Ia (sRGB)** lub **Illa (sRGB)** dla opcji **Ustawienia osobiste > Tryb kolorów** w menu **Optymalizacja zdjęcia** (📷 80).



📷 Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

W razie wystąpienia błędu podczas drukowania aparat wyświetli okno dialogowe przedstawione z prawej strony. Po sprawdzeniu drukarki naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić opcję **Kontynuuj**, a następnie naciśnij przycisk **OK**, aby wznowić drukowanie. Aby zakończyć bez drukowania pozostałych stron, wybierz opcję **Anuluj**.

Zdjęć w formacie RAW (NEF) nie można drukować przez bezpośrednie połączenie USB. Są one wyświetlane w menu Wybrane do drukowania, lecz nie można ich wybrać do drukowania.



Podłączanie drukarki

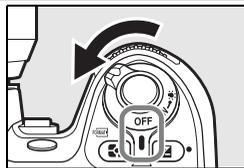
Przed rozpoczęciem drukowania sprawdź, czy akumulator w aparacie jest całkowicie naładowany. W razie wątpliwości naładuj akumulator lub skorzystaj z zasilacza sieciowego EH-5 (dostępny osobno).

- 1 Wybierz dla opcji **USB** w aparacie ustawienie **MTP/PTP** (☞ 104).



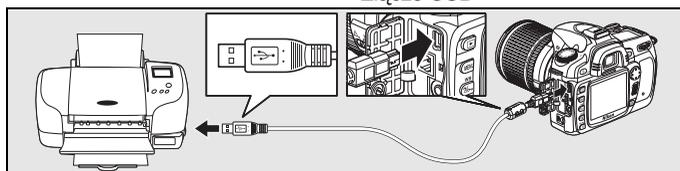
- 2 Włącz drukarkę.

- 3 Wyłącz aparat.

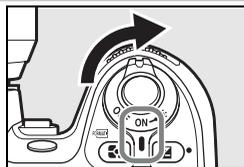


- 4 Podłącz dostarczony kabel UC-E4 USB zgodnie z ilustracją. Nie próbuj na siłę włożyć wtyczki do gniazda pod kątem. Aparat musi być podłączony bezpośrednio do drukarki, nie podłączaj kabla do koncentratora USB ani do klawiatury.

Złącze USB



- 5 Włącz aparat. Zostanie wyświetlony ekran powitalny, a po nim ekran odtwarzania PictBridge. Przejdź do procedury "Drukowanie zdjęć pojedynczo" (☞ 71) lub "Drukowanie wielu zdjęć" (☞ 72).



Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić kolejne zdjęcia, lub naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby powiększyć bieżące zdjęcie (☞ 64). Aby wyświetlić jednocześnie sześć zdjęć, naciśnij przycisk . Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia, lub ponownie naciśnij przycisk , aby wyświetlić wyróżnione zdjęcia w widoku pełnoekranowym.

Drukowanie zdjęć pojedynczo

Aby wydrukować zdjęcie zaznaczone na ekranie odtwarzania PictBridge, naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić opcję, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka, aby zatwierdzić wybór.



Opcja	Opis
Rozpocznij drukowanie	Drukuje bieżące zdjęcie. Aby anulować drukowanie i powrócić do ekranu odtwarzania PictBridge przed zakończeniem drukowania, naciśnij ponownie przycisk OK . Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlony ekran odtwarzania PictBridge.
Rozmiar strony	Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać jedną z następujących opcji: Domyślny drukarki (domyślny rozmiar strony dla bieżącej drukarki), 3,5x5cali , 5x7cali , 100x150mm , 4x6cali , 8x10cali , Letter , A3 lub A4 , a następnie naciśnij przycisk OK aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu drukowania.
Liczba kopii	Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać liczbę odbitek (maksymalnie 99), a następnie naciśnij przycisk OK , aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu drukowania.
Ramka	Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka, aby wybrać styl drukowania. Dostępne opcje to Domyślny drukarki (styl domyślny bieżącej drukarki), Drukuj z ramką (zdjęcie zostanie wydrukowane z białą ramką) lub Bez ramki . Następnie naciśnij przycisk OK , aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu drukowania.
Datownik	Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka, aby wybrać opcję Domyślny drukarki (domyślne ustawienie bieżącej drukarki), Drukuj datownik (na zdjęciu zostanie wydrukowana data i godzina zrobienia zdjęcia) lub Bez datownika , a następnie naciśnij przycisk OK , aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu drukowania.
Wycinanie	Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Aby wyjść bez wycinania zdjęcia, wybierz Bez wycinania i naciśnij przycisk OK . Aby przyciąć zdjęcie, wybierz Wytnij i naciśnij przycisk wybierak w prawo.

Rozmiar strony, ramka i datownik

Wybierz opcję Domyślny drukarki, aby drukować z bieżącymi ustawieniami drukarki. Można wybierać tylko opcje obsługiwane przez bieżącą drukarkę.

Drukowanie wielu zdjęć

Aby wydrukować wiele zdjęć lub wydrukować indeks wszystkich zdjęć w formacie JPEG w postaci miniatur, naciśnij przycisk **MENU** na ekranie odtwarzania PictBridge. Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić opcję, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka, aby zatwierdzić wybór.

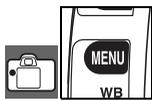


Opcja	Opis
Wybrane do drukowania	Drukuje wybrane zdjęcia (patrz niżej).
Drukuj (DPOF)	Drukuje bieżące polecenie wydruku zapisane w formacie DPOF (73).
Wydruk indeksu	Wybór tej opcji powoduje utworzenie indeksu wszystkich zdjęć w formacie JPEG (maksymalnie 256). Zostanie wyświetlone okno potwierdzenia przedstawione z prawej strony; naciśnij przycisk OK , aby wyświetlić menu opcji drukowania. Wybierz opcję rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na poprzedniej stronie (gdz wybrany rozmiar strony jest zbyt mały, zostanie wyświetlone ostrzeżenie). Aby rozpocząć drukowanie, wyróżnij opcję Rozpocznij drukowanie i naciśnij przycisk OK . Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlone menu PictBridge.



Drukowanie wybranych zdjęć

Wybór opcji **Wybrane do drukowania** spowoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

- 

Przewijaj zdjęcia, aby je przeglądać. Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij przycisk **MENU**.


- 

Wybierz bieżące zdjęcie i ustaw liczbę odbitek równą 1. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną .


- 

Określ liczbę odbitek (maksymalnie 99). Aby anulować wybór zdjęcia, naciśnij dolny przycisk wybieraka, gdy liczba odbitek wynosi 1. Powtórz kroki od 1 do 3, aby wybrać dodatkowe zdjęcia.


- 

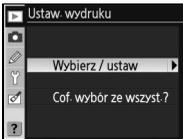
Wyświetl opcje wydruku. Wybierz opcję rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem na stronie 71. Aby wydrukować wybrane zdjęcia, wyróżnij opcję **Rozpocznij drukowanie** i naciśnij **OK**. Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlone menu PictBridge.



Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: Ustaw. wydruku

Opcja **Ustaw. wydruku** w menu odtwarzania służy do tworzenia cyfrowych „poleceń wydruku” przeznaczonych dla drukarek zgodnych ze standardem PictBridge i urządzeń obsługujących format DPOF. Wybór opcji **Ustaw. wydruku** w menu odtwarzania powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

1



Wyróżnij ustawienie **Wybierz/ustaw**.

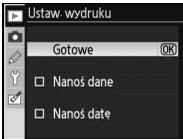
2



Wyświetl okno dialogowe wyboru zdjęć.

3 Wybierz zdjęcia i określ liczbę odbitek zgodnie z opisem w krokach od 2 do 3 na poprzedniej stronie. Zdjęć w formacie RAW (NEF) nie można wybrać do drukowania.

4



Wyświetl opcje. Wyróżnij opcję i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego:

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

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

Aby wydrukować bieżące polecenie wydruku, gdy aparat jest podłączony do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge, wybierz opcję **Drukuj (DPOF)** w menu PictBridge i wykonaj czynności opisane w sekcji „Drukowanie wybranych zdjęć”, aby zmodyfikować bieżące polecenie wydruku i wydrukować je (72). Opcje nanoszenia daty i danych w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB; aby wydrukować datę zrobienia zdjęcia na zdjęciach objętych bieżącym poleceniem wydruku, użyj opcji **Datownik** z menu PictBridge (71).

Ustaw. wydruku

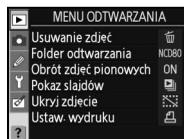
Nie można użyć opcji **Ustaw. wydruku**, gdy na karcie pamięci nie ma wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby zapisać na niej polecenie wydruku.

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

Przewodnik po menu

Opcje odtwarzania: menu odtwarzania

Menu odtwarzania zawiera następujące opcje (wyświetlane opcje mogą być inne, jeśli wybrano ustawienie **Moje menu** dla opcji **Menu ustaw. osobistych** w menu ustawień; 101). Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (9).

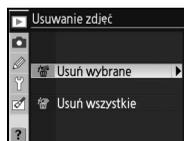


Opcja	Opis	
Usuwanie zdjęć	Usuwanie wszystkich lub wybranych zdjęć.	74
Folder odtwarzania	Wybór folderu, z którego mają być odtwarzane zdjęcia.	75
Obrót zdjęć pionowych	Obraca zdjęcia „pionowe” (orientacja portretowa) podczas odtwarzania.	75
Pokaż slajdów	Odtwarza zdjęcia w formie automatycznego pokazu slajdów z muzyką i efektami panoramowania, powiększania i przejść (Pictmotion) lub bez (standardowy).	75
Ukryj zdjęcie	Ukrywa wybrane zdjęcia.	78
Ustaw. wydruku	Umożliwia wybór zdjęć do wydrukowania.	78

Usuwanie zdjęć

Menu usuwania zdjęć zawiera następujące opcje:

Opcja	Opis
Usuń wybrane	Usuwanie wybranych zdjęć (patrz niżej).
Usuń wszystkie	Usuwanie wszystkich zdjęć.



Wybieranie wielu zdjęć

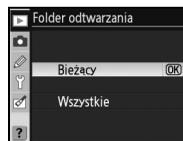
Aby wybrać wiele zdjęć w celu usunięcia, wyświetlenia w pokazie slajdów lub użycia opcji **Ukryj zdjęcie**:

- Wyróżnij zdjęcia. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w trybie pełnoekranowym, naciśnij przycisk .
- Wybierz wyróżnione zdjęcie. Wybrane zdjęcie zostanie oznaczone ikoną.
- Powtarzaj kroki 1 i 2, aby wybrać dodatkowe zdjęcia. Aby cofnąć wybór zdjęcia, wyróżnij je i naciśnij dolny przycisk wybieraka.
- Zakończ operację.

Folder odtwarzania

Wybierz folder, z którego mają być odtwarzane zdjęcia:

Opcja	Opis
Bieżący	Podczas odtwarzania będą wyświetlane tylko zdjęcia z folderu wybranego w opcji Folder w menu fotografowania. Ta opcja jest wybierana automatycznie, (ustawieni e kiedy robione jest zdjęcie. Jeżeli ta opcja zostanie wybrana po włożeniu karty pamięci, a jeszcze przed zarejestrowaniem jakiegokolwiek zdjęcia, podczas domyślne) odtwarzania zostanie wyświetlony komunikat informujący, że folder jest pusty. Wybierz opcję Wszystkie , aby rozpocząć odtwarzanie.
Wszystkie	Odtwarzanie zdjęć ze wszystkich folderów na karcie pamięci.



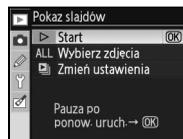
Obrót zdjęć pionowych

Wybierz ustawienie **Włączony**, aby obracać „pionowe” zdjęcia (orientacja portretowa) podczas wyświetlania na monitorze. Zdjęcia zrobione z wybranym ustawieniem **Wyłączony** dla opcji **Auto. obrót zdjęć** (📷 108) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).



Pokaz slajdów

Odtwarzanie kolejnych zdjęć w formie automatycznego pokazu slajdów. Dla tej opcji jest dostępne ustawienie **Pictmotion**, które pozwala wzbogacić pokaz slajdów o efekty przejść, panoramowania i powiększania oraz podkład muzyczny (podkład muzyczny będzie odtwarzany tylko po podłączeniu aparatu do odbiornika telewizyjnego; 📺 66).



Poniżej opisano kolejne czynności w procedurze tworzenia pokazu slajdów.

1 Wybierz zdjęcia

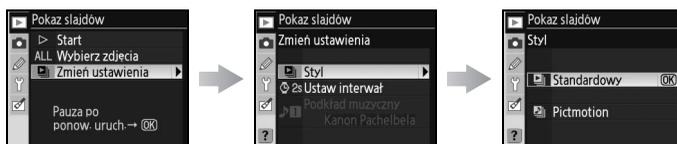
Wyróżnij opcję **Wybierz zdjęcia** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wyróżnioną opcję i powrócić do menu pokazu slajdów.



- **Wszystkie zdjęcia:** W pokazie slajdów będą wyświetlane wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania (📷 75).
- **Wybierz zdjęcia:** Wybierz maksymalnie 50 zdjęć do pokazu slajdów (📷 74). Wybierać można tylko zdjęcia z aktualnego folderu odtwarzania (📷 75); zdjęcia ukryte i obrazy, których aparat nie może wyświetlić nie mogą być wybierane.

2 Wybierz styl

Wyróżnij opcję **Zmień ustawienia** i naciśnij prawy przycisk wybieraka, następnie wyróżnij opcję **Styl** i ponownie naciśnij prawy przycisk wybieraka. Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wyróżnioną opcję i powrócić do menu pokazu slajdów.



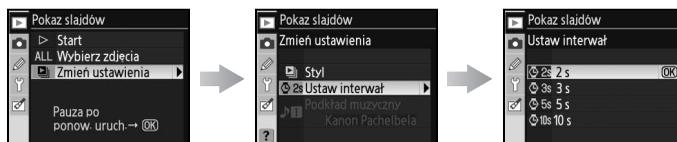
- **Standardowy:** Zdjęcia są odtwarzane z wybranym interwałem bez podkładu muzycznego, przejść i innych efektów.
- **Pictmotion:** Wybierz szablon z podkładem muzycznym oraz odpowiednimi efektami przejść, panoramowania i powiększania. Podkład muzyczny będzie odtwarzany tylko po podłączeniu aparatu do odbiornika telewizyjnego (📺 66).

3 Wybierz czas odtwarzania klatki lub szablon odtwarzania

Wyróżnij opcję **Zmień ustawienia** i naciśnij prawy przycisk wybieraka, a następnie wybierz czas odtwarzania klatki lub szablon odtwarzania zgodnie z poniższym opisem.

Wybór ustawienia „Standardowy” w kroku 2

Aby zmienić domyślny czas odtwarzania poszczególnych zdjęć, który wynosi dwie sekundy, wyróżnij opcję **Ustaw interwał** i naciśnij prawy przycisk wybieraka. Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wyróżnioną opcję i powrócić do menu pokazu slajdów.



Wybór ustawienia „Pictmotion” w kroku 2

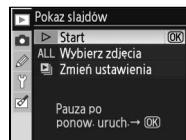
Aby zmienić domyślny podkład muzyczny **Kanon Pachelbela**, wyróżnij opcję **Podkład muzyczny** i naciśnij prawy przycisk wybieraka. Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wyróżnioną opcję i powrócić do menu pokazu slajdów.



Efekty panoramowania i powiększania oraz przejścia zostaną dobrane odpowiednio do wybranego podkładu muzycznego.

4 Rozpocznij pokaz

Aby rozpocząć pokaz slajdów, wyróżnij opcję **Start** i naciśnij **OK**. Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:



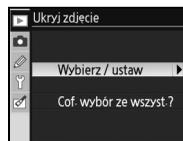
Operacja	Przycisk lub pokrętko	Opis
Przejsięcie do następnego lub poprzedniego zdjęcia	 / 	Naciśnij lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego lub obróć główne pokrętko sterowania w lewo, aby wyświetlić poprzednie zdjęcie, w prawo — aby przeskoczyć do następnego zdjęcia. Ta opcja jest niedostępna, gdy w kroku 2 wybrano ustawienie Pictmotion .
Wyświetlenie informacji o zdjęciu	 / 	Wyświetlane informacje o zdjęciu można zmieniać. Ta opcja jest niedostępna, gdy w kroku 2 wybrano ustawienie Pictmotion .
Wstrzymanie pokazu slajdów		Powoduje wstrzymanie odtwarzania pokazu slajdów.
Wyjście do menu odtwarzania		Powoduje zakończenie pokazu slajdów i powrót do menu odtwarzania.
Wyjście do trybu odtwarzania		Kończy pokaz slajdów i powraca do odtwarzania w trybie pełnoekranowym ( 61) lub w widoku miniatur ( 63).
Powrót do trybu fotografowania	Spust migawki	Aby wyłączyć monitor i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy. Możesz od razu zacząć fotografowanie.

Widoczne z prawej strony okno dialogowe jest wyświetlane wtedy, gdy kończy się pokaz lub gdy w celu wstrzymania odtwarzania naciśnięto przycisk **OK**. Wybierz opcję **Ponów start**, aby restartować pokaz slajdów, lub **Zakończ**, aby powrócić do menu odtwarzania.



Ukryj zdjęcie

Służy do ukrywania lub ujawniania wybranych zdjęć. Zdjęcia ukryte są widoczne tylko w menu opcji **Ukryj zdjęcie** i mogą zostać usunięte tylko przez formatowanie karty pamięci.



Opcja	Opis
-------	------

Wybierz/ustaw	Ukrywanie lub ujawnianie wybranych zdjęć (74).
----------------------	--

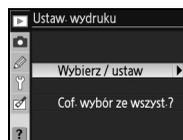
Cof. wybór ze wszystk.?	Ujawnianie wszystkich zdjęć.
--------------------------------	------------------------------

Atrybuty plików zdjęć ukrytych

Zdjęcia ukryte mają atrybut „ukryty” i „tylko do odczytu”, kiedy są wyświetlane na komputerze z systemem Windows. W wypadku zdjęć w formacie „NEF+JPEG” oznaczenie to dotyczy zarówno zdjęcia w formacie NEF (RAW), jak i w formacie JPEG.

Ustaw. wydruku

Wybierz opcję **Wybierz/ustaw**, aby wybrać zdjęcia do drukowania na drukarce zgodnej ze standardem PictBridge lub urządzeniu obsługującym format DPOF (73). Wybierz opcję **Cof. wybór ze wszystk.?**, aby usunąć wszystkie zdjęcia z bieżącego polecenia wydruku.



Zdjęcia chronione i ukryte

Ujawnienie zdjęcia, które jest zarówno ukryte, jak i chronione, powoduje jednoczesne usunięcie ochrony ze zdjęcia.

Opcje fotografowania: menu fotografowania

Menu fotografowania zawiera wymienione poniżej opcje (wyświetlane opcje mogą być inne, jeśli wybrano ustawienie **Moje menu** dla opcji **Menu ustaw. osobistych** w menu ustawień;  101). Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” ( 9).



Opcja	Opis	
Optymalizacja zdjęcia *	Optymalizuje zdjęcia odpowiednio do fotografowanej sceny.	79–81
Jakość zdjęcia †	Służy do wyboru jakości zdjęcia.	81
Wielkość zdjęcia †	Służy do wyboru rozmiaru zdjęcia.	81
Balans bieli †, †	Umożliwia korektę kolorów odpowiednio do źródła światła.	82
Czulość ISO †	Pozwala zwiększać czulość ISO przy słabym oświetleniu.	83
Red. szumów — dt. naśw.	Powoduje ograniczenie szumów przy długich czasach otwarcia migawki.	83
Red. szumów — wys. czuł.	Powoduje ograniczenie szumów podczas korzystania z wysokich czulości ISO.	83
Wielokrotna ekspozycja †, †	Pozwala nakładać kilka ekspozycji na jednej klatce.	84–85

* Opcja dostępna tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.

† Resetowanie dwoma przyciskami powoduje przywrócenie ustawień domyślnych tej opcji ( 44).

Optymalizacja zdjęcia (tryby P, S, A i M)

Optymalizuje kontrast, wyostrenie i inne ustawienia odpowiednio do przeznaczenia zdjęć i rodzaju fotografowanej sceny.

Opcja	Opis
 Normalne (ustawienie domyślne)	Zalecane w większości przypadków.
 Bardziej miękkie	Zmiękcza kontury, umożliwiając osiągnięcie naturalnych wyników odpowiednich dla fotografii portretowej lub zdjęć retuszowanych później na komputerze.
 Żywe	Zwiększa nasycenie, kontrast i ostrość, co pozwala uzyskać zdjęcia w żywych kolorach, z intensywnymi czerwieniami, zieleńiami i błękitami.
 Jeszcze żywsze	Maksymalizuje nasycenie, kontrast i ostrość, co pozwala uzyskać wyraziste zdjęcia z ostrymi konturami.
 Portretowe	Zmniejsza kontrast, nadając skórze portretowanej osoby naturalną fakturę i tworząc wrażenie gładkości.
 Ustawienia osobiste	Pozwala określić niestandardowe ustawienia optymalizacji zdjęć ( 80).
 Czarno-białe	Powoduje rejestrowanie zdjęć w odcieniach czerni i bieli ( 81).

Ustawienia inne niż „Osobiste”

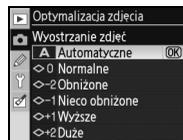
Przy ustawieniach innych niż **Osobiste**:

- Zdjęcia są optymalizowane dla aktualnych warunków fotografowania. Wyniki będą różne w zależności od ekspozycji i miejsca obiektu w kadrze.
- Używana przestrzeń barw to sRGB. Aby użyć przestrzeni barw Adobe RGB, wybierz menu **Ustawienia osobiste** i wybierz ustawienie **II (Adobe RGB)** dla opcji **Tryb kolorów**.
- W celu uzyskania najlepszych wyników należy korzystać z obiektywów typu G lub D.

Dostosowywanie opcji optymalizacji zdjęcia: Ustawienia osobiste

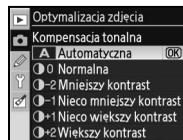
Wybierz opcję **Ustawienia osobiste**, aby dokonać oddzielnej regulacji następujących opcji. Po zakończeniu regulacji, podświetl **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**.

- **Wyostrażanie zdjęć:** Wybierz stopień wyostrażania konturów podczas fotografowania. Wybierz wysokie ustawienie, aby uzyskać ostre kontury, lub niskie, aby kontury były bardziej miękkie.



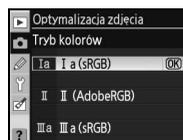
Ustawienie domyślne: Automatyczne.

- **Kompensacja tonalna:** Służy do określania kontrastowości zdjęć. Niższe ustawienia zapobiegają utracie szczegółów w obszarach światła w przypadku oświetlenia ostrym światłem lub bezpośrednim światłem słonecznym. Wyższe ustawienia pozwalają zachować szczegóły mglistych pejzaży i innych ujęć o niskim kontraście. Wybierz **Custom** (Ustawienia Osobiste), aby wybrać zdefiniowaną przez użytkownika krzywą odcieni utworzoną za pomocą programu Camera Control Pro 2 i Camera Control Pro (do nabycia oddzielnie;  123). Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi oprogramowania.



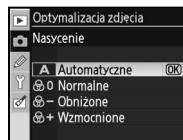
Ustawienie domyślne: Automatyczne.

- **Tryb kolorów:** Zapewnia kontrolę nad reprodukcją kolorów. Zdjęcia zrobione w trybach Ia i IIIa są zaadaptowane do przestrzeni barw sRGB i nadają się do drukowania lub dalszego wykorzystania bez dodatkowych korekt. Dla zdjęć portretowych należy wybierać tryb Ia, a dla zdjęć krajozrazowych — tryb IIIa. Tryb II odpowiada przestrzeni barw Adobe RGB, która charakteryzuje się szerszą gamą kolorów niż przestrzeń sRGB. Tryb II jest zalecany dla zdjęć, które mają być w znacznym stopniu przetwarzane lub retuszowane.



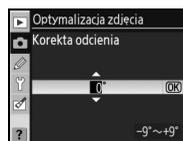
Ustawienie domyślne: Ia (sRBG).

- **Nasycenie:** Pozwala określać stopień jaskrawości kolorów. Wybierz ustawienie **Obniżone**, aby kolory na zdjęciu były mniej nasycone, lub **Wzmocnione** w celu uzyskania bardziej żywych kolorów.



Ustawienie domyślne: Automatyczne.

- **Korekta odcienia:** Odcień można korygować w zakresie od -9° do $+9^\circ$ z krokiem 3° (stopnie odnoszą się do „koła barw” używanego często do definiowania odcienia). Wartości dodatnie nadają czerwieniom zabarwienie pomarańczowe, zieleniom — niebieskie, a błękitom — purpurowe. Wartości ujemne nadają czerwieniom zabarwienie purpurowe, zieleniom — żółte, a błękitom — zielone.



Ustawienie domyślne: ± 0 .

Ustawienie „Automatyczne”

Wyniki uzyskiwane dla automatycznego wyostrażania zdjęć, kompensacji tonalnej i nasycenia zależą od ekspozycji i położenia obiektu w kadrze. W celu uzyskania najlepszych wyników należy korzystać z obiektów typu G lub D.

Tryb kolorów

Tryby Ia i IIIa są zalecane w przypadku zdjęć, które mają być drukowane bez modyfikacji lub wyświetlane w aplikacjach nieobsługujących funkcji zarządzania kolorem. Jeśli aplikacja obsługuje zarządzanie kolorem, podczas otwierania plików zrobionych w trybie II należy wybrać przestrzeń barw Adobe RGB. ViewNX (w zestawie) oraz Capture NX (do nabycia oddzielnie;  123) wyświetlają kolory prawidłowo, nawet jeżeli wybrano niepoprawną przestrzeń barw.

Fotografowanie w czerni i bieli: Czarno-białe

Wybór ustawienia **Czarno-białe** dla opcji **Optymalizacja zdjęcia** powoduje wyświetlenie menu pokazanego z prawej strony. Wybierz ustawienie **Standardowe**, aby robić standardowe zdjęcia czarno-białe, lub **Ustawienia osobiste**, aby przed przystąpieniem do fotografowania ustawić stopień wyostrzenia i kompensację tonalną zgodnie z opisem na stronie 80. W opcji **Ustawienia osobiste** dostępne są także następujące efekty filtrów barwnych:

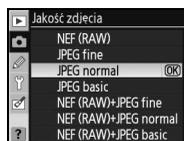


Efekt filtru	Opis
Wyłączona	Efekt filtru barwnego nie jest stosowany.
Żółty	Zwiększa kontrast. Może służyć do tonowania jasności nieba na zdjęciach krajobrazowych. Filtr pomarańczowy daje większy kontrast niż żółty, a czerwony większy niż pomarańczowy.
Pomarańczowy	
Czerwony	
Zielony	Zmiękcza tony skóry. Może być używany w fotografii portretowej.

Po wybraniu opcji **Czarno-białe** w menu **Optymalizacja zdjęcia** (📷 5–7) na panelu kontrolnym i w wizjerze są wyświetlane wskaźniki fotografowania w trybie czarno-białym.

Jakość zdjęć (wszystkie tryby)

Można wybrać jedną z siedmiu opcji jakości zdjęcia. Patrz sekcja „Pełna obsługa: Jakość i wielkość zdjęcia” (📷 33).



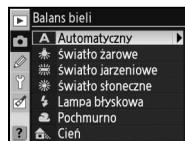
Wielkość zdjęcia (wszystkie tryby)

Dostępne ustawienia wielkości zdjęcia to **3872x2592/10 M** (duże), **2896x1944/5,6 M** (średnie) i **1936x1296/2,5 M** (małe). Patrz sekcja „Pełna obsługa: Jakość i wielkość zdjęcia” (📷 33).



Balans bieli (tryby P, S, A i M)

Można wybrać jedną z dziewięciu opcji balansu bieli. Patrz sekcja „Pełna obsługa: Balans bieli” (58).



Kopiowanie balansu bieli ze zdjęcia

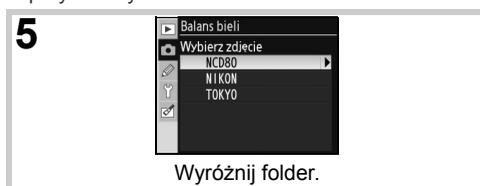
Pozwala użyć jako pomiaru balansu bieli wartości skopiowanej z zapisanego zdjęcia. Wybierz kolejno **Balans bieli**>**Pomiar balansu bieli** w menu fotografowania. Zostanie wyświetlone menu pokazane w kroku 1.



* Aby użyć ostatniej zmierzonej wartości (60), wyróżnij ustawienie **Pomiar** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



† Aby użyć poprzedniego zdjęcia źródłowego, wyróżnij ustawienie **To zdjęcie** i naciśnij prawy przycisk wybieraka.



‡ Wśród wyświetlanych zdjęć mogą być zdjęcia robione innymi aparatami, ale jako zdjęcia źródłowe dla opcji pomiaru balansu bieli można użyć tylko zdjęcia zrobionego aparatem D80.

Należy zwrócić uwagę, że po zmierzeniu nowej wartości balansu bieli będzie ona obowiązywać nawet wtedy, gdy w menu pomiaru balansu bieli zostanie wybrane ustawienie **Użyj zdjęcia**.

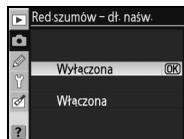
Czułość ISO (wszystkie tryby)

Pozwala ustawiać czułość ISO. Patrz sekcja „Pełna obsługa: Czułość ISO (43)“.



Red. szumów — dł. naśw. (wszystkie tryby)

Zdjęcia zrobione z czasem otwarcia migawki 8 s i dłuższym mogą być przetwarzane w celu redukcji „szumu” w formie rozmieszczonych losowo pikseli w jasnych barwach. Można wybrać jedną z następujących opcji:



Opcja	Opis
Wyłączona (ustawienie domyślne)	Redukcja szumów jest wyłączona.
Włączona	Zdjęcia wykonywane z czasami otwarcia migawki wynoszącymi 8s lub dłuższymi są przetwarzane w celu redukcji szumów, co spowalnia fotografowanie seryjne i zmniejsza liczbę zdjęć możliwych do zapisania w buforze. Podczas przetwarzania zdjęcia na panelu kontrolnym i w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik przedstawiony z prawej strony. Do momentu zakończenia przetwarzania nie można zrobić następnego zdjęcia. Redukcja szumów nie zostanie wykonana, gdy aparat zostanie wyłączony podczas przetwarzania. Należy pamiętać, że na zdjęciach odtwarzanych podczas przetwarzania efekt redukcji szumów może nie być widoczny.



Red. szumów — wys. czuł. (wszystkie tryby)

Zdjęcia wykonywane z wysoką czułością mogą być dodatkowo przetwarzane w celu usunięcia „szumu”. Można wybrać jedną z następujących opcji:



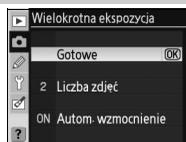
Opcja	Opis
Normalna (ustawienie domyślne)	Redukcja szumów jest wykonywana dla czułości wyższych niż ISO 400. Wybierz ustawienie Nieduża , aby zredukować szumy w niewielkim stopniu, lub Duża , aby zastosować wyższy stopień redukcji szumów.
Nieduża	
Duża	
Wyłączona	Redukcja szumów jest wyłączona, o ile czułość nie przekracza wartości ISO 800. Dla wyższych czułości przeprowadzana jest minimalna redukcja szumów.

Wielokrotna ekspozycja (tryby P, S, A i M)

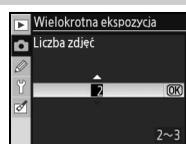
Poniżej opisano procedurę rejestrowania na jednym zdjęciu dwóch lub trzech ekspozycji. Należy pamiętać, że przy ustawieniach domyślnych fotografowanie zakończy się automatycznie, jeżeli przez 30s nie będą wykonywane żadne czynności. W przypadku przerwy między kolejnymi ekspozycjami wynoszącej więcej niż 30s, należy wybrać wartość **30min** dla ustawienia osobistego 28 (**Autom. wył. pomiaru**; 99) lub użyć dostępnego osobno zasilacza sieciowego EH-5.



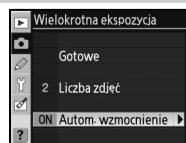
- 1 Wybór opcji **Wielokrotna ekspozycja** w menu fotografowania powoduje wyświetlenie menu przedstawionego z prawej strony. Wyróżnij opcję **Liczba zdjęć** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



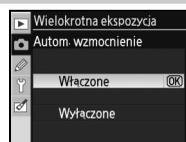
- 2 Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać liczbę zdjęć, które zostaną połączone w jedno zdjęcie. Naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do menu wielokrotnej ekspozycji.



- 3 Wyróżnij opcję **Autom. wzmocnienie** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



- 4 Wyróżnij jedną z poniższych wartości i naciśnij przycisk **OK**.



Opcja	Opis
Włączone (ustawienie domyślne)	Ustawia wzmocnienie, aby skorygować wartość ekspozycji odpowiednio do liczby rejestrowanych ekspozycji (w przypadku dwóch ekspozycji wzmocnienie ma wartość $\frac{1}{2}$, w przypadku trzech — $\frac{1}{3}$).
Wyłączone	Wyłącza regulację wzmocnienia w celu korekty ekspozycji. Zalecane przy ciemnym tle.

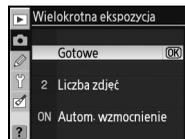
Wymiana kart pamięci

Nie należy wyjmować ani wymieniać karty pamięci podczas rejestrowania zdjęć w trybie wielokrotnej ekspozycji.

Informacje o zdjęciu

Data zrobienia, pomiar, ekspozycja, tryb, długość ogniskowej, orientacja aparatu i inne informacje o zdjęciu wyświetlane w trybie odtwarzania dotyczą tylko pierwszej ekspozycji ze zdjęcia wykonanego w trybie wielokrotnej ekspozycji.

5 Wyróżnij opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**.



Na panelu kontrolnym zostanie wyświetlona ikona . Aby wyjść bez rejestrowania wielokrotnej ekspozycji, wybierz opcję **Wielokrotna ekspozycja** z menu fotografowania, wyróżnij ustawienie **Resetuj** i naciśnij **OK**.



6 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. Ikona zacznie migać.

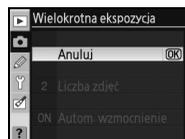


Anulowanie wielokrotnej ekspozycji

Aby zakończyć fotografowanie przed zarejestrowaniem wielokrotnej ekspozycji, wybierz opcję **Wielokrotna ekspozycja** z menu fotografowania, wyróżnij ustawienie **Anuluj** i naciśnij przycisk **OK**. Fotografowanie zakończy się także, gdy:

- Pomiar ekspozycji wyłączy się podczas fotografowania ( 18)
- Użytkownik wykona resetowanie dwoma przyciskami
- Aparat zostanie wyłączony.
- Rozładuje się akumulator.
- Wielokrotna ekspozycja zostanie usunięta
- Zostanie wybrany tryb inny niż **P**, **S**, **A** lub **M**.

Gdy fotografowanie zakończy się przed wykonaniem określonej liczby zdjęć, zdjęcie wynikowe zostanie utworzone ze zdjęć już zarejestrowanych. Włączenie opcji **Autom. wzmocnienie** powoduje korygowanie wzmocnienia dla każdego zdjęcia w taki sposób, aby uwzględnić liczbę faktycznie zarejestrowanych ekspozycji.



7 Zrób pozostałe zdjęcia. Po zakończeniu fotografowania ikona zniknie z panelu kontrolnego. Aby zrobić kolejne zdjęcie w trybie wielokrotnej ekspozycji, powtórz kroki od 1 do 7.



Braketing i inne ustawienia

Wybór trybu wielokrotnej ekspozycji powoduje anulowanie braketingu, a ustawienia braketingu można przywrócić dopiero po zakończeniu fotografowania w tym trybie. Po włączeniu trybu wielokrotnej ekspozycji nie można formatować karty pamięci ani zmieniać opcji w menu fotografowania innych niż **Wielokrotna ekspozycja** i **Balans bieli**.

Ustawienia osobiste

Ustawienia osobiste pozwalają dostosować ustawienia aparatu do indywidualnych preferencji. Po wybraniu ustawienia **Podstawowe** (ustawienie domyślne) dla opcji **Menu ustaw. osobistych** w menu ustawień (☰ 101) dostępne są następujące opcje:



Opcja	☰
R Resetowanie	86
1 Sygnał dźwiękowy	86
2 Tryb wyboru pola AF	87
3 Środkowe pole AF	87
4 Wspomaganie AF	87
5 Bez karty pamięci?	88

Opcja	☰
6 Podgląd zdjęć	88
7 Autom. czułość ISO	88
8 Linie kadrowania	89
9 Wizjer ostrzeża	89
10 Krok EV	89

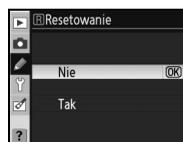
Aby wyświetlić poniższe opcje, wybierz ustawienie **Pełne** dla opcji **Menu ustaw. osobistych**:

Opcja	☰
11 Kompensacja eksp.	89
12 Pole pomiaru centr.	90
13 Typ braketingu	90–91
14 Kolejność braketingu	91
15 Pokrętła sterowania	91
16 Przycisk FUNC	92–93
17 Podświetlenie	93
18 Przycisk AE-L/AF-L	94
19 Blokada AE	94
20 Zmiana pól ostrości	94
21 Podśw. pola AF	95

Opcja	☰
22 Wbudowana lampa	95–97
23 Ostrzeż. o lampie	98
24 Otw. mig. dla błysku	98
25 Tryb Auto FP	98
26 Błysk modelujący	98
27 Wył. monitora	98
28 Autom. wyłączenie pomiaru	99
29 Samowyzwalacz	99
30 Oczekiw. na zdal. ster.	99
31 Opóźniona eksp.	99
32 Baterie w MB-D80	100

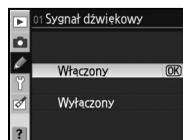
R: Resetowanie

Wybierz ustawienie **Resetowanie**, aby przywrócić wartości domyślne wszystkim ustawieniom osobistym, w tym ustawieniom, których nie dotyczy resetowanie dwoma przyciskami (☰ 44). Kompletną listę ustawień domyślnych zawiera Dodatek (☰ 134).



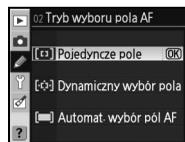
1: Sygnał dźwiękowy (wszystkie tryby)

Przy ustawieniu domyślnym **Włączony** sygnał dźwiękowy będzie emitowany podczas ustawiania ostrości przez aparat w trybie pojedynczego autofokusa (**AF-S** lub podczas fotografowania nieruchomych obiektów w trybie autofokusa **AF-A**), podczas odliczania czasu w trybie samowyzwalacza i trybie wyzwalania zdalnego z opóźnieniem (☰ 37, 38), a także podczas robienia zdjęcia w trybie natychmiastowego wyzwalania zdalnego (☰ 38). Sygnał dźwiękowy nie będzie emitowany, gdy zostanie wybrane ustawienie **Wyłączony**. Bieżące ustawienie jest wyświetlane na panelu kontrolnym: symbol ♪ gdy sygnały dźwiękowe są włączone, a symbol 🚫 (☰ 5), gdy są wyłączone.



2: Tryb wyboru pola AF (wszystkie tryby)

Ta opcja służy do określania sposobu wybierania pola ostrości w danym trybie autofokusa (28). Dostępne ustawienia:

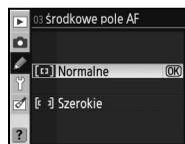


Opcja	Opis
Pojedyncze pole	Użytkownik wybiera pole ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, aparat ustawia ostrość tylko na obiekcie widocznym w wybranym polu ostrości. Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów nieruchomych. Ustawienie domyślne w trybach P, S, A, M i
Dynamiczny wybór pola	Użytkownik wybiera manualnie pole ostrości, ale gdy obiekt nawet na krótko opuści wybrane pole ostrości, aparat ustawi ostrość na podstawie informacji z innych pól. Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów poruszających się ruchem zmiennym. Ustawienie domyślne w trybie
Automat. wybór pól AF	Aparat automatycznie wybiera pole ostrości. Ustawienie domyślne w trybach AUTO , , ,

Bieżące ustawienie jest sygnalizowane ikoną wyświetlaną na panelu kontrolnym (5).

3: Środkowe pole AF (wszystkie tryby)

Ta opcja określa wielkość środkowego pola ostrości.



Opcja	Opis	Wyświetlacz wizjera
Normalne (ustawienie domyślne)	Pozwala ustawiać ostrość na konkretnych obiektach w małym polu i zapobiega zakłócaniu działania autofokusa przez pobliskie obiekty.	
Szerokie	Umożliwia ustawianie ostrości na poruszających się obiektach i innych obiektach, które trudno śledzić w wizjerze. Ustawienie niedostępne, gdy wybrano tryb Automatyczny wybór pól AF dla ustawienia osobistego 2 (Tryb wyboru pola AF).	

Więcej informacji o ustawieniach dotyczących ostrości można znaleźć w rozdziale „Ustawianie ostrości” (28).

4: Wspomaganie AF (wszystkie tryby oprócz , i)

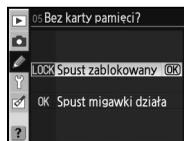
Jeśli wybrano ustawienie domyślne **Włączone** i fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, dioda wspomagająca AF zaświeci się, aby pomóc w ustawieniu ostrości, w trybie pojedynczego autofokusa (**AF-S**, a także w trybie pojedynczego autofokusa wybranym w trybie **AF-A**), gdy wybrano tryb **Pojedyncze pole** lub **Automatyczny wybór pól AF** dla ustawienia osobistego 2 (**Tryb wyboru pola AF**) lub gdy dla tego ustawienia wybrano tryb **Dynamiczny wybór pola** i ustawiono środkowe pole ostrości.

Wybierz ustawienie **Wyłączone**, aby wyłączyć diodę wspomagającą autofokus. Należy pamiętać, że po wyłączeniu diody wspomagającej AF aparat może nie być w stanie automatycznie ustawić ostrości na słabo oświetlonych obiektach.



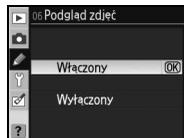
5: Bez karty pamięci? (wszystkie tryby)

Wybór ustawienia domyślnego **Spust zablokowany** spowoduje zablokowanie spustu migawki, gdy w aparacie nie będzie karty pamięci. Wybierz ustawienie **Spust migawki działa**, aby włączyć spust migawki w aparacie bez karty pamięci. Zdjęcia będą wyświetlane na monitorze, ale nie będą zapisywane.



6: Podgląd zdjęć (wszystkie tryby)

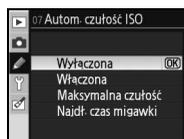
Gdy wybrane jest ustawienie domyślne **Włączony**, zdjęcia będą automatycznie wyświetlane na monitorze przez około cztery sekundy bezpośrednio po zrobieniu. Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** zdjęcia można wyświetlać na monitorze, naciskając przycisk .



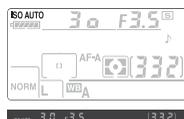
7: Autom. czułość ISO (tylko tryby P, S, A i M)

Ustawienie domyślne **Wyłączona** powoduje, że wartość czułości wybrana przy użyciu przycisku **ISO** () 43 lub opcji **Czułość ISO** z menu fotografowania pozostaje stała () 83).

Po wybraniu ustawienia **Włączona** czułość ISO będzie automatycznie korygowana, gdy nie będzie można uzyskać optymalnej ekspozycji dla wybranej wartości (poziom mocy błysku będzie korygowany odpowiednio). Maksymalną wartość automatycznej czułości ISO można wybrać przy użyciu opcji **Maksymalna czułość**. W trybach **P** i **A** czułość będzie zmieniana tylko wtedy, gdyby dla czasu otwarcia migawki określonego ustawieniem **Najdł. czas migawki** miało wystąpić niedoświetlenie zdjęcia.



Kiedy wybrane jest ustawienie **Włączony**, na panelu kontrolnym i w wizjerze widoczne jest oznaczenie **ISO-AUTO**. W przypadku zmiany czułości z wartości wybranej przez użytkownika te wskaźniki będą migać, a zmieniona wartość zostanie wyświetlona w wizjerze (wskaźniki nie migają w przypadku korzystania z lampy błyskowej).



Automatyczna czułość ISO

Funkcja automatycznego sterowania czułością ISO nie jest dostępna, gdy użytkownik wybierze wartość czułości wyższą niż ISO 1600. Nie można ustawiać czułości powyżej wartości ISO 1600, gdy użytkownik wybierze ustawienie **Włączona** dla opcji **Autom. czułość ISO**. Obiekty pierwszoplanowe mogą być niedoświetlone na zdjęciach robionych z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki, w świetle dziennym lub na jasnym tle. Wybierz tryb lampy inny niż synchronizacja z długimi czasami otwarcia migawki albo wybierz tryb **A** lub **M** i ustaw większy otwór przysłony.

Wyższe czułości to jednocześnie wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia szumów. Użyj opcji **Red. szumów — wys. czuł.** z menu fotografowania, aby zredukować szum () 83).

8: Linie kadrowania (wszystkie tryby)

Wybierz ustawienie **Włączone**, aby wyświetlić w wizjerze siatkę prostokątnych linii pomocnych podczas kadrowania zdjęć (📷 6). Ustawienie domyślne to **Wylaczone**.



9: Wizjer ostrzega (wszystkie tryby)

Wybierz ustawienie **Włączone** (ustawienie domyślne), aby w wizjerze były wyświetlane następujące ostrzeżenia (📷 6):

Ostrzeżenie Opis

B/W	Opis
	Ostrzeżenie wyświetlane, gdy dla opcji Optymalizacja zdjęć z menu fotografowania wybrano ustawienie Czarno-białe (📷 81).
	Ostrzeżenie wyświetlane, gdy akumulator jest bliski rozładowania.
	Ostrzeżenie wyświetlane, gdy w aparacie nie ma karty pamięci.



Po wybraniu ustawienia **Wylaczone** ostrzeżenia nie są wyświetlane.

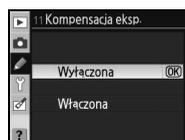
10: Krok EV (wszystkie tryby)

Ta opcja określa wielkość kroku ekspozycji używanego przy korektach czasu otwarcia migawki, wartości przysłony i braketingu. Dostępne wartości to $\frac{1}{3}$ EV (**1/3 EV**; ustawienie domyślne) lub $\frac{1}{2}$ EV (**1/2 EV**).



11: Kompensacja eksp. (tylko tryby P, S, A i M)

Dla ustawienia **Wylaczone** (ustawienie domyślne) kompensację ekspozycji wprowadza się, naciskając przycisk i obracając głównym pokrętkiem sterowania (📷 54). Wybierz ustawienie **Wlaczona**, aby ustawiać ekspozycję tylko przy użyciu pokrętła sterowania. Przy użyciu ustawienia osobistego 15 (**Pokrętko sterowania**; 📷 91) można określić, które pokrętko sterowania służy do zmiany kompensacji ekspozycji:

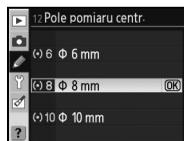


	Ustawienie osobiste 15 (Pokrętko sterowania): Wylaczone	Ustawienie osobiste 15 (Pokrętko sterowania): Wlaczona
Typ	P	Pomocnicze pokrętko sterowania
	S	Pomocnicze pokrętko sterowania
	A	Główne pokrętko sterowania
	M	Kompensacja ekspozycji jest ustawiana za pomocą naciśnięcia przycisku i obrotu głównego pokrętła sterowania.

Po wybraniu ustawienia **Wlaczona** wartość 0 na środku drabinki naświetleń będzie migać nawet dla wartości kompensacji ekspozycji ± 0 . Ta opcja jest niedostępna w trybie **M**.

12: Pole pomiaru centr. (tylko tryby P, S, A i M)

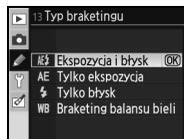
Ta opcja określa wielkość obszaru w środku wizjera, któremu przypisywana jest największa waga podczas pomiaru skoncentrowanego z uwypukleniem środka pola. Ustawienie domyślne to $\Phi 8\text{mm}$.



13: Typ braketingu (tylko tryby P, S, A i M)

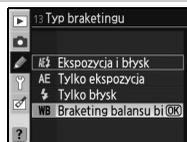
Dostępne są następujące opcje:

Opcja	Opis
Ekspozycja i błysk (ustawienie domyślne)	Aparat robi każde zdjęcie z inną wartością ekspozycji i mocą błysku.
Tylko ekspozycja	Aparat robi każde zdjęcie z inną wartością ekspozycji.
Tylko błysk	Aparat robi każde zdjęcie z innym poziomem mocy błysku (tylko w trybie i-TTL, a w przypadku dostępnej osobno lampy błyskowej SB-800 także w trybie automatyki przysłony; $\frac{1}{119}$, $\frac{1}{120}$).
Braketing balansu bieli	Podczas wyzwolenia migawki aparat tworzy kopie tego samego zdjęcia o wartościach balansu bieli „otaczających” bieżącą wartość. Aby wykonać sekwencję braketingu w tym przypadku, wystarczy zrobić tylko jedno zdjęcie. Korzystanie z braketingu balansu bieli jest zalecane podczas fotografowania przy oświetleniu mieszanym lub podczas eksperymentowania z różnymi ustawieniami balansu bieli. Ten tryb jest niedostępny dla ustawienia balansu bieli $\frac{1}{2}$ (Wybór temperatury barwowej) ani dla ustawień jakości zdjęć: NEF (RAW) , NEF+JPEG Fine , NEF+JPEG Normal oraz NEF+JPEG Basic .

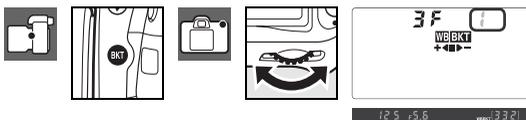


Informacje dotyczące fotografowania z ustawieniami **Ekspozycja i błysk**, **Tylko ekspozycja** i **Tylko błysk** zawiera sekcja „Braketing” ($\frac{1}{2}$ 56). Aby zrobić zdjęcia z braketingiem balansu bieli:

- 1 Wyróżnij opcję **Braketing balansu bieli** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



- 2 Trzymając wciśnięty przycisk $\frac{1}{2}$, wybierz głównym pokrętelem sterowania liczbę zdjęć w sekwencji braketingu.



- 3 Trzymając wciśnięty przycisk $\frac{1}{2}$, wybierz ustawienia balansu bieli pomocniczym pokrętelem sterowania. Każdy krok odpowiada około 10 miredom.

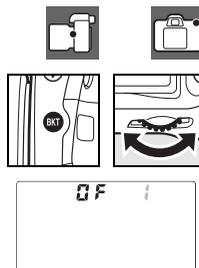


- 4** Skomponuj kadr, ustaw ostrość i zrób zdjęcie. Każde zdjęcie zostanie przetworzone w celu utworzenia liczby kopii określonej w programie braketingu i dla każdej z nich zostanie użyte inne ustawienie balansu bielei. Modyfikacje balansu bielei w ramach braketingu są dodawane do ustawionej już korekty balansu bielei.



Gdy liczba zdjęć w sekwencji braketingu jest większa niż liczba pozostałych zdjęć, zostanie wyświetlony wskaźnik **F u l l** (**F u l**), a liczba pozostałych zdjęć będzie migać. Fotografowanie można rozpocząć dopiero po włożeniu nowej karty pamięci.

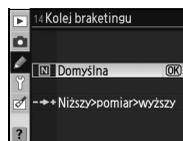
Aby anulować funkcję braketingu, należy nacisnąć przycisk **BKT** i obracać główne pokrętkę sterowania, dopóki liczba zdjęć w sekwencji braketingu nie wyniesie zero, a wskaźnik **WB BKT** nie zniknie z panelu kontrolnego. Po włączeniu funkcji braketingu następnym razem zostanie przywrócony program używany ostatnio. Braketing można także anulować, wykonując resetowanie dwoma przyciskami **44**), w tym przypadku jednak program braketingu nie zostanie odtworzony następnym razem podczas aktywacji funkcji braketingu.



14: Kolejność braketingu (tylko tryby P, S, A i M)

Ta opcja określa kolejność wykonywania sekwencji braketingu.

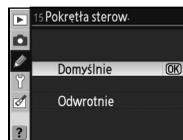
Opcja	Opis
Domyślna (ustawienie domyślne)	Wartość niezmienniona>zmiana ujemna>zmiana dodatnia (↵)
Niższy>pomiar>wyższy	Zmiana ujemna>wartość niezmienniona>zmiana dodatnia (↵)



15: Pokrętła sterowania (tylko tryby P, S, A i M)

Służy do wyboru pokręteł sterowania używanych do ustawiania czasu otwarcia migawki i przysłony.

Opcja	Opis
Domyślne (ustawienie domyślne)	Główne pokrętkę sterowania służy do ustawiania czasu otwarcia migawki, a pomocnicze pokrętkę sterowania – wartości przysłony.
Odwrotne	Główne pokrętkę sterowania służy do ustawiania przysłony, a pomocnicze pokrętkę sterowania – czasu otwarcia migawki.



Braketing balansu bielei

Wybranie jakości zdjęć **NEF (RAW)**, **NEF+JPEG Fine**, **NEF+JPEG Normal** lub **NEF+JPEG Basic** (↵ 34) albo ustawienia **☑ (Wybór temperatury barwowej)** dla balansu bielei (↵ 58) spowoduje anulowanie trybu braketingu balansu bielei.

Programy braketingu

Lista programów braketingu balansu bielei znajduje się w Dodatku.

16: Przycisk FUNC (wszystkie tryby)

Pozwala określić funkcje realizowane przy użyciu przycisku FUNC.



Opcja	Opis
Wyświetlanie ISO (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie przycisku FUNC. powoduje wyświetlenie zmodyfikowanej wartości czułości ISO.
Linie kadrowania	Wciśnij przycisk FUNC. i obróć główne pokrętko sterowania, aby włączyć lub wyłączyć linie kadrowania w wizjerze (89).
Tryb wyboru pola AF	Wciśnij przycisk FUNC. i obróć główne pokrętko sterowania, aby określić tryb wyboru pola AF (87).
Srodkowe pole AF	Wciśnij przycisk FUNC. i obróć główne pokrętko sterowania, aby przełączyć między normalnymi i szerokimi polami AF (87).
Blokada FV	Gdy używana jest wbudowana lampa błyskowa albo dostępna osobno lampa błyskowa SB-800, SB-600, SB-400 lub SB-R200, naciśnięcie przycisku FUNC. powoduje zablokowanie mocy błysku (93). Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje anulowanie blokady mocy błysku.
Lampa wyl.	Naciśnięcie przycisku FUNC. powoduje wyłączenie wbudowanej lub zewnętrznej lampy błyskowej.
Pomiar matrycowy	Naciśnięcie przycisku FUNC. uaktywnia pomiar matrycowy (tylko w trybach P , S , A i M).
Pomiar centralny	Naciśnięcie przycisku FUNC. uaktywnia pomiar skoncentrowany z uwypukleniem środka kadru (tylko w trybach P , S , A i M).
Pomiar punktowy	Naciśnięcie przycisku FUNC. uaktywnia pomiar punktowy (tylko w trybach P , S , A i M).

Blokada FV

Ta funkcja służy do blokowania mocy błysku, co pozwala zmienić kompozycję zdjęcia lub zrobić kolejne zdjęcie z taką samą mocą błysku. Moc błysku jest ustawiana automatycznie dla wszystkich zmian czułości ISO i przysłony.

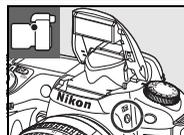
Blokada FV

Do zablokowania mocy błysku można użyć zarówno przycisku FUNC., jak i przycisku **AE-L/AF-L**. Blokowanie mocy błysku przy użyciu przycisku FUNC. opisano poniżej; aby używać do tego celu przycisku **AE-L/AF-L**, należy wybrać wartość **Blokada FV** dla ustawienia osobistego 18 (**Przycisk AE-L/AF-L**; 94).

- 1 Wybierz wartość **Blokada FV** dla Ustawienia osobistego 16 (**Przycisk FUNC**).



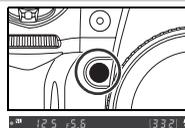
- 2 Podnieś lampę błyskową. W trybach **AUTO**, **z**, **u** i **u** lampa błyskowa, o ile będzie potrzebna, zostanie podniesiona automatycznie w momencie naciśnięcia spustu migawki do połowy. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** należy nacisnąć przycisk **u**, aby podnieść lampę.



- 3** Ustaw aparat w taki sposób, aby obiekt znalazł się w centrum kadru, i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość. Sprawdź, czy w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik gotowości lampy (⚡).



- 4** Naciśnij przycisk FUNC. Lampa wyemituje przedbłysk monitorujący, aby określić właściwą moc błysku. Moc błysku zostanie zablokowana na tym poziomie, a w wizjerze zostanie wyświetlona ikona blokady mocy błysku.



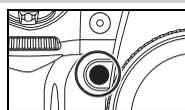
- 5** Zmień kompozycję kadru.



- 6** Aby zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca. W razie potrzeby można wykonać dodatkowe zdjęcia bez zwalniania blokady mocy błysku.

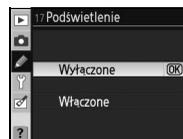


- 7** Naciśnij przycisk FUNC w aparacie, aby zwolnić blokadę mocy błysku, i sprawdź, czy ikona  nie jest już wyświetlana w wizjerze.



17: Podświetlenie (wszystkie tryby)

Po wybraniu ustawienia **Wyłączone** (ustawienie domyślne) podświetlenie panelu kontrolnego będzie włączane tylko po ustawieniu wyłącznika zasilania w pozycji . Dla ustawienia **Włączone** podświetlenie będzie włączone przez cały czas, gdy pomiar ekspozycji jest aktywny (należy zwrócić uwagę, że będzie to powodowało szybsze rozładowanie akumulatora).



Korzystanie z blokady mocy błysku dla opcjonalnych lamp błyskowych

Blokada mocy błysku jest dostępna także z lampami błyskowymi SB-800, SB-600, SB-400 i SB-R200 (dostępne osobno). Ustaw lampę błyskową w trybie TTL (SB-800 może także pracować w trybie AA; szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi lampy błyskowej). Kiedy działa blokada mocy błysku, moc błysku będzie automatycznie dostosowywana do zmian kąta rozsyłu światła.

Po wybraniu wartości **Sterownik błysku** dla ustawienia osobistego 22 (**Wbudowana lampa**;  96) można korzystać z funkcji blokady mocy błysku w zdalnych lampach błyskowych SB-800, SB-600 lub SB-R200, o ile (a) wbudowana lampa błyskowa, grupa lamp błyskowych A lub grupa lamp błyskowych B pracuje w trybie TTL, lub (b) grupa lamp błyskowych składa się wyłącznie z lamp błyskowych SB-800 w trybie TTL lub AA.

Korzystanie z blokady mocy błysku dla wbudowanej lampy błyskowej

Gdy używa się tylko wbudowanej lampy błyskowej, funkcja blokady mocy błysku jest dostępna tylko wtedy, gdy dla ustawienia osobistego 22 (**Wbudowana lampa**;  95) wybrano wartość TTL (ustawienie domyślne).

18: Przycisk AE-L/AF-L (wszystkie tryby)

Pozwala określić funkcje realizowane przy użyciu przycisku **AE-L/AF-L**.



Opcja	Opis
Blokada AE/AF (ustawienie domyślne)	Naciśnięcie przycisku AE-L/AF-L powoduje zablokowanie zarówno ostrości, jak i parametrów ekspozycji.
Tylko blokada AE	Naciśnięcie przycisku AE-L/AF-L powoduje zablokowanie tylko parametrów ekspozycji. Ustawienie ostrości nie jest blokowane.
Blokada AF	Naciśnięcie przycisku AE-L/AF-L powoduje zablokowanie ostrości. Parametry ekspozycji nie są blokowane.
Utrzymanie blokady AE	Ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku AE-L/AF-L i pozostaje zablokowana do momentu ponownego naciśnięcia tego przycisku lub wyłączenia pomiaru ekspozycji.
Przycisk AF-ON	Działanie autofokusa jest inicjowane przyciskiem AE-L/AF-L . Nie można użyć spustu migawki do ustawienia ostrości.
Blokada FV	Gdy używana jest wbudowana lampa błyskowa albo dostępna osobno lampa błyskowa SB-800, SB-600 lub SB-R200, naciśnięcie przycisku AE-L/AF-L powoduje zablokowanie mocy błysku (92). Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje anulowanie blokady mocy błysku.
Wybór pola ostrości	Wciśnij przycisk AE-L/AF-L i obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać pole ostrości (30).
Pola AE-L/AF-L/AF	Wciśnij przycisk AE-L/AF-L , aby zablokować ostrość i ekspozycję, wciśnij przycisk i obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać pole ostrości.
Pole AE-L/AF	Wciśnij przycisk AE-L/AF-L , aby zablokować ekspozycję, wciśnij przycisk i obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać pole ostrości.
Pole AF-L/AF	Wciśnij przycisk AE-L/AF-L , aby zablokować ostrość, wciśnij przycisk i obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać pole ostrości.
Pole AF-ON/AF	Wciśnij przycisk AE-L/AF-L , aby zainicjować działanie autofokusa, wciśnij przycisk i obróć pomocnicze pokrętko sterowania, aby wybrać pole ostrości.

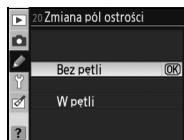
19: Blokada AE (wszystkie tryby)

Wybór ustawienia **Wyłączona** (ustawienie domyślne) powoduje, że naciśnięcie spustu migawki do połowy nie blokuje ekspozycji. Gdy zostanie wybrane ustawienie **Włączona**, po naciśnięciu spustu migawki do połowy parametry ekspozycji zostaną zablokowane.



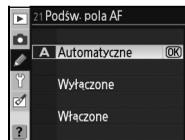
20: Zmiana pól ostrości (wszystkie tryby)

Dla ustawienia domyślnego **Bez pętli** nawigacja po polach ostrości w wizjerze jest ograniczona przez zewnętrzne pola ostrości, na przykład naciśnięcie górnego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego, gdy wybrane jest górne pole ostrości, nie powoduje wtedy żadnej zmiany. Dla ustawienia **W pętli** przechodzenie do kolejnych pól ostrości odbywa się „w pętli” od góry do dołu, od dołu do góry, z prawej strony do lewej i z lewej do prawej.



21: Podśw. pola AF (wszystkie tryby)

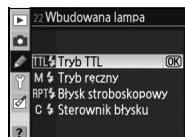
Dla ustawienia domyślnego **Automatyczne** aktywne pole ostrości jest podświetlone w wizjerze w taki sposób, aby kontrastowało z tłem. Wybór ustawienia **Wyłączone** spowoduje wyłączenie podświetlenia pola ostrości. Dla ustawienia **Włączone** pole ostrości będzie zawsze podświetlone, chociaż czasami może zlewać się z tłem.



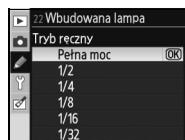
22: Wbudowana lampa (tylko tryby P, S, A i M)

Umożliwia wybór trybu sterowania wbudowaną lampą błyskową.

Tryb TTL (ustawienie domyślne): Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.



Tryb ręczny: Lampa emituje błysk o mocy wybranej w menu pokazanym po prawej stronie. Przy błysku o pełnej mocy wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią 13/42 (m/ft., ISO 100, 20°C). Przedbłyski monitorujące nie są emitowane.



Błysk stroboskopowy: Lampa błyska wielokrotnie, kiedy migawka jest otwarta, tworząc efekt stroboskopowy. Po wybraniu tej opcji wyświetlane jest menu pokazane z prawej strony. Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić następujące opcje, a następnie górny lub dolny przycisk wybieraka, aby je zmienić.



Opcja	Opis
Wyjście	Określa moc wyjściową błysku (wyrażoną w ułamkach pełnej mocy). Wybierz liczbę błysków lampy z wybranym poziomem mocy błysku.
Powt.	Dostępne wartości zależą od ustawienia wybranego dla opcji Wyjście .
Częst.	Liczba błysków lampy na sekundę.

„Powtórzenia”

Możliwa liczba kolejnych błysków lampy zależy od mocy błysku. Należy pamiętać, że w zależności od czasu otwarcia migawki oraz opcji wybranej dla ustawienia **Częstotliwość** rzeczywista liczba błysków może być mniejsza od wybranej.

Opcje dostępne dla ustawienia „Powtórzenia”

Wyjście	1/4	2
	1/8	2-5
	1/16	2-10
	1/32	2-10, 15
	1/64	2-10, 15, 20, 25
	1/128	2-10, 15, 20, 25, 30, 35

Sterownik błysku: Wybierz tę opcję, aby używać wbudowanej lampy błyskowej jako lampy głównej sterującej jedną lub kilkoma opcjonalnymi lampami błyskowymi SB-800, SB-600 lub SB-R200 w jednej lub dwóch grupach (A i B) przy użyciu zaawansowanego systemu bezprzewodowego. Po wybraniu tej opcji wyświetlane jest menu pokazane z prawej strony. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić poniższe opcje, a następnie prawy lub lewy przycisk wybieraka, aby je zmienić.



• **Wbudowana lampa:** Umożliwia wybór trybu sterowania wbudowaną lampą błyskową.

TTL	Tryb i-TTL. Wybierz wartość kompensacji błysku (Kompensacja) z zakresu od +3,0 do -3,0EV z krokiem 1/3EV. Dla ustawień innych niż ±0 na panelu kontrolnym i w wizjerze zostanie wyświetlona ikona
M	Wybierz poziom mocy błysku z zakresu od 1/1 (pełna moc) do 1/128 (1/128 pełnej mocy). Ikona będzie migać na panelu kontrolnym i w wizjerze.
--	Wbudowana lampa nie emituje błysku, ale świeci dioda wspomagająca AF. Ikona nie jest wyświetlana w obszarze wskaźników trybu lampy na panelu kontrolnym. Należy pamiętać, że wbudowana lampa błyskowa musi być podniesiona, aby mogła emitować przedbłyski monitorujące.

• **Grupa A/Grupa B:** Wybierz tryb sterowania błyskiem dla wszystkich lamp w grupie A lub B.

TTL	Tryb i-TTL. Wybierz wartość kompensacji błysku (Kompensacja) z zakresu od +3,0 do -3,0EV z krokiem 1/3EV.
AA	Tryb automatyki przysłony AA. Wybierz wartość kompensacji błysku (Kompensacja) z zakresu od +3,0 do -3,0EV z krokiem 1/3EV. Gdy wybrana jest ta opcja, lampy błyskowe SB-600 i SB-R200 nie zadziałają.
M	Wybierz poziom mocy błysku z zakresu od 1/1 (pełna moc) do 1/128 (1/128 pełnej mocy).
--	Lampy błyskowe w wybranej grupie nie będą wyzwalane.

• **Kanał:** Wybierz kanał od 1 do 4. Wszystkie lampy błyskowe w obu grupach muszą mieć ustawiony ten sam kanał.

Aby robić zdjęcia w trybie sterownika błysku:

1 Wybierz tryb sterowania i poziom mocy błysku wbudowanej lampy błyskowej. Moc błysku nie można zmienić, gdy dla trybu sterowania lampą wybrano ustawienie --.



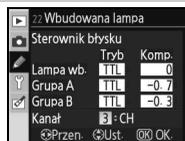
2 Wybierz tryb sterowania i poziom mocy błysku dla lamp w grupie A.



3 Wybierz tryb sterowania i poziom mocy błysku dla lamp w grupie B.

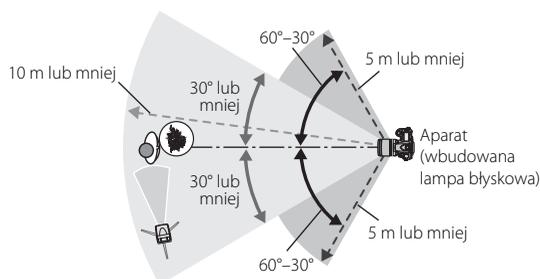


4 Wybierz kanał.



5 Naciśnij przycisk **OK**.

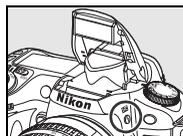
6 Skomponuj kadr i ustaw lampy zgodnie z poniższą ilustracją. Pamiętaj, że maksymalna odległość, w której można ustawić zdalne lampy błyskowe, zależy od warunków fotografowania.



Zdalne czujniki bezprzewodowe na lampach powinny być zwrócone w stronę aparatu.

7 Włącz wszystkie zdalne lampy błyskowe i ustaw w nich kanał wybrany w kroku 4. Szczegółowe instrukcje zawierają instrukcje obsługi lamp.

8 Naciśnij przycisk , aby podnieść wbudowaną lampę błyskową. Zauważ, że nawet gdy wybrano ustawienie -- dla **Trybu wbudowanej>lampy błyskowej**, wbudowana lampa błyskowa musi być podniesiona, aby emitować przedbłyski monitorujące.



9 Po sprawdzeniu, czy wskaźnik gotowości lampy błyskowej w aparacie oraz diody gotowości wszystkich lamp błyskowych świecą się, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Sterownik błysku

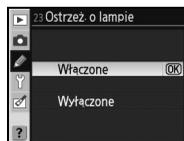
Ustaw okienka czujników zdalnych lamp błyskowych tak, aby odbierały przedbłyski monitorujące z wbudowanej lampy błyskowej (jest to szczególnie istotne, gdy nie używa się statywu). Upewnij się, że żadne bezpośrednie światło ani silne odbicia ze zdalnych lamp błyskowych nie dotrą do obiektywu aparatu (w trybie TTL) lub do fotokomórki w opcjonalnych lampach błyskowych (w trybie AA), ponieważ zakłóci to pomiar ekspozycji. Aby uniknąć zarejestrowania na zdjęciach wykonywanych z małej odległości błysków synchronizujących emitowanych przez wbudowaną lampę błyskową, należy ustawić niską czułość ISO i mały otwór przysłony (wysoką liczbę f/) lub użyć dostępnego osobno filtra podczerwieni SG-3IR przeznaczonego do wbudowanej lampy błyskowej. Panel podczerwieni SG-3IR jest niezbędny do uzyskania najlepszych efektów w przypadku synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, kiedy to błyski synchronizujące są jaśniejsze. Po ustawieniu zdalnych lamp zrób zdjęcie próbne i oceń wynik na monitorze aparatu.

Mimo że nie ma żadnego ograniczenia co do liczby używanych zdalnych lamp błyskowych, w praktyce wystarczają trzy lampy. Jeśli ich liczba będzie większa, błyski emitowane przez zdalne lampy będą zakłócać działanie.

Dla wszystkich lamp błyskowych, w tym lampy wbudowanej, jest wprowadzana kompensacja mocy błysku ( 55).

23: Ostrzeż. o lampie (tylko tryby P, S, A i M)

Wybór ustawienia **Włączone** (ustawienie domyślne) spowoduje, że przy słabym świetle lampka gotowości błysku (⚡) będzie migać w wizjerze po naciśnięciu spustu migawki do połowy, sygnalizując konieczność użycia wbudowanej lampy błyskowej. Ostrzeżenie nie będzie wyświetlane po wybraniu ustawienia **Wyłączone**.



24: Otw. mig. dla błysku (tylko tryby P, S, A i M)

Wybierz najdłuższy czas migawki, dla którego będzie używana lampa błyskowa w trybach **P** i **A** (ustawienie domyślne to **1/60 s**). Niezależnie od wybranego ustawienia lampa będzie wyzwalana nawet dla czasu otwarcia migawki wynoszącego 30s w trybie synchronizacji z długimi czasami ekspozycji (⌘ 41).



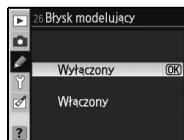
25: Tryb Auto FP (tylko tryby P, S, A i M)

Wybierz ustawienie **Włączony**, aby uaktywnić tryb synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki Auto FP podczas korzystania z opcjonalnych lamp błyskowych SB-800, SB-600 lub SB-R200 przy czasach otwarcia migawki krótszych niż $\frac{1}{200}$ s (ponieważ w trybach P i A rzeczywisty czas otwarcia migawki może być nieco dłuższy niż wyświetlany, tryb Auto FP nie zawsze będzie włączony dla wyświetlanego czasu otwarcia migawki $\frac{1}{200}$ s). Wybierz, aby włączyć lampę wypełniającą podczas robienia zdjęć portretowych w intensywnym oświetleniu lub podczas robienia zdjęć z wysokimi wartościami przysłony. Tryb synchronizacji z krótkimi czasami migawki Auto FP nie jest dostępny, gdy korzysta się z wbudowanej lampy błyskowej. Ustawienie domyślne to **Wyłączony**.



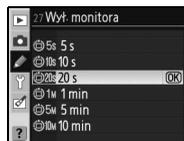
26: Błysk modelujący (tylko tryby P, S, A i M)

Po wybraniu ustawienia **Włączony** wbudowana lampa błyskowa lub opcjonalna lampa błyskowa Nikon SB-800, SB-600 lub SB-R200 podłączona do aparatu wyemituje błysk modelujący po naciśnięciu przycisku podglądu głębi ostrości (⌘ 49). Ustawienie domyślne to **Wyłączony**.



27: Wył. monitora (wszystkie tryby)

Określ czas, przez który monitor pozostaje włączony, gdy nie są wykonywane żadne operacje (ustawienie domyślne to 20s). Krótsze opóźnienie automatycznego wyłączenia monitora oznacza dłuższe użytkowanie akumulatora/baterii. Niezależnie od wybranego ustawienia monitor pozostaje włączony przez cztery sekundy podczas przeglądania zdjęcia (⌘ 88) i przez dziesięć minut, gdy aparat jest zasilany z dostępnego osobno zasilacza sieciowego EH-5.



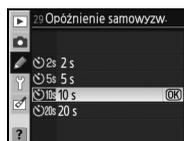
28: Autom. wył. pomiaru (wszystkie tryby)

Określ czas, po upływie którego zostanie wyłączony system pomiaru ekspozycji w aparacie, gdy nie będą wykonywane żadne operacje (ustawienie domyślne to 6s). Krótszy okres automatycznego wyłączenia pomiaru oznacza dłuższe użytkowanie akumulatora. Niezależnie od wybranego ustawienia pomiar ekspozycji pozostaje włączony przez dziesięć minut, gdy aparat jest zasilany z dostępnego osobno zasilacza sieciowego EH-5.



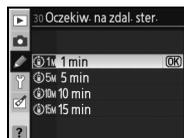
29: Samowyzwalacz (wszystkie tryby)

Określ opóźnienie wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza (📷 37). Ustawienie domyślne to 10s.



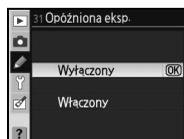
30: Oczekiw. na zdal. ster. (wszystkie tryby)

Określ czas oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota zdalnego sterowania, po upływie którego tryb zdalnego wyzwolenia z opóźnieniem lub bez zostanie anulowany (📷 38). Krótszy czas oczekiwania oznacza dłuższe korzystanie z akumulatora. Wartość domyślna to jedna minuta.



31: Opóźniona eksp. (wszystkie tryby)

Wybierz ustawienie **Włączony**, aby opóźnić wyzwolenie migawki do około 0,4s po naciśnięciu spustu migawki, co ogranicza drgania aparatu w sytuacjach, gdy najmniejszy ruch aparatu może spowodować poruszenie zdjęcia (na przykład zdjęcia przez mikroskop). Ustawienie domyślne to **Wyłączony**.



32: Baterie w MB-D80 (wszystkie tryby)

Aby zapewnić prawidłowe działanie aparatu, w przypadku stosowania baterii typu AA w opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D80, należy w tym menu wybrać opcję zgodną z typem baterii włożonych do tego pojemnika. W przypadku korzystania z akumulatorów EN-EL3e nie trzeba dostosowywać tej opcji.



Opcja	Opis
LR6 (alkaliczne AA) (ustawienie domyślne)	Tę opcję należy wybrać w przypadku korzystania z baterii alkalicznych LR6.
HR6 (Ni-MH AA)	Tę opcję należy wybrać w przypadku korzystania z baterii niklo-wodorkowych HR6.
FR6 (litowe AA)	Tę opcję należy wybrać w przypadku korzystania z baterii litowych FR6.
ZR6 (Ni-Mn AA)	Tę opcję należy wybrać w przypadku korzystania z baterii niklo-wodorkowych ZR6.

Korzystanie z baterii typu AA

W celu uzyskania najlepszych efektów zaleca się korzystanie z akumulatorów EN-EL3e. Gdy aparat jest zasilany akumulatorem EN-EL3e, można zrobić więcej zdjęć, niż gdy jest zasilany bateriami typu AA. Pojemność baterii typu AA zmniejsza się szybko w temperaturze poniżej 20°C i zależy od marki oraz warunków przechowywania; w niektórych przypadkach mogą one przestać działać przed upływem terminu ważności. Nie można stosować niektórych baterii typu AA ze względu na ich charakterystykę wydajności i ograniczoną pojemność. Baterii alkalicznych i niklo-wodorkowych należy używać tylko w ostateczności, gdy nie można zastosować innego źródła zasilania. Aparat wyświetla następujące informacje o stanie naładowania baterii typu AA:

Panel kontrolny	Wizjer	Opis
	—	Baterie są w pełni naładowane.
		Akumulator jest częściowo rozładowany. Przygotuj nowe baterie.
 (miga)	 (miga)	Zablokowany spust migawki. Włóż nowe baterie.

Podstawowe ustawienia aparatu: menu Ustawienia

Menu ustawień zawiera wymienione poniżej opcje (wyświetlane opcje mogą być inne, jeśli wybrano ustawienie **Moje menu** dla opcji **Menu ustaw. osobistych**). Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (9).



Po wybraniu ustawienia **Podstawowe** (ustawienie domyślne) dla opcji **Menu ustaw. osobistych** dostępne są następujące opcje:

Opcja	
Menu ustaw. osobistych	101–102
Formatowanie karty	102
Czas na świecie	103
Jasność monitora LCD	103
Tryb wideo	103
Język	103
USB	104

Aby wyświetlić poniższe opcje, wybierz ustawienie **Pełne** dla opcji **Menu ustaw. osobistych**:

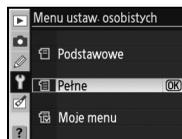
Opcja	
Komentarz do zdjęcia	104
Foldery	105
Num. kolejnych plików	106
Uniesienie lustra*	106
Wzorzec do usuw. szkaz	106–107
Informacje o baterii	107
Wersja oprogramowania	108
Auto. obrót zdjęć	108

* Opcja niedostępna przy poziomie naładowania akumulatora lub niższym oraz gdy aparat jest zasilany bateriami AA umieszczonymi w opcjonalnym pojemniku na baterie MB-D80.

Menu ustaw. osobistych

Wybierz opcje wyświetlane w menu.

Opcja	Opis
Podstawowe	Wyświetla tylko podstawowe opcje w menu ustawień (ustawienie osobistych (86) i menu ustawień (patrz wyżej)). W innych menu są wyświetlane wszystkie opcje.
Pełne	Wyświetla wszystkie opcje w każdym menu.
Moje menu	Wyświetla tylko wybrane opcje w menu odtwarzania, fotografowania, ustawień osobistych, ustawień i retuszu.

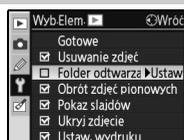


Aby wybrać elementy menu do wyświetlania przy użyciu opcji **Moje menu**:

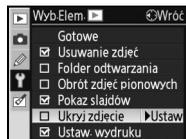
- 1 Wyróżnij opcję **Moje menu** i naciśnij prawy przycisk wybieraka. Zostanie wyświetlona lista nazw menu.



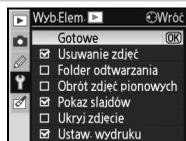
- 2 Wyróżnij nazwę menu i naciśnij **OK**. Zostaną wyświetlone elementy z wybranego menu, jak pokazano z prawej (na ilustracji przedstawiono elementy wyświetlane po wybraniu menu fotografowania). Nie można wybrać opcji **Menu ustaw. osobistych** w menu ustawień.



- 3** Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić elementy, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka, aby zatwierdzić lub anulować wybór. Wybrane elementy zostaną oznaczone znacznikiem wyboru.



- 4** Wyróżnij opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do listy nazw menu wyświetlonych w kroku 1. Powtórz kroki 2 i 3, aby wybrać elementy dla pozostałych menu.



- 5** Wyróżnij opcję **Gotowe** na liście nazw menu i naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do menu ustawień.



Formatowanie karty

Wybierz ustawienie **Tak**, aby sformatować kartę pamięci. Spowoduje to nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i wszelkich innych danych, które mogą być zapisane na karcie pamięci. Przed rozpoczęciem formatowania sprawdź, czy wszystkie ważne pliki zostały skopiowane do komputera.

Formatowanie kart pamięci

Nie wyłączaj aparatu ani nie wyjmuj karty pamięci podczas formatowania.



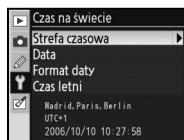
Formatowanie za pomocą dwóch przycisków

Karty pamięci można także formatować za pomocą przycisków  ( i ) ( 44).

Czas na świecie

Służy do ustawiania bieżącej daty i godziny.

Opcja	Opis
Strefa czasowa	Wybierz strefę czasową. Zegar w aparacie zostanie automatycznie przestawiony na godzinę w wybranej strefie czasowej.
Data	Ustaw zegar w aparacie (14). Regularnie kontroluj ustawienie zegara, aby zapewnić jego dokładne wskazania.
Format daty	Wybierz kolejność, w jakiej będą wyświetlane rok, miesiąc i dzień.
Czas letni	Włącza lub wyłącza czas letni. Zegar w aparacie jest automatycznie przesuwany o jedną godzinę do przodu lub do tyłu.



Jasność monitora LCD

Regulacja jasności monitora w zakresie od -2 (najciemniej) do +2 (najjaśniej).



Tryb wideo

Wybierz ustawienie **NTSC** w celu podłączenia aparatu do telewizora lub magnetowidu w systemie NTSC. Wybierz ustawienie **PAL** w celu podłączenia aparatu do urządzenia wideo w systemie PAL.



Język (LANG)

Wybierz język menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie:

De Deutsch	Niemiecki	Pt Português	Portugalski
En English	Angielski	Ru Русский	Rosyjski
Es Español	Hiszpański	Sv Svenska	Szwedzki
Fi Suomi	Fiński	繁 中文 (繁體)	Chiński tradycyjny
Fr Français	Francuski	簡 中文 (简体)	Chiński uproszczony
It Italiano	Włoski	日 日本語	Japoński
Nl Nederlands	Niderlandzki	한 한글	Koreański
Pl Polski	Polski		



Akumulator zegara

Zegar w aparacie jest zasilany przez niezależny akumulator, który w razie potrzeby jest doładowywany z głównego źródła zasilania aparatu (akumulatora lub podłączonego do aparatu opcjonalnego zasilacza sieciowego EH-5). Dwa dni ładowania zapewniają działanie zegara przez około miesiąc. Jeśli ikona **CLOCK** miga na panelu kontrolnym, akumulator zegara rozładował się i zegar został zresetowany (data i godzina początkowa 2006.01.01.00:00:00). Należy wówczas ustawić prawidłową datę i godzinę.

USB

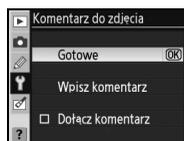
Służy do wyboru trybu połączenia USB z komputerem lub drukarką zgodną ze standardem PictBridge. W celu podłączenia aparatu do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge lub podczas korzystania z programów Camera Control Pro 2 i Camera Control Pro (do nabycia oddzielnie; 123) wybierz ustawienie **MTP/PTP**. Sekcja „Podłączanie do komputera” zawiera informacje dotyczące wyboru opcji USB do celów korzystania z programu Nikon Transfer (67).



Komentarz do zdjęcia

Pozwala dodawać komentarze do wykonywanych zdjęć. Komentarze można wyświetlać w programie ViewNX (dostarczonym) lub Capture NX (dostępnym osobno; 123).

- **Gotowe:** Zapisuje zmiany i powraca do menu ustawień.
- **Wpisz komentarz:** Zostanie wyświetlone poniższe okno dialogowe. Wprowadź komentarz w sposób opisany poniżej.



Komentarz do zdjęcia

Obszar klawiatury: Wyróżnij literę przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego, naciśnij przycisk , aby ją wybrać.

Obszar nazwy: Miejsce na wpisanie komentarza. Aby przesunąć kursor, naciśnij przycisk i użyj wybieraka wielofunkcyjnego.

Komentarze mogą mieć maksymalnie 36 znaków. Wszelkie dodatkowe znaki zostaną usunięte. Aby usunąć znak znajdujący się na bieżącej pozycji kursora, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i powrócić do menu opcji komentarza do zdjęcia, lub naciśnij przycisk , aby wyjść bez zmiany komentarza.



- **Dołącz komentarz:** Zaznaczenie tej opcji powoduje, że do wszystkich robionych zdjęć jest dodawany komentarz. Wyróżnij tę opcję i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wstawić znacznik wyboru lub go usunąć.



Foldery

Służą do tworzenia, zmiany nazw i usuwania folderów, a także do wyboru folderu, w którym będą zapisywane zdjęcia.

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



- **Nowy:** Pozwala utworzyć nowy folder i nadać mu nazwę zgodnie z opisem w sekcji „Nadawanie nazwy folderom” poniżej.
- **Zmień nazwę:** Wybierz folder z listy i zmień jego nazwę zgodnie z opisem w sekcji „Nadawanie nazwy folderom” poniżej.
- **Usuwanie:** Służą do usuwania wszystkich pustych folderów na karcie pamięci.

Nadawanie nazwy folderom

Obszar klawiatury: Wyróżnij literę przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego, naciśnij przycisk , aby ją wybrać.

Obszar nazwy: W tym miejscu zostanie wyświetlona nazwa folderu. Aby przesunąć kursor, naciśnij przycisk  i użyj wybieraka wielofunkcyjnego.



Nazwy folderów mogą mieć maksymalnie pięć znaków. Wszelkie dodatkowe znaki zostaną usunięte. Aby usunąć znak znajdujący się na bieżącej pozycji kursora, naciśnij przycisk . Naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i powrócić do menu ustawień, lub naciśnij przycisk **MENU**, aby wyjść bez tworzenia nowego folderu lub zmiany nazwy folderu.

Nazwy folderów

Na karcie pamięci nazwy folderów są poprzedzone trzycyfrowym numerem folderu przypisywanym automatycznie przez aparat (np. 100NCD80). Każdy folder może zawierać maksymalnie 999 zdjęć. Podczas fotografowania zdjęcia są zapisywane w folderze o wybranej nazwie i najwyższym numerze. Jeśli zostanie zrobione zdjęcie, a bieżący folder jest pełny lub zawiera zdjęcie o numerze 9999, aparat utworzy nowy folder i przypisze mu numer o jeden większy od numeru bieżącego folderu (np. 101NCD80). Aparat traktuje foldery o tej samej nazwie, ale różnych numerach jako ten sam folder. Na przykład po wybraniu folderu NIKON w opcji Wybierz folder wszystkie zdjęcia z folderów o nazwie NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON itd.) będą widoczne, gdy dla opcji Folder odtwarzania zostanie wybrane ustawienie Bieżący  75). Zmiana nazwy folderu powoduje zmianę nazw wszystkich folderów o tej samej nazwie, ale pozostawia ich numery bez zmian.

Num. kolejnych plików

Służy do wyboru sposobu, w jaki aparat nadaje nazwy plikom.

- **Wyłączone** (ustawienie domyślne): Utworzenie nowego folderu, sformatowanie karty pamięci lub włożenie nowej karty pamięci do aparatu powoduje rozpoczęcie numeracji plików od 0001.
- **Włączone** Po utworzenia nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu nowej karty pamięci do aparatu numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru. Zrobienie zdjęcia, gdy bieżący folder zawiera zdjęcie o numerze 9999, spowoduje utworzenie nowego folderu oraz ponowne rozpoczęcie numerowania plików od 0001.
- **Resetowanie**: Podobnie jak dla ustawienia **Włączone** z tym, że numerowanie plików jest resetowane do 0001 od następnego zrobionego zdjęcia (jeśli bieżący folder już zawiera zdjęcia, zostanie utworzony nowy folder).

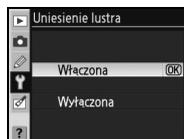


Numeracja plików

Spust migawki zostanie zablokowany, gdy bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999. Jeśli opcja **Num. kolejnych plików** jest włączona, wyłącz ją i sformatuj kartę pamięci lub włóż inną kartę pamięci do aparatu.

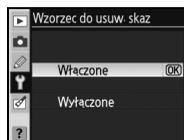
Uniesienie lustra

Ta opcja służy do blokowania lustra w pozycji uniesionej, co umożliwia sprawdzenie lub wyczyszczenie filtra dolnoprzepustowego chroniącego matrycę aparatu ( 125).

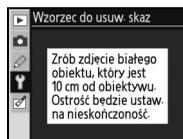


Wzorec do usuw. skaz

Ta opcja służy do uzyskania danych porównawczych dla funkcji Image Dust Off (Usuwanie skaz) w programie Capture NX (dostępny osobno; więcej informacji zawiera instrukcja obsługi programu Capture NX).



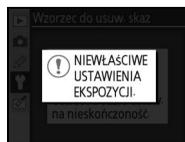
- 1 Wyróżnij opcję **Tak** i naciśnij prawą część wybieraka. Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony, a na panelu kontrolnym i w wizjerze będzie widoczny wskaźnik „rEF”.



2 Po ustawieniu obiektywu w odległości dziesięciu centymetrów od dobrze oświetlonego, gładkiego, białego obiektu skadruj ujęcie tak, aby żaden inny obiekt nie był widoczny w wizjerze. Wciśnij spust migawki do połowy. W trybie autofokusa ostrość zostanie automatycznie ustawiona na nieskończoność; w trybie ręcznego ustawiania ostrości ustaw ostrość na nieskończoność ręcznie.

3 Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane porównawcze dla funkcji usuwania szkod. Monitor wyłącza się po naciśnięciu spustu migawki.

Jeśli obiekt porównawczy jest zbyt jasny lub zbyt ciemny, aparat może nie być w stanie uzyskać danych porównawczych dla funkcji Usuwanie szkod i wyświetli się komunikat widoczny z prawej strony. Należy wybrać inny obiekt porównawczy i powtórzyć procedurę od kroku 1.



Usuwanie szkod

Opcja Wzorzec do usuwania szkod jest dostępna tylko dla obiektywów z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu z ogniskową co najmniej 50mm. Jeśli korzysta się z obiektywu zmienneogniskowego, należy ustawić maksymalne powiększenie.

Ten sam obraz porównawczy można stosować do zdjęć wykonanych z różnymi obiektywami i przy różnych ustawieniach przysłony. Zdjęć porównawczych nie można wyświetlać za pomocą komputerowych programów do obróbki obrazu. Kiedy zdjęcie porównawcze jest wyświetlane w aparacie, na monitorze widoczny jest wzór kratki.



Informacje o baterii

Służy do wyświetlania informacji o akumulatorze litowo-jonowym EN-EL3e aktualnie włożonym do aparatu. (Gdy aparat jest zasilany z opcjonalnego pojemnika na baterie MB-D80 zawierającego akumulatory EN-EL3e, informacje o każdym akumulatorze będą wyświetlane osobno. Nie można wyświetlić informacji o bateriach typu AA używanych wraz z pojemnikiem MB-D80).



Opcja	Opis
Stan naład.	Bieżący stan naładowania akumulatora jako procent całkowitego naładowania.
Licznik zdj.	Liczba wyzwoleń migawki od czasu ostatniego naładowania tego akumulatora. Należy pamiętać, że aparat niekiedy wyzwala migawkę bez zapisywania zdjęcia, na przykład podczas pomiaru w celu ustawienia balansu bieli.
życie bat.	Pięciostopniowy wskaźnik przedstawiający stopień zużycia akumulatora od 0 (nowy) do 4 (okres eksploatacji akumulatora dobiegł końca, należy wymienić akumulator na nowy). Informacja o zużyciu akumulatora może być chwilowo zawyżona, jeśli akumulator był ładowany w niskiej temperaturze; po naładowaniu go w temperaturze pokojowej wskaźnik pokaże poprawny stan zużycia.

Wersja oprogramowania

Służy do wyświetlania bieżącej wersji oprogramowania aparatu.



Auto. obrót zdjęć

Zdjęcia zarejestrowane z wybranym ustawieniem domyślnym **Włączony** zawierają informacje o orientacji aparatu, co umożliwia ich automatyczny obrót podczas odtwarzania (☰ 61) albo przeglądania w programie ViewNX (dostarczonym) lub Capture NX (dostępnym osobno; ☰ 123). * Zapisywane są następujące orientacje:



* W trybie zdjęć seryjnych (☰ 36) orientacja zapisana dla pierwszego ujęcia dotyczy wszystkich zdjęć z tej samej serii, nawet jeśli orientacja aparatu zostanie zmieniona podczas fotografowania.

Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** orientacja aparatu nie jest zapisywana. Należy wybrać to ustawienie, kiedy zdjęcia są wykonywane z obiektywem skierowanym w górę lub w dół.



Retusz kopii zdjęć: menu Retusz

Opcje w menu retuszu pozwalają zapisać na karcie pamięci kopie zdjęć z wprowadzonymi modyfikacjami, takimi jak przycięcie, zmiana rozmiaru lub retusz. Dostępne są wymienione poniżej opcje (wyświetlane opcje mogą być inne, jeśli wybrano ustawienie **Moje menu** dla opcji **Menu ustaw. osobistych** w menu ustawień; 101). Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (9).



Opcja	Opis	
D-lighting	Rozjaśnia ciemne lub sfotografowane pod światło obiekty.	110
Red. efektu czerw. oczu	Koryguje efekt „czerwonych oczu” spowodowany błyskiem lampy.	111
Przycinanie	Tworzy przycięte kopie zapisanych zdjęć.	111
Monochromatyczne	Tworzy kopie czarno-białe, w sepii lub cyjanotypii.	112
Efekty filtrów	Tworzy kopie z zastosowanymi efektami filtrów barwnych.	112
Miniatura	Tworzy pomniejszone kopie zapisanych zdjęć.	112–113
Nakładanie zdjęć	Umożliwia nałożenie na siebie dwóch zdjęć w formacie RAW i zapisanie jako nowego zdjęcia.	114–115

Z wyjątkiem opcji **Nakładanie zdjęć**, zdjęcia do modyfikacji można wybierać podczas otwierania w widoku pełnoekranowym lub z menu retuszu. Aby skopiować zdjęcia podczas otwierania w widoku pełnoekranowym:

1

Wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym (61).

2

Wyświetl menu retuszu.

3

Wyróźnij element menu.*

4

Wyświetl opcje retuszu. †

* Opcja **Nakładanie zdjęć** jest niedostępna podczas otwierania pełnoekranowego.

† Jeśli zostanie wyświetlone menu podrzędne, powtórz kroki 2 i 3, aby wybrać opcje z menu podrzędnego. Aby przejść do trybu odtwarzania w widoku pełnoekranowym bez tworzenia zmodyfikowanej kopii, wciśnij przycisk .

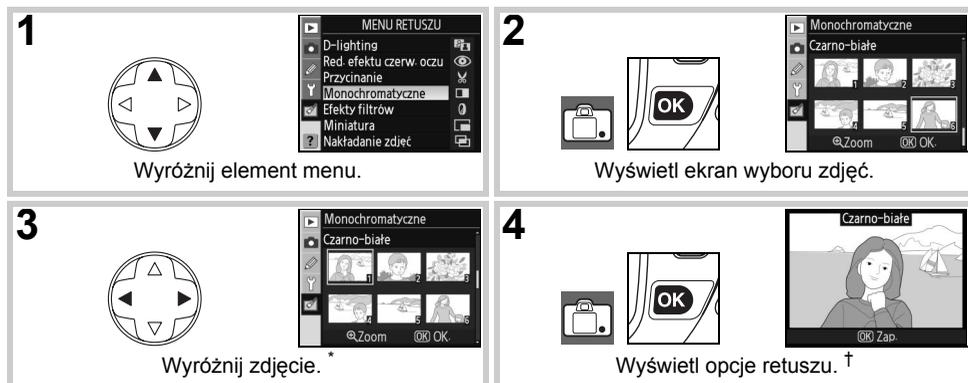
Retusz kopii

Zdjęć utworzonych za pomocą opcji **Miniatura** lub **Przycinanie** nie można więcej modyfikować. Opcji **D-Lighting**, redukcji efektu czerwonych oczu oraz efektów filtrów nie można stosować na kopiach monochromatycznych. W innych przypadkach każdą opcję z menu retuszu można jednokrotnie zastosować do zapisanych na karcie kopii zdjęć, chociaż należy się wówczas liczyć z obniżeniem jakości.

Jakość zdjęcia

Miniatura tworzy kopie JPEG Fine (stopień kompresji 1:4). **Nakładanie zdjęć** tworzy kopie przy aktualnym ustawieniu jakości zdjęcia. Inne opcje kopiowania zdjęć RAW jako zdjęć o jakości JPEG Fine; zapisać, jeżeli nie ma osobnej uwagi, kopie tworzone ze zdjęć RAW mają rozmiar 3,872 × 2,592 pikseli.

Aby skopiować zdjęcia z menu retuszu:



* Zdjęcia można także wyróżniać przy użyciu pokręteł sterowania: główne pokrętko sterowania przesuwania kursor w poziomie, a pomocnicze pokrętko sterowania przesuwania kursor w pionie. Aby wyświetlić wybrane zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj wciśnięty przycisk .

† Aby wyjść z trybu odtwarzania bez tworzenia zmodyfikowanej kopii, naciśnij przycisk .

D-lighting

Funkcja D-lighting służy do rozjaśniania cieni, dzięki czemu idealnie nadaje się do ciemnych zdjęć i zdjęć robionych pod światło.



Przed



Po

Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać stopień korekty. Podgląd efektu można wyświetlić na ekranie edycji. Naciśnij przycisk **OK**, aby skopiować zdjęcie i powrócić do menu retuszu lub odtwarzania w widoku pełnoekranowym.



Retuszowanie zdjęć

Wyświetlenie lub retuszowanie w aparacie D80 zdjęć zrobionych innym aparatem lub modyfikowanych za pomocą komputera albo innego urządzenia.

Red. efektu czerw. oczu

Po wybraniu tej opcji zostanie wyświetlony podgląd zdjęcia, podobnie jak na poniższej ilustracji. Zatwierdź wynik korekty efektu czerwonych oczu i utwórz poprawioną kopię zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Należy pamiętać, że automatyczna redukcja efektu czerwonych oczu może czasami nie dawać oczekiwanych wyników, a w sporadycznych przypadkach korekta może zostać zastosowana do obszarów zdjęcia, na których nie wystąpił efekt czerwonych oczu. Dlatego przed kontynuacją należy dokładnie obejrzeć podgląd. Korekta efektu czerwonych oczu jest dostępna tylko dla fotografii robionych z użyciem lampy błyskowej.

Operacja	Przycisk lub pokrętko	Opis
Powiększanie i pomniejszanie zdjęć		Naciśnij przycisk , aby pomniejszyć, lub przycisk , aby powiększyć zdjęcie. Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Przytrzymanie wciśniętego wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu do pozostałych obszarów zdjęcia.
Wyświetlenie innych fragmentów zdjęcia		Naciśnięcie przycisków lub wybieraka wielofunkcyjnego powoduje wyświetlenie okna nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką.
Tworzenie kopii		Jeśli aparat wykryje efekt czerwonych oczu na wybranym zdjęciu, zostanie utworzona kopia tego zdjęcia z usuniętym efektem. Jeśli aparat nie będzie w stanie wykryć efektu czerwonych oczu, kopia nie zostanie utworzona.



Przycinanie

Wybór tej opcji spowoduje wyświetlenie wybranego zdjęcia w widoku pełnoekranowym, jak na poniższej ilustracji. Aby utworzyć przyciętą kopię wybranego zdjęcia:

Operacja	Przycisk lub pokrętko	Opis
Zmniejszenie lub zwiększenie rozmiaru przycięcia		Naciśnij przycisk , aby zmniejszyć rozmiar przycięcia, lub przycisk , aby go zwiększyć. W celu wyświetlenia niewidocznych obszarów zdjęcia naciśnij górny, dolny, lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.
Wyświetlenie innych fragmentów zdjęcia		
Tworzenie kopii		Powoduje zapisanie obszaru widocznego na monitorze jako osobnego pliku i powraca do menu retuszu lub widoku pełnoekranowego.

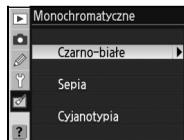


Przycinanie: Jakość i wielkość zdjęcia

Kopie tworzone ze zdjęć NEF (RAW) lub NEF (RAW)+JPEG (**NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG Fine**, **NEF (RAW)+JPEG Normal** i **NEF (RAW)+JPEG Basic**) mają jakość zdjęć JPEG Fine; przycięte kopie utworzone ze zdjęć JPEG (**JPEG Fine**, **JPEG Normal** i **JPEG Basic**) mają taką samą jakość, jak oryginał. W zależności od rozmiaru przycięcia kopia może mieć rozmiar 2560×1920, 1920×1440, 1280×960, 960×720 lub 640×480 pikseli.

Monochromatyczne

Dostępne ustawienia tej opcji to **Czarno-białe**, **Sepia** i **Cyjanotypia** (obraz monochromatyczny niebiesko-biały).

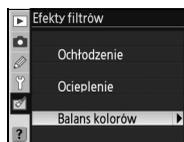


Wybranie ustawienia **Sepia** lub **Cyjanotypia** powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia; naciśnięcie górnego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego powoduje zwiększenie nasycenia koloru, dolnej — zmniejszenie. Naciśnij przycisk **OK**, aby utworzyć monochromatyczną kopię zdjęcia i powrócić do menu retuszu lub odtwarzania w widoku pełnoekranowym.



Efekty filtrów

Można wybrać jedną z poniższych opcji. Po ustawieniu efektów filtrów zgodnie z poniższym opisem, naciśnij przycisk **OK**, aby skopiować zdjęcie i powrócić do menu retuszu lub widoku pełnoekranowego.



Opcja	Opis
Skylight	Tworzy efekt filtru typu „skylight”, nadając zdjęciu mniej niebieskie zabarwienie. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze, jako pokazano z prawej strony.
Ocieplenie	Tworzy kopię z zastosowanym filtrem ocieplającym, nadając kolorom ciepły, czerwony odcień. Podgląd efektu można wyświetlić na monitorze.
Balans kolorów	Naciśnij górny przycisk wybieraka, aby zwiększyć proporcje zieleni, prawy, aby zmniejszyć proporcje czerwieni, lewy, aby zwiększyć proporcje błękitów, lub dolny, aby zmniejszyć proporcje purpury. Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramami składowych czerwonej, zielonej i niebieskiej, ilustrującymi rozkład tonów na kopii (63).



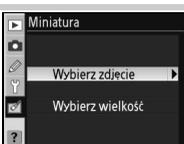
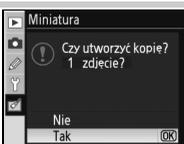
Miniatura

Wybór tej opcji powoduje utworzenie pomniejszonej kopii wybranego zdjęcia. Dostępne są następujące rozmiary:

Opcja	Opis
640×480	Odpowiedni do wyświetlania na telewizorze.
320×240	Odpowiedni do wyświetlania na stronach internetowych.
160×120	Odpowiedni do wysyłania zdjęć pocztą elektroniczną.

Z opcji miniatur można korzystać w trybie odtwarzania pełnoekranowego zgodnie z opisem na stronie 109. Jednak procedura wyboru zdjęć po wybraniu opcji **Miniatura** z menu retuszu różni się od procedury opisanej na początku tej sekcji: zamiast wyboru pojedynczego zdjęcia, a następnie rozmiaru miniatury, użytkownik wybiera najpierw rozmiar miniatury, a następnie wybiera zdjęcia w celu utworzenia z nich pomniejszonych kopii w wybranym rozmiarze zgodnie z opisem na następnej stronie.

Wybór opcji **Miniatura** z menu retuszu powoduje wyświetlenie menu pokazanego w kroku 1. Wykonaj kolejne kroki, aby utworzyć miniatury wielu zdjęć.

<p>1</p>   <p>Wyróżnij opcję Wybierz wielkość.</p>	<p>2</p>   <p>Wyświetl opcje.</p>
<p>3</p>   <p>Wyróżnij odpowiednią wielkość zdjęcia.</p>	<p>4</p>   <p>Zatwierdź wybór i powróć do poprzedniego menu.</p>
<p>5</p>   <p>Wyróżnij Wybierz zdjęcie.</p>	<p>6</p>   <p>Wyświetl ekran wyboru zdjęć.</p>
<p>7</p>   <p>Wybierz zdjęcia (74). Wybrane zdjęcia zostaną oznaczone ikoną .</p>	<p>8</p>  <p>Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.</p>
<p>9</p>   <p>Wyróżnij opcję Tak.</p>	<p>10</p>  <p>Skopiuj zdjęcia i powróć do menu retuszu.</p>

* Aby powrócić do kroku 7 bez tworzenia kopii, należy wyróżnić **Nie** i nacisnąć **OK**. Aby wyjść do menu retuszu bez tworzenia kopii, należy nacisnąć **MENU**.

Wyświetlanie miniatur

W widoku pełnoekranowym miniatury są wyświetlane z szarą ramką. Podczas wyświetlania miniatur powiększenie w trybie odtwarzania jest niedostępne.

Nakładanie zdjęć

Opcja nakładania zdjęć pozwala nałożyć na siebie dwa zdjęcia w formacie RAW i zapisać utworzone w ten sposób zdjęcie w osobnym pliku. Nowe zdjęcie jest zapisywane w bieżącymi ustawieniami jakości i wielkości zdjęć; przed utworzeniem nałożonego zdjęcia ustaw jakość i wielkość (33; wszystkie opcje są dostępne). Aby wynikowe zdjęcie zostało zapisane w formacie RAW, wybierz ustawienie jakości zdjęcia **NEF (RAW)**.

- 1 Wyróżnij opcję **Nakładanie zdjęć** w menu retuszu i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Zostanie wyświetlone okno dialogowe podglądu pokazane z prawej strony z wyróżnionym napisem **Zdj. 1**.



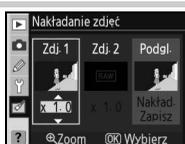
- 2 Naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru zdjęcia.



- 3 Naciśnij prawy lub lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać pierwsze zdjęcie do nałożenia. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w trybie pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk



- 4 Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu. Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**.



- 5 Zoptymalizuj ekspozycję dla funkcji nakładania zdjęć, naciskając górną lub dolną część wybieraka, aby wybrać wzmocnienie dla zdjęcia 1 z zakresu od 0,1 do 2,0. Wartość domyślna to 1,0; wybór wartości 0,5 spowoduje obniżenie wzmocnienia o połowę, natomiast wybór wartości 2,0 spowoduje podwojenie wzmocnienia. Efekty zmian wzmocnienia są widoczne w kolumnie **Podgl.**.



- 6 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka, aby wyróżnić **Zdj. 2**. Aby wybrać drugie zdjęcie, powtarzaj kroki 2-5.



7 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka, aby wyróżnić kolumnę **Podgl.** Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić jedną z poniższych opcji, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

- **Nakład.:** Wyświetla podgląd wyniku nałożenia zdjęć, jak na ilustracji z prawej strony. Naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać nowe zdjęcie. Aby powrócić do kroku 6 i wybrać nowe zdjęcia lub ustawić wzmocnienie, naciśnij przycisk .
- **Zapisz:** Zapisuje wynik nałożenia bez wyświetlania podglądu.



Po utworzeniu nałożonego zdjęcia aparat przełączy się do odtwarzania pełnoekranowego ( 61) i wyświetli na monitorze nowe zdjęcie.



+



Nakładanie zdjęć

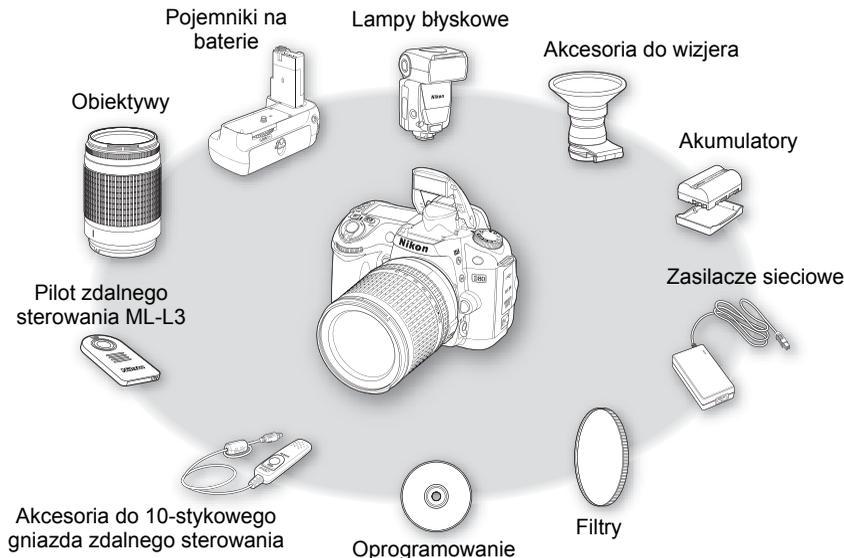
Możliwe jest nakładanie tylko zdjęć w formacie RAW zrobionych lustrzanką D80. Inne zdjęcia nie są wyświetlane na ekranie wyboru zdjęć. Także ukryte zdjęcia nie są wyświetlane na ekranie wyboru i nie można ich wybrać.

Informacje o zdjęciu powstałym w wyniku nałożenia dwóch zdjęć (w tym data zarejestrowania, tryb pomiaru, czas otwarcia migawki, wartość przysłony, tryb ekspozycji, kompensacja ekspozycji, długość ogniskowej i orientacja), a także wartości balansu bieli i ustawienia optymalizacji zdjęcia są takie same jak dla zdjęcia wybranego w pozycji **Zdjęcie 1**.

Uwagi techniczne

Akcesoria dodatkowe

Jedną z zalet cyfrowych lustrzanek jest bogaty wybór obsługiwanych przez nie akcesoriów. Najnowsze informacje dotyczące akcesoriów do modelu D80 znajdują się w naszych witrynach internetowych lub w katalogach produktów firmy Nikon.

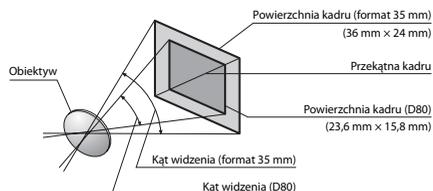


✓ Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych firmy Nikon

Spełnienie wymagań dotyczących pracy i bezpieczeństwa zapewniają tylko akcesoria marki Nikon zaprojektowane i zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tym aparatem. KORZYSTANIE Z AKCESORIÓW FIRM INNYCH NIŻ NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI UDZIELANEJ PRZEZ FIRMĘ NIKON.

📷 Kąt widzenia a długość ogniskowej

Obszar filmu naświetlany w aparacie 35 mm ma wymiary 36×24 mm. Obszar matrycy naświetlany w aparacie D80 ma natomiast wymiary 23,6×15,8 mm, co sprawia, że kąt widzenia aparatu 35 mm jest około 1,5 większy niż aparatu D80. Przybliżoną długość ogniskowej obiektywów przeznaczonych do aparatu D80 w formacie 35 mm można obliczyć, mnożąc nominalną długość ogniskowej przez około 1,5.

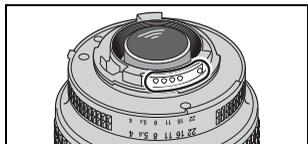


📷 Jasność obiektywu

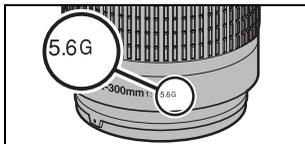
Liczba f/ podawana w nazwach obiektywów oznacza maksymalny otwór przysłony obiektywu.

Obiektywy

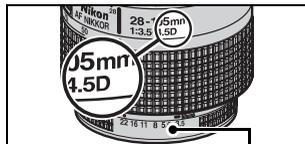
Do korzystania wraz z aparatem D80 zalecane są obiektywy z procesorem, w szczególności obiektywy typu G i D. Obiektywy z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, a obiektywy typu G i D po literze na obudowie. Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony.



Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G



Obiektyw typu D z pierścieniem przysłony

Poniżej wymieniono obiektywy z procesorem, których można używać z aparatem D80. Nie można używać obiektywów IX Nikkor z procesorem.

Obiektywy/akcesoria	Ustawienie aparatu		Ustawianie ostrości		Tryb		Pomiar światła
	AF	M (z dalmierzem elektronicznym)	M	Cyfrowe programy tematyczne, P, S, A	M		
Nikkor AF typu G lub D ² ; Nikkor AF-S, Nikkor AF-I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PC-Micro Nikkor 85 mm f/2,8D ³	—	✓ ⁴	✓	—	✓	✓	
Telekonwerter AF-S/AF-I ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	
Inne Nikkor AF (poza obiektywami do aparatu F3AF)	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	
Nikkor AI-P	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓	

1. Pomiar punktowy w wybranym polu ostrości.
2. Funkcja redukcji wibracji (VR) z obiektywami typu VR.
3. Przesuw lub pokłon obiektywu, a także ustawienie otworu przysłony innego niż maksymalny może powodować, że pomiar ekspozycji i sterowanie błyskiem nie będą działać.
4. Użycie przesuwu lub pokłonu obiektywu uniemożliwia korzystanie z dalmierza elektronicznego.
5. Zgodne z następującymi obiektywami:
 - **AF-S:** 80–200 mm f/2,8D ED, 300 mm f/2,8D ED II, 300 mm f/2,8D ED, 300 mm f/4D ED^{*}, 400 mm f/2,8D ED II, 400 mm f/2,8D ED, 500 mm f/4D ED II^{*}, 500 mm f/4D ED^{*}, 600 mm f/4D ED II^{*}, 600 mm f/4D ED^{*}
 - **AF-S VR:** 70–200 mm f/2,8G ED, 200 mm f/2G ED, 200–400 mm f/4G ED, 300 mm f/2,8G ED
 - **AF-S VR Micro ED:** 105 mm f/2,8G ED (bez autofokusa)

- **AF-S NIKKOR VR:** 400 mm f/2,8G ED, 500 mm f/4G ED^{*}, 600 mm f/4G ED^{*}
 - **AF-I:** 300 mm f/2,8D ED, 400 mm f/2,8D ED, 500 mm f/4D ED^{*}, 600 mm f/4D ED^{*}
- ^{*} Autofokus niedostępny z telekonwerterem AF-S TC-17E II/TC-20E II.
6. Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
 7. Jeśli obiektyw AF 28–85 mm f/3,5–4,5, AF 28–85 mm f/3,5–4,5 <Nowość>, AF 35–70 mm f/2,8 lub AF 80–200 mm f/2,8 ma ustawioną maksymalną ogniskową podczas ustawiania ostrości w minimalnej odległości, obraz na matówce w wizjerze może być nieostry, gdy wyświetlany jest wskaźnik ostrości. Ustaw ostrość manualnie na podstawie obserwacji obrazu w wizjerze.
 8. Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

Obiektywy bez procesora

Wymienione poniżej obiektywy bez procesora mogą być używane tylko wtedy, gdy aparat działa w trybie M. Wybór innego trybu spowoduje zablokowanie spustu migawki. Przysłona musi zostać ustawiona ręcznie pierścieniem na obiektywie i nie można korzystać z autofokusa, pomiaru, drabinki naświetleń ani sterowania lampą w trybie TTL. Oprócz przypadków wymienionych osobno, korzystanie z dalmierza elektronicznego jest możliwe z obiektywami o maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.

- Obiektywy NIKKOR AI lub zmodyfikowany AI albo Nikon z serii E
 - Medical Nikkor 120 mm f/4 (może być używany tylko z czasami otwarcia migawki krótszymi niż 1/60s)
 - Reflex Nikkor (nie można korzystać z dalmierza elektronicznego)
 - PC Nikkor (zastosowanie przesuwu lub pokłonu obiektywu uniemożliwia korzystanie z dalmierza elektronicznego)
 - Telekonwerter typu AI^{*}
 - Mieszek do makrofotografii PB-6 (mocowany w orientacji pionowej, może być po zamocowaniu używany również w pozycji poziomej)^{*}
 - Pierścienie pośrednie* PK-11A/12/13, PN-11
- ^{*} Z dalmierza elektronicznego można korzystać, gdy maksymalny efektywny otwór przysłony wynosi f/5,6 lub więcej.

✓ Niekompatybilne obiektywy bez procesora i akcesoria

Wymienionych poniżej obiektywów bez procesora i akcesoriów NIE można używać:

- Telekonwerter AF TC-16A
- Obiektywy bez mechanizmu AI
- Obiektywy wymagające pierścienia do ustawiania ostrości AU-1 (400mm f/4,5, 600mm f/5,6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Obiektywy typu „rybie oko” (6mm f/5,6, 8mm f/8, OP 10mm f/5,6)
- 2,1 cm f/4
- Pierścień pośredni K2
- ED 180–600mm f/8 (numery seryjne 174041–174180)
- ED 360–1200mm f/11 (numery seryjne 174031–174127)
- 200–600mm f/9,5 (numery seryjne 280001–300490)
- Obiektywy Nikkor AF do aparatu F3AF (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, telekonwerter AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (numer seryjny 180900 lub wcześniejszy)
- PC 35mm f/2,8 (numery seryjne 851001–906200)
- Stary model PC 35mm f/3,5
- Stary model 1000mm f/6,3 Reflex
- 1000mm f/11 Reflex (numery seryjne 142361–143000)
- 2000mm f/11 Reflex (numery seryjne 200111–200310)

✍ Wspomaganie autofokusa/redukcja efektu czerwonych oczu

Wspomaganie autofokusa nie jest dostępne w przypadku następujących obiektywów:

- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2,8G ED
- AF-S VR 70–200 mm f/2,8G ED
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED
- AF 80–200 mm f/2,8D ED
- AF VR 80–400 mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED

W zakresie odległości poniżej 1 m następujące obiektywy mogą blokować działanie wspomaganie autofokusa i zakłócać działanie autofokusa w słabym świetle:

- AF-S DX 12–24 mm f/4G ED
- AF-S 17–35 mm f/2,8D ED
- AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED
- AF 18–35 mm f/3,5–4,5D ED
- AF-S DX 18–70 mm f/3,5–4,5G ED
- AF-S DX VR 18–200 mm f/3,5–5,6G
- AF 20–35 mm f/2,8D
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED
- AF-S 24–85 mm f/3,5–4,5G ED
- AF 24–85 mm f/2,8–4D
- AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED
- AF 24–120 mm f/3,5–5,6D
- AF-S 28–70 mm f/2,8D ED
- AF 28–200 mm f/3,5–5,6G ED
- AF Micro 70–180 mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S VR Micro 105 mm f/2,8G ED
- AF Micro 200 mm f/4D ED

Obiektywy, które zasłaniają diodę wspomagającą AF, mogą zakłócać działanie funkcji redukcji efektu czerwonych oczu.

✍ Wbudowana lampa błyskowa

Wbudowana lampa błyskowa może być używana z obiektywami z procesorem o ogniskowej z zakresu 18–300mm. W przypadku użycia poniższych obiektywów lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu, jeśli będzie on w odległości mniejszej niż podany zasięg minimalny:

Obiektyw	Pozycja zoomu	Odległość minimalna	Obiektyw	Pozycja zoomu	Odległość minimalna
AF-S DX 12–24 mm f/4G ED	20mm	2,0 m	AF 20–35 mm f/2,8D	20 mm	1,5 m
	24 mm	1,0 m		24 mm	1,0 m
AF-S 17–35mm f/2,8D ED	24mm	2,0m	AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED	35 mm	1,0 m
	28 mm, 35 mm	1,0m			
AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED	28mm	1,5 m	AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
	35mm	1,0m		35 mm	1,5 m
AF 18–35 mm f/3,5–4,5D ED	24mm	1,0m	AF-S 28–70 mm f/2,8D ED	50 mm	1,0 m
AF-S DX 18–70 mm f/3,5–4,5G ED	18mm	1,0m	AF-S VR 200–400 mm f/4G ED	200 mm	3,0 m
AF-S DX 18–135 mm f/3,5–5,6G ED	18mm	1,5 m		250 mm, 300 mm	2,5 m
AF-S DX VR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm, 35 mm	1,0 m			

W przypadku obiektywu NIKKOR AF-S 14–24 mm f/2,8G ED lampa błyskowa może nie oświetlić całego obiektu przy każdej odległości.

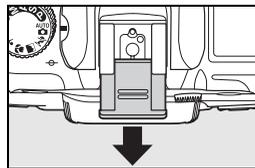
Wbudowana lampa błyskowa może być także używana ze zgodnymi obiektywami bez procesora o ogniskowej od 18 do 200mm.

Nie można używać obiektywów AI i AI-S ED 200mm f/2. Ograniczenia dotyczą następujących obiektywów:

- AI-S 25–50mm f/4, AI 25–50mm f/4, AI-S 35–70mm f/4: przy kącie rozsyłu odpowiadającym ogniskowej 35mm, należy korzystać w zakresie 1 m lub większym
- AI, AI zmodyfikowany, i AI-S ED 50–300mm f/4,5, AI zmodyfikowany 85–250mm f/4: można używać przy ogniskowej 135mm i większej

Opcjonalne lampy błyskowe

Do podłączenia dodatkowej lampy błyskowej bez przewodu synchronizacyjnego wykorzystaj szynę mocującą aparatu. Szyna mocująca wyposażona jest w blokadę dla lamp błyskowych z bolcem zabezpieczającym, takich jak SB-800, SB-600 oraz SB-400. Przed zamocowaniem opcjonalnej lampy błyskowej należy zdjąć osłonę z sanek. Po zamocowaniu zewnętrznej lampy błyskowej wbudowana lampa błyskowa nie będzie wzywzalana.



We współpracy ze zgodnymi lampami błyskowymi, takimi jak SB-800 i SB-600 lub bezprzewodową zdalną lampą błyskową SB-R200, aparat D80 obsługuje zaawansowany kreatywny system oświetlenia (CLS), w tym sterowanie błyskiem w trybie i-TTL (141), blokadę FV (blokadę mocy błysku; 92) i tryb Auto FP (synchronizacja błysku z krótkimi czasami otwarcia migawki). Po ustawieniu wbudowanej lampy błyskowej w trybie sterownika błysku aparatem D80 można sterować zdalnymi lampami SB-800, SB-600 i SB-R200. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi lampy błyskowej.

Lampy błyskowe SB-800, SB-600 i SB-400

Są to wysokiej klasy lampy błyskowe o liczbach przewodnich wynoszących odpowiednio 38 (dla ogniskowej 35 mm), 30 (dla ogniskowej 35 mm) oraz 21 (m, ISO 100, 20°C). Głowicę lampy można obracać w pionie o 90° w celu korzystania z błysku odbitego lub oświetlenia błyskowego w makrofotografii. Głowice lamp SB-800 i SB-600 można także obracać o 180° w lewo i 90° w prawo, a głowicę lampy SB-800 można pochylić o 7° w dół. Lampy SB-800 i SB-600 obsługują automatyczny Power Zoom (24-105 mm i 24-85 mm odpowiednio), co gwarantuje dobór kąta oświetlenia odpowiednio do ogniskowej obiektywu, a ponadto obie lampy mają wbudowany panel szerokokątny, który można wykorzystać dla kąta 14 mm (lampa SB-800 obsługuje także kąt 17 mm) oraz podświetlenie, dzięki któremu można dokonywać ustawień w ciemności.

✓ Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych firmy Nikon

Należy korzystać tylko z lamp błyskowych firmy Nikon. Ujemne napięcia lub napięcia powyżej 250V 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 najbliższego autoryzowanego przedstawiciela firmy Nikon.

📏 Liczba przewodnia

Aby obliczyć zasięg lampy dla czułości ISO 100, należy podzielić liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Jeśli na przykład wbudowana lampa błyskowa ma liczbę przewodnią równą 13m (ISO 100, 20°C); jej zasięg dla przysłony f/5.6 wynosi 13÷5,6 czyli około 2,3 metra. Lampy błyskowe SB-800 i SB 600 mają liczby przewodnie odpowiednio 38 i 30, więc dla takiej samej przysłony będą miały zasięg 6,8 lub 5,4 metra (kąt rozysłu światła odpowiadający ogniskowej 35 mm).

📏 Adapter sanek akcesoriów AS-15

Po zamocowaniu adaptera sanek akcesoriów AS-15 (dostępny osobno) w stopce mocującej aparatu można podłączać akcesoria do lamp błyskowych przy użyciu przewodu synchronizacyjnego.

Bezprzewodowa zdalna lampa błyskowa SB-R200

Wysokiej klasy bezprzewodowa zdalna lampa błyskowa o liczbie przewodniej 10 (ISO 100, 20°C). Chociaż nie można jej zamocować bezpośrednio na sankach mocujących, lampa SB-R200 może być używana jako lampa zdalna wyzwalana przez wbudowaną lampę błyskową pracującą w trybie sterownika błysku. Lampą tą można również sterować przy użyciu dostępnej osobno lampy SB-800 lub bezprzewodowego wyzwalacza błysku SU-800. Można ją trzymać w ręku, umieścić na podstawie do lamp błyskowych AS-20 lub zamocować na obiektywie aparatu przy użyciu pierścienia mocującego SX-1, umożliwiając zdalne sterowanie lampą oraz wykonywanie zdjęć makro w trybie błysku i-TTL.

W przypadku korzystania z lamp błyskowych zgodnych z systemem kreatywnego oświetlenia dostępne są następujące funkcje:

Lampa błyskowa					Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia				
					Sterownik		Oczekiwanie na zdalne sterowanie		
		SB-800	SB-600	SB-400	SB-800	SU-800 ¹	SB-800	SB-600	SB-R200
Tryb błysku/funkcja									
i-TTL ^{2, 3}		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Automatyka przysłony ²	✓ ⁴	—	—	✓ ⁵	✓ ⁶	✓ ⁵	—	✓
A	Automatyka bez TTL	✓ ⁴	—	—	✓ ⁵	—	✓ ⁵	—	—
GN	Tryb manualny z preselekcją odległości	✓	—	—	—	—	—	—	—
M	Tryb manualny	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Błysk stroboskopowy	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redukcja efektu czerwonych oczu	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Informowanie o temperaturze barwowej błysku		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto Fp ⁶		✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
Blokada FV		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wspomaganie AF dla autofokusa wielopolowego ²		✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
Automatyczny zoom		✓	✓	—	✓	—	—	—	—
Automatyczna czułość ISO		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1. Przedstawione opcje mogą być używane tylko wtedy, gdy do sterowania lampami zdalnymi używa się wyzwalacza SU-800.

2. Wymagany obiektyw z procesorem.

3. Standardowy tryb i-TTL dla lusterek cyfrowych jest używany w przypadku pomiaru punktowego lub gdy zostanie ustawiony w lampie błyskowej. W przeciwnym razie używany jest zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lusterek cyfrowych.

4. Wybierz tryb błysku za pomocą przycisków lampy błyskowej. Opcja automatyki bez TTL jest wybierana automatycznie po założeniu obiektywu bez procesora.

5. Opcja automatyki przysłony jest wybierana automatycznie po założeniu obiektywu z procesorem. Opcja automatyki bez TTL jest wybierana automatycznie po założeniu obiektywu bez procesora.

6. Wybierz tryb błysku za pomocą przycisków lampy błyskowej.

W trybach automatyki bez TTL i manualnym można korzystać z poniższych lamp błyskowych. Ustawienie ich w trybie TTL spowoduje, że spust migawki w aparacie zostanie zablokowany i nie będzie można robić zdjęć.

Lampa błyskowa		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29 ¹ , SB-21B ¹ , SB-29s ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
A	Automatyka bez TTL	✓	—	✓
M	Tryb manualny	✓	✓	✓
RPT	Błysk stroboskopowy	✓	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynę migawki	✓	✓	✓

1. Autofokus jest dostępny tylko z obiektywami AF-Micro (60mm, 105mm lub 70–180mm).

2. Po zamocowaniu na aparacie D80 automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. Ustaw tryb A (automatyka bez TTL) na lampie błyskowej.

Uwagi dotyczące dodatkowych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi lampy błyskowej. Jeżeli lampa błyskowa obsługuje kreatywny system oświetlenia (CLS), należy zapoznać się z informacjami zawartymi w sekcji o lustrzankach cyfrowych zgodnych z systemem CLS. Aparat D80 nie został uwzględniony w kategorii „Lustrzanki cyfrowe” w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

W cyfrowych programach tematycznych zewnętrzna lampa błyskowa zamocowana na aparacie będzie wyzwalana przy każdym zdjęciu. Dostępne są następujące tryby lampy:

- **P, AUTO, , , , , , i tryby **: Błysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu. Po wybraniu w aparacie trybu bez lampy lub automatycznej zewnętrznej lampy błyskowej jest ustawiana w trybie błysku wypełniającego. Tryb automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu staje się trybem redukcji efektu czerwonych oczu.
- ** tryb**: Tryb automatyczny z synchronizacją z długimi czasami otwarcia migawki jest zmieniany na tryb synchronizacji z długimi czasami otwarcia migawki, tryb automatyczny z synchronizacją z długimi czasami otwarcia migawki i redukcją efektu czerwonych oczu jest zmieniany na tryb synchronizacji z długimi czasami otwarcia migawki i redukcją efektu czerwonych oczu, a tryb bez błysku jest zmieniany na tryb synchronizacji z długimi czasami otwarcia migawki.

Po wybraniu ustawienia **AUTO** dla czułości ISO w cyfrowych programach tematycznych lub ustawienia **Włączona** dla ustawienia osobistego 7 (**Autom. czułość ISO**) w trybach **P, S, A** lub **M** czułość ISO będzie korygowana w celu zapewnienia optymalnej mocy błysku zewnętrznej lampy błyskowej SB-800, SB-600 lub SB-400. Może to powodować niedoświetlenie pierwszoplanowych obiektów na zdjęciach robionych z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki, w świetle dziennym lub na jasnym tle. Wybierz tryb lampy inny niż synchronizacja z długimi czasami otwarcia migawki albo ustaw większy otwór przysłony.

Gdy korzysta się z trybu synchronizacji z krótkimi czasami migawki Auto FP, synchronizacja migawki z błyskiem lampy zewnętrznej będzie odbywać się dla czasów otwarcia migawki $1/200s$ lub dłuższych.

Tryb sterowania błyskiem i-TTL może być używany przy czułościach ISO od 100 do 1600. W przypadku wyższej czułości uzyskanie zamierzonych efektów w pewnym zakresie odległości lub przysłon może być niemożliwe. Miganie wskaźnika gotowości lampy przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

Opcjonalne lampy błyskowe SB-800 i SB-600 oraz bezprzewodowy sterownik błysku SU-800 zapewniają działanie diody wspomagającej AF dla następujących pól ostrości:

• Obiektyw 24–34mm AF



• Obiektyw 35–105mm AF



Lampy SB-800, SB-600 i SB-400 oferują również funkcję redukcji efektu czerwonych oczu. W przypadku innych lamp błyskowych na potrzeby funkcji wspomagania autofokusa i redukcji efektu czerwonych oczu używana jest dioda wspomagania AF w aparacie.

W poniższych trybach, maksymalny otwór przysłony (minimalna liczba f), jaką może wybrać aparat, jest ograniczony wartościami czułości ISO ( 43):

Tryb	Maksymalny otwór przysłony dla czułości ISO												
	100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P, AUTO, , , , , 	4	4.2	4.5	4.8	5	5.3	5.6	6	6.3	6.7	7.1	7.6	8
	5.6	6	6.3	6.7	7.1	7.6	8	8.5	9	9.5	10	11	11

Każde zwiększenie czułości o jeden stopień EV (np. z 200 na 400) powoduje przymknięcie przysłony o połowę kroku f/. Jeśli maksymalny otwór przysłony obiektywu jest mniejszy niż podany powyżej, przysłona będzie otwierana do maksymalnego otworu przysłony obiektywu.

Użycie przewodów synchronizacyjnych 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 w takim wypadku ustawić pomiar punktowy, aby można było użyć standardowego trybu sterowania błyskiem i-TTL. Należy wówczas zrobić kilka zdjęć próbnych i ocenić efekty na monitorze.

W trybie i-TTL należy używać panelu lampy lub nasadki rozpraszającej dostarczonej wraz z lampą błyskową. Nie należy korzystać z innych nasadek, np. dyfuzorów, ponieważ mogą one powodować błędy ekspozycji. Funkcja automatycznego zoomu jest dostępna tylko w przypadku lamp błyskowych SB-800 i SB-600.

Inne akcesoria

Akcesoria do wizjera

- **Soczewki do korekcji dioptrażu wizjera:** Dostępne są soczewki o dioptrażu $-5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2$ i $+3m^{-1}$. Należy ich używać tylko wtedy, gdy nie można osiągnąć odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętła regulacji dioptrażu ($-2,0$ to $+1,0m^{-1}$). Przetestuj soczewkę do korekcji dioptrażu wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki niej ustawić ostrość.
- **Okular powiększający DK-21M:** Zwiększa powiększenie wizjera do około $1,10\times$ (obiektyw $50mm f/1.4$ ustawiony na nieskończoność – $1,0m^{-1}$).
- **Szko powiększające DG-2:** Służy do powiększania obrazu widocznego w środkowej części wizjera, użyteczne w przypadku makrofotografii, kopiowania, podczas korzystania z teleobiektywu i w innych zastosowaniach wymagających dużej precyzji. Wymaga zastosowania adaptera do okularu (dostępny osobno).
- **Adapter do okularu DK-22:** Służy do mocowania szkła powiększającego DG-2 do aparatu D80.
- **Wziernik kątowy DR-6:** Wziernik kątowy DR-6, po zamocowaniu do okularu wizjera pod kątem prostym, umożliwi oglądanie obrazu w wizjerze z góry, gdy aparat jest ustawiony poziomo.

Filtry

- Filtry firmy Nikon można podzielić na trzy kategorie: wkręcane, wsuwane i tylne-wymienne. Należy używać filtrów firmy Nikon, ponieważ filtry innych producentów mogą zakłócać pracę autofokusa lub dalmierza elektronicznego.
- Do aparatu D80 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać filtrów kołowych polaryzacyjnych (C-PL).
- Do ochrony obiektywu zaleca się stosowanie filtra NC lub L37C.
- Nie zaleca się stosowania filtru w sytuacji, gdy fotografowany obiekt znajduje się na tle jasnego światła lub gdy kadr zawiera źródło jasnego światła, ponieważ może to spowodować powstanie mory.
- W przypadku filtrów o współczynniku wydłużenia ekspozycji (współczynniku filtru) większym niż $1\times$ (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 skoncentrowanego z uwypukleniem środka kadru.

Zatwierdzone karty pamięci

Wymienione poniżej karty pamięci SD zostały przetestowane i zatwierdzone do użycia w aparacie D80. Można używać wszystkich kart wskazanej marki i pojemności niezależnie od ich szybkości.

SanDisk	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB*, 4GB*†	Panasonic	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB*, 4GB*†
Toshiba	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB*	Lexar	256MB, 512MB, 1GB, 2GB*

*Jeżeli karta będzie używana z czytnikiem kart lub podobnym urządzeniem, należy sprawdzić, czy takie urządzenie obsługuje karty o pojemności 2 GB i 4 GB.

†Zgodne z SDHC. Jeżeli karta będzie używana z czytnikiem kart lub innym urządzeniem, należy sprawdzić, czy urządzenie obsługuje karty SDHC.



Współpraca z kartami innych producentów nie jest gwarantowana. Więcej szczegółowych informacji na temat kart można uzyskać od ich producentów.

Karty pamięci

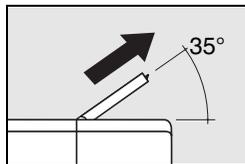
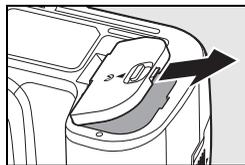
- Karty pamięci należy sformatować w aparacie przed pierwszym użyciem.
- Wyłącz aparat przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci. Nie wyjmuj kart pamięci z aparatu, nie wyłączaj aparatu, nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania podczas formatowania ani w czasie zapisywania i usuwania danych lub kopiowania ich na komputer. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do utraty danych oraz uszkodzenia aparatu lub karty.
- Nie dotykaj styków kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie używaj siły, naciskając na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do zniszczenia karty.
- Nie zginaj karty, nie upuszczaj ani nie poddawaj silnym wstrząsoms fizycznym.
- Nie wystawiaj karty na działanie wysokiej temperatury, wody, wysokiej wilgotności ani bezpośredniego światła słonecznego.

Akcesoria do aparatu D80

W czasie opracowywania niniejszej instrukcji dostępne były wymienione niżej akcesoria do aparatu D80. Aktualne informacje na ten temat można znaleźć w witrynach internetowych firmy Nikon lub w najnowszych katalogach produktów firmy Nikon.

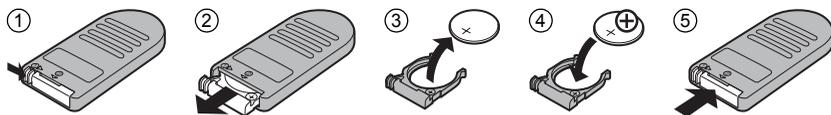
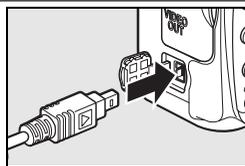
Źródła zasilania

- **Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e:** Dodatkowe akumulatory EN-EL3e są dostępne w lokalnych punktach handlowych i serwisach firmy Nikon. Nie można korzystać z akumulatorów EN-EL3a ani EN-EL3.
- **Pojemnik na baterie MB-D80 Multi-Power:** Pojemnik MB-D80 może zawierać jeden lub dwa akumulatory litowo-jonowe EN-EL3e firmy Nikon lub sześć baterii typu AA alkalicznych, niklowo-wodorkowych, litowych lub niklowo-manganowych. Pojemnik jest wyposażony w przycisk spustu migawki, główne i pomocnicze pokrętko sterowania oraz przycisk AE-L/AF-L, co ułatwia wykonywanie zdjęć w orientacji portretowej (pionowej). Podczas podłączania pojemnika MB-D80 należy zdjąć pokrywę komory na baterie w sposób pokazany po prawej stronie.
- **Zasilacz EH-5:** Służy do zasilania aparatu przez dłuższy czas.



Piloty i przewody zdalnego sterowania

- **Przewód zdalnego sterowania MC-DC1:** Zapobiega nieostrości zdjęcia spowodowanej poruszeniem aparatu i jest wyposażony w przycisk spustu migawki z blokadą przydatną podczas fotografowania z długimi czasami ekspozycji. W celu podłączenia przewodu MC-DC1 należy otworzyć pokrywę gniazda przewodu zdalnego sterowania i włożyć przewód w sposób pokazany na ilustracji. Aby zabezpieczyć wnętrze aparatu przed dostaniem się wody, należy zamykać pokrywę gniazda przewodu zdalnego sterowania, gdy nie jest ono używane.
- **Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3:** Służy jako zdalny spust migawki podczas robienia autoportretów lub w celu zapobieżenia nieostrości zdjęcia spowodowanej poruszeniem aparatu. Pilot ML-L3 jest zasilany baterią litową CR2025 o napięciu 3V.



Osłona bagnetu

- **Osłona bagnetu BF-1A:** Osłona BF-1A chroni lustro, matówkę i filtr dolnoprzepustowy przed kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu.

Oprogramowanie

- **Capture NX:** Kompletny pakiet oprogramowania do edycji zdjęć z obsługą formatu RAW. Należy korzystać z najnowszej wersji.
 - **Camera Control Pro 2:** Program umożliwiający zdalną obsługę aparatu z komputera oraz zapisywanie robionych zdjęć bezpośrednio na dysku twardym komputera.
- Uwaga:** Aparat D80 jest również obsługiwany przez program Camera Control Pro w wersji 1.1.0 lub nowszej. Jeśli podczas uruchomienia programy Capture NX i Camera Control Pro wykryją połączenie internetowe, automatycznie sprawdzą one, czy są dostępne aktualizacje. Należy pamiętać o aktualizowaniu programu do najnowszej wersji.

Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Gdy aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy go wyłączyć, założyć osłonę na monitor oraz wyjąć akumulator i schować go w chłodnym, suchym miejscu z założoną osłoną styków. Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym 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 (na przykład obok grzejnika lub w zamkniętym pojeździe w upalny dzień) 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: <i>Kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenie nieobjęte gwarancją.</i>
Obiektyw, lustro i wizjer	Elementy te są wykonane ze szkła i łatwo ulegają uszkodzeniom. Kurz i pyłki należy usuwać pędzelkiem z gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wydzielaniu się cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nałożyć 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 zamszem. Nie należy naciskać na monitor, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.

Monitor

W razie stłuczenia monitora należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć zranienia kawałkami potłuczonego szkła oraz przedostania się ciekłego kryształu z monitora do oczu lub ust.

Panel kontrolny

W rzadkich przypadkach ładunki elektrostatyczne mogą spowodować rozjaśnienie lub pociemnienie panelu kontrolnego. Nie oznacza to nieprawidłowego działania; wyświetlacz wkrótce powróci do stanu normalnego.

Filtr dolnoprzepustowy

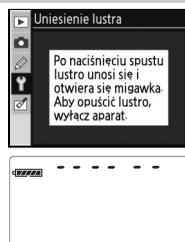
Na przetworniku, odpowiadającym w aparacie za tworzenie obrazu, zamontowany jest filtr dolnoprzepustowy, który zapobiega powstawaniu mory. Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na filtrze są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić filtr w opisany poniżej sposób. Należy jednak pamiętać, że ten filtr jest bardzo delikatny i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jego czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

- 1 Planując przeglądanie lub czyszczenie filtra dolnoprzepustowego, należy przygotować niezawodne źródło zasilania. Gdy poziom naładowania akumulatora wynosi  lub mniej albo aparat jest zasilany bateriami alkalicznymi z pojemnika na baterie MB-D80 (dostępny osobno), należy wyłączyć aparat i włożyć całkowicie naładowany akumulator EN-EL3e lub podłączyć zasilacz sieciowy EH-5 (dostępny osobno).

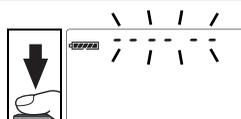
- 2 Odłącz obiektyw i włącz aparat. Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu aparatu i wybierz opcję **Uniesienie lustra** z menu ustawień (ta opcja nie jest dostępna, gdy poziom naładowania akumulatora wynosi  lub mniej, podczas fotografowania w trybie wielokrotnej ekspozycji ani podczas korzystania z pojemnika na baterie MB-D80 z bateriami typu AA). Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony.



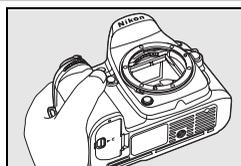
- 3 Wyróżnij opcję **Włączona** i naciśnij przycisk **OK**. Na monitorze zostanie wyświetlony komunikat pokazany z prawej strony, a na panelu kontrolnym i w wizjerze — rząd poziomych kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtra dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



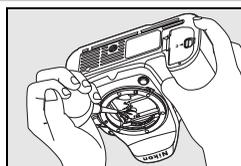
- 4 Naciśnij do końca spust migawki. Lustró zostanie uniesione, a kurtyny migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy. Wyświetlacz w wizjerze zostanie wyłączony, a rząd kresek na panelu kontrolnym zacznie migać.



- 5 Trzymając aparat tak, aby na filtr dolnoprzepustowy padało światło, sprawdź, czy na filtrze nie ma kurzu lub zabrudzeń. Jeśli na filtrze nie ma ciał obcych, przejdź do kroku 7.



- 6 Za pomocą gumowej gruszki usuń z filtra wszelki kurz i zabrudzenia. Nie używaj 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.



7 Wyłącz aparat. Lustro zostanie opuszczone, a kurtyny migawki zamknięte. Zamocuj z powrotem obiektyw lub pokrywkę na korpus.

Niezawodne źródło zasilania

Kurtyny migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli zasilanie aparatu zostanie wyłączone w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtyny migawki zamkną się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtyn, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora ani odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski rozładowania w czasie, gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacnie migać dioda wspomagająca AF, ostrzegając, że za około dwie minuty kurtyny migawki zostaną zamknięte, a lustro 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 D80, jest jednak przeznaczony do pracy z obiektywami wymiennymi, 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 osłonę bagnetu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły na niej osiąść.

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 ze skazami wynikającymi z obecności ciał obcych na filtrze dolnoprzepustowym można wyretuszować za pomocą programu Nikon Capture NX (dostępny osobno;  123) lub przy użyciu opcji czyszczenia obrazu dostępnych w oprogramowaniu do obróbki zdjęć innych firm.

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

Aparat D80 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 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, na przykład obiektywy lub dodatkowe lampy błyskowe.

Zasady obsługi aparatu i baterii/akumulatorów: Ostrzeżenia

Nie upuszczaj aparatu: Aparat może wadliwie działać po silnym wstrząsach lub po poddaniu go wibracjom.

Chroń 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.

Unikaj nagłych zmian temperatury: Nagłe zmiany temperatury, na przykład 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.

Unikaj 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 kieruj obiektywem na słońce: Nie kieruj obiektywem przez dłuższy czas na słońce lub inne silne źródła światła. Intensywne światło może spowodować pogorszenie jakości przetworzonymi lub spowodować na zdjęciach efekt w postaci białego rozmazania obrazu.

Smużenie: Na zdjęciach słońca lub innych silnych źródeł światła mogą się pojawić pionowe białe smugi. To zjawisko nosi nazwę smużenia i można mu zapobiec, zmniejszając ilość światła padającego na przetwornik poprzez przymknięcie przysłony i wydłużenie czasu otwarcia migawki lub użycie neutralnego filtra szarego ND.

Nie dotykaj kurtyn migawki: Kurtyny migawki są wyjątkowo cienkie i łatwo ulegają uszkodzeniu. Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać na nie, dotykać ich narzędziami czyszczącymi ani poddawać ich działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zdrapanie, zdeformowanie lub rozzerwanie kurtyn migawki.

Zachowaj ostrożność podczas obsługi ruchomych części aparatu: Nie wywieraj nadmiernego nacisku na pokrywę komory baterii, pokrywę gniazda karty pamięci ani na pokrywy złączy. Elementy te są szczególnie podatne na uszkodzenia.

Wyłącz aparat przed wyjęciem baterii/akumulatora lub odłączeniem zasilacza: Aparatu nie wolno odłączać od sieci ani wyjmować z niego akumulatora, gdy jest on 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 podłączony jest zasilacz.

Styki obiektywu: Utrzymuj styki obiektywu w czystości.

Czyszczenie: Podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki pędzelkiem z gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeżeli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w słodkiej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć korpus. W rzadkich wypadkach ładunki elektrostatyczne wytworzone przez szmatkę lub szczotkę mogą spowodować rozjaśnienie lub pociemnienie obrazu na wyświetlaczach LCD. Nie oznacza to nieprawidłowego działania; wyświetlacz wkrótce powróci do stanu normalnego.

Obiektyw i lustro są podatne na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerolozu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wydzielaniu się cieczy. Aby usunąć odciski palców lub innego trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Informacja na temat czyszczenia filtra dolnoprzepustowego zawiera sekcja „Filtry dolnoprzepustowy” (125).

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Jeżeli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby zapobiec ich 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. 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.

Akumulatory należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora należy założyć na niego osłonę styków.

Uwagi dotyczące monitora: Na monitorze może występować kilka pikseli, które się stale świecą lub nie świecą się w ogóle. 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 połączonych szkła, kontaktu ciekłego kryształu z monitorem ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Należy założyć osłonę monitora podczas transportu aparatu oraz gdy jest on pozostawiony bez nadzoru.



Baterie/Akumulatory: Kurz osiadły na stykach baterii/akumulatorów może uniemożliwić działanie aparatu i powinien zostać usunięty miękką, suchą szmatką przed ich użyciem.

Przy niewłaściwym użytkowaniu baterii/akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo ich wycieku lub wybuchu. Należy zachować poniższe środki ostrożności podczas obsługi baterii/akumulatorów

- Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat.
- Po dłuższym okresie pracy baterie/akumulatory mogą się rozgrzać. Należy uważać, aby się nie poparzyć.
- Należy używać tylko baterii/akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać baterii/akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
- Po wyjęciu baterii/akumulatorów z aparatu należy założyć na nie osłonę styków.

Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas wykonywania zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowe, całkowicie naładowane akumulatory EN-EL3e. W niektórych regionach szybki zakup nowych baterii/akumulatorów może stanowić problem.

W zimne dni żywotność baterii/akumulatorów zwykle obniża się. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy sprawdzić, czy baterie/akumulatory są w pełni naładowane. Należy mieć przy sobie schowane w ciepłym miejscu baterie/akumulatory zapasowe, aby w razie potrzeby włożyć je do aparatu. Zimne baterie/akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.

Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.

Zużyte baterie/akumulatory są cennym surowcem wtórnym. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

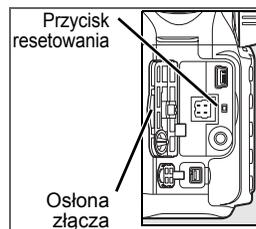
Rozwiązywanie problemów

Jeżeli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów. Więcej informacji można znaleźć na stronie o numerze podanym w skrajnej kolumnie po prawej.

Problem	Rozwiązanie	
Włączanie aparatu trwa długo.	Usuń pliki lub foldery.	65, 74, 105
Obraz w wizjerze jest nieostry.	Ustaw ostrość wizjera lub użyj dostępnych osobno soczewek korekcyjnych.	17, 122
Obraz w wizjerze jest ciemny.	Włóż całkowicie naładowany akumulator.	12
Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia.	Wybierz dłuższy czas dla ustawienia osobistego 27 (Wyłączenie monitora) lub 28 (Autom. wył. pomiaru).	98, 99
Na panelu kontrolnym są wyświetlane dziwne znaki.	Patrz „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania” poniżej.	—
Obraz na panelu kontrolnym lub w wizjerze jest ciemny i odświeżany powoli.	Czas reakcji i jasność tych wyświetlaczy zmienia się wraz z temperaturą.	—
Wokół aktywnego pola ostrości widoczne są cienkie linie lub wyświetlacz świeci na czerwono po podświetleniu pola ostrości.	Takie zjawiska są normalne dla wizjera tego typu i nie oznaczają one wadliwego działania.	—
Element menu nie jest wyświetlany.	Wybierz ustawienie Pełne dla opcji Menu ustaw. osobistych .	101
Nie można wybrać elementu menu.	Obróć pokrętko trybu pracy w inne ustawienie lub włóż kartę pamięci. Pamiętaj, że opcja Informacje o baterii jest dostępna tylko wtedy, gdy aparat jest zasilany akumulatorem EN-EL3e.	107
Nie można zmienić rozmiaru zdjęcia.	Wybrane ustawienie jakości zdjęcia to NEF (RAW) .	34
Nie można zmienić metody pomiaru światła.	Wybrano cyfrowy program tematyczny lub uaktywniono blokadę ekspozycji.	24, 94
Kompensacja ekspozycji jest niedostępna.	Wybierz tryb P , S lub A .	45
Nie można zmierzyć balansu bieli.	Obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny.	60
Nie można wybrać zdjęcia jako źródła zmierzonej wartości balansu bieli.	Fotografia nie została wykonana aparatem D80.	82
Braketing balansu bieli jest niedostępny.	<ul style="list-style-type: none"> Wybrano ustawienie jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF + JPEG. Wybrano ustawienie balansu bieli  (Wybór temperatury barwowej). Trwa fotografowanie w trybie ekspozycji wielokrotnej. 	34, 59, 84

Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania

W niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że na panelu sterowania 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 (ostrożnie, ponieważ może być gorący) lub odłączyć i ponownie podłączyć zasilacz, a następnie ponownie włączyć aparat. Jeśli to nie pomoże, należy wyłączyć aparat i nacisnąć przycisk resetowania (patrz ilustracja z prawej; ta czynność spowoduje wyzerowanie zegara aparatu). Jeżeli usterka w pracy urządzenia nie znika, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub przedstawicielem autoryzowanego serwisu firmy Nikon.



Problem	Rozwiązanie				
Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki.	Używana jest lampka błyskowa. Po wybraniu ustawienia Włączony dla ustawienia osobistego 25 (Tryb Auto FP) w trybach P, S, A i M można korzystać z dostępnych osobno lamp błyskowych SB-800, SB-600 i SB-R200 ze wszystkimi czasami otwarcia migawki.	98, 119			
Nie można wybrać pola ostrości.	<ul style="list-style-type: none"> • Odblokuj wybierak pola ostrości. • Wybrano ustawienie Automat. wybór pół AF dla ustawienia osobistego 2 (Tryb wyboru pola AF): wybierz inny tryb. • Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyłączyć monitor lub uaktywnić system pomiaru ekspozycji. 	30 87 18			
Ostrość nie jest blokowana, kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy.	Użyj przycisku AE-L/AF-L do zablokowania ostrości, gdy wybrano tryb autofokusa AF-C lub podczas fotografowania poruszających się obiektów w trybie AF-A .	29, 94			
Obraz widoczny w wizjerze nie jest ostry.	<ul style="list-style-type: none"> • Ustaw wybierak trybu ustawiania ostrości w pozycji AF. • Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości. 	31, 32			
Dioda wspomagająca autofokus nie świeci się.	<ul style="list-style-type: none"> • Ustaw pokrętko trybu pracy w pozycji  lub  lub : wybierz inny tryb. • Dioda wspomagająca AF nie świeci się w trybie autofokusa ciągłego. Ustaw tryb autofokusa AF-S. • Dla ustawienia osobistego 2 (Tryb wyboru pola AF) wybrano ustawienie Automat. wybór pół AF lub Dynamiczny wybór pola: wybierz środkowe pole ostrości. • Wybierz ustawienie Włączone dla ustawienia osobistego 4 (Wspomaganie AF). • Dioda została automatycznie wyłączona. Dioda mogła się rozgrzać wskutek ciągłego używania, trzeba poczekać, aż ostygnie. 	24 29 87 87 —			
	Spust migawki jest zablokowany.	<ul style="list-style-type: none"> • Karta pamięci jest pełna, zabezpieczona przed zapisem lub nie jest włożona. • Trwa ładowane lampy błyskowej. • Aparat nie ustawił ostrości. • Zamocowano obiektyw z procesorem i pierścieniem przysłon, ale nie zablokowano pierścienia w pozycji odpowiadającej największej liczbie <i>f</i>/. • Zamocowano obiektyw bez procesora: ustaw pokrętko trybu pracy w pozycji M. • Ustawiono pokrętko trybu pracy w pozycji S, po wcześniejszym wybraniu czasu otwarcia migawki lub ustawienia „bulb” w trybie M: wybierz na nowo czas otwarcia migawki. 	15 23 22 11, 117 50 48		
		Po naciśnięciu przycisku spustu migawki na pilocie zdalnego sterowania zdjęcie nie zostało zrobione.	<ul style="list-style-type: none"> • Wymień baterię w pilocie. • Wybierz tryb zdalnego sterowania. • Trwa ładowane lampy błyskowej. • Czas wybrany dla ustawienia osobistego 30 (Oczekiw. na zdal. ster.) upłynął: ponownie wybierz tryb zdalnego sterowania. • Jasne światło zakłóca działanie pilota. 	123 38 23 99 —	
			Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tryby P, S, A i M: zamknij lampkę błyskową. • Cyfrowe programy tematyczne: wyłącz lampkę błyskową. 	23 40
				Aparat długo robi zdjęcia.	Wyłącz opcję redukcji szumów przy długiej ekspozycji.
Data zapisu jest nieprawidłowa.			Ustaw zegar w aparacie.	103	

Problem	Rozwiązanie	
Obszar zarejestrowany na zdjęciu jest większy od widocznego w wizjerze.	Pokrycie kadru przez wizjer wynosi około 95% w pionie i w poziomie.	—
Na zdjęciu jest widoczny „szum” w postaci losowo rozmieszczonych jasnych pikseli.	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejsz czułość ISO lub włącz redukcję szumów dla wysokich czułości. Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 8s: użyj opcji redukcji szumów dla długich ekspozycji. 	43, 83 83
Na zdjęciach widoczne są obszary o czerwonym zabarwieniu.	Obszary zabarwione na czerwono mogą występować na zdjęciach robionych z długimi czasami ekspozycji. Podczas fotografowania z ustawieniami czasu otwarcia migawki „bulb” lub „-” włącz redukcję szumów dla długich ekspozycji.	83
Na zdjęciach są skazy lub rozmazane smugi.	<ul style="list-style-type: none"> Wyczyść obiektyw. Wyczyść filtr dolnoprzepustowy. 	124 125
Kolory wyglądają nienaturalnie.	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz tryb P, S, A lub M i ustaw balans bieli odpowiedni dla źródła światła. Wybierz tryb P, S, A lub M i dobierz ustawienia opcji Optimalizacja zdjęcia. 	45, 58 45, 79
Na zdjęciach są widoczne migające obszary.	Naciśnij górną lub dolną część wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać wyświetlane informacje o zdjęciu.	62
Na zdjęciach są wyświetlane informacje o zdjęciu.		
Podczas odtwarzania wyświetlane są wykresy.		
Zdjęcia w formacie RAW nie są odtwarzane.	Zdjęcie zostało wykonane z jakością zdjęcia NEF+JPEG.	34
<ul style="list-style-type: none"> Podczas odtwarzania nie są wyświetlane niektóre zdjęcia. Wyświetlany jest komunikat informujący, że nie ma zdjęć dostępnych do odtwarzania. 	Wybierz ustawienie Wszystkie dla opcji Folder odtwarzania . Zwróć uwagę, że po wykonaniu kolejnego zdjęcia zostanie automatycznie wybrane ustawienie Bieżący .	75
Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).	<ul style="list-style-type: none"> Dla opcji Obrót zdjęć pionowych wybierz ustawienie Włączony. 	75
	<ul style="list-style-type: none"> Zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem Wyłączony dla opcji Obrót zdjęć pionowych. 	108
	<ul style="list-style-type: none"> Zmieniono orientację aparatu po naciśnięciu spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych. 	108
	<ul style="list-style-type: none"> Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół. 	108
Nie można retuszować zdjęcia.	<ul style="list-style-type: none"> Niektórych opcji retuszowania nie można zastosować na kopiach zdjęć. 	109
	<ul style="list-style-type: none"> Zdjęcie zrobione lub zmodyfikowane za pomocą innego urządzenia. 	110
Nie można usunąć zdjęcia.	Zdjęcie jest chronione: wyłącz ochronę zdjęcia.	65
Nie można zmienić polecenia wydruku.	Karta pamięci jest zapełniona lub zabezpieczona przed zapisem.	15, 19
Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania.	Zdjęcie zostało zapisane w formacie RAW (NEF). Prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj przy użyciu programu ViewNX (dostarczonego) dostarczonego wraz z aparatem lub programu Capture NX (dostępnego osobno).	67, 123
Nie można drukować zdjęć przez bezpośrednie połączenie USB.	Dla opcji USB wybierz ustawienie MTP/PTP .	67, 104
Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora.	Wybierz odpowiedni tryb wideo.	103
Nie można skopiować zdjęć do komputera.	Wybierz odpowiednie ustawienie dla opcji USB.	67, 104
Nie można używać programu Camera Control Pro 2 ani Camera Control Pro.	<ul style="list-style-type: none"> Dla opcji USB wybierz ustawienie MTP/PTP. Camera Control Pro: należy zaktualizować program do najnowszej wersji. 	67, 104 123

Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach

W tym rozdziale opisano wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach, które są wyświetlane w wizjerze, na panelu kontrolnym i na monitorze.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie	🔧
Panel kontrolny	Wizjer			
		Pierścień przysłony obiektywu nie został zablokowany na minimalnym otworze przysłony.	Zablokuj pierścień przysłony na minimalnym otworze przysłony (największa liczba f).	11
		<ul style="list-style-type: none"> Nie zamocowano obiektywu. Zamocowano obiektyw bez procesora. 	<ul style="list-style-type: none"> Zamocuj obiektyw (z wyjątkiem obiektywu IX Nikkor). Wybierz tryb M. 	7, 117 50
		Akumulator jest częściowo rozładowany.	Przygotuj całkowicie naładowany akumulator zapasowy.	12, 123
		<ul style="list-style-type: none"> Akumulator jest rozładowany. Informacje o baterii nie są dostępne. 	<ul style="list-style-type: none"> Naładuj akumulator lub wymień na naładowany akumulator zapasowy. Ten akumulator nie jest przeznaczony stosowania w tym aparacie. 	12, 123 13
		Zegar aparatu nie został ustawiony.	Ustaw zegar w aparacie.	103
		Brak karty pamięci.	Włóż kartę pamięci.	15
		Brakuje pamięci na zapisanie kolejnych zdjęć przy aktualnych ustawieniach lub w aparacie zabrakło numerów plików albo folderów.	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejsz jakość lub wielkość. Usuń część zdjęć. Włóż nową kartę pamięci. 	33 65, 74 15
		Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Zmień kompozycję zdjęcia lub ustaw ostrość ręcznie.	22, 32
		Obiekt zbyt jasny, zdjęcie będzie prześwietlone.	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz niższą czułość ISO. Skróć czas otwarcia migawki. Ustaw mniejszy otwór przysłony (większa liczba f). Użyj opcjonalnego filtra szarego (ND). 	43 48, 50 49, 50 122
		Obiekt zbyt ciemny, zdjęcie będzie niedoświetlone.	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz wyższą czułość ISO. Wydłuż czas otwarcia migawki. Ustaw większy otwór przysłony (mniejsza liczba f). 	43 48, 50 49, 50
		<ul style="list-style-type: none"> Do uzyskania poprawnej ekspozycji wymagane jest użycie lampy błyskowej. Wskaźnik ⚡ miga przez 3s po błysku lampy: lampa wyemitowała błysk z pełną mocą. 	<ul style="list-style-type: none"> Podnieś wbudowaną lampę błyskową. Obejrzyj zdjęcie, jeśli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie. 	23 26, 61
		Zewnętrzna lampa błyskowa, która nie obsługuje trybu i-TTL, jest ustawiona w trybie TTL.	Zmień tryb sterowania zewnętrzną lampą błyskową.	120, 141
		Wybrano ustawienie „bulb” w trybie M i obrócono pokrętkę trybu pracy w pozycję S.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb M.	48, 50
		Wybrano ustawienie „- -” w trybie M i obrócono pokrętkę trybu pracy w pozycję S.		
		Usterka aparatu.	Ponownie naciśnij spust migawki do połowy. Jeżeli błąd występuje w dalszym ciągu, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	—

Wskaźnik			Problem	Rozwiązanie	
Monitor	Panel kontrolny	Wizjer			
NIE WŁOŻONO ŻADNEJ KARTY	(- E -)	 (- E -)	Brak karty pamięci.	Włóż kartę pamięci.	15
CARD IS LOCKED (KARTA JEST ZABLOKOWANA)	 (miga)		Karta pamięci jest zablokowana (zabezpieczona przed zapisem).	Przesuń przełącznik ochrony karty w pozycję zapisu („write”).	15
NIE MOŻNA UŻYĆ TEJ KARTY	 (miga)		<ul style="list-style-type: none"> Błąd dostępu do karty pamięci. Nie można utworzyć nowego folderu. 	<ul style="list-style-type: none"> Zastosuj kartę zatwierdzoną przez firmę Nikon. Karta może być uszkodzona. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon. Usuń niepotrzebne pliki lub włóż nową kartę pamięci. 	122 — 15, 65, 74
KARTA NIE JEST SFORMATOWANA Formatowanie karty Nie	 (miga)		Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie D80.	Wyróżnij opcję Format i naciśnij przycisk OK , aby sformatować kartę pamięci.	—
FOLDER NIE ZAWIERA ZDJĘĆ			<ul style="list-style-type: none"> Karta pamięci jest pusta. Bieżący folder jest pusty. 	<ul style="list-style-type: none"> Włóż inną kartę pamięci. Dla opcji Folder odtwarzania wybierz ustawienie Wszystkie. 	15 75
WSZYSTKIE ZDJĘCIA SĄ UKRYTE			Wszystkie zdjęcia w bieżącym folderze są ukryte.	Dla opcji Folder odtwarzania wybierz ustawienie Wszystkie lub użyj opcji Ukryj zdjęcia , aby odsłonić ukryte zdjęcia.	75, 77
PLIK NIE ZAWIERA ŻADNYCH DANYCH O ZDJĘCIU			Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera lub aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Usuń plik lub sformatuj ponownie kartę pamięci.	16, 65, 74, 102
SPRAWD Drukarkę Kontynuuj Anuluje operację			Drukarka nie ma atramentu lub atrament dopływa powoli.	Wymień atrament. Jeżeli błąd występuje mimo że w drukarce jest atrament, sprawdź stan drukarki.	—



Dodatek

W Dodatku omówiono następujące zagadnienia:

• Zgodność ze standardami		134
• Dostępne ustawieni i wartości domyślne		134
• Pojemność karty pamięci a ustawienia jakości i wielkości zdjęć		138
• Program ekspozycji (tryb P)		139
• Programy braketingu		140
• Balans bieli i temperatura barwowa		140
• Sterowanie błyskiem		141
• Czasy otwarcia migawki dostępne podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej		141
• Przysłona, czułość i zasięg błysku		141

Zgodność ze standardami

- **DCF w wersji 2.0:** Aparat jest zgodny ze standardem DCF (**D**esign **R**ule for **C**amera **F**ile **S**ystem), szeroko stosowanym w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia kompatybilności między aparatami różnych producentów.
- **DPOF** DPOF (**D**igital **P**rint **O**rders **F**ormat) to stosowany w branży standard, który umożliwia drukowanie zdjęć przy użyciu poleceń wydruku zapisanych na karcie pamięci.
- **Exif wersja 2.21:** Aparat D80 obsługuje standard Exif (**E**xchangeable **I**mage **F**ile **F**ormat for **D**igital **S**till **C**ameras) 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.

Dostępne ustawieni i wartości domyślne

Poniższa tabela zawiera wykaz ustawień, które można zmieniać w każdym trybie.

Menu fotografowania	Optymalizacja zdjęcia										
	Jakość zdjęcia ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wielkość zdjęcia ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Balans bieli ¹							✓	✓	✓	✓
	Czułość ISO ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Red. szumów — dł. naśw.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Red. szumów — wys. czuł.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wielokrotna ekspozycja ¹							✓	✓	✓	✓
Inne ustawienia	Tryb fotografowania ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tryb autofokusa ¹	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓	✓	✓	✓
	Pomiar światła ¹							✓	✓	✓	✓
	Fleksja programu ¹							✓			
	Blokada ekspozycji ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kompensacja ekspozycji ¹							✓	✓	✓	✓
	Braketing ¹							✓	✓	✓	✓
	Tryb lampy błyskowej ¹	✓ ²	✓ ²	✓ ^{2,3}	✓ ²	✓ ^{2,3}	✓ ^{2,3}	✓ ²	✓	✓	✓
Pomiar światła ¹							✓	✓	✓	✓	

1. Resetowanie dwoma przyciskami (44).

2. Ustawienie resetowane po obrócenia pokrętki trybu pracy w nową pozycję.

3. Ustawienie dostępne tylko z zewnętrzną lampą błyskową.

4. Ustawienie resetowane ustawieniem osobistym **R** (**Resetowanie**) w menu ustawień osobistych.

								P	S	A	M
1: Sygnał dźwiękowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2: Tryb pola AF	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓	✓	✓	✓
3: Środkowe pole AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4: Wbudowana dioda wspomagająca AF	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
5: Bez karty pamięci?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6: Podgląd zdjęcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7: Autom. czułość ISO								✓	✓	✓	✓
8: Linie kadrowania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9: Wizjer ostrzeża	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10: Krok EV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11: Kompensacja eksp.								✓	✓	✓	✓
12: Skoncentrowany z uwypukleniem środka kadru								✓	✓	✓	✓
13: Typ braketingu								✓	✓	✓	✓
14: Kolejność braketingu								✓	✓	✓	✓
15: Pokrętła sterowania								✓	✓	✓	✓
16: Przycisk FUNC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17: Podświetlenie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18: Przycisk AE-L/AF-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19: Blokada AE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20: Zmiana pola ostrości	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21: Podśw. pola AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22: Wbudowana lampa								✓	✓	✓	✓
23: Ostrzeż. o lampie								✓	✓	✓	✓
24: Otw. mig. dla błysku								✓	✓	✓	✓
25: Automatyczna czułość FP								✓	✓	✓	✓
26: Błysk modelujący								✓	✓	✓	✓
27: Monitor wyłączony	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28: Autom. wyłączenie pomiaru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29: Samowyzwalacz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30: Oczekiwanie na zdal. ster.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31: Opóźniona eksp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32: Bateria w MB-D80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ustawienia osobiste



Wykonanie resetowania dwoma przyciskami powoduje przywrócenie następujących wartości domyślnych:

		AUTO							P	S	A	M	
Menu fotografowania	Jakość zdjęcia	JPEG Normal											
	Wielkość zdjęcia	Duże 3872 × 2592											
	Balans bieli	—								Automatyczny			
	Dokładna korekta	—								0			
	Wybór temperatury barwowej	—								5000K			
	Czułość ISO	AUTO								100			
	Wielokrotna ekspozycja	—								Wyłączona			
Tryb fotografowania	Zdjęcia pojedyncze												
Zmiana pola ostrości	—		Środkowe		—		Środkowe						
Blokada ostrości	Wyłączona												
Utrzymanie blokady AE	Wyłączona												
Tryb autofokusa	AF-A												
Pomiar światła	—								Matrycowy				
Fleksja programu	—								Wyłączona	—			
Inne ustawienia	Kompensacja ekspozycji	—								Wyłączona (0,0)			
	Braketing	—								Wyłączony (0 klatek)			
	Tryb lampy błyskowej	Automatyczny	—		Automatyczny	—		Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji ¹	Błysk wypełniający				
	Kompensacja błysku	—								Wyłączona (0.0)			
	Blokada FV	—								Wyłączona			

1. Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji.

Wybór opcji R (**Resetowanie ustawień osobistych**) z menu ustawień osobistych powoduje przywrócenie następujących wartości domyślnych:

		AUTO							P	S	A	M
1: Sygnał dźwiękowy	Włączony											
2: Tryb pola AF	Automat. wybór pól AF		Zdjęcia pojedyncze	Dynamiczny wybór pola	Automat. wybór pól AF	Pojedyncze pole						
3: Środkowe pole AF	Normalne											
4: Wbudowana dioda wspomagająca AF	Włączony	—	Włączony	—	Włączony							
5: Bez karty pamięci?	Spust zablokowany											
6: Podgląd zdjęcia	Włączony											
7: Autom. czułość ISO	—										Wyłączona ¹	
8: Linie kadrowania	Wyłączona											
9: Wizjer ostrzeża	Włączony											
10: Krok EV	1/3 EV											
11: Kompensacja eksp.	—										Wyłączona	
12: Skoncentrowany z uwypukleniem środka kadru	—										Ø8mm	
13: Typ braketingu	—										Ekspozycja i błysk	
14: Kolejność braketingu	—										Pomiar > niższy > wyższy	
15: Pokrętła sterowania	—										Wyłączona	
16: Przycisk FUNC	Wyświetlanie ISO											
17: Podświetlenie	Wyłączona											
18: Przycisk AE-L/AF-L	Blokada AE/AF											
19: Blokada AE	Wyłączona											
20: Zmiana pola ostrości	Bez pętli											
21: Podśw. pola AF	Automatyczny											
22: Wbudowana lampa	—										Tryb TTL	
23: Ostrzeż. o lampie	—										Włączony	
24: Otw. mig. dla błysku	—										1/60	
25: Automatyczna czułość FP	—										Wyłączony	
26: Błysk modelujący	—										Wyłączony	
27: Monitor wyłączony	20s											
28: Autom. wyłączenie pomiaru	6s											
29: Samowyzwalacz	10s											
30: Oczekiw. na zdal. ster.	1 min											
31: Opóźniona eksp.	Wyłączona											
32: Bateria w MB-D80	LR6 (alkaliczne AA)											

* Z wartością opcji **Maksymalna czułość** równą **800** i wartością opcji **Najdł. czas migawki** równą **1/30**.

Pojemność karty pamięci a ustawienia jakości i wielkości zdjęć

W poniższej tabeli przedstawiono przybliżoną liczbę zdjęć, które można zapisać na karcie o pojemności 1GB Panasonic Pro HIGH SPEED dla różnych ustawień jakości i rozmiaru zdjęć.

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku (MB) ¹	Liczba zdjęć ¹	Pojemność bufora ^{1, 2}
NEF+JPEG Fine ³	L	17,2	54	6
	M	15,1	63	6
	S	13,6	72	6
NEF+JPEG Normal ³	L	14,8	65	6
	M	13,8	71	6
	S	13,0	76	6
NEF+JPEG Basic ³	L	13,6	72	6
	M	13,0	76	6
	S	12,7	78	6
NEF (RAW)	—	12,4	82	6
JPEG Fine	L	4,8	133	23
	M	2,7	233	100
	S	1,2	503	100
JPEG Normal	L	2,4	260	100
	M	1,3	446	100
	S	0,6	918	100
JPEG Basic	L	1,2	503	100
	M	0,7	876	100
	S	0,3	1500	100

1. Wszystkie wartości mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zależy od zarejestrowanej sceny i modelu używanej karty pamięci.

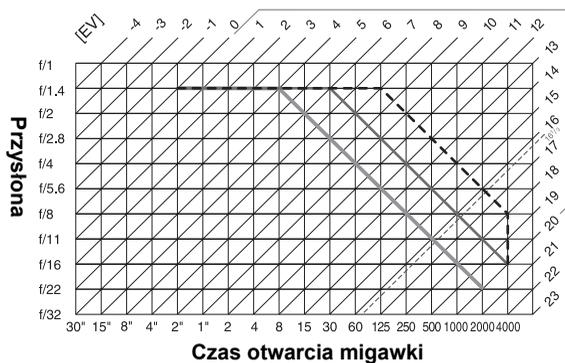
2. Maksymalna liczba zdjęć, które można zrobić przed zakończeniem fotografowania przy ustawieniu czułości ISO 100. Pojemność bufora pamięci zmniejsza się po włączeniu redukcji szumów.

3. Wielkość zdjęcia dotyczy tylko zdjęć w formacie JPEG. Rozmiaru zdjęć w formacie NEF (RAW) nie można zmieniać. Wielkość pliku obejmuje łączenie skompresowane zdjęcia w formatach NEF (RAW) i JPEG.

Program ekspozycji (tryb P)

Zasada działania programu ekspozycji używanego w trybie P jest przedstawiona na poniższym wykresie.

- F (ogniskowa obiektywu) $\leq 55\text{mm}$
- $135\text{mm} \geq F > 55\text{mm}$
- - - F $> 135\text{mm}$

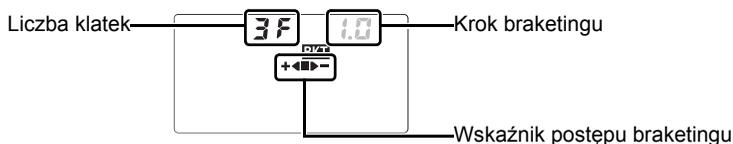


Maksymalna i minimalna wartość ekspozycji zmienia się, zależnie od czułości ISO; dla powyższego wykresu przyjęto czułość odpowiadającą ISO 200. Gdy korzysta się z pomiaru matrycowego, wartości powyżej $16 \frac{1}{3}\text{EV}$ są obniżane do $16 \frac{2}{3}\text{EV}$.



Programy bracketingu

Liczba zdjęć i krok bracketingu są przedstawiane na panelu kontrolnym w następujący sposób:



Wskaźnik postępu bracketingu i liczba klatek

Liczba klatek	Wskaźnik postępu	Opis
3F	+◀▶-	3 klatki wartość niezmienną, zmiana ujemna, zmiana dodatnia*
+2F	+◀	2 klatki wartość niezmienną, zmiana ujemna*
--2F	▶-	2 klatki wartość niezmienną, zmiana dodatnia

* Kolejność odpowiadająca ustawieniu **Niższy>pomiar>wyższy** dla ustawienia osobistego 14 (**Kolejność bracketingu**) to ekspozycja z pomniejszoną wartością wyjściową, ekspozycja z wartością wyjściową i ekspozycja ze zwiększoną wartością wyjściową (trzy klatki) lub ekspozycja z pomniejszoną wartością wyjściową i ekspozycja z wartością wyjściową (dwie klatki).

Krok bracketingu

Bracketing ekspozycji i błysku					
Ustawienie osobiste 10 (Krok EV) ma wartość 1/3 EV		Ustawienie osobiste 10 (Krok EV) ma wartość 1/2 EV		Bracketing balansu bieli	
Wskaźnik	Krok	Wskaźnik	Krok	Wskaźnik	Krok
0.3	1/3EV	0.5	1/2EV	1	1
0.7	2/3EV	1.0	1EV	2	2
1.0	1EV	1.5	1 1/2EV	3	3
1.3	1 1/3EV				
1.7	1 2/3EV				
2.0	2EV				

Balans bieli i temperatura barwowa

Poniżej podano przybliżone wartości temperatury barwowej dla ustawień balansu bieli (wartości te mogą różnić się od temperatury barwowej zmierzonej kolorymetrem fotograficznym):

Balans bieli	Dokładna korekta						
	Brak	-3	-2	-1	+1	+2	+3
A Automatyczny	3500K–8000K	Korekta wartości wybranej przez aparat					
Incandescent (Żarowe)	3000K	3300K	3200K	3100K	2900K	2800K	2700K
Światło jarzeniowe*	4200K	7200K	6500K	5000K	3700K	3000K	2700K
Światło słoneczne	5200K	5600K	5400K	5300K	5000K	4900K	4800K
Lampa błyskowa	5400K	6000K	5800K	5600K	5200K	5000K	4800K
Cloudy (Pochmurno)	6000K	6600K	6400K	6200K	5800K	5600K	5400K
Shade (Cień)	8000K	9200K	8800K	8400K	7500K	7100K	6700K
Wybór temperatury barwowej	2500K–9900K	Niedostępne					
PRE Pomiar balansu bieli	—						

* Zakres temperatur barwowych odpowiada zróżnicowanemu źródłom światła jarzeniowego, od niskotemperaturowego oświetlenia boisk sportowych aż po próżniowe lampy rtęciowe.

Sterowanie błyskiem (42, 120)

Gdy używa się obiektywu z procesorem i wbudowanej lampy błyskowej lub zewnętrznej SB-800 albo SB-600, obsługiwane są poniższe tryby sterowania błyskiem.

- **Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych:** Moc błysku jest dobierana w taki sposób, aby uzyskać naturalną równowagę między oświetleniem obiektu głównego i tła.
- **Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych:** Moc błysku jest dobierana w taki sposób, aby optymalnie oświetlić obiekt główny, jasność tła nie jest uwzględniana. Zalecany do zdjęć, w których główny obiekt jest podkreślony kosztem szczegółów tła, oraz gdy korzysta się z kompensacji ekspozycji.

Standardowy błysk i-TTL jest używany z pomiarem punktowym lub gdy zostanie ustawiony na zewnętrznej lampie błyskowej. Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla lustrzanek cyfrowych jest stosowany w pozostałych przypadkach.

Czasy otwarcia migawki dostępne podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej

Gdy korzysta się z wbudowanej lampy błyskowej, dostępne są poniższe czasy otwarcia migawki.

Tryb	Czas otwarcia migawki	Tryb	Czas otwarcia migawki
AUTO, P*, A*	1/200–1/60 s		1/200–1 s
	1/200–1/125 s	S, M	1/200–30 s

* Najdłuższy czas otwarcia migawki, dla którego można użyć lampy błyskowej, określa się przy użyciu ustawienia osobistego 24 (Otw. mig. dla błysku). Jednak w trybie synchronizacji z długimi czasami ekspozycji lampa będzie w dalszym ciągu wyzwalana nawet dla tak długich czasów, jak 30 s.

Przysłona, czułość i zasięg błysku

Zasięg błysku zmienia się w zależności od ustawionej czułości (odpowiednik ISO) i przysłony.

Przysłona przy czułości ISO													Zasięg
100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1200	1600	m
1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	1,0–9,2
2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	0,7–6,5
2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	0,6–4,6
4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	13	14	16	0,6–3,2
5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0,6–2,3
7	9	10	11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0,6–1,6
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	0,6–1,1
16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	0,6–0,8

Gdy używa się wbudowanej lampy błyskowej w poniższych trybach, maksymalny otwór przysłony (minimalna liczba f/) jest ograniczony wartościami czułości ISO:

Tryb	Maksymalny otwór przysłony dla czułości ISO												
	100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P, AUTO,	4	4,2	4,5	4,8	5	5,3	5,6	6	6,3	6,7	7,1	7,6	8
	5,6	6	6,3	6,7	7,1	7,6	8	8,5	9	9,5	10	11	11

Każde zwiększenie czułości o jeden stopień EV (np. z 200 na 400) powoduje przymknięcie przysłony o połowę kroku f/. Jeśli maksymalny otwór przysłony obiektywu jest mniejszy niż podany powyżej, przysłona będzie otwierana do maksymalnego otworu przysłony obiektywu.

Dane techniczne

Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Efektywne piksele	10,2 mln
CCD	23,6×15,8mm; całkowita liczba pikseli: 10,75 mln
Rozmiar zdjęcia (w pikselach)	• 3872×2592 (Duże) • 2896×1944 (Średnie) • 1936×1296 (Małe)
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem sprzęgła i styków AF)
Kompatybilne obiektywy*	
Nikkor typu G lub D	Obsługa wszystkich funkcji
PC-Micro Nikkor 85 mm f/2.8D	Obsługa wszystkich funkcji z wyjątkiem autofokusa i niektórych trybów ekspozycji
Inne obiektywy Nikkor AF†	Obsługa wszystkich funkcji z wyjątkiem pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II
Obiektywy Nikkor AI-P	Obsługa wszystkich funkcji z wyjątkiem pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II i autofokusa
Obiektywy bez procesora	Mogą być używane w trybie M , ale nie można korzystać z pomiaru ekspozycji; z dalmierza elektronicznego można korzystać tylko w przypadku obiektywów jaśniejszych niż f/5.6.
* Nie można używać obiektywów IX Nikkor † Z wyjątkiem obiektywów do aparatu F3AF	
Kąt widzenia	Odpowiadający w formacie 35 mm (135) około 1,5-krotnie dłuższej ogniskowej.
Wizjer	Niewymienny optyczny z pryzmatem pentagonalnym
Dioptraż	od -2,0 do +1,0m ⁻¹
Dystans widzenia całej matówki	19,5mm (-1,0m ⁻¹)
Matówka	Jasna matówka typu B BriteView II z nałożonymi ramkami pola ostrości i liniami kadrowania wyświetlanymi na żądanie
Pokrycie kadru	Okolo 95% pola obrazu obiektywu (w pionie i w poziomie)
Powiększenie	Okolo 0,94x (obiektyw 50mm ustawiony na nieskończoność; -1,0m ⁻¹)
Lustro	Szybkopowrotne
Przysłona obiektywu	Samopowracająca, z przyciskiem podglądu głębi ostrości
Podgląd głębi ostrości	Po zamocowaniu obiektywu z procesorem przycisk podglądu głębi ostrości zatrzymuje przemykanie przysłony do wartości wybranej przez użytkownika (tryby A i M) lub wartości wybranej przez aparat (inne tryby)
Samowyzwalacz	Sterowany elektronicznie z opóźnieniem 2, 5, 10 lub 20s
Wybór pola ostrości	Możliwość wyboru spośród 11 pól ostrości
Mechanizm nastawiania ostrości	• Autofokus (AF): Autofokus pojedynczy (AF-S); autofocus ciągły (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C; wyprzedzające śledzenie ostrości włączane automatycznie zależnie od ruchu obiektu • Manualne ustawianie ostrości (M)
Zapis danych	
Nośnik	Karty pamięci SD (Secure Digital); aparat obsługuje SDHC
System plików	Zgodny ze standardami Design Rule for Camera File System (DCF) 2.0 i Digital Print Order Format (DPOF)
Kompresja	• NEF (RAW): kompresja 12-bitowa • JPEG: zgodna podstawowym formatem JPEG
Autofokus	System wykrywania ostrości TTL korzystający z modułu czujników autofokusa Nikon Multi-CAM 1000
Zakres działania	od -1,0 do +19EV (ISO 100 w temp. 20°C)
Tryb wyboru pola AF	Pojedyncze pole AF, dynamiczny wybór pola AF, automatyczny wybór pola AF
Blokada ostrości	Ustawienie ostrości można zablokować, naciskając do połowy spust migawki (w trybie pojedynczego AF) lub przycisk AE-L/AF-L
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	od 100 do 1600 z dodatkowymi ustawieniami do maksymalnie 1EV ponad ISO 1600 z krokiem 1/3EV



Ekspozycja	
Pomiar światła	Trzy tryby pomiaru ekspozycji przez obiektyw (TTL)
Matrycowy	Pomiar 3D Color Matrix II (obiektywy typu G i D); pomiar Color Matrix II (inne obiektywy z procesorem); pomiar wykonywany przez liczący 420 segmentów czujnik RGB
Skoncentrowany z wypukleniem środka kadru	Przypisanie 75% wagi pomiaru do obszaru o średnicy 6, 8 lub 10 mm w środku kadru
Punktowy	Pomiar w kole o średnicy 3,5 mm (około 2,5% kadru) ze środkiem w aktywnym polu ostrości
Zakres (odpowiednik ISO 100, obiektyw f/1.4, 20°C)	Od 0 do 20 EV (pomiar matrycowy 3D lub skoncentrowany) Od 2 do 20 EV (pomiar punktowy)
Sprzężenie światłomierza	z użyciem procesora
Tryb	Cyfrowe programy tematyczne (AUTO) automatyczny, (P) portret, (L) krajobraz, (M) makro, (S) zdjęcia sportowe, (N) krajobraz nocny, (A) portret nocny; automatyka programowa (P) z fleksją programu; automatyka z preselekcją czasu (S); automatyka z preselekcją przysłony (A); manualny (M)
Kompensacja ekspozycji	od -5 do +5 EV z krokiem 1/3 lub 1/2 EV
Braketing	Braketing ekspozycji i/lub błysku (2-3 ekspozycje z krokiem 1/3 lub 1/2 EV)
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości ekspozycji przyciskiem AE-L/AF-L
Migawka	Sterowana elektronicznie, szczelinowa, o przebiegu pionowym
Czasy otwarcia	od 30 do 1/8000 s z krokiem 1/3 lub 1/2 EV, bulb (czas B)
Balans bieli	Automatyczny (balans bieli TTL przy użyciu 420-segmentowego czujnika RGB), sześć trybów manualnych z możliwością korekty, ustawianie temperatury barwowej oraz pomiar balansu bieli
Braketing	2-3 ekspozycje z krokiem 1
Wbudowana lampa błyskowa	• AUTO, (P), (S), (A), (M): Automatycznie podnoszona automatyczna lampa błyskowa • P, S, A, M: podnoszona ręcznie ze za pomocą przycisku
Liczba przewodnia (m)	Okolo 13/42 przy ISO 100 i 20°C
Lampa błyskowa	
Kontakty synchronizacji	Tylko kontakt X; synchronizacja z blyskiem dla czasow do 1/200 s
Sterowanie blyskiem	
Tryb TTL	Blysk TTL sterowany przez 420-segmentowy czujnik RGB. Zrównoważony blysk wypełniający dla lustrzanek cyfrowych i standardowy blysk i-TTL dla lustrzanek cyfrowych dostępne z wbudowaną lampą błyskową, SB-800 oraz SB-600.
Tryb automatyki przysłony AA	Dostępny z lampą błyskową SB-800 i obiektywami z procesorem
Automatyka bez TTL	Dostępna z lampami SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27 i 22s
Tryb manualny z preselekcją odległości	Dostępny z lampą SB-800
Tryb lampy błyskowej	<ul style="list-style-type: none"> AUTO, (P), (S), (A), (M): Automatyczny, automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu; blysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu dostępne z zewnątrz lampą błyskową (S): Automatyczny, automatyczny z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, automatyczny z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu; tryby synchronizacji z długimi czasami ekspozycji oraz synchronizacji z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu dostępne z zewnątrz lampami błyskowymi (L), (A), (M): Blysk wypełniający i redukcja efektu czerwonych oczu dostępne z zewnątrz lampami błyskowymi P, A: Blysk wypełniający, synchronizacja na tylną kurtynę migawki z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, redukcja efektu czerwonych oczu przy długich czasach ekspozycji, redukcja efektu czerwonych oczu S, M: Blysk wypełniający, synchronizacja na tylną kurtynę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu
Wskaźnik gotowości lampy	Swieci po pełnym naładowaniu lampy wbudowanej lub lampy serii SB, takiej jak 800, 600, 80DX, 28DX, 50DX, 28, 27 lub 22 s; miga przez 3s po wywołaniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	Standardowe ISO z gorącą stopką i blokadą zabezpieczającą
Creative Lighting System firmy Nikon	Z lampami SB-800, 600 i R200, obsługa zaawansowanego bezprzewodowego systemu oświetlenia AWL (lampy SB-600 i R200 obsługują AWL tylko w jako lampa zdalna), synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP, informowanie o temperaturze barwowej fotografowanego obiektu, światło modelujące i blokada mocy błysku.
Monitor	2,5cala, 230 000 punktów, niskotemperaturowy, polisilikonowy wyświetlacz LCD typu TFT z regulacją jasności
Wyjście wideo	NTSC i PAL do wyboru
Interfejs zewnętrzny	USB 2.0 Hi-speed

Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO)
Aktualizacje oprogramowania firmowego	Oprogramowanie firmowe może być aktualizowane przez użytkownika
Obsługiwane języki	Chiński (uproszczony i tradycyjny), niderlandzki, angielski, fiński, francuski, niemiecki, włoski, japoński, koreański, polski, portugalski, rosyjski, hiszpański, szwedzki
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden akumulator litowo-jonowy EN-EL3e firmy Nikon, napięcie ładowania (szybka ładowarka MH-18a): 7,4V (prąd stały) • Pojemnik na baterie MB-D80 Multi-Power (dostępny osobno) z jednym lub dwoma akumulatorami litowo-jonowymi EN-EL3e firmy Nikon lub sześcioma bateriami typu AA: alkalicznymi LR6, niklowo-wodorkowymi HR-6, litowymi FR-6 lub niklowo-manganowymi ZR-6 • Zasilacz sieciowy EH-5 (dostępny osobno)
Wymiary (Szer. × Głęb. × Wys.)	Ok. 132 × 103 × 77 mm
Waga	Okolo 585g bez akumulatora, karty pamięci, osłony bagnetu i osłony na monitor LCD
Srodowisko pracy	
Temperatura	od 0 do +40°C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

Jeżeli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem, pracującego w temperaturze otoczenia wynoszącej 20°C.

Szybka ładowarka MH-18a:

Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240V, 50/60Hz
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 8,4V/900mA
Obsługiwane akumulatory	Akumulatory litowo-jonowe EN-EL3e
Czas ładowania	Okolo 135 minut
Temperatura pracy	od 0 do +40°C
Wymiary (Szer. × Głęb. × Wys.)	Ok. 90 × 35 × 58mm
Długość przewodu	Ok. 1800mm
Waga	Okolo 80g bez kabla zasilającego

Akumulator litowo-jonowy EN-EL3e

Typ	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność znamionowa	7,4V/1500mAh
Wymiary (Szer. × Głęb. × Wys.)	Ok. 39,5 × 56 × 21 mm
Waga	Okolo 80g bez kabla zasilającego

Dane techniczne

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanego w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wynikać z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Obiektyw zmiennoogniskowy 18-135 mm f/3,5-5,6G ED AF-S DX Zoom-Nikkor (należyć zakupić osobno)

Typ	Obiektyw zmiennoogniskowy AF-S DX Nikkor typu G z procesorem i mocowaniem firmy Nikon
Obsługiwane aparaty	Aparaty cyfrowe formatu Nikon DX
Ogniskowa	18–135mm
Maks. przysłona	1:3.5–5.6
Konstrukcja	15 elementów w 13 grupach (w tym jeden element ze szkła ED i 2 elementy asferyczne)
Skala ogniskowej	18, 24, 35, 50, 70, 105, 135
Informacje o odległości	Przekazywane do korpusu aparatu
Zoom	Ustawiany za pomocą pierścienia zmiany ogniskowej.
Ustawianie ostrości	Autofokus z silnikiem Silent Wave; ręczne ustawianie ostrości; ręczne ustawianie ostrości obsługiwane po ustawieniu przełącznika A-M w pozycji A lub M. Ostrość można ustawiać, obracając pierścień ustawiania ostrości na obiektywie po wcześniejszym zablokowaniu ostrości w trybie autofokusa pojedynczego. Pierścienia ostrości nie wolno używać, gdy aparat ustawia ostrość.
Minimalna odległość ogniskowania	0,45m we wszystkich pozycjach zoomu
Przysłona	Siedmiolistkowa, irysowa z automatycznym ustawianiem otworu przysłony
Zakres przysłon	f/3.5–22 (przy 18mm); f/5.6–38 (przy 135mm)
Pomiar światła	Przy maksymalnym otworze przysłony
Srednica filtra	67mm (P=0,75mm)
Wymiary (Szer. × Głęb. × Wys.)	Okolo 73,5mm średnicy × 86,5mm
Waga	Okolo 385g

Osłona przeciwsłoneczna	HB-32 (dostępna osobno; mocowana jak na ilustracji poniżej)
-------------------------	---

Poniższych akcesoriów nie można stosować z 18-135 mm f/3,5-5,6G ED AF-S DX: telekonwertery (wszystkich typów), automatyczne pierścienie pośrednie PK (wszystkich typów), pierścienie K (wszystkich typów), automatyczne pierścienie BR-4, osprzęt mieszkowy (wszystkich typów) oraz pierścienie mocujące SX-1. Inne akcesoria również mogą nie być kompatybilne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skorzystaj z instrukcji dołączonych do akcesoriów.



Czas działania akumulatora

Liczba zdjęć, które można zrobić przy użyciu całkowicie naładowanego akumulatora EN-EL3e (1500mAh), zależy od stanu akumulatora, temperatury i sposobu korzystania z aparatu. Poniższe pomiary zostały przeprowadzone w temperaturze 20°C.

Przykład 1: 2700 zdjęć

Obiektyw AF-S DX 18–135mm f/3.5–5.6G ED; tryb zdjęć seryjnych, autofocus ciągły, jakość zdjęć JPEG Basic, wielkość zdjęć ustawiona na **M**, czas otwarcia migawki $\frac{1}{250}$ s; przed każdym zdjęciem spust migawki naciśnięty do połowy przez trzy sekundy i odległość ustawiania ostrości zmieniana trzykrotnie od nieskończoności do wartości minimalnej, po sześciu zdjęciach monitor włączany na pięć sekund, a następnie wyłączany, powtórzenie cyklu po automatycznym wyłączeniu pomiaru światła.

Przykład 2: 600 zdjęć

Obiektyw AF-S DX 18–135mm f/3.5–5.6G ED; tryb zdjęć pojedynczych, autofocus pojedynczy, jakość zdjęć JPEG Normal, rozmiar zdjęć **L**, czas otwarcia migawki $\frac{1}{250}$ s, przed każdym zdjęciem spust migawki naciśnięty do połowy przez 5 sekund i odległość ustawiania ostrości zmieniana raz od nieskończoności do wartości minimalnej; monitor włączany na cztery sekundy po wykonaniu każdego zdjęcia; wbudowana lampa błyskowa wyzwalana z pełną mocą błysku przy co drugim zdjęciu; następne zdjęcie wykonywane po wyłączeniu pomiaru ekspozycji.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- korzystanie z monitora,
- powtarzane operacje autofocusu,
- przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego
- zapisywanie zdjęć w formacie RAW (NEF),
- do połowy,
- długie czasy otwarcia migawki.

Aby zapewnić maksymalną wydajność akumulatora:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki pogarszają parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatorów EN-EL3e bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładują się samoczynnie.
- Regularnie sprawdzaj stan akumulatora, korzystając z opcji **Informacje o baterii** w menu ustawień ( 107).

Stan akumulatora wyświetlany w aparacie może się zmieniać w zależności od wahań temperatury.

Indeks

Symbole

420-segmentowy czujnik RGB. *Patrz* Pomiar światła; balans bieli

 (blokada FV), 92–93

 (kompensacja ekspozycji), 54

 (kompensacja mocy błysku), 55

 (program Krajobraz), 24–25

 (program Krajobraz nocny), 24–25

 (program Portret), 24–25

 (program Portret nocny), 24–25

 (tryb automatyczny), 19–23

 (tryb zdjęć makro), 24–25

 (wskaźnik gotowości lampy), 23

 (wskaźnik samowyzwalacza), 37

 (wskaźnik zdalnego sterowania), 38–39

 (wskaźnik zdjęć seryjnych), 36

 (zdjęcia sportowe), 24–25

A

A. *Patrz* Automatyka z preselekcją przysłony Adobe RGB. *Patrz* Tryb koloru

AE-L/AF-L (menu ustawień użytkownika), 94

AF-A. *Patrz* Tryb ostrości, autofocus

AF-C. *Patrz* Tryb ostrości, autofocus

AF-S. *Patrz* Tryb ostrości, autofocus

Akcesoria. *Patrz* także Bateria/akumulator; obiektyw; lampka błyskowa, opcjonalne dostarczane, 7

opcjonalne, 116–123

Auto (tryb lampy błyskowej), 41

Auto FP (menu ustawień użytkownika), 98

Autofokus. *Patrz* Ustawianie ostrości

Autom. czułość ISO (menu ustawień użytkownika), 88

Autom. wyłączenie

pomiaru (menu ustawień użytkownika), 99

Automatyczne wyłączenie pomiaru, 18, 99

Automatyczny wybór pól AF. *Patrz* **Tryb pola AF**

Automatyka programowa, 47

Automatyka z preselekcją czasu, 48

Automatyka z preselekcją przysłony, 49

Auto. obrót zdjęć (menu ustawień), 108

Autoportrety. *Patrz* Zdalne sterowanie, samowyzwalacz

B

B/W. *Patrz* Zdjęcia czarno-białe

Balans bieli, 58–60, 82. *Patrz* także Temperatura barwowa

braketing, 90

wstępny pomiar, 59–60, 82

Balans bieli (menu fotografowania), 82

BASIC. *Patrz* Jakość zdjęć

Bateria, 7, 12–13, 19, 123, 127. *Patrz* także **Informacja o baterii**;

Bateria zegara; MB-D80 EN-EL3e, 7, 12–13, 123

przechowywanie, ii, 127

wkładanie, 12–13

żywność, 146

Baterie MB-D80 (menu ustawień użytkownika), 100

 (wskaźnik braketingu), 56–57

Blokada AE (menu ustawień użytkownika), 94

Blokada automatycznej ekspozycji, 53. *Patrz* także **Blokada AE**

Blokada lustra (menu ustawień), 106

Blokada mocy błysku, 92–93

Błysk modelujący (menu ustawień użytkownika), 98

Brak karty pamięci. (menu ustawień użytkownika), 88

Braketing, 56–57, 140. *Patrz* także Braketing

ekspozycji; Braketing błysku; Braketing balansu bieli

Bufor pamięci, 36, 83, 138

Burst (seria braketingu). *Patrz* Tryb zdjęć seryjnych

C

Capture NX, 106, 123

Ciągły AF. *Patrz* Tryb ostrości, autofocus

CLOCK (wskaźnik "Nie ustawiono zegara"), 103, 132

CLS. *Patrz* Kreatywny system oświetlenia

Cyfrowe programy tematyczne, 24–25

Czas, 14, 103. *Patrz* także Zegar; **Zegar światowy**

Czas B. *Patrz* Długie czasy ekspozycji

Czas letni, 103. *Patrz* także **Zegar światowy**

Czas na świecie (menu ustawień), 103

Czułość. *Patrz* Czułość ISO

Czułość ISO, 43

automatyka, 43, 88

Czułość ISO (menu fotografowania), 83

czyszczenie, 125–126

D

Dalmierz elektroniczny. *Patrz* Ustawianie ostrości, ręczne

Data, 14, 103. *Patrz* także Zegar; **Zegar światowy**

DCF, 134

DCF. *Patrz* Standard DCF

DC-IN, 9

Digital Print Order Format, *Patrz* DPOF

Dioda wspomagająca autofocus, 28, 87

Dioptraż, 17, 122. *Patrz* także Wizjer

D-lighting (menu retuszu), 110

Długie czasy ekspozycji, 51, 123

DPOF, 69, 73, 134

Drukowanie, 69–73. *Patrz* także PictBridge; **Ustaw. wydruku**

Dynamiczny AF. *Patrz* **Tryb pola AF**

E

Efekty filtrów (menu retuszu), 112

Ekspozycja, 52–57, 89. *Patrz* także Przysłona; Automatyka z preselekcją przysłony; Blokada ekspozycji; Automatyka programowa; Automatyka z preselekcją czasu; Czas otwarcia migawki; Tryb manualny

braketing, 56–57, 140

elektroniczna skala ekspozycji, 50

kompensacja, 54, 55, 89

pomiar, 3, 18, 99

program, 139

Exif wersja 2.21, 134

F

Filtr. *Patrz* także Akcesoria dodatkowe; **Efekty filtrów**

Filtr szary (ND), 122, 132

Filtr dolnoprzepustowy, 125–126

Filtr szary. *Patrz* Filtr szary (ND)

FINE. *Patrz* Jakość zdjęcia

Fleksja programu. *Patrz* Automatyka programowa

Folder, 75, 102

nagrywanie, 105

otwieranie, 75

Folder odtwarzania (menu odtwarzania), 75

Foldery (menu ustawień), 105

Formatowanie (menu ustawień), 102

Fotografia nocna. *Patrz*  (program Krajobraz nocny);  (program Portret nocny)

Funkcja D-Lighting, 110

Funkcja Pictmotion, 75–77

G

Głęboka ostrości, 49

podgląd, 49. *Patrz* także **Błysk modelujący**

H

Histogram, 63

I

Informacja o baterii (menu ustawień), 107

J

Jakość. *Patrz* Jakość zdjęć

Jakość zdjęć (menu fotografowania), 81
Jakość zdjęcia, 34
NEF (RAW), 34, 35, 69, 114–115
Jasność. *Patrz* Ekspozycja; moc błysku; **Jasność LCD**; Monitor; jasność
Jasność monitora LCD (menu ustawień), 103
Jednopolowy AF. *Patrz* **Tryb pola AF**
Język (menu ustawień), 103
Język, 14, 103

K
K. *Patrz* Temperatura barwowa; Liczba pozostałych zdjęć
Kabel audio/video (AV), 66
Karta pamięci, 15–16, 122, 138
blokada, 15
formatowanie, 16, 102
pojemność, 138
zatwierdzone, 122
Karta pamięci Secure Digital. *Patrz* Karta pamięci

Kolejność bracketingu (menu ustawień użytkownika), 91
Kolor. *Patrz* Tryb kolorów; **Efekt filtrów**; Barwa; Nasylenie; Balans bieli

Komentarz do zdjęcia (menu ustawień), 104

Kompensacja eksp. (menu ustawień użytkownika), 89
Kompensacja tonalna, 80
Komputer, 67–68, 69
Kontrast, 79–80. *Patrz także* **Optymalizacja zdjęcia**; Kompensacja tonalna

Kopie. *Patrz* **Miniatura**
Krajobrazy. *Patrz*  (program Krajobraz);  (program Krajobraz nocny)
Kreatywny system oświetlenia, (CLS), 119, 121

Krok EV (menu ustawień użytkownika), 89

L
L. *Patrz* Rozmiar zdjęcia
Lampa błyskowa. *Patrz* Lampa błyskowa
Lampa błyskowa

bracketing, 56–57
kompensacja, 55
opcjonalne, 119–121
poziom, 42, 90, 92
przedbłyski monitorujące, 93, 95–97
szybkość synchronizacji, 42
wbudowana, 23, 40–42, 95
wskaźnik gotowości, 23, 93, 121
zasięg, 23, 119, 141
zdalne sterowanie, 119
Liczba pozostałych zdjęć, 5, 16, 19, 91

Linie kadrowania (menu ustawień użytkownika), 89
Linie siatki, 6. *Patrz także* **Linie kadrowania**
Lustro, 16, 106, 124, 125–126

M
M. *Patrz* Rozmiar zdjęcia
M. *Patrz* Tryb manualny
Magazyn masowy. *Patrz* USB, magazyn masowy
Makro, 24–25
Matrycowy. *Patrz* Pomiar światła
MB-D80, 100, 107, 123
Menu, 74–114. *Patrz także* **Menu ustaw. osobistych** (menu ustawień) używanie, 9–10
Menu fotografowania, 79–85
Menu retuszu, 109–115
Menu ustawień, 101–108

Menu ustaw. osobistych (menu ustawień), 101–102
Migawka, 22, 48

czas otwarcia, 48, 50–51. *Patrz także* Ekspozycja

Miniatura (menu retuszu), 112–113

Miniatury. *Patrz* Widok miniatur
Monitor, 8, 9, 61, 124
automatyczne wyłączenie, 98
jasność, 103
osłona, 8

Monochromatyczne (menu retuszu), 112
Monochromatyczne, 112. *Patrz także* Zdjęcia czarno-białe

MTP/PTP *Patrz* USB, MTP/PTP

N
Nakładanie zdjęć (menu retuszu), 114–115
Nasylenie, 80
ND. *Patrz* Filtr szary (ND)
NEF (RAW), 34, 35, 69, 114–115
NEF (RAW). *Patrz* Jakość zdjęcia, NEF (RAW)
Nikon Transfer, 67–68
NORMAL. *Patrz* Jakość zdjęcia
NTSC. *Patrz* **Tryb wideo**
Num. kolejnych plików (menu ustawień), 106

O
Obiekty w ruchu. *Patrz*  (zdjęcia sportowe); Tryb ostrości, autofokus
Obiektyw, 11, 21, 116–117 bez CPU, 118
CPU, 117
typ D, 117
typ G, 117

Obiektyw bez CPU. *Patrz* Obiektyw bez CPU

Obiektyw z procesorem (CPU). *Patrz* Obiektyw, CPU

Obrót zdjęć, 75, 108

Obrót zdjęć pionowych (menu odtwarzania), 75

Odcień, 80
Odtwarzanie, 26, 61–73, 74–78

menu, 74–78
miniatury, 63
pełnoekranowe, 26, 61
zoom, 64

Ochrona zdjęć, 65

Opcje. *Patrz* Akcesoria dodatkowe
Oprogramowanie firmowe. *Patrz* **Wersja oprogramowania**

Optymalizacja zdjęcia (menu fotografowania), 79–81

Osłona okularu, 3, 8, 37
Ostrzeż. o lampie (menu ustawień użytkownika), 98

Ostrzeżenie w wizjerze (menu ustawień użytkownika), 89

Oświetlenie. *Patrz* Lampa błyskowa; Balans bieli
Oświetlenie. *Patrz* Podświetlenie, panel kontrolny; dioda wspomagająca AF

Otw. mig. dla błysku (menu ustawień użytkownika), 98

P

P. *Patrz* Automatyka programowa
 (wskaźnik fleksji programu), 47
PictBridge, 69, 71–73, 78, 134
Picture Transfer Protocol. *Patrz* USB, MTP/PTP
Plik, 33, 35, 77, 106, 138
formatowanie, 35, 77, 134

Podgląd zdjęć (menu ustawień użytkownika), 88

Podświetlenie (menu ustawień użytkownika), 93
Podświetlenie panelu kontrolnego, 3, 93

Podsw. pola AF (menu ustawień użytkownika), 95

Pokaz slajdów (menu odtwarzania), 75–77

Pokaz slajdów. *Patrz* **Pokaz slajdów**

Pokręta sterowania (menu ustawień osobistych), 91

Pomiar matrycowy 3D Color Matrix II. *Patrz* Pomiar światła

Pomiar światła, 52
Portretowe. *Patrz*  (program Portret);  (program Portret nocny);

Optymalizacja zdjęcia

Poruszenie, unikanie, 36, 51. *Patrz także* **Tryb opóźnienia ekspozycji**;

Samowyzwalacz; Tryb fotografowania, zdalne

wyzwalanie z opóźnieniem; Tryb fotografowania, tryb natychmiastowego

wyzwalania zdalnego
PRE. *Patrz* Balans bieli, pomiar

profil kolorów. *Patrz* Tryb koloru

Program Camera Control Pro, 68, 123

Przeglądanie zdjęć. *Patrz* Odtwarzanie

Przestrzeń barw. *Patrz* Tryb koloru

Przetwornik, 34, 46, 106, 125

wymiary, 142

- Przewód zdalnego sterowania, 123
- Przycinanie** (menu retuszu), 111
- Przycinanie, 71, 111. *Patrz także* Drukowanie;
- Przycinanie**
- Przycisk FUNC** (menu ustawień użytkownika), 92–93
- Przysłona, 49–50, 141
- maksymalna, 49, 50, 116, 121
- minimalna, 45, 49, 50, 132
- Punktowy. *Patrz* Pomiar światła
- R**
- RAW. *Patrz* Jakość zdjęcia, NEF (RAW)
- Redukcja efektu czerwonych oczu, 41
- Red. efektu czerw. oczu** (menu retuszu), 111
- Red. szumów - dl. naśw.** (menu fotografowania), 83
- Red. szumów - wys. czuł.** (menu fotografowania), 83
- Resetowanie. *Patrz* Ustawienia domyślne;
- Resetowanie**;
- Resetowanie dwoma przyciskami
- Resetowanie** (menu ustawień użytkownika), 86
- Resetowanie za pomocą dwóch przycisków, 44
- Rozmiar. *Patrz* Rozmiar zdjęcia
- S**
- S. Patrz** Automatyka z preselekcją czasu
- S. Patrz** Rozmiar zdjęcia
- [S]** (wskaźnik zdjęć pojedynczych), 36
- Samowyzwalacz** (menu ustawień użytkownika), 99
- Samowyzwalacz, 36, 99
- SD. *Patrz* Karta pamięci
- Sepia. *Patrz*
- Monochromatyczne**
- Skoncentrowany** (menu ustawień użytkownika), 90
- Skoncentrowany (z uwytknieniem środka kadru). *Patrz*
- Skoncentrowany**; Pomiar Software Suite, 67
- sRGB. *Patrz* Tryb koloru
- Sterowanie blyskiem i-TTL, 96, 119–121, 141
- Sygnal dźwiękowy** (menu ustawień użytkownika), 86
- Synchronizacja na przednią kurtynę migawki, 42
- Synchronizacja na tylną kurtynę migawki, 41
- Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, 41
- Szumy, 43, 51, 83, 88.
- Patrz także* **Red. szumów - wys. czuł.**; **Red. szumów - dl. naśw.**
- Ś**
- Środkowe pole AF** (menu ustawień użytkownika), 87
- Światła, 63
- T**
- Telewizor, 66
- Temperatura barwowa, 58, 59, 140. *Patrz także*
- Balans bieli
- Tryb, 45–51. *Patrz także*
- Automatyka z preselekcją przesłony; Tryb automatyczny; Cyfrowe programy tematyczne; Automatyka programowa; Tryb manualny; Automatyka z preselekcją czasu
- Tryb automatyczny, 19–23
- Tryb fotografowania, 36–39
- samowyzwalacz, 37
- wyzwalanie zdalne natychmiastowe, 38
- wyzwalanie zdalne z opóźnieniem, 38
- zdjęcia pojedyncze, 36
- zdjęcia seryjne, 36
- Tryb kolorów, 80
- Tryb lampy błyskowej, 40–42
- Tryb manualny, 45, 50–51
- Tryb opóźnienia ekspozycji.** (menu ustawień użytkownika), 99
- Tryb pojedynczego autofokusa.** *Patrz* Tryb ostrości, autofokus
- Tryb pola AF** (menu ustawień użytkownika), 87
- Tryb wideo** (menu ustawień), 103
- Typ braketingu** (menu ustawień użytkownika), 90
- U**
- Ukryj zdjęcie** (menu odtwarzania), 78
- Ukrywanie zdjęć. *Patrz*
- Ukryj zdjęcie
- Urządzenie wideo, 66
- USB** (menu ustawień), 104
- USB, 67–68, 70, 104
- kabel, 67, 70
- Magazyn masowy, 67–68, 70, 104
- MTP/PTP, 67–68, 70, 104
- Ustawianie ostrości, 28–32.
- Patrz także* **Tryb pola AF**
- autofokus, 28–31
- blokada, 31
- tryb, 29–30
- pole, 30, 32, 87
- środkowe, 30, 87
- śledzenie, 24
- tryb ręczny, 32
- Ustawienia domyślne, 134–137. *Patrz także*
- Resetowanie**; Dwa przyciski resetowania
- Ustawienia użytkownika, 86–100
- Ustaw. wydruku** (menu odtwarzania), 78
- Usuwanie** (menu odtwarzania), 74
- Usuwanie, 26, 65, 74. *Patrz także* Karta pamięci, formatowanie; Ochrona zdjęć
- widok pełnoekranowy, 26, 65
- wszystkie zdjęcia, 74
- wybrane zdjęcia, 74
- V**
- VIDEO OUT, 66
- ViewNX, 34, 69, 108
- W**
- WB** (wskaźnik balansu bieli), 58–60
- Wbudowana lampa** (menu ustawień użytkownika), 40, 95
- Wersja oprogramowania firmowego** (menu ustawień), 108
- Wielkość bufora, 36
- Wielkość zdjęcia** (menu fotografowania), 81
- Wielkość zdjęcia, 35
- Wielokrotna ekspozycja** (menu fotografowania), 84–85
- Wielokrotna ekspozycja, 84–85
- Wizjer, 6, 8, 17, 22, 89, 122.
- Patrz także* **Ostrzeżenie w wizjerze**
- akcesoria, 122
- ustawianie ostrości, 17
- wskaźniki, 6
- Wspomaganie AF** (menu ustawień użytkownika), 87
- Wył. monitora** (menu ustawień użytkownika), 98
- Wyłączony (Tryb błysku), 41
- Wyostrzanie, 80
- Wyzwalanie zdalne natychmiastowe, 36, 38
- Wyzwalanie zdalne z opóźnieniem, 36, 38
- Wzorzec do usuw. skaz** (menu ustawień), 106–107
- Z**
- Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, 120
- Zdalne sterowanie** (menu ustawień użytkownika), 99
- Zdalne sterowanie. *Patrz* Akcesoria dodatkowe; Tryb fotografowania, wyzwalanie zdalne z opóźnieniem; Tryb fotografowania, wyzwalanie zdalne natychmiastowe
- Zdjęcia czarno-białe, 81
- Zdjęcia pojedyncze, 36
- Zdjęcia seryjne, 36
- Zdjęcie na czas. *Patrz*
- Długie czasy ekspozycji
- Zegar, 103, 132
- bateria, 103
- Zmiana pola ostrości** (menu ustawień użytkownika), 94

Nikon

Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytataми w recenzjach omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano zezwolenia firmy Nikon Polska Sp. z o.o.

NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan

Wydrukowano w Europie
SB7L06(1K)
6MBA681K-06