Nikon

APARAT CYFROWY

D60

Instrukcja obsługi

PL

Informacje dotyczące znaków towarowych

- Microsoft i Windows Vista są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation na terenie Stanów Zjednoczonych i/lub innych krajów.
- Macintosh, Mac OS i QuickTime są znakami towarowymi firmy Apple Inc.
- Adobe i Acrobat są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Adobe Systems Inc.
- Logo SD jest znakiem towarowym organizacji SD Card Association.
- Logo SDHC jest znakiem towarowym.
- 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 zastrzeżone znaki towarowe odpowiednich podmiotów.

Wprowadzenie

Pierwsze kroki

Podstawy fotografowania

Tryby P, S, A i M

Zmiana ustawień fotografowania

Więcej o odtwarzaniu zdjęć

Podłączanie aparatu do komputera, drukarki lub telewizora

Przewodnik po menu

Akcesoria dodatkowe

Przedłużanie czasu działania aparatu

Uwagi techniczne

Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec wszelkim uszkodzeniom produktu i obrażeniom ciała, przed rozpoczęciem korzystania z produktu Nikon 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

Nie należy umieszczać słońca w kadrze
Podczas fotografowania obiektów pod światło, nie należy umieszczać słońca w kadrze. W przypadku, gdy słońce znajduje się w pobliżu lub wewnątrz kadru, skupione światło może spowodować pożar.

Nie patrz na słońce przez wizjer
Patrzenie przez wizjer na słońce lub inne silne źródło światła może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.

Zastosowanie pokrętła korekcji dioptrażu
Obracając pokrętło korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, należy uważać, aby nie urazić się w oko.

W razie jakiejkolwiek awarii 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
Dotykanie wewnętrznych elementów urządzenia może spowodować obrażenia ciała. W przypadku awarii 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, gdyż może to spowodować wybuch lub pożar.

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 zapewnienia właściwego użytkowania baterii/akumulatorów należy stosować się do następujących zaleceń:

- Używaj tylko akumulatorów litowo-jonowych EN-EL9 (dostarczony w zestawie). Ładuj je przy użyciu dostarczanej ładowarki MH-23 (dostarczona w zestawie).
- Nie zwieraj ani nie rozmontowuj baterii/akumulatorów.
- Przed wyjęciem baterii lub akumulatora wyłącz aparat. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od gniazda.
- Uważaj, aby baterii/akumulatorów nie włożyć odwrotnie.
- Nie wystawiaj baterii/akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernej temperatury.
- Nie zanurzaj baterii/akumulatorów w wodzie ani nie wystawiaj ich na działanie wilgoci.
- Podczas transportu baterii/akumulatorów należy założyć osłonę na ich styki. Nie transportuj ani nie przechowuj 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, wyjmij z niego rozładowane baterie/akumulatory.
- Gdy baterie/akumulatory nie są używane, umieść na nich osłonę styków i przechowuj je 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 wyłącz aparat i zaczekaj, aż ostygną.
- W razie zauważenia w bateriach/akumulatorach jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, niezwłocznie zakończ 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.
- 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 jej okienko dotyka ciała człowieka lub przedmiotu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do poparzenia lub pożaru.

Błysk lampy błyskowej wyzwolony w niewielkiej odległości od oczu fotografowanej osoby może spowodować chwilowe zaburzenia widzenia. Szczególną ostrożność należy zachować podczas fotografowania niemowląt; lampa błyskowa nie może się w takim przypadku znajdować w odległości mniejszej niż 1 m od dziecka.

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

Uwagi

- Żadna część instrukcji dołączonych do urządzenia nie może być powielana, przesyłana, przekształcana, przechowywana w systemie służącym do odzyskiwania 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 gospodarczymi.
- 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**
  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.
- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**
  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.

Spis treści

Zasady bezpieczeństwa ..... **ii**
Uwagi ..... **iii**

Wprowadzenie 1

Informacje o tej instrukcji **1**
Informacje i ostrzeżenia **2**
Poznawanie aparatu **4**
Korpus aparatu 4
Pokrętło trybu pracy 6
Włącznik zasilania 6
Wyświetlacz wizjera 7
Ekran informacji zdjęciowych 8
Pokrętło sterowania 10
Wybierak wielofunkcyjny 12
Przycisk spustu migawki 13
Przycisk **?** (pomocy) 13
Pasek aparatu AN-DC1 14

Pierwsze kroki 15

Ładowanie i wkładanie akumulatora **16**
Szybka ładowarka MH-23 16
Akumulator jonowo-litowy EN-EL9 16
Mocowanie obiektywu **18**
Odłączanie obiektywu 19
Tryb redukcji drgań (VR) 20
Ustawianie języka wyświetlacza, daty i godziny **21**
Resetowanie zegara 21
Wkładanie kart pamięci **23**
Wkładanie kart pamięci 23
Formatowanie kart pamięci 24
Regulacja ostrości wizjera (regulacja dioptrażu) **26**

Podstawy fotografowania 27

Fotografowanie „za jednym naciśnięciem przycisku” (tryb AUTO (automatyczny)) **28**
Krok 1 Włącz aparat i wybierz tryb fotografowania 28
Krok 2 Wykadruj zdjęcie 30
Krok 3 Ustaw ostrość i zrób zdjęcie 32
Krok 4 Wyświetlanie/usuwanie zdjęć 34

Fotografowanie określonych scen 36
Wykonywanie zdjęć 36
Funkcje trybów , , , , , , i 36
Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem 38

Tryby P, S, A i M 39

Fotografowanie w trybach P, S, A i M 40
Fotografowanie w trybie P (automatyka programowa) 41
Fotografowanie w trybie S (automatyka z preselekcją czasu) 42
Fotografowanie w trybie A (automatyka z preselekcją przysłony) 43
Fotografowanie w trybie M (manualnym) 44

Zmiana ustawień fotografowania 47

W trybie Szybkiego wyświetlania ustawień 48
Jakość i rozmiar zdjęcia 49
Jakość zdjęcia 50
Wielkość zdjęcia 50
Balans bieli 52
Czułość ISO 53
Zwalnianie migawki 54
Tryb wyzwalania 54
Tryb zdjęć seryjnych 54
Tryby samowyzwalacza i zdalnego sterowania 55
Ostrość 57
Tryb ustawiania ostrości 57
Tryb wyboru pola AF 58
Wybór punktu ostrości 59
Blokada ostrości 60
Manualne ustawianie ostrości 61
Ekspozycja 62
Pomiar ekspozycji 62
Blokada automatycznej ekspozycji 63
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej 64
Zmiana trybu lampy błyskowej 65
Kompensacja ekspozycji 67
Kompensacja błysku 68
Funkcja D-Lighting 69
Resetowanie dwoma przyciskami 70

Więcej o odtwarzaniu zdjęć 71

Wyświetlanie zdjęć w widoku pełnoekranowym 72
Widok pełnoekranowy 72
Informacje o zdjęciu 73
Wyświetlanie wielu zdjęć: widok miniatur 76
Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania 77
Ochrona zdjęć przed usunięciem 78

Podłączanie aparatu do komputera, drukarki lub telewizora 79

Podłączanie do komputera 80
Przed podłączeniem aparatu 80
Podłączanie kabla USB 81
Podłączanie do drukarki 83
Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB 84
Podłączanie drukarki 85
Drukowanie zdjęć pojedynczo 86
Drukowanie wielu zdjęć 88
Tworzenie wydruków indeksu 89
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: Ustawienia wydruku 90
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora 92

Przewodnik po menu 93

Korzystanie z menu aparatu 94
Opcje odtwarzania: Menu odtwarzania 96
Usuwanie zdjęć 96
Folder odtwarzania 97
Obrót zdjęć pionowych 98
Pokaz slajdów 98
Animacja poklatkowa 99
Opcje fotografowania: Menu fotografowania 100
Optymalizacja zdjęcia 101
Dostosowywanie opcji optymalizacji zdjęcia: Ustawienia osobiste 102
Balans bieli 103
Dokładna regulacja balansu bieli 104
Pomiar manualny 105
Redukcja szumów 108

Ustawienia osobiste 109
R Resetowanie 110
01 Sygnał dźwiękowy 110
06 Bez karty pamięci? 110
07 Podgląd zdjęć 111
09 Wspomaganie AF 111
10 Autom. czułość ISO 111
11 Przycisk ⏲/Fn 112
12 Przycisk AE-L/AF-L 113
13 Blokada AE 113
14 Wbudowana lampa/Opcj. lampa błyskowa 113
15 Czasy aut. wygasz. 114
16 Samowyzwalacz 114
17 Oczekiw. na zdal. ster. 115
18 Nanoszenie daty 115
19 Dalmierz 116
Podstawowe ustawienia aparatu: Menu Ustawienia 117
Menu ustaw. osobistych 118
Wybieranie elementów menu Moje menu 119
Format wyśw. infor. 120
Inform. o fot. autom. 122
Autom. wył. info. o zdj. 123
Jasność monitora LCD 123
Tryb wideo 123
Język (LANG) 123
Komentarz do zdjęcia 124
Foldery 125
Num. kolejnych plików 126
Czyść sensor obrazowy 126
Uniesienie lustra 126
Wersja oprogramowania 126
Wzorzec do usuw. skaz 127
Auto. obrót zdjęć 128

Retusz kopii zdjęć: Menu Retuszu 129
Retusz kopii zdjęć 130
Retusz kopii zdjęć w widoku pełnoekranowym 131
Szybki retusz 132
D-Lighting 132
Red. efektu czerw.oczu 133
Przycinanie 134
Monochromatyczne 134
Efekty filtrów 135
Miniatura 136
Nakładanie zdjęć 138
Prz. zdjęć NEF (RAW) 140
Animacja poklatkowa 141
Przed i po (porównywanie obok siebie) 143

Akcesoria dodatkowe 145
Zgodne obiektywy 146
Opcjonalne lampy błyskowe 150
Inne akcesoria 155
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza 157
Zatwierdzone karty pamięci 158

Przedłużanie czasu działania aparatu 159
Konserwacja aparatu 159
Przechowywanie 159
Czyszczenie 159
Konserwacja filtru dolnoprzepustowego 160
Zasady obsługi aparatu i baterii/akumulatorów: Ostrzeżenia 164
Aparat i obiektyw 164
Akumulator 166

Uwagi techniczne 167
Rozwiązywanie problemów 167
Wyświetlacz 167
Fotografowanie 168
Odtwarzanie 170
Inne 171
Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach 172
Dodatek 176
Dostępne ustawienia i wartości domyślne 176
Pojemność karty pamięci a ustawienia jakość/wielkość zdjęcia 178
Program ekspozycji (tryb P) 178
Sterowanie błyskiem 179
Czasy otwarcia migawki dostępne podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej 179
Przysłona, czułość i zasięg błysku 179
Dane techniczne 180
Zgodność ze standardami 186
Indeks 187

Wprowadzenie

Informacje o tej instrukcji

Dziękujemy za zakup cyfrowej lustrzanki jednoobiektywowej (D-SLR) Nikon D60. Dzięki tej instrukcji robienie zdjęć nowym aparatem firmy Nikon będzie źródłem radości i zadowolenia. Instrukcję tę należy uważnie przeczytać przed pierwszym włączeniem aparatu, a następnie przechowywać ją w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników aparatu.

Symbole i konwencje

Aby ułatwić znalezienie potrzebnych informacji, zastosowano poniższe symbole (ikony) i konwencje:



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



Ikona oznaczająca podpowiedzi, czyli dodatkowe informacje, które okazać się przydatne 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 *Skróconej instrukcji obsługi* są dostępne dodatkowe informacje.



Ikona oznaczająca ustawienia, które można wprowadzić za pomocą menu aparatu poprzez naciśnięcie przycisku **MENU**.



Ikona oznaczająca elementy menu, którym za pomocą menu ustawień osobistych można przypisywać funkcje przycisków.

Oznaczenia

- Karta pamięci Secure Digital (SD) określana jest mianem „karty pamięci”.
- Ustawienia urządzenia w momencie zakupu określane są mianem „ustawień domyślnych”.
- Nazwy elementów menu wyświetlanych na monitorze aparatu oraz nazwy przycisków i komunikatów wyświetlanych na monitorze komputera oznaczone są wytłuszczoną czcionką.

Przykładowe ekrany

W tym podręczniku obrazy widoczne na monitorze są czasami pomijane, aby zwiększyć widoczność wskaźników monitora.

Ilustracje i obrazy wyświetlacza

Przedstawione w tym podręczniku ilustracje i tekst wyświetlany na wyświetlaczu mogą różnić się od ich rzeczywistych wersji.

Informacje i ostrzeżenia

Program Life-Long Learning

Chcąc zapewnić swoim 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:

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

W witrynach tych można znaleźć aktualne informacje o produktach, wskazówki, odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania oraz ogólne informacje na temat fotografii cyfrowej i obróbki zdjęć. Dodatkowych informacji udziela przedstawiciel firmy Nikon na danym obszarze. Dane kontaktowe można znaleźć pod następującym adresem:

http://nikonimaging.com/

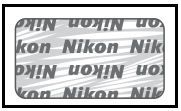
Przed wykonaniem ważnego zdjęcia

Przed wykonaniem ważnego zdjęcia (np. na ślubie lub przed zabraniem aparatu na wycieczkę) należy wykonać próbne zdjęcie, w celu upewnienia się, że aparat działa poprawnie. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody lub utratę zysków spowodowaną użytkowaniem aparatu.

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych firmy Nikon

Cyfrowe lustrzanki jednoobiektywowe firmy Nikon projektowane są według najwyższych standardów i zawierają złożone obwody elektroniczne. Tylko akcesoria elektroniczne firmy Nikon (wliczając w to soczewki, ładowarki, akumulatory, zasilacze i akcesoria do lamp błyskowych) zatwierdzone przez firmę Nikon do pracy z tą cyfrową lustrzanką jednoobiektywową pracują w wymaganym zakresie bezpieczeństwa i pracy obecnych w urządzeniu obwodów elektrycznych.

Znak holograficzny: Oznacza, że urządzenie jest autentycznym produktem firmy Nikon.



KORZYSTANIE Z AKCESORIÓW ELEKTRONICZNYCH NIE POCHODZĄCYCH OD FIRMY NIKON MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE APARATU I UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI UDZIELONEJ PRZEZ FIRMĘ NIKON.

Szczegółowe informacje o akcesoriach firmy Nikon można uzyskać od miejscowego autoryzowanego dystrybutora firmy Nikon.

Informacje o instrukcjach

- Żadna część instrukcji dołączonych do urządzenia nie może być powielana, przesyłana, przekształcana, przechowywana w systemie służącym do odzyskiwania 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).

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

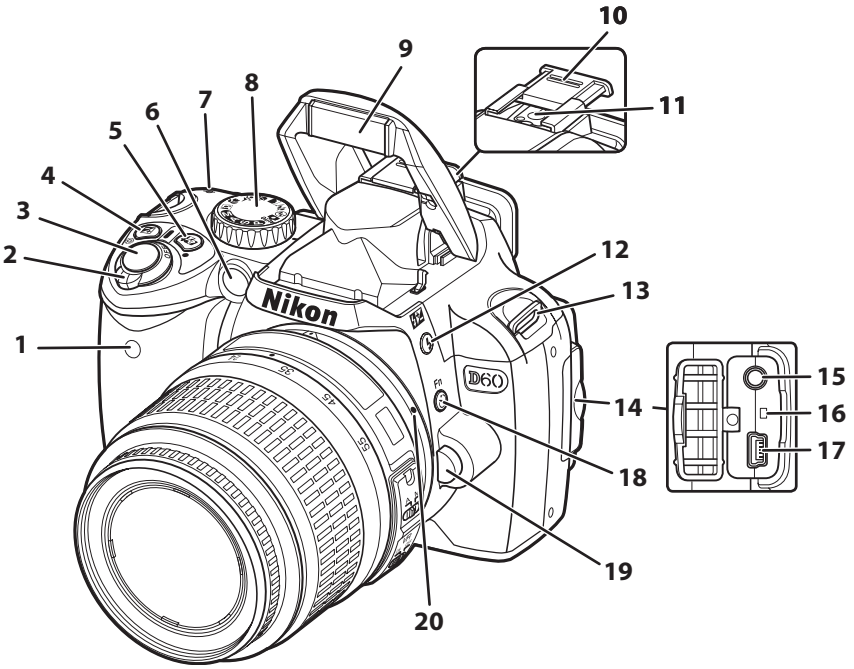
Należy pamiętać, że usuwanie obrazów lub formatowanie urządzeń do przechowywania danych, takich jak karty pamięci lub wbudowana pamięć aparatu, nie powoduje całkowitego wymazania danych oryginalnego obrazu. W niektórych przypadkach z wyrzuconych nośników pamięci można odzyskać usunięte pliki za pomocą dostępnego na rynku oprogramowania, co może skutkować niewłaściwym wykorzystaniem prywatnych zdjęć przez osoby postronne. Odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa i prywatności tych danych spoczywa na użytkowniku.

Przed wyrzuceniem urządzenia do przechowywania danych lub przekazaniem go innej osobie należy wymazać wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć urządzenia, a następnie zapełnić je ponownie obrazami niezawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Należy także pamiętać o zastąpieniu wszelkich zdjęć używanych dla opcji **Pomiar manualny** ustawiania balansu bieli (105) oraz dla opcji **Tapeta** (120). Podczas fizycznego niszczenia urządzeń do przechowywania danych należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń ciała lub zniszczenia mienia.

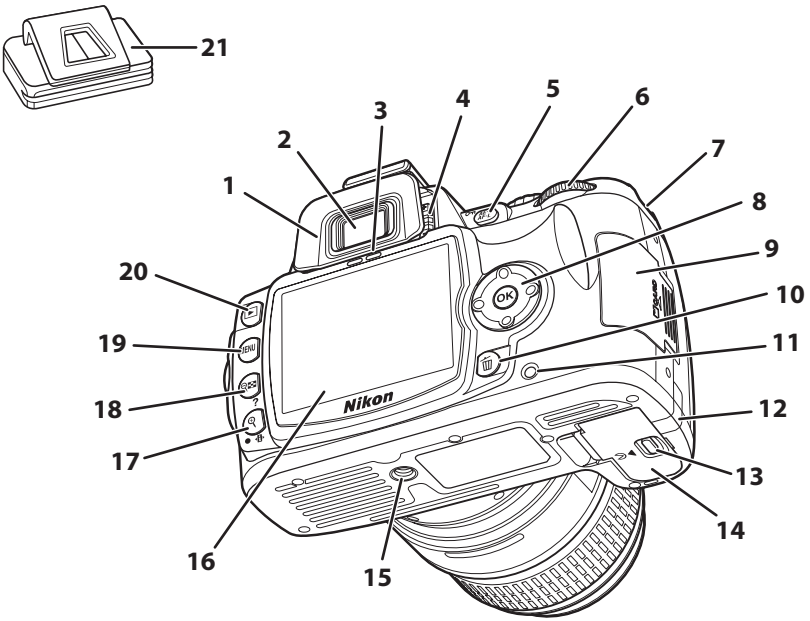
Poznawanie aparatu

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

Korpus aparatu



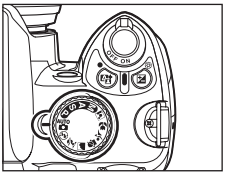
1	Odbiornik podczerwieni	56
2	Włącznik zasilania	6
3	Spust migawki	13
4	przycisk (kompensacji ekspozycji)	67
	przycisk (przysłony)	44
	Przycisk kompensacji błysku	68
5	przycisk (Funkcji D-Lighting)	69
	● przycisk (resetowania)	70
6	Dioda wspomagająca AF	57
	Dioda samowyzwalacza	56
	Lampa redukcji efektu czerwonych oczu	65
7	Znacznik płaszczyzny ogniskowej	61
8	Pokrętło trybu pracy	6
9	Wbudowana lampa błyskowa	64
10	Osłona na sanki mocujące	150
11	Sanki mocujące (dla opcjonalnej lampy błyskowej)	150
12	przycisk (trybu lampy błyskowej)	64
	przycisk (kompensacji mocy błysku)	68
13	Uchwyt do przymocowania paska	14
14	Osłona złącza	81, 85, 92
15	Złącze wideo	92
16	Przycisk resetowania	167
17	Złącze USB	81, 85
18	przycisk (samowyzwalacza)	54, 55
	Fn przycisk FUNC.	112
19	Przycisk odłączania obiektywu	19
20	Znacznik pozycji mocowania obiektywu	18



1	Osłona okularu wizjera DK-20.....56
2	Okular wizjera 7, 26
3	Czujnik zbliżenia oka.....32, 123
4	Pokrętło korekcji dioptrażu 26
5	AE-L/AF-L przycisk (AE-L/AF-L).....63, 113 przycisk (ochrony) 78
6	Pokrętło sterowania.....10
7	Uchwyt do przymocowania paska.....14
8	Wybierak wielofunkcyjny 12
9	Pokrywa gniazda karty pamięci.....23
10	przycisk (usuwania) 34, 96
11	Dioda dostępu do karty pamięci.....23
12	Osłona złącza zasilania dla opcjonalnego złącza zasilania 157
13	Zatrzask pokrywy komory akumulatora..... 17
14	Pokrywa komory akumulatora 17, 157
15	Gniazdo mocowania statywu
16	Monitor..... 8, 72, 123
17	przycisk (powiększenia w trybie odtwarzania) ..... 77 przycisk (Wyświetlania informacji/ Szybkie wyświetlanie ustawień)..... 48 ● przycisk (resetowania)..... 70
18	przycisk (miniatur/oddalania w trybie odtwarzania)..... 76 ? przycisk (pomocy) 13
19	MENU przycisk (menu)..... 94
20	▶ przycisk (odtwarzanie) 34, 72
21	Osłona okularu DK-5 56

Pokrętło trybu pracy

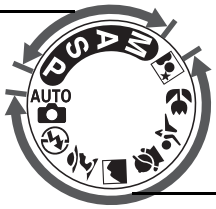
Pokrętło trybu pracy służy do zmiany trybu fotografowania. Obróć pokrętło trybu tak, aby ikona trybu fotografowania znalazła się w jednej linii ze wskaźnikiem.



Tryby zaawansowane (tryby ekspozycji)

Wybór trybu zapewnia pełną kontrolę nad ustawieniami aparatu.

P — Automatyka programowa: 41 **A — Autom. z pres. przysł.: 43**
S — Autom. z pres. czasu: 42 **M — Tryb manualny: 44**



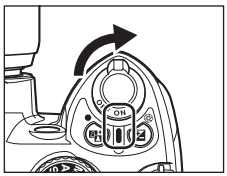
Tryb łatwego fotografowania (cyfrowe programy tematyczne)

Wybór jednego z cyfrowych programów tematycznych powoduje automatyczną optymalizację ustawień odpowiednio do wybranej sceny, dzięki czemu kreatywna fotografia sprowadza się do prostego obracania pokrętła trybu pracy.

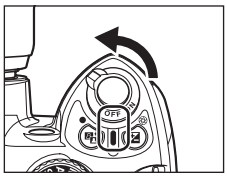
AUTO — Automatyczny: 28 **— Dziecko: 37**
— Prog. ogólny (lampa wył.): 36 **— Zdjęcia sportowe: 37**
— Portretowe: 36 **— Makro: 37**
— Krajobraz: 37 **— Portret nocny: 37**

Włącznik zasilania

Włącznik zasilania służy do włączania i wyłączania aparatu.

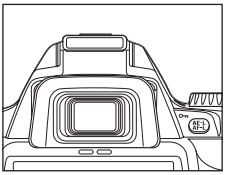


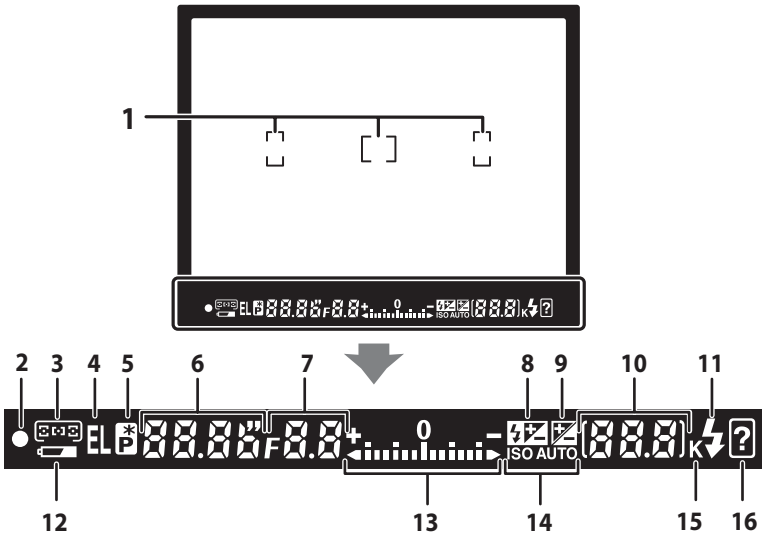
Włączony



Wyłączony

Wyświetlacz wizjera



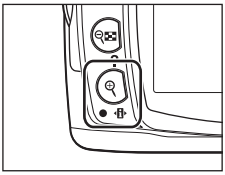


Rzeczywisty obraz zależy od bieżącego trybu fotografowania i ustawień aparatu.

1	Punkty ostrości.....26, 30, 58, 59, 60
2	Wskaźnik ostrości 32, 61
3	Wyświetlacz punktów ostrości .....26, 30, 58, 59, 60 Tryb pola AF.....58
4	Blokada automatycznej ekspozycji (AE).....63
5	Wskaźnik fleksji programu 41
6	Czas otwarcia migawki.....39–46
7	Przysłona (liczba przysłony).....39–46 Wskaźnik redukcji szumów 108
8	Wskaźnik kompensacji błysku 68, 113
9	Wskaźnik kompensacji ekspozycji 67
10	Liczba pozostałych zdjęć..... 28, 178 Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci..... 55, 178 Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli.... 106 Wartość kompensacji ekspozycji..... 67 Wartość kompensacji mocy błysku..... 68 Wskaźnik Funkcji D-Lighting ..... 69 Wskaźnik połączenia z komputerem.... 82 Wskaźnik trybu wzorca do usuwania skaz 127
11	Wskaźnik gotowości lampy..... 33
12	Wskaźnik stanu akumulatora..... 29
13	Elektroniczna skala ekspozycji..... 45 Kompensacja ekspozycji ..... 67 Odległościomierz..... 116
14	Wskaźnik automatycznej czułości ISO..... 53, 112
15	„K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 29
16	Wskaźnik ostrzeżenia..... 13, 172

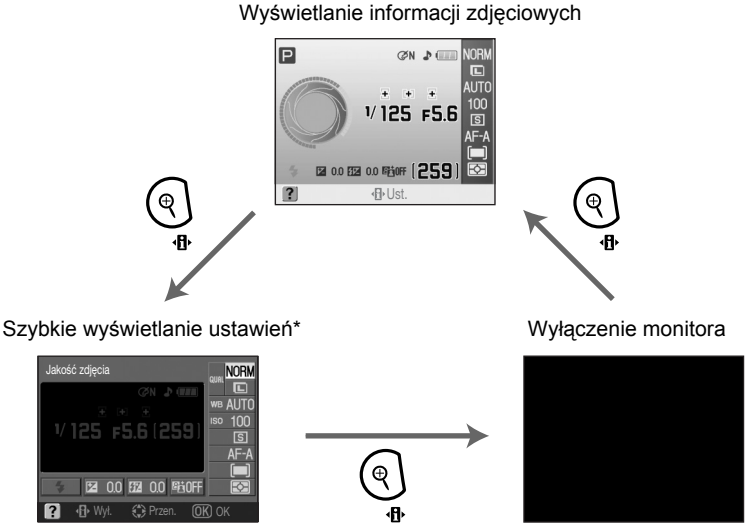
Wizjer
Czas reakcji oraz jasność wizjera mogą się zmieniać zależnie od temperatury. Jest to normalne zjawisko.

Ekran informacji zdjęciowych



Po włączeniu aparatu na monitorze wyświetlane są informacje zdjęciowe. Informacje zdjęciowe, takie jak czas otwarcia migawki, wartość przysłony, liczbę pozostałych zdjęć i obecnie zastosowane ustawienia, można potwierdzić.

Po każdym naciśnięciu przycisku ⊕ (◂⊡▸) ekran zmienia się w następujący sposób:



* Często używane ustawienia fotografowania można dostosowywać w Szybkim wyświetlaniu ustawień (48).

Włączanie i wyłączanie ekranu informacji zdjęciowych

Przy ustawieniach domyślnych, informacje zdjęciowe wyłączane są przy spełnieniu jednego z poniższych warunków.

- Jeśli przez ok. 8 sekund nie będą wykonywane żadne czynności.
- Po włączeniu czujnika zbliżenia oka poprzez spojrzenie w wizjer (31, 123).
- Po przytrzymaniu przycisku spustu migawki.

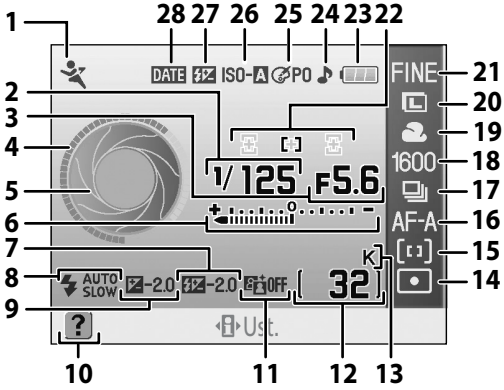
Jeśli ekran informacji zdjęciowych jest wyłączony, możliwe jest jego wyświetlenie po spełnieniu jednego z poniższych warunków.

- Po naciśnięciu spustu migawki do połowy (31).
- Po naciśnięciu przycisku ⊕ lub ⊡.
- Po naciśnięciu przycisku ⏲/**Fn**, chyba że dla ustawienia osobistego 11 (**Przycisk ⏲/Fn**; 112) wybrano opcję **Balans bieli** w trybie AUTO, ☀, ☁, ▲, ☁, ☁, ✿ lub ⊡.
- Po naciśnięciu przycisku ϟ w dowolnym trybie innym niż ☀ program ogólny (lampa wyłączona).
- Po naciśnięciu przycisku ⊡ w trybie **P**, **S**, lub **A**.

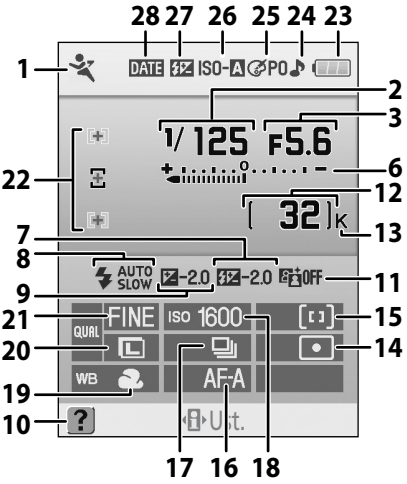
Format wyświetlania informacji

Format wyświetlanych informacji dla opcji **Format wyśw. infor.** (120) w menu konfiguracji.

Orientacja „pozioma” (Krajobraz)



Orientacja „pionowa” (Portretowe)

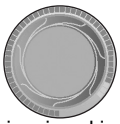


Informacje wyświetlane na monitorze mogą różnić się w zależności od trybu fotografowania i warunków fotografowania. Powyższe informacje mogą różnić się w zależności od ustawień aparatu.

1	Tryb fotografowania 6	15	Tryb pola AF 58
2	Czas otwarcia migawki 40–46	16	Tryb ustawiania ostrości 57
3	Przysłona (liczba przysłony) 40–46	17	Tryb wyzw. migawki 54
4	Wskaźnik czasu migawki	18	Czułość ISO 53
5	Wskaźnik przysłony	19	Tryb balansu bieli 52, 103, 104
6	Elektroniczna skala ekspozycji ..... 45 Kompensacja ekspozycji 67	20	Wielkość zdjęcia 50
7	Wartość kompensacji mocy błysku 68	21	Jakość zdjęcia 50
8	Tryb synchronizacji błysku 65	22	Wyświetlacz punktów ostrości ..... 26, 30, 58, 59, 60 Tryb pola AF 58
9	Wartość kompensacji ekspozycji 67	23	Wskaźnik stanu akumulatora 29
10	Wskaźnik pomocy 13	24	Wskaźnik sygnału dźwiękowego 110
11	Wskaźnik funkcji D-Lighting 69	25	Wskaźnik optymalizacji zdjęcia 101
12	Liczba pozostałych zdjęć ..... 28, 178 Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli ... 106 Wskaźnik trybu przechwytywania 82	26	Wskaźnik automatycznej czułości ISO ... 53, 112
13	„K” (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 29	27	Wskaźnik manualnego sterowania błyskiem ... 113 Wskaźnik kompensacji błysku dla opcjonalnej lampy błyskowej 153
14	Tryb pomiaru ekspozycji 62	28	Wskaźnik nanoszenia daty 115

Wskaźniki czasu otwarcia migawki i wartości przysłony

Wskaźniki te umożliwiają zobrazowanie czasu otwarcia migawki i wartości przysłony.



Krótki czas otwarcia migawki, duża przysłona (mała liczba f)

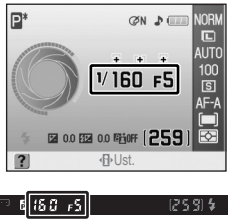
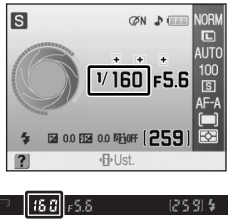
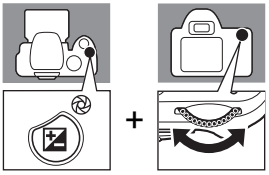
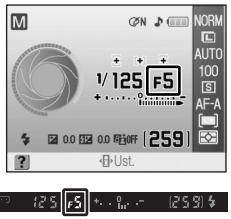
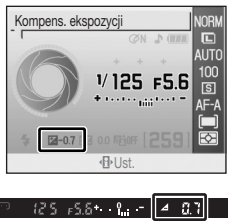


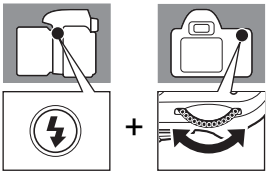
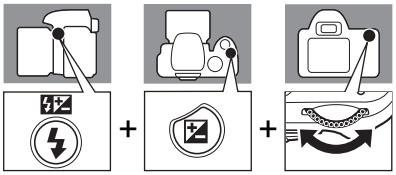
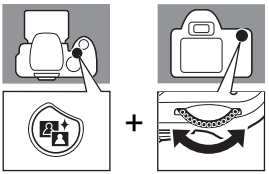
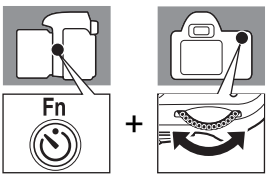
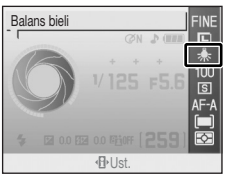
Długi czas otwarcia migawki, mała przysłona (duża liczba f)

Po przekręceniu pokrętła trybu pracy wyświetlane są wartości czasu otwarcia migawki i przysłony.

Pokrętło sterowania

Pokrętło sterowania może być używane samodzielnie lub w kombinacji z innymi elementami sterującymi do regulacji poniższych ustawień. Zmiany w ustawieniach fotografowania można wyświetlać na ekranie informacji fotografowania oraz na wizjerze, w miarę wprowadzania zmian w ustawieniach.

Funkcja	Działanie	Wyświetlacz
Fleksja programu (tryb **P**; 41)		
Wybór czasu otwarcia migawki (tryby **S** i **M**; 42, 44).		
Ustawianie przysłony (tryb **A**; 43).		
Ustawianie przysłony (tryb **M**; 44).		
Ustawianie kompensacji ekspozycji (tryby **P**, **S** i **A** 67).		

Wybór trybu lampy błyskowej (tryby AUTO, , , , , **P**, **S**, **A** i **M**; 65).		
Ustawianie kompensacji błysku (tryby **P**, **S**, **A** i **M**; 68).		
Funkcja D-Lighting (69)		
Tryb wyzw. migawki (54) (Umożliwia wybór trybu zdjęć pojedynczych, seryjnych, z samowyzwalaczem i z opóźnionym lub natychmiastowym pilotem zdalnego sterowania).	**Jeśli /Fn (ustawienia osobiste 11 Przycisk /Fn; 112) ustawione zostanie na jedną z opcji wymienionych po prawej, ustawienie można zmienić za pomocą pokrętła trybu.**	
Jakość/wielkość zdjęcia (49)		
Czułość ISO (53)		
Balans bieli (52)		

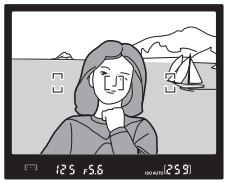
Wybierak wielofunkcyjny

Wybierak wielofunkcyjny służy do wykonywania następujących czynności.

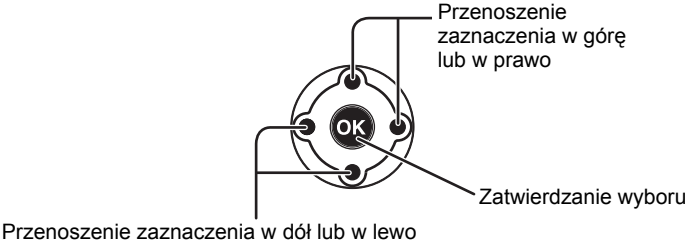
Podczas wykonywania zdjęć

(Tylko w przypadku, gdy dla ustawienia Tryb wyboru pola AF wybrano opcję dynamicznego wyboru pola lub pojedynczego punktu; 58)



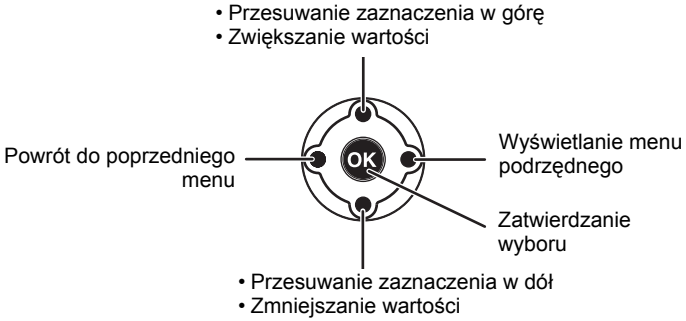


W trybie Szybkiego wyświetlania ustawień



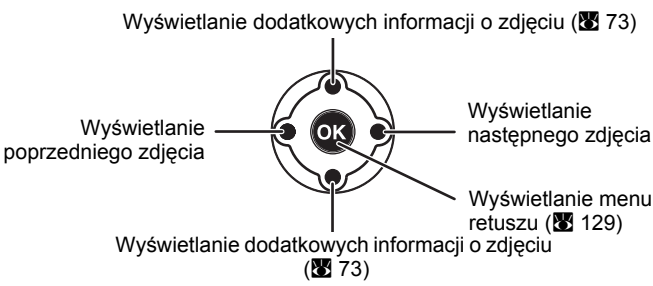


Na ekranach menu





Podczas odtwarzania

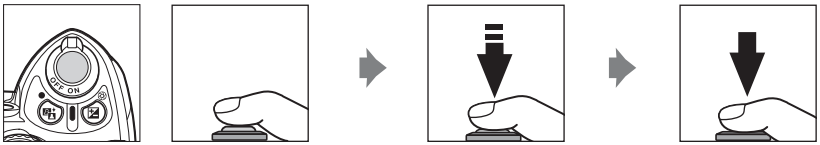




Przycisk spustu migawki

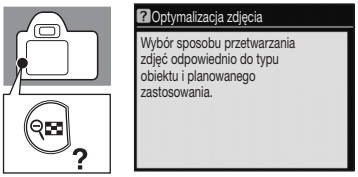
Przycisk spustu migawki w aparacie działa dwustopniowo. Aby uchwycić ostrość, naciśnij przycisk spustu migawki do połowy, zatrzymując się w momencie wyczucia oporu. Ostrość zostanie zablokowana* na czas przytrzymania spustu migawki w tej pozycji. Aby zwolnić migawkę i zrobić zdjęcie, naciśnij spust migawki do końca.

* Ostrość nie zostanie zablokowana i po uchwyceniu ostrości przez aparat nie zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy, jeśli opcja **Tryb ostrości** (57) ustawiona jest na **Ciągły AF** lub jeśli opcja **Ciągły AF** jest stosowana automatycznie z ustawieniem **Automatyczny AF** dla ruchomych obiektów.



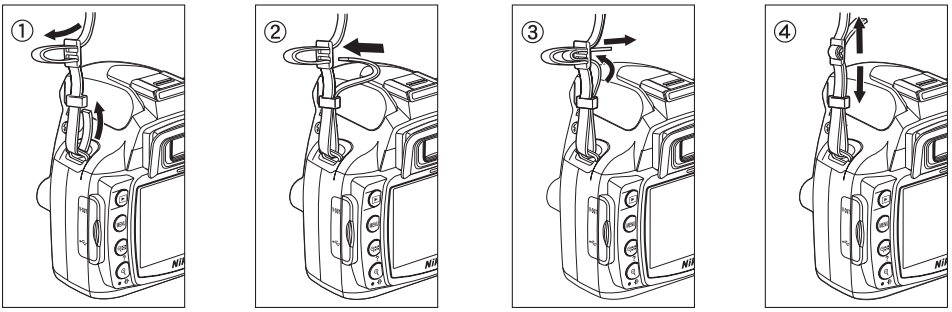
Przycisk ? (pomocy)

Podczas przytrzymania przycisku ? (?), na monitorze wyświetlane są informacje o warunkach fotograficznych i pomoc dla menu; aby przewijać wyświetlane informacje, naciśnij wybierak wielofunkcyjny do góry lub do dołu. Migająca ikona [?] lub [?] (wskaźnik ostrzeżenia) oznacza, że na wizjerze można wyświetlić pomoc dotyczącą błędu lub innego problemu, poprzez naciśnięcie przycisku ? (?).



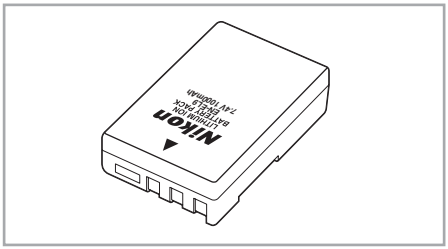
Pasek aparatu AN-DC1

Zamocuj pasek zgodnie z poniższym rysunkiem (dwa uchwyty).

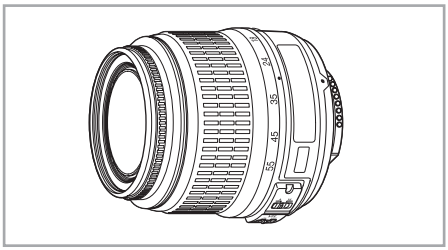


Pierwsze kroki

Rozdział ten zawiera objaśnienia procedur przygotowania do fotografowania, m.in. ładowanie i wkładanie akumulatora, instrukcje montowania obiektywów, ustawiania daty i godziny, korzystania z kart pamięci.



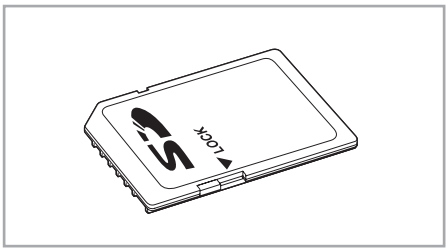
16



18



21



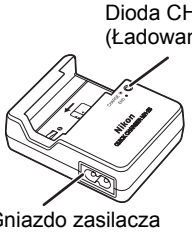
23

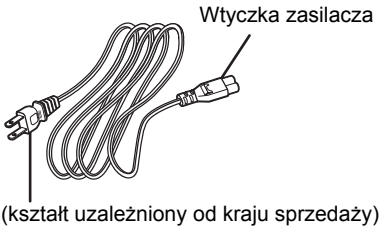
Ładowanie i wkładanie akumulatora

Przed pierwszym użyciem lub w przypadku rozładowania dostarczonego akumulatora EN-EL9, do jego naładowania należy użyć dostarczonej ładowarki MH-23.

Szybka ładowarka MH-23

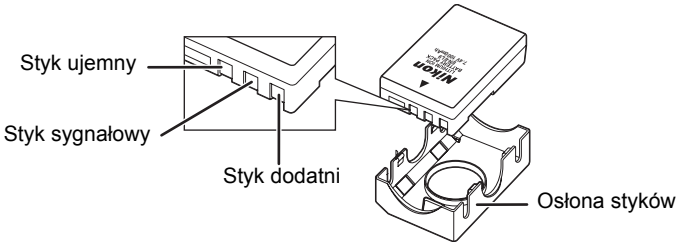
Szybka ładowarka MH-23 jest przeznaczona do użycia z dostarczonym akumulatorem EN-EL9.





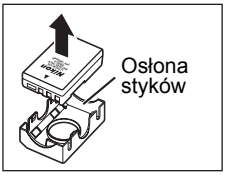
Akumulator jonowo-litowy EN-EL9

Akumulator EN-EL9 jest przeznaczony do użycia z aparatem D60.

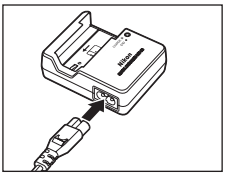


1 Naładuj akumulator.

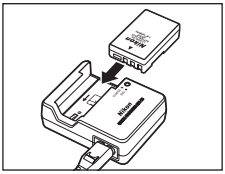
1.1 Zdejmij osłonę styków z akumulatora.



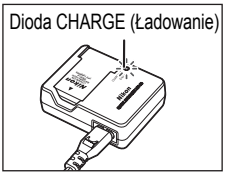
1.2 Podłącz przewód zasilający do ładowarki i włącz go do gniazda sieci elektrycznej.



1.3 Włóż akumulator do ładowarki. Podczas ładowania akumulatora dioda **CHARGE** (Ładowanie) będzie migać. Ładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora trwa około 90 minut.

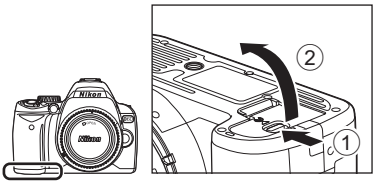


1.4 Gdy dioda **CHARGE** (Ładowanie) przestanie migać, akumulator jest naładowany. Wyjmij akumulator z ładowarki i odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej.



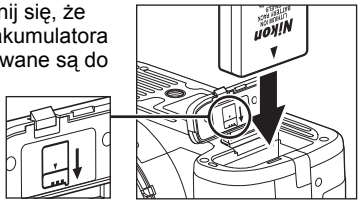
2 Włóż akumulator.

2.1 Po upewnieniu się, że włącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączenia, otwórz pokrywę komory akumulatora.



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

Upewnij się, że styki akumulatora skierowane są do dołu.



☑ Wyjmowanie akumulatora

Przed wyjęciem akumulatora wyłącz aparat i upewnij się, że dioda dostępu do karty pamięci jest wyłączona.

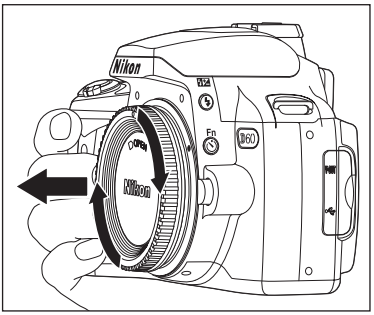
☑ Akumulator i ładowarka

- *Należy przeczytać ostrzeżenia i uwagi dotyczące baterii i akumulatorów, które przedstawiono na stronach ii–iii oraz 164–166 w tej instrukcji, i przestrzegać zarówno ich, jak i wszelkich ostrzeżeń i wskazówek producenta baterii lub akumulatorów.*
- 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 naładować akumulator w temperaturze powyżej 20°C. Pojemność akumulatora może się obniżyć, gdy będzie ładowany lub używany w niższych temperaturach.
- Bezpośrednio po użyciu akumulator może być rozgrzany. W takim przypadku przed ładowaniem należy go schłodzić.
- Po wyjęciu akumulatora lub szybkiej ładowarki z aparatu, aby zapobiec zwarciu, należy założyć dostarczoną osłonę styków.
- Nieużywaną szybką ładowarkę należy odłączyć od zasilania.

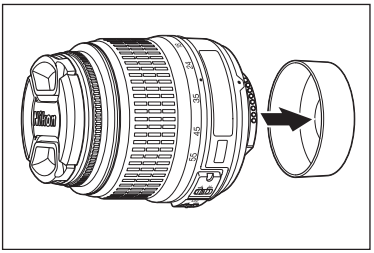
Mocowanie obiektywu

Należy zachować ostrożność, aby zapobiec zakurzeniu wnętrza aparatu podczas zmieniania obiektywu.

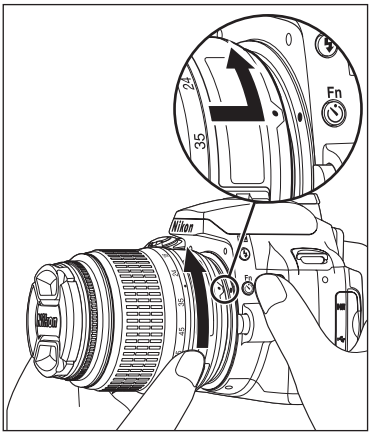
1 Wyłącz aparat i zdejmij osłonę bagnetu.



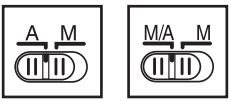
Zdejmij z obiektywu jego tylną pokrywkę.



2 Ustaw znacznik pozycji mocowania na obiektywie i na korpusie aparatu naprzeciw siebie, włóż obiektyw do mocowania bagnetowego 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, wybierz położenie A (autofokus) lub M/A (autofokus z priorytetem ustawień manualnych).



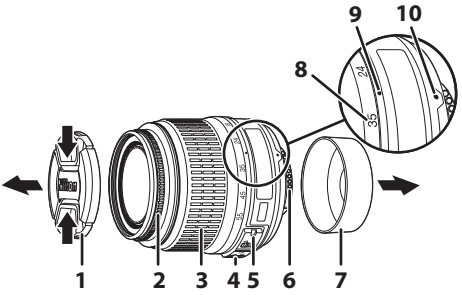
Soczewki autofokusa

Autofokus jest obsługiwany tylko w obiektywach AF-S i AF-I. Obiektywy AF-S i AF-I są wyposażone w silnik autofokusa. Korzystanie z autofokusa nie jest możliwe w przypadku jakichkolwiek innych obiektywów, bez względu na to, czy oferują możliwość korzystania z niego.

Obiektyw

Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR (185) został użyty w tej instrukcji wyłącznie do celów ilustracyjnych. Obiektyw AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II może zostać użyty w ten sam sposób, ale nie posiada funkcji redukcji drgań (VR). W przypadku korzystania z innych obiektywów, należy korzystać z *Instrukcji obsługi* dostarczanej wraz z nimi.

1	Pokrywka obiektywu
2	Pierścień ustawiania ostrości 61
3	Pierścień zoomu..... 30
4	Przełącznik redukcji drgań — ON/OFF* 20
5	Przełącznik trybu A-M 18, 61
6	Styki procesora 62
7	Tylna pokrywka obiektywu
8	Skala długości ogniskowej
9	Znacznik skali długości ogniskowej
10	Znacznik pozycji mocowania..... 18



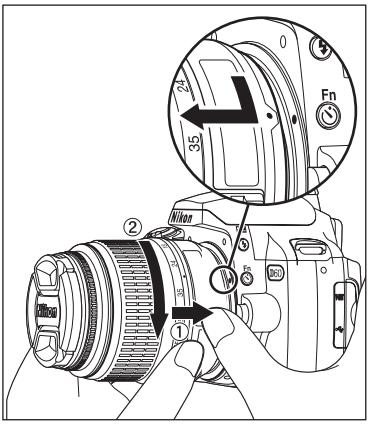
* Obiektyw AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G II nie posiada przełącznika ON/OFF redukcji drgań.

Pierścień przysłony

Jeśli obiektyw jest wyposażony w pierścień przysłony, należy zablokować przysłonę w pozycji odpowiadającej ustawieniu minimalnemu (największej liczbie f). W celu uzyskania szczegółowych informacji, patrz *Instrukcja obsługi* dostarczana wraz z obiektywem.

Odłączanie obiektywu

Aparat musi być wyłączony przed odłączeniem lub zmianą obiektywu. Aby zdjąć obiektyw, wciśnij i przytrzymaj przycisk odłączania obiektywu (①), obracając jednocześnie obiektyw w prawo (②). Po odłączeniu obiektywu załóż osłonę bagnetu i tylną pokrywkę obiektywu aparatu.



Tryb redukcji drgań (VR)

Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR posiada funkcję redukcji drgań (VR).



Włączenie funkcji redukcji drgań (VR) umożliwia zmniejszenie czasu otwarcia migawki o ok. trzy stopnie* (przy długości ogniskowej 55mm), względem fotografowania przy wyłączonej funkcji redukcji drgań. Obsługiwane jest także wykonywanie zdjęć panoramicznych.

* Na podstawie wyników otrzymanych w warunkach pomiarowych firmy Nikon. Efekty redukcji drgań mogą zmieniać się w zależności od warunków fotografowania.

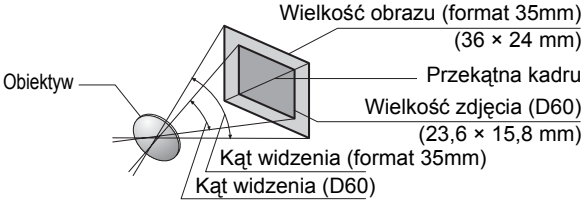
- Ustaw przełącznik ON/OFF redukcji drgań na pozycję **ON**, aby włączyć redukcję drgań.
- Gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, drgania aparatu są redukowane. Autofokus, manualne ustawianie ostrości i precyzyjne kadrowanie obiektu są uproszczone, ponieważ drgania aparatu widoczne przez wizjer są również redukowane.
- Ustaw przełącznik ON/OFF redukcji drgań na pozycję **OFF**, aby wyłączyć redukcję drgań.

Korzystanie z redukcji drgań

- Jeśli aparat ustawiony jest na szeroką panoramę, kompensacja drgań aparatu w kierunku panoramy nie jest wykonywana. Na przykład w przypadku panoramy poziomej, redukowane są tylko drgania aparatu w pionie, co ułatwia tworzenie gładkich panoram.
- Ze względu na charakterystykę mechanizmu redukcji drgań, zdjęcie widoczne na wizjerze może ulec rozmyciu po zwolnieniu spustu migawki. Nie jest to oznaką awarii.
- Podczas działania funkcji redukcji drgań nie należy wyłączać aparatu lub zdejmować obiektywu. W przeciwnym razie obiektyw przy potrząśnięciu może sprawiać wrażenie, jakby jakaś wewnętrzna część uległa obluzowaniu lub odłamaniu. Nie jest to oznaką awarii. Aby to skorygować, należy włączyć aparat ponownie. Podczas ładowania wbudowanej lampy błyskowej funkcja redukcji wibracji nie jest dostępna.
- W przypadku zamocowania aparatu na statywie, ustaw przełącznik ON/OFF redukcji drgań na pozycję **OFF**. Przełącznik powinien być jednak ustawiony w pozycji **ON** w przypadku, gdy statyw używany jest bez zabezpieczenia jego głowicy lub w przypadku korzystania ze statywu z jedną podporą.

Kąt widzenia a długość ogniskowej

Klatka filmu naświetlana w aparacie formatu 35mm ma wymiary 36 × 24 mm. Natomiast wielkość obszaru naświetlanego w lustrzance D60 ma wymiary 23,6 × 15,8 mm, co oznacza, że kąt widzenia aparatu 35mm jest około 1,5 razy większy od kąta widzenia aparatu D60. Przybliżoną długość ogniskowej obiektywów dla lustrzanki D60 w formacie 35mm można obliczyć, mnożąc długość ogniskowej obiektywu przez około 1,5 (przykładowo, efektywna długość ogniskowej obiektywu 24mm w formacie 35mm wynosiłaby 36mm po zamontowaniu w D60).

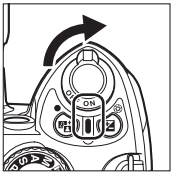


Ustawianie języka wyświetlacza, daty i godziny

Po włączeniu aparatu po raz pierwszy, na monitorze zostanie wyświetlone okno wyboru języka przedstawione w kroku 1. Aby wybrać język oraz ustawić datę i czas, należy wykonać opisane poniżej czynności. Dopóki zegar aparatu nie zostanie ustawiony, nie będzie można robić zdjęć.

1 Włącz aparat.

Wyświetlone zostanie okno dialogowe wyboru języka.





2 Wybierz język.

Zostanie wyświetlona mapa czasu na świecie.

W polu **UTC** jest wyświetlona różnica czasu w godzinach między wybraną strefą czasową i czasem UTC (Coordinated Universal Time).





3 Wybierz lokalną strefę czasową.

Wyświetlone zostaną opcje czasu letniego.

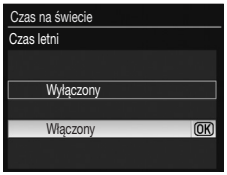




4 Wyróżnij ustawienie **Włączony**, jeśli obowiązuje czas letni.

Wyświetlone zostanie menu daty.





5 Naciskaj lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać element, lub górny i dolny przycisk wybieraka, aby zmieniać ustawienie.

Aby zakończyć ustawienia aparatu, naciśnij przycisk **OK**.





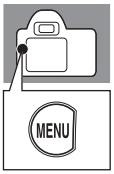
Po zastosowaniu ustawień, wyświetlacz powróci do trybu fotografowania i wyświetlone zostaną informacje zdjęciowe.

Resetowanie zegara

Do resetowania zegara aparatu służy opcja **Czas na świecie** w menu ustawień.

1 Włącz aparat i naciśnij przycisk **MENU**, aby rozpocząć odtwarzanie.

Na monitorze wyświetlony zostanie ekran menu. Jeśli element menu jest już wyróżniony, naciśnij lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić ikonę bieżącego menu.

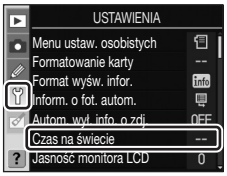




2 Wyróżnij opcję ✂ i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić **Czas na świecie**.

Wyświetlony zostanie ekran czasu na świecie.





3 Wyróżnij ustawienie **Strefa czasowa**, **Data**, **Format daty**, lub **Czas letni**.





Naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby przejść do następnego zestawu opcji.
Monitor powróci do ekranu czasu na świecie po każdym wprowadzeniu zmian do ustawień daty i godziny.
Podczas korzystania z opcji czasu letniego, przed zastosowaniem innych ustawień daty i godziny włącz opcję **Czas letni**.

Strefa czasowa

Wybierz strefę czasową. Zegar aparatu zostanie automatycznie przestawiony na godzinę w wybranej strefie czasowej. Patrz krok 3 sekcji „Ustawianie języka wyświetlacza, daty i godziny” (21).

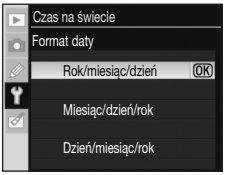


Data

Ustawianie zegara aparatu. Patrz krok 5 sekcji „Ustawianie języka wyświetlacza, daty i godziny” (21). Regularnie kontroluj ustawienie zegara, aby zapewnić jego dokładne wskazania.

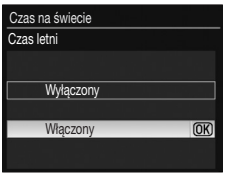
Format daty

Wybierz kolejność, w jakiej będą wyświetlane rok, miesiąc i dzień, i naciśnij **OK**.



Czas letni

Włącz opcję **Czas letni**, kiedy rozpocznie się czas letni, aby automatycznie przesunąć zegar aparatu o godzinę w przód. Wyłącz opcję **Czas letni** (ustawienie domyślne) kiedy skończy się czas letni.



Akumulator zegara

Zegar aparatu zasilany jest przez akumulator zegara. Akumulator zegara ładuje się po włożeniu akumulatora głównego lub podłączeniu zasilacza sieciowego EH-5a ze złączem zasilania EP-5 (156) i po trzech dniach ładowania może dostarczać zasilania zapasowego przez miesiąc. Po wyświetleniu na monitorze komunikatu **Nie ustawiono zegara.**, zegar aparatu zostaje włączony, a data i godzina fotografowania nie są zapamiętywane poprawnie. Należy ponownie ustawić datę i czas.

Zmiana języka wyświetlania

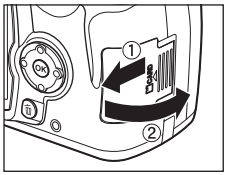
Opcja wyboru języka jest automatycznie wyświetlana tylko podczas pierwszego włączenia aparatu. Aby zmienić język wyświetlania, należy użyć opcji **Język (LANG)** (123) w menu ustawień (117).

Wkładanie kart pamięci

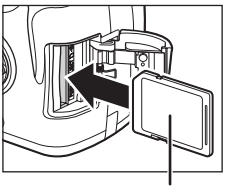
Aparat zapisuje zdjęcia na kartach pamięci typu Secure Digital (SD) (dostępne osobno). Patrz „Zatwierdzone karty pamięci” (158) poniżej.

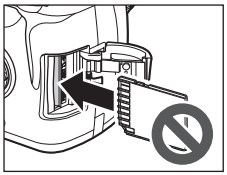
Wkładanie kart pamięci

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



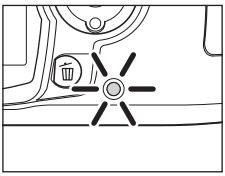
2 Wsuń kartę pamięci w sposób pokazany z prawej strony, aż zaskoczy na swoim miejscu.





Dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się na kilka sekund. Zamknij pokrywę gniazda karty pamięci.

Jeśli dana karta pamięci ma zostać użyta w aparacie po raz pierwszy, przejdź do etapu „Formatowanie kart pamięci” (24).

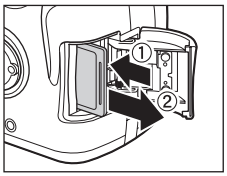


Wyjmowanie kart pamięci

Upewnij się, że dioda dostępu do karty nie świeci się.

Wyłącz aparat i otwórz pokrywę gniazda karty pamięci.

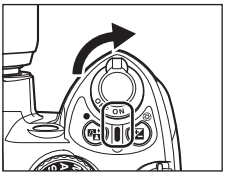
Naciśnij kartę, aby ją częściowo wysunąć (①). Kartę można następnie wyjąć ręką (②).



Formatowanie kart pamięci

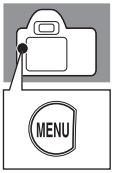
Przed pierwszym użyciem kartę pamięci należy sformatować w aparacie. **Należy pamiętać, że formatowanie karty pamięci powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych, które mogą być na niej zapisane.** Przed sformatowaniem karty należy się upewnić, że wszystkie dane, które trzeba zachować, zostały skopiowane na inne urządzenie do przechowywania danych.

1 Włącz aparat.



2 Wyświetl menu.

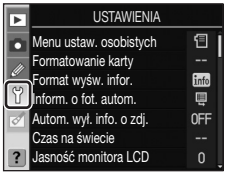
Jeśli element menu jest już wyróżniony, naciśnij lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić ikonę bieżącego menu.





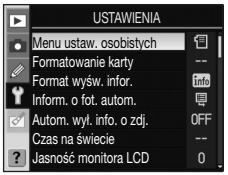
3 Wyróżnij .





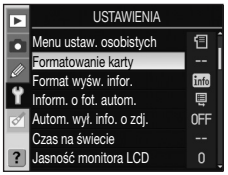
4 Ustaw kursor w menu ustawień.





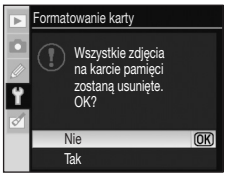
5 Wyróżnij **Formatowanie karty**.





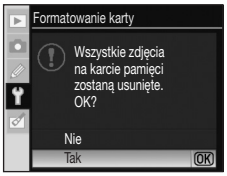
6 Opcje wyświetlania.





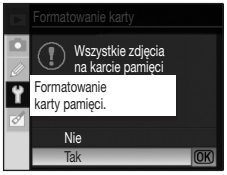
7 Wyróżnij **Tak**.





8 Sformatuj kartę. Nie wyłączaj aparatu ani nie otwieraj komory baterii/akumulatora, ani pokrywy gniazda karty pamięci dopóki formatowanie nie skończy się i nie zostanie wyświetlone menu ustawień.





Karty pamięci

- Karty pamięci należy sformatować w aparacie przed pierwszym użyciem.
- Podczas formatowania, zapisywania lub usuwania danych z karty pamięci, lub podczas przesyłania danych do komputera nie należy wykonywać poniższych czynności. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do utraty danych oraz uszkodzenia aparatu lub karty pamięci:
  - Wyjmowanie akumulatora lub karty pamięci
  - Wyłączanie aparatu
  - Odłączanie zasilacza
- 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 jej, ani nie poddawaj jej silnym wstrząsom fizycznym.
- Nie wystawiaj karty na działanie wysokiej temperatury, wody, wysokiej wilgotności ani bezpośredniego światła słonecznego.

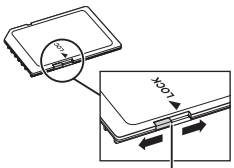
Formatowanie kart pamięci

Do formatowania kart pamięci używaj opcji **Formatowanie karty** z menu ustawień w aparacie. Sformatowanie karty w komputerze może spowodować obniżenie jej wydajności.

Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty pamięci 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.

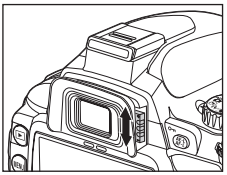
Przesuń przełącznik ochrony karty w pozycję zapisu („write”).

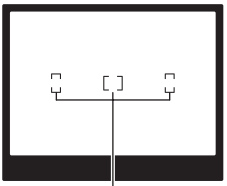


Przełącznik ochrony przed zapisem

Regulacja ostrości wizjera (regulacja dioptrażu)

Do kadrowania zdjęć należy używać wizjera. Przed przystąpieniem do fotografowania upewnij się, że obraz widoczny w wizjerze jest ostry. Ostrość wizjera można ustawić, zdejmując pokrywkę obiektywu i przesuwając pokrętło korekcji dioptrażu w górę i w dół aż do osiągnięcia maksymalnej ostrości punktów pól ostrości. Gdy używasz pokrętła korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, uważaj, aby nie urazić się w oko palcem lub paznokciem.



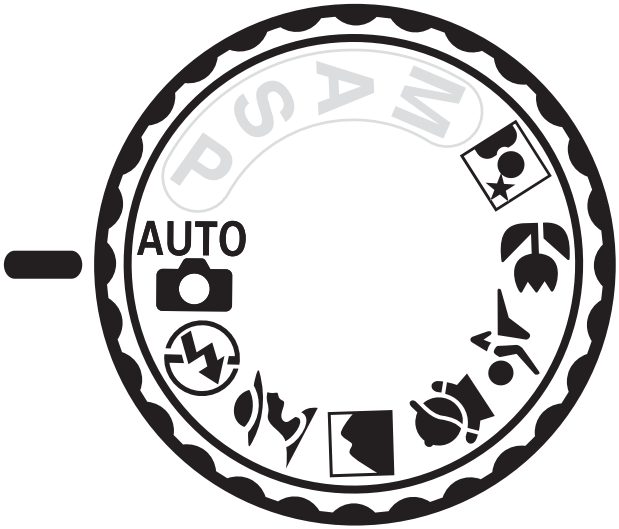


Punkty ostrości

Podstawy fotografowania

W tym rozdziale opisano podstawowe czynności, od fotografowania do odtwarzania, w czterech krokach, gdy pokrętło trybu ustawione jest na AUTO (automatyczny). Zawiera on również opis cyfrowych programów tematycznych, ułatwiających fotografowanie w określonych warunkach.

Opisane tutaj cztery podstawowe etapy dotyczą wszystkich form fotografowania i odtwarzania, w związku z czym należy opanować je przed przejściem do bardziej zaawansowanych czynności.



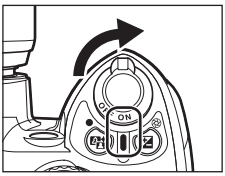
Fotografowanie „za jednym naciśnięciem przycisku” (tryb AUTO (automatyczny))

W tej sekcji podstawowe procedury wyjaśniane są w oparciu o tryb AUTO (automatyczny). Tryb AUTO (automatyczny) jest automatycznym trybem fotografowania „za naciśnięciem jednego przycisku”, w którym większość ustawień jest dobieranych przez aparat odpowiednio do warunków fotografowania.

Krok 1 Włącz aparat i wybierz tryb fotografowania

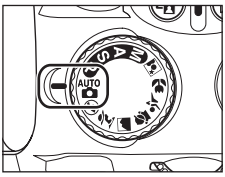
1 Włącz aparat.

Zdejmij pokrywkę obiektywu i włącz aparat.
Wyświetlony zostanie ekran postępu czyszczenia przetwornika obrazu, po czym na monitorze wyświetlone zostaną informacje zdjęciowe.
Włączenie wizjera spowoduje wyłączenie monitora i podświetlenie wyświetlacza wizjera.



2 Ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji AUTO (tryb automatyczny).

Aparat przełączy się w tryb AUTO (automatyczny).



3 Sprawdź stan akumulatora.

Sprawdź stan akumulatora na ekranie informacji zdjęciowych wyświetlanych na monitorze (29).

Jeśli monitor jest wyłączony, naciśnij przycisk (), aby ponownie wyświetlić informacje zdjęciowe.

Po rozładowaniu akumulatora, informacje zdjęciowe nie mogą być wyświetlane. Naładuj lub wymień akumulator.





4 Sprawdź liczbę pozostałych do zrobienia zdjęć.

Liczba zdjęć, które można zapisać na karcie pamięci, jest wyświetlana na ekranie informacji zdjęciowych lub w wizjerze.





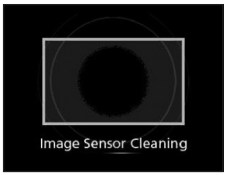
Jeśli dla bieżących ustawień na karcie pamięci nie ma już wystarczająco dużo miejsca, aby zapisać dodatkowe zdjęcia, wyświetlacz będzie migał, tak jak na ilustracji widocznej z prawej strony. Nie będzie można robić zdjęć, dopóki karta pamięci nie zostanie wymieniona lub zdjęcia nie zostaną usunięte (34, 96).





Czyszczenie sensora obrazowego

Przy każdym włączeniu lub wyłączeniu aparatu, aktywowana jest funkcja usuwająca kurz i zabrudzenia z filtra dolnoprzepustowego, chroniąc przetwornik obrazu (162). W menu konfiguracji można wybrać, czy czyszczenie ma być włączane automatycznie przy włączaniu lub wyłączaniu aparatu za pomocą opcji **Czyść sensor obrazowy** (126).



Stan akumulatora

Monitor	Wizjer	Opis
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
		Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj się do ładowania lub wymiany akumulatora.
(miga)	(miga)	Spust migawki jest zablokowany. Naładuj lub wymień akumulator.

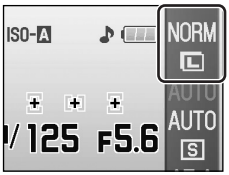
Karty pamięci o dużej pojemności

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, a nad liczbą wyświetlany będzie symbol „K”. Na przykład, jeśli zrobić można jeszcze 1.160 zdjęć, liczba pozostałych zdjęć pokazywać będzie wartość „K 1.1”.



Jakość i rozmiar zdjęcia

Przy ustawieniach domyślnych, opcja **Jakość zdjęcia** ustawiona jest na **JPEG normal**, zaś opcja **Wielkość zdjęcia** na Duże. Ustawienia te można zmieniać w zależności od zamiarów (49) i ilości wolnego miejsca na karcie pamięci (49).



Krok 2 Wykadruj zdjęcie

1 Aparat należy trzymać w sposób przedstawiony na ilustracji.

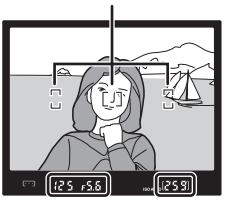




Trzymanie aparatu

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.

2 Wykadruj zdjęcie w wizjerze.



Włączenie wizjera spowoduje wyłączenie monitora i podświetlenie wyświetlacza wizjera.

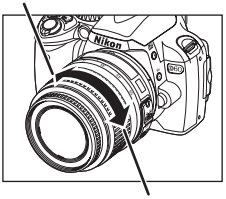
Zdjęć nie można kadrować za pomocą monitora.

Informacje zdjęciowe takie jak czas otwarcia migawki, wartość przysłony, liczbę pozostałych zdjęć, można potwierdzić na wizjerze. Aby ponownie włączyć wyświetlacz wizjera po jego wyłączeniu, naciśnij spust migawki do połowy.

Umieść fotografowany obiekt wewnątrz dowolnych trzech punktów ostrości, w których aparat ustawia ostrość.

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 powiększyć obiekt, lub krótszą, aby go pomniejszyć).



Korekcja dioptrażu

Więcej informacji na temat ustawień ostrości wizjera - patrz „Regulacja ostrości wizjera (regulacja dioptrażu)” (26).

Pomiar ekspozycji wł./wył. i automatyczne wyłączanie pomiaru

Aparat posiada mierniki ekspozycji, sprawdzające jasność fotografowanego obiektu. Mierniki ekspozycji włączane są w następujących sytuacjach:

- Kiedy aparat jest włączony
- Kiedy po włączeniu aparatu naciśnięty do połowy zostanie spust migawki
- Kiedy po włączeniu aparatu naciśnięty zostanie przycisk (i)

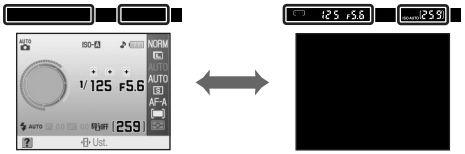
Po włączeniu mierników ekspozycji, włączony zostanie wyświetlacz wizjera lub informacji zdjęciowych i wyświetlone zostaną informacje takie jak czas otwarcia migawki, wartość przysłony i liczbę pozostałych zdjęć (7, 9).

Mierniki ekspozycji wyłączają się automatycznie w połączeniu z ustawieniem **Autom. wył. pomiaru** (114). Funkcja automatycznego wyłączania pomiaru zmniejsza pobór energii z akumulatora. Przy ustawieniach domyślnych, mierniki ekspozycji wyłączają się, jeśli spust migawki nie jest naciśnięty, nawet do połowy, a w przeciągu 8 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności. Czas, po upływie którego pomiar ekspozycji zostanie automatycznie wyłączony, można określić w menu ustawień osobistych, używając opcji 15 (**Czasy aut. wygasz.**; 114). Mierniki ekspozycji są włączone także w momencie, gdy monitor jest włączony podczas wykonywania czynności innych niż wykonywanie zdjęć, np. odtwarzanie i nawigacja w menu aparatu (**Odtwarzanie/menu**), lub podczas przeglądania zdjęć zaraz po ich wykonaniu (**Podgląd zdjęć**). Mierniki ekspozycji wyłączają się jednak wraz z monitorem, zgodnie z ustawieniem czasów autowyłączenia.

Automatyczne wyłączanie informacji o zdjęciu

Czujnik zbliżenia oka pod wizjerem uaktywnia się w momencie zbliżenia twarzy do wizjera podczas fotografowania z włączonymi miernikami ekspozycji i wyłącza ekran informacji zdjęciowych (ustawienie domyślne), aby ograniczyć pobór energii z akumulatora. Po opuszczeniu lub oddaleniu aparatu od twarzy, wyświetlacz wizjera wyłącza się i ponownie włączone zostaje ekran informacji zdjęciowych. Opcję tę można wyłączyć za pomocą ustawienia **Autom. wył. info. o zdj.** w menu konfiguracji (123).

Jednakże ekran informacji zdjęciowych jest wyłączany w momencie aktywacji autowyłączenia pomiaru ekspozycji, niezależnie od ustawienia wybranego dla opcji **Autom. wył. info. o zdj.**.



Nie patrząc przez wizjer

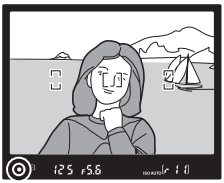
Podczas patrzenia przez wizjer/ naciskania spustu migawki do połowy

Krok 3 Ustaw ostrość i zrób zdjęcie

1 Naciśnij spust migawki do połowy.



Aparat automatycznie wybierze punkt ostrości, zawierający obiekt znajdujący się najbliżej aparatu i ustawi na nim ostrość.

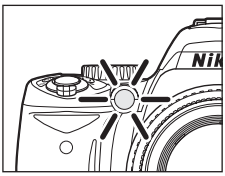


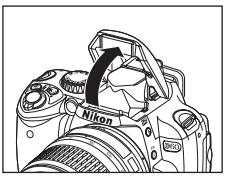
Po ustawieniu ostrości wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy, a w wizjerze zaświeci się wskaźnik ostrości (●). Wybrany punkt ostrości zostanie podświetlony na czerwono w wizjerze.

Jeśli ostrość nie została ustawiona na obiekcie, wskaźnik ostrości (●) zamiga w wyświetlaczu wizjera. Należy ponownie wykadrować zdjęcie i jeszcze raz nacisnąć przycisk spustu migawki do połowy, w celu ponownego ustawienia ostrości.

Podczas fotografowania obiektu, przy którym autofokus nie działa tak, jak powinien (38), aparat może nie być w stanie ustawić ostrości na obiekcie przy użyciu autofokusa. Liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci (55), jest wyświetlana w wizjerze po naciśnięciu spustu migawki do połowy. Przed liczbą wyświetlany jest symbol „”.

Gdy fotografowany obiekt jest ciemny, może zaświecić się dioda wspomagająca AF, aby pomóc w ustawieniu ostrości, oraz może zostać podniesiona lampa błyskowa.

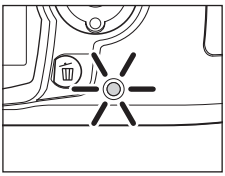




2 Łagodnie naciśnij spust migawki do końca, aby wyzwolić migawkę i zarejestrować zdjęcie.



Dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się.
Do momentu zgaśnięcia diody dostępu do karty pamięci i zakończenia nagrywania nie należy otwierać pokrywy gniazda karty pamięci ani komory baterii/akumulatora, ani odłączać źródła zasilania.



Zdjęcia będą odtwarzane na monitorze przez kilka sekund po ich wykonaniu.

Aby natychmiast uruchomić tryb wykonywania zdjęć, nawet podczas odtwarzania, naciśnij spust migawki do połowy.

Obróć włącznik zasilania, aby wyłączyć aparat po zakończeniu fotografowania.



Przycisk spustu migawki

Więcej informacji na temat dwustopniowego przycisku spustu migawki w aparacie - patrz „Przycisk spustu migawki” (13).

Sygnał dźwiękowy

- Jeśli opcja **Tryb ostrości** (57) ustawiona jest na **Ciągły AF** lub **Automatyczny AF** (ustawienie domyślne) wykryje ruch obiektu, a **Ciągły AF** zostanie zastosowany automatycznie, sygnał dźwiękowy oznaczający ustawienie ostrości na obiekcie nie zostanie wyemitowany.
- Opcję tę można wyłączyć za pomocą ustawienia osobistego 01 (**Sygnał dźwiękowy**; 110).

Wbudowana lampa błyskowa

Podczas fotografowania w słabo oświetlonych pomieszczeniach, lub fotografowania pod światło, w trybie AUTO (automatycznym), po naciśnięciu spustu migawki do połowy zostanie automatycznie podniesiona wbudowana lampa błyskowa. Podczas korzystania z lampy błyskowej, należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną, w celu uniknięcia cienia pojawiającego się w zdjęciach.

W przypadku, gdy do zrobienia zdjęcia wymagana jest lampa błyskowa, zdjęcia można robić tylko wtedy, gdy wyświetlany jest wskaźnik gotowości lampy (). Jeśli wskaźnik gotowości lampy nie jest wyświetlany, lampa błyskowa ładuje się i nie jest możliwe wykonywanie zdjęć, nawet jeśli jest wysunięta. Należy poczekać do wyświetlenia symbolu .



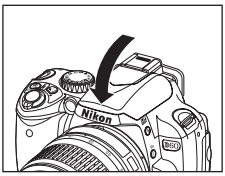
W trybie AUTO (automatycznym), z włączonym trybem automatycznej lampy błyskowej, jeśli obiekt jest już odpowiednio oświetlony, lampa błyskowa nie włączy się, nawet jeśli jest otwarta. Zdjęcia można wykonywać także w przypadku, gdy symbol nie jest wyświetlany.

Wybierz tryb program ogólny (lampa wyłączona) (36), aby nie uruchamiać lampy błyskowej przy słabym oświetleniu.

Więcej informacji na temat korzystania z lampy błyskowej - patrz „Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej” (64).

Zasięg błysku zmienia się w zależności od ustawionej czułości ISO (179) i przysłony.

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



Zmiana ustawień fotografowania

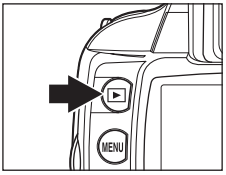
Oprócz **Jakość zdjęcia** (50) i **Wielkość zdjęcia** (50), możliwa jest modyfikacja wielu innych ustawień fotografowania w trybie AUTO (automatycznym), w tym sposoby wyzwalania migawki (**Tryb wyzw. migawki**; 54), sposób ustawiania ostrości (57), **Czułość ISO** (53), i **Funkcja D-Lighting** (69).

Podgląd zdjęć

Ustawienia osobiste 07 (**Podgląd zdjęć**; 111) mogą zostać ustawione w taki sposób, że zdjęcia nie są wyświetlane automatycznie na monitorze po ich wykonaniu.

Krok 4 Wyświetlanie/usuwanie zdjęć

Wyświetlanie zdjęć



Podczas, gdy wyświetlane są informacje zdjęciowe, lub monitor jest wyłączony po wykonaniu zdjęcia, naciśnij przycisk ▶, aby wyświetlić ostatnio wykonane zdjęcie na monitorze.

Kolejne zdjęcia można wyświetlić, obracając pokrętło sterowania albo naciskając prawy lub lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



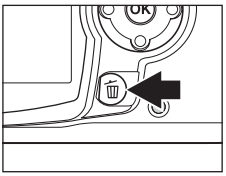
Informacje zdjęciowe o aktualnie wyświetlanej na monitorze fotografii można wyświetlić naciskając przycisk w górę lub w dół na wybieraku wielofunkcyjnym (📖 35, 73).

Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶.

Usuwanie zdjęć

Aby usunąć niechciane zdjęcia, postępuj zgodnie z opisaną poniżej procedurą.

1 Aby usunąć zdjęcie aktualnie wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk 🗑.



2 Po wyświetleniu okna dialogowego potwierdzenia naciśnij ponownie przycisk 🗑, aby usunąć zdjęcie i powrócić do przeglądania. Aby wyjść bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk ▶.



Widok pełnoekranowy

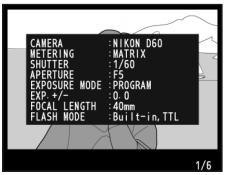
Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Powiększenie zdjęcia	⊕	Powiększenie bieżącego zdjęcia (77).
Wyświetlanie miniatur	⊖	Wyświetla jednocześnie wiele pomniejszonych fotografii obok siebie (76).
Retuszowanie zdjęć	**OK**	Powoduje utworzenie wyretuszowanej kopii bieżącego zdjęcia (129).
Powrót do trybu fotografowania	 lub ▶	Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶.

Informacje o zdjęciu

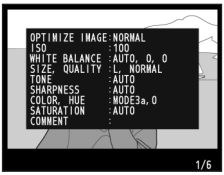
Naciskaj przycisk w górę lub w dół na wybieraku wielofunkcyjnym, aby zmieniać wyświetlane informacje w następującej kolejności. Możliwe jest wyświetlenie szczegółowych informacji o zdjęciu (73).



Informacje o pliku



Informacje o zdjęciu, strona 1

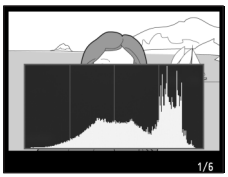


Informacje o zdjęciu, strona 2

Histogram

Wyróżnienia

Historia Funkcji D-Lighting i retuszowania





Wyróżnienia zamigają.



Odtwarzanie zdjęć



- Podczas automatycznego wyświetlania na monitorze zdjęć po ich wykonaniu, wyświetlany jest także stan akumulatora i liczba pozostałych zdjęć.
- Czas, po którym monitor wyłącza się automatycznie, można ustawić za pomocą ustawienia osobistego 15 (**Czasy aut. wygasz.**; 114).

Usuwanie wielu zdjęć

Za pomocą opcji **Usuwanie zdjęć** w menu odtwarzania można usunąć wiele zdjęć (94, 96).

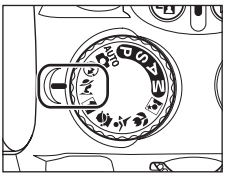
Fotografowanie określonych scen

Cyfrowe programy tematyczne oferują następujące tryby fotografowania, poza trybem AUTO (automatycznym). Wybór jednego z programów powoduje automatyczną optymalizację ustawień odpowiednio do wybranego programu tematycznego, dzięki czemu kreatywna fotografia staje się możliwa przez proste obracanie pokrętła trybu pracy.

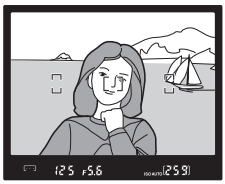
Pokrętło trybu pracy	Tryb	Opis
	Prog. ogólny (lampa wył.)	Do zdjęć bez lampy błyskowej.
	Portretowe	Do wykonywania zdjęć portretowych.
	Krajobraz	Zdjęcia krajobrazów naturalnych i ukształtowanych przez człowieka.
	Dziecko	Do fotografowania dzieci.
	Zdjęcia sportowe	Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów w ruchu.
	Makro	Zbliżenia kwiatów, owadów i innych małych obiektów.
	Portret nocny	Zdjęcia portretowe w słabym świetle.

Wykonywanie zdjęć

1 Obróć pokrętło trybu pracy, aby wybrać tryb fotografowania.



2 Wykadruj zdjęcie w wizjerze, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.





Funkcje trybów , , , , , i

Prog. ogólny (lampa wył.)



Wbudowana lampa błyskowa zostaje wyłączona. Należy używać tego trybu, gdy fotografowanie z lampą błyskową jest zabronione, do wykonywania zdjęć niemowląt bez użycia lampy lub do odwzorowania naturalnego oświetlenia fotografowanej sceny w słabych warunkach oświetleniowych. Aparat wybiera punkt ostrości, w którym widoczny jest obiekt znajdujący się najbliżej aparatu; w słabym świetle dioda wspomagająca AF zaświeci się, aby pomóc w automatycznym ustawieniu ostrości.

Portretowe



Służy do robienia zdjęć portretowych z łagodnymi, naturalnie wyglądającymi odcieniami skóry. Aparat automatycznie wybiera punkt ostrości z obiektem znajdującym się najbliżej obiektywu. 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. Aparat wybiera punkt ostrości z najbliższym obiektem; wbudowana lampa błyskowa i dioda wspomagająca AF zostają automatycznie wyłączone.



Dziecko

Służy do robienia zdjęć dzieciom. Ubranie i szczegóły tła są oddawane na zdjęciu w żywych kolorach, ale odcienie skóry pozostają łagodne i naturalne. Aparat automatycznie wybiera punkt ostrości z obiektem znajdującym się najbliżej obiektywu.



Zdjęcia sportowe

Krótkie czasy otwarcia migawki pozwalają zamrozić ruch na dynamicznych zdjęciach o tematyce sportowej z wyraźnie wyodrębnionym głównym obiektem. Po wciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość w sposób ciągły, śledząc obiekt w środkowym punkcie ostrości. Jeśli obiekt przemieści się ze środkowego punktu ostrości, aparat automatycznie ustawi na niego ostrość na podstawie danych z innych punktów ostrości. Początkowy punkt ostrości można wybrać przy użyciu przycisku w lewo lub w prawo na wybieraku wielofunkcyjnym (59). 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 widocznym w środkowym punkcie ostrości; przy użyciu przycisku w lewo lub w prawo na wybieraku wielofunkcyjnym można wybrać inne punkty ostrości. Zalecane jest użycie statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęcia.



Portret nocny

Umożliwia uzyskanie naturalnej równowagi między oświetleniem obiektu głównego i tła na zdjęciach portretowych robionych w słabym świetle. Aparat automatycznie wybiera punkt ostrości z obiektem znajdującym się najbliżej obiektywu. Zalecane jest użycie statywu, aby zapobiec rozmyciu zdjęcia.



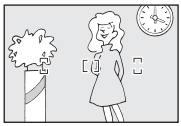
Wbudowana lampa błyskowa

Jeżeli w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie , , lub wymagane jest dodatkowe oświetlenie, po naciśnięciu spustu migawki do połowy zostanie automatycznie podniesiona wbudowana lampa błyskowa, podobnie jak w trybie AUTO (automatycznym) (64). Możliwa jest zmiana trybu lampy błyskowej (65).

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 rozlec się sygnał dźwiękowy, umożliwiając zwolnienie migawki nawet, jeśli nie udało się ustawić ostrości fotografowanego obiektu. W takich przypadkach należy ustawić ostrość ręcznie (61) lub zablokować ostrość (60) celem ustawienia ostrości innego obiektu znajdującego się w tej samej odległości, a następnie zmienić kompozycję kadru.

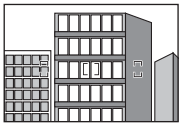
Zbyt mały kontrast między obiektem a tłem lub brak kontrastu (np. obiekt jest tego samego koloru, co tło).



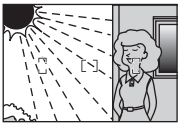
Punkt ostrości zawierający obiekty znajdujące się w różnych odległościach od aparatu (np. fotografowany obiekt znajduje się klatce).



Obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi (np. rząd okien w wieżowcu).



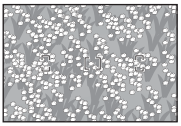
Punkt ostrości obejmuje obszary o wyjątkowo wysokim kontraście (np. obiekt znajduje się w półcieniu).



Obiekty w tle są większe niż fotografowany obiekt (np. w punkcie ostrości znajduje się zarówno obiekt w pierwszym planie, jak i oddalone budynki).

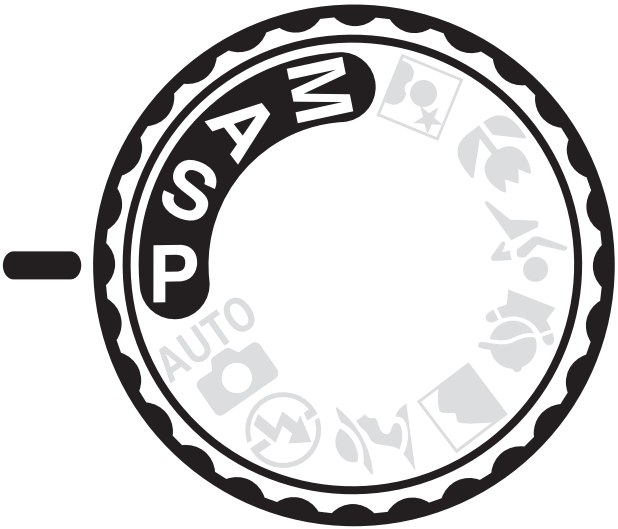


Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów (np. pole pokryte kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność).



Tryby P, S, A i M

Ten rozdział zawiera objaśnienie procedur fotografowania w trybach Automatyka programowa (**P**), Autom. z pres. czasu (**S**), Autom. z pres. przysł. (**A**) i Tryb manualny (**M**). Tryby te umożliwiają ręczne dostosowywanie czasu otwarcia migawki i/lub ustawień przysłony oraz dostarczają wielu ustawień zaawansowanych, takich jak balans bieli (52), pomiar ekspozycji (62), kompensacja błysku (68) i kompensacja ekspozycji (67), umożliwiające użytkownikom wykonywanie zdjęć przy ustawieniach odzwierciedlającym w wyższym stopniu ich preferencje osobiste niż cyfrowe programy tematyczne.



Fotografowanie w trybach P, S, A i M

Tryby **P**, **S**, **A** i **M** udostępniają różny stopień kontroli nad czasem otwarcia migawki i wartością przysłony. Wybierz tryb najlepiej dopasowany do sytuacji.

Tryb	Opis
P **Automatyka programowa (41)**	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji. Zalecany do fotografowania okazjonalnego oraz w sytuacjach, w których nie ma czasu na ręczne dobieranie ustawień aparatu.
S **Autom. z pres. czasu (42)**	Użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat ustawia wartość przysłony w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Pozwala zamrozić ruch obiektu na zdjęciu lub podkreślić go rozmyciem.
A **Autom. z pres. przysł. (43)**	Użytkownik wybiera przysłonę, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnych rezultatów. Pozwala uzyskać ostry obiekt pierwszoplanowy na rozmytym tle lub przedstawić wyraźnie na zdjęciu wszystkie plany.
M **Tryb manualny (44)**	Użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Do ekspozycji z długimi czasami służy ustawienie „czas B".

Czas otwarcia migawki i wartość przysłony

Tę samą ekspozycję można otrzymać przy zastosowaniu różnych kombinacji czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, co dodatkowo umożliwia osiągnięcie efektu rozmazanego lub zamrożonego ruchu, a także umożliwia kontrolę nad głębią ostrości. Poniższa ilustracja przedstawia wpływ czasu otwarcia migawki i wartości przysłony na wartość ekspozycji.





Krótki czas otwarcia migawki
1/1.600 s



Mała wartość przysłony (duża liczba f)
f/36



Długi czas otwarcia migawki
1 s



Duża wartość przysłony (mała liczba f)
f/3

Jeśli ustawienie czułości ISO zostanie zmienione (53, 111), zakres ustawień czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, przy których osiągalna jest optymalna ekspozycja, również ulegnie zmianie.

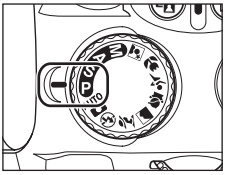
Pierścień przysłony na obiektywie

Podczas korzystania z obiektywów z procesorem (CPU) wyposażonych w pierścień przysłony, należy zablokować ten pierścień w pozycji odpowiadającej najmniejszemu otworowi przysłony (największej liczbie f/). Obiektywy typu G nie mają pierścienia przysłony. Jeśli zamontowany zostanie obiektyw z procesorem (CPU), wartość przysłony należy dopasować z poziomu aparatu.

Fotografowanie w trybie P (automatyka programowa)

W tym trybie aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji 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 wartości przysłony dobrane przez aparat.

1 Ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji **P**.



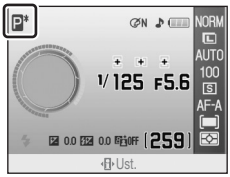
2 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i wykonaj zdjęcie.

Fleksja programu



W trybie **P** można wybierać różne kombinacje czasu otwarcia migawki i wartości przysłony, obracając pokrętło sterowania („fleksja programu"). Po zmianie parametrów ekspozycji przy użyciu fleksji programu w wizjerze i na ekranie informacji zdjęciowych zostanie wyświetlony wskaźnik P* (**P***).



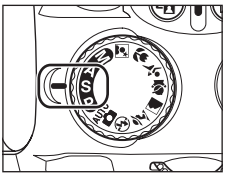


Obracanie pokrętła sterowania w prawo umożliwia ustawienie większej przysłony (mniejszej liczby f), która powoduje rozmycie szczegółów tła, lub ustawienie krótszego czasu migawki, który umożliwia „zamrożenie" ruchu. Obracanie pokrętła sterowania w lewo umożliwia ustawienie mniejszej przysłony (większej liczby f), która powoduje zwiększenie głębi ostrości lub wydłużenie czasu zwolnienia migawki, co powoduje rozmycie przemieszczających się obiektów. Wszystkie kombinacje zapewnią tak samo poprawną ekspozycję. Aby przywrócić domyślny czas otwarcia migawki i wartość przysłony, należy obracać pokrętłem sterowania, dopóki wskaźnik nie zniknie, wybrać inny tryb lub wyłączyć aparat.

Fotografowanie w trybie S (automatyka z preselekcją czasu)

W trybie automatyki z preselekcją czasu użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję. Z dłuższych czasów migawki można korzystać w celu podkreślenia wrażenia ruchu, natomiast z krótkich do „zamrożenia" ruchu (40).

1 Ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji **S**.



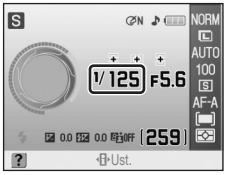
2 Obróć pokrętło sterowania, aby wybrać czas otwarcia migawki.



Czas otwarcia migawki wyświetlany w wizjerze ulegnie zmianie. Ustaw czas otwarcia migawki na żądaną wartość z zakresu $^{1}/_{4.000}$ s - 30 s.

Czas otwarcia migawki można również wyświetlić na ekranie informacji zdjęciowych, poprzez naciśnięcie przycisku ⊕ (ⓘ).





3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i wykonaj zdjęcie.

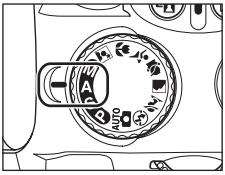
Czas migawki a poruszenie aparatu

Aby zmniejszyć lub zapobiec rozmyciu spowodowanemu drganiami aparatu, czas otwarcia migawki powinien być krótszy niż odwrotność długości ogniskowej obiektywu w sekundach. Przykładowo, podczas korzystania z obiektywu o długości ogniskowej wynoszącej 300mm, należy wybrać czas otwarcia migawki krótszy niż $^{1}/_{300}$ s. Podczas fotografowania z dłuższymi czasami migawki zaleca się użycie statywu. Aby zmniejszyć rozmycie obrazu, można spróbować zmniejszyć czas otwarcia migawki zwiększając czułość ISO (53), poprzez użycie wbudowanej lampy błyskowej (64), zewnętrznej lampy błyskowej (150), lub zamocowanie aparatu na statywie lub użycie obiektywu z funkcją redukcji wibracji (VR) (20).

Fotografowanie w trybie A (automatyka z preselekcją przysłony)

W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera wartość przysłony, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję. Im mniejszy otwór przysłony (większa liczba f/), tym większa głębia ostrości, co umożliwia ostre oddanie obiektu pierwszoplanowego i tła. Duże otwory przysłony (małe liczby f) powodują zmiękczenie szczegółów tła (40).

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



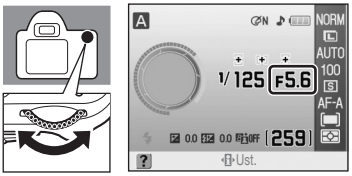
2 Obróć pokrętło sterowania, aby wybrać żądaną wartość przysłony.



Wartość przysłony wyświetlana w wizjerze ulegnie zmianie. Ustaw wartość przysłony.

Minimalna i maksymalna wartość przysłony zależy od rodzaju obiektywu.

Wartość przysłony można również wyświetlić na ekranie informacji zdjęciowych, poprzez naciśnięcie przycisku ⊕ (ⓘ).

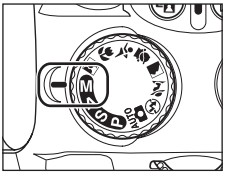


3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i wykonaj zdjęcie.

Fotografowanie w trybie M (manualnym)

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Tryb ten może być używany także dla dłuższych czasów ekspozycji, w przypadku których migawka może być otwarta bez przerwy („Czas B" i „Czas"; 46), co jest potrzebne w przypadku fotografowania pokazów sztucznych ogni i gwiazd.

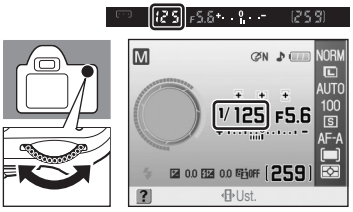
1 Ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji **M**.



2 Podczas obracania pokrętłem trybu, obserwuj elektroniczną skalę ekspozycji (45), aby ustawić czas otwarcia migawki i wartość przysłony.

Czas otwarcia migawki wyświetlany w wizjerze ulegnie zmianie w miarę obracania pokrętłem sterowania. Ustaw czas otwarcia migawki na żądaną wartość z zakresu 1/4.000 s - 30 s. lub „Bulb" (w wizjerze wyświetlana jest wartość „bulb").

Czas otwarcia migawki „Bulb" służy do wykonywania fotografii o długim czasie ekspozycji (46).

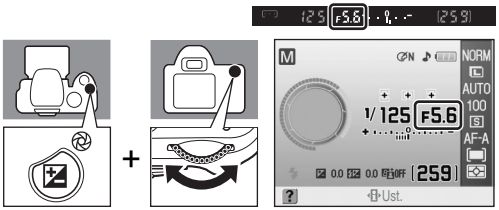


Ustawianie czasu otwarcia migawki

Wartość przysłony wyświetlana w wizjerze ulegnie zmianie w miarę obracania pokrętłem sterowania, podczas trzymania przycisku ⊠ (⊛). Ustaw wartość przysłony.

Minimalna i maksymalna wartość przysłony zależy od rodzaju obiektywu.

Dostosuj czas otwarcia migawki i wartość przysłony, aby osiągnąć żądaną ekspozycję.



Ustawianie wartości przysłony

Czas otwarcia migawki i wartość przysłony można również wyświetlić na ekranie informacji zdjęciowych, poprzez naciśnięcie przycisku ⊕ (◂ⓘ▸).

3 Skomponuj kadr, ustaw ostrość i wykonaj zdjęcie.

Elektroniczna skala ekspozycji

Jeśli do aparatu jest dołączony obiektyw z procesorem CPU (146) oraz wybrano czas otwarcia migawki inny niż „Czas B” (46), elektroniczna skala ekspozycji jest wyświetlana w wizjerze, a ekran informacji zdjęciowych wskazuje, czy zdjęcie wykonane w bieżących warunkach będzie charakteryzowało się zbyt wysoką lub zbyt niską wartością ekspozycji. W razie przekroczenia zakresu pomiarowego systemu pomiaru ekspozycji skala ekspozycji będzie migać.

Wyświetlacz	Opis
	Optymalna ekspozycja.
	Jeśli wskaźnik znajduje się na prawo od cyfry 0, zdjęcie będzie niedoświetlone. Wyświetlacz po lewej stronie wskazuje, że zdjęcie będzie niedoświetlone o $^{1}/_{3}$ EV.
	Jeśli wskaźnik znajduje się na lewo od cyfry 0, zdjęcie będzie prześwietlone. Wyświetlacz po lewej stronie wskazuje, że zdjęcie będzie prześwietlone o ponad 2 EV.

Gdy ustawienia osobiste 10 (**Autom. czułość ISO**; 111) zostało skonfigurowane jako **Włączona**, czułość ISO jest ustawiana automatycznie celem kompensacji zmian czasu otwarcia migawki i wartości przysłony. Wynikiem tego zmiany szybkości migawki oraz przysłony nie wpływają na elektroniczną skalę ekspozycji.

Długie czasy naświetlania

Czasów migawki „Czas B” i „Czas” można użyć w przypadków fotografowania z długą ekspozycją przemieszczających się świateł, gwiazd, scen nocnych lub sztucznych ogni. Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia spowodowanemu drganiami aparatu, należy użyć statywu lub dostępnego osobno pilota zdalnego sterowania (ML-L3).

Czas B

Migawka jest otwarta, dopóki wciśnięty jest przycisk spustu migawki, a zamyka się po jego zwolnieniu.
Opcja ta jest dostępna w trybie **M** przy czasie otwarcia migawki „Bulb” (w wizjerze wyświetlana jest wartość „bulb”) (44).

Czas

Wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3. Migawka może pozostać otwarta maksymalnie przez 30 minut bez przytrzymywania spustu migawki. Aby ustawić czas migawki na ustawienie „Time” (Czas), wykonaj poniższe czynności.

1. Ustaw czas otwarcia migawki „Bulb” (w wizjerze wyświetlana jest wartość „bulb”) w trybie **M** (44).
2. Ustaw **Tryb wyzw. migawki** na **Zdalne z opóźnieniem** lub **Zdalne natychmiastowe** (54).
   - Jako czas otwarcia migawki wyświetlana będzie wartość „Time” (czas) (w wizjerze wyświetlana będzie wartość „- -”).
3. Naciśnij spust migawki na zdalnym sterowaniu do połowy.
   - Migawka zostanie otwarta natychmiast lub w dwie sekundy po naciśnięciu przycisku spustu migawki.
4. Naciśnij ponownie spust migawki na zdalnym sterowaniu, aby zamknąć migawkę.
   - Migawka zamknie się automatycznie po upłynięciu 30 minut.



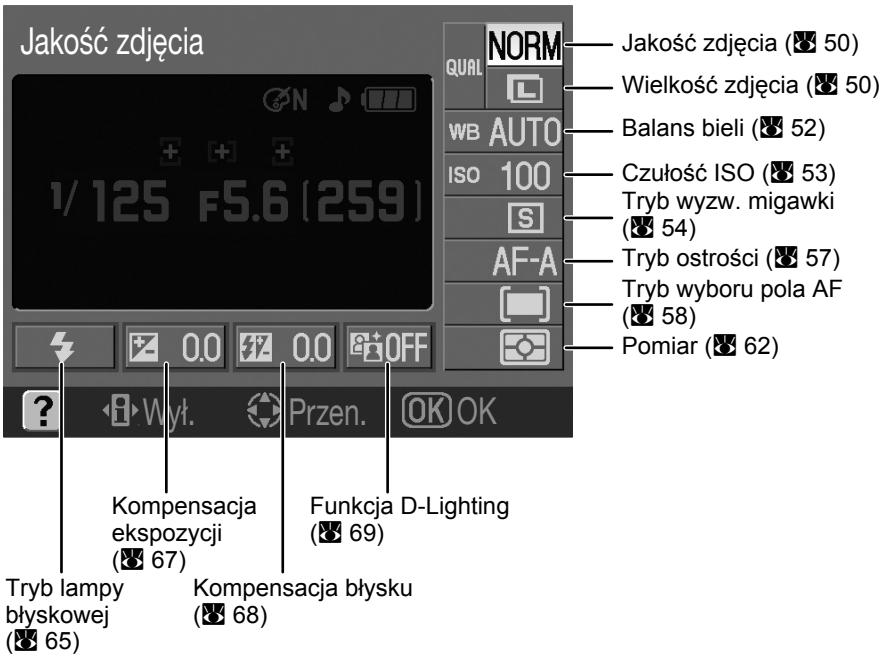
35 s, f/25

Aby zapobiec wyłączeniu się aparatu przed zakończeniem naświetlania, należy korzystać z w pełni naładowanego akumulatora albo opcjonalnego zasilacza EH-5a ze złączem zasilania EP-5 (156). Warto pamiętać, że długie czasy naświetlania sprzyjają powstawaniu szumu na zdjęciach, dlatego przed rozpoczęciem fotografowania należy w menu fotografowania wybrać dla opcji **Redukcja szumów** ustawienie **Włączona** (108).

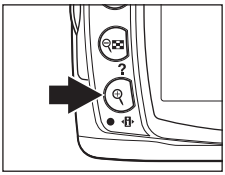
Zmiana ustawień fotografowania

Ten rozdział objaśnia zastosowanie i regulację funkcji aparatu w celu dostosowania do warunków fotografowania i własnych potrzeb, za pomocą Szybkiego wyświetlania ustawień. Należy pamiętać, że niektóre funkcje nie są dostępne w niektórych trybach fotografowania.

- Większość funkcji opisanych w tym rozdziale można zastosować lub regulować z menu fotografowania (📖 100) lub w ustawieniach osobistych (📖 109).



W trybie Szybkiego wyświetlania ustawień



Zmień widok danych na monitorze na Szybkie wyświetlanie ustawień, aby zmienić ustawienia fotografowania.

Jeśli ekran informacji zdjęciowych (8) jest wyłączony, naciśnij przycisk ⊕ (ⓘ), aby ponownie wyświetlić Szybkie wyświetlanie ustawień.

Po każdym naciśnięciu ⊕ (ⓘ) ekran zmienia się w następujący sposób: Ekran informacji zdjęciowych → Szybkie wyświetlanie ustawień → wyłączenie monitora → ekran informacji zdjęciowych (8).

Podczas odtwarzania fotografii, naciśnij ▶, aby opuścić tryb odtwarzania.



1	Jakość zdjęcia 50	7	Tryb wyboru pola AF 58
2	Wielkość zdjęcia 50	8	Pomiar 62
3	Balans bieli 52	9	Tryb lampy błyskowej 65
4	Czułość ISO 53	10	Kompens. ekspozycji 67
5	Tryb wyzw. migawki 54	11	Kompensacja błysku 68
6	Tryb ostrości 57	12	Funkcja D-Lighting 69

Określanie ustawień

1 Wyróżnij odpowiednie ustawienie.

Ustawienia niedostępne w bieżącym trybie są wyszarzone i nie można ich wybrać.





2 Wyświetl opcje wyróżnionego ustawienia.





3 Wyróżnij odpowiednią opcję.

Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby powrócić do kroku 1.

Aby wyłączyć monitor bez modyfikowania ustawień, naciśnij ⊕ (ⓘ).





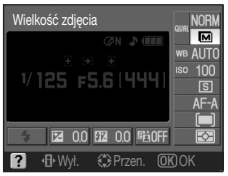
4 Wybierz opcję.

Opcja wybrana w kroku 3 zostanie zastosowana i wyświetlony zostanie ekran z kroku 1.

Aby zmienić inne ustawienia, powtórz kroki 1-4.

Aby wprowadzić ustawienie, naciśnij spust migawki do połowy lub przycisk ⊕ (◂⊡▸).

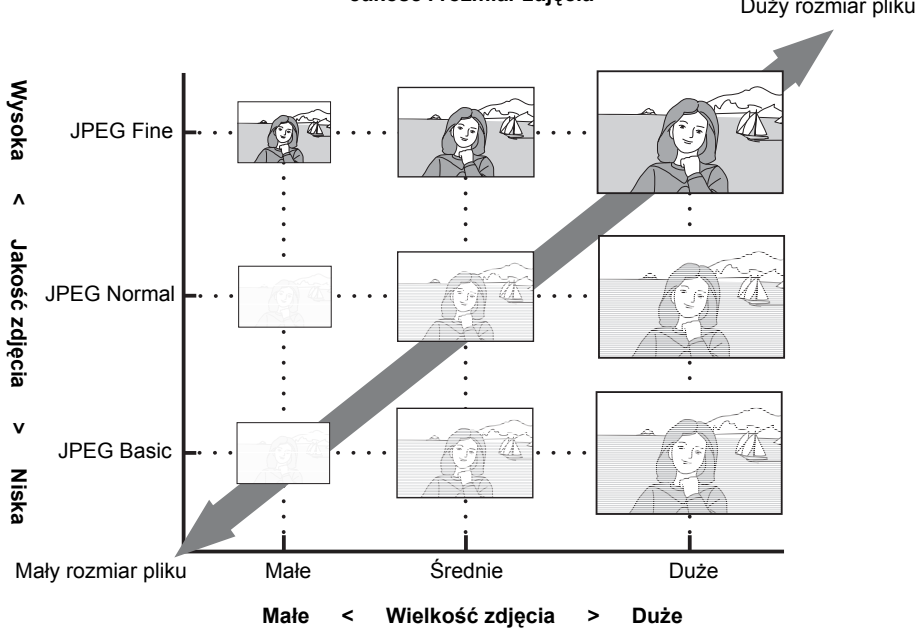




Jakość i rozmiar zdjęcia

Wielkość miejsca zajmowanego na karcie pamięci przez każde zdjęcie zależy zarówno od jakości (wartości kompresji), jak i wielkości zdjęcia. Przed wykonaniem zdjęcia wybierz jakość i wielkość zdjęcia odpowiadające zaplanowanemu wykorzystaniu pojemności karty pamięci. 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.

Jakość i rozmiar zdjęcia



Małe < Wielkość zdjęcia > Duże

Podczas wyświetlania ustawień opcji jakości i wielkości zdjęć w szybkim wyświetlaniu, podawane są na nim również przybliżona maksymalna wielkość plików poszczególnych fotografii i całkowita liczba zdjęć, które można zapisać przy wybranym ustawieniu. Wyświetlane informacje są jedynie wskazówkami. Typowe rozmiary plików są podane w rozdziale „Pojemność karty pamięci a ustawienia jakość/wielkość zdjęcia” (178).



Jakość zdjęcia

Wybierz opcję **Jakość zdjęcia** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Aparat obsługuje następujące ustawienia opcji jakości zdjęcia (pierwsze cztery są wymienione w kolejności malejącej jakości zdjęcia i wielkości pliku).

Opcja	Formatowanie	Opis
RAW	NEF	Skompresowane, nieprzetworzone dane z przetwornika obrazu są zapisywane bezpośrednio na karcie pamięci. Najlepszy wybór dla zdjęć, które będą przetwarzane lub retuszowane na komputerze, aby kontrolować spadek jakości zdjęć. Aby wydrukować te zdjęcia, użyj kopii w formacie JPEG, utworzonych ze zdjęć w formacie NEF (RAW) za pomocą opcji **Szybki retusz** (132) lub **Prz. zdjęć NEF (RAW)** (140) w menu retuszu, lub użyj oprogramowania obsługującego format NEF.
FINE	JPEG	Zdjęcia są skompresowane, ale w mniejszym stopniu niż dla opcji NORM, dzięki czemu ich jakość jest wyższa. Współczynnik kompresji: około 1:4.
NORM **(ustawienie domyślne)**		Najlepszy wybór w większości sytuacji. Współczynnik kompresji: około 1:8.
BASIC		Pliki są mniejsze, dzięki czemu nadają się do przesyłania pocztą elektroniczną i publikowania w Internecie. Współczynnik kompresji: około 1:16.
RAW+B	NEF+JPEG	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno w formacie NEF (RAW) i jedno w formacie JPEG podstawowej jakości.

Wielkość zdjęcia

Wybierz opcję **Wielkość zdjęcia** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Dostępne są następujące opcje. Wybierz rozmiar, w którym mają być drukowane zdjęcia.

Wielkość zdjęcia	Rozmiar (w pikselach)	Przybliżony rozmiar dla druku z rozdzielczością 200 dpi
L **(ustawienie domyślne)**	3.872×2.592	49,2×32,9 cm
M	2.896×1.944	36,8×24,7 cm
S	1.936×1.296	24,6×16,5 cm

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 3.872×2.592 pikseli.

NEF (RAW)/NEF (RAW)+JPEG Basic

Do odtworzenia zdjęć w formacie NEF (RAW) na urządzeniach innych, niż ten aparat, konieczna jest ich uprzednia konwersja do innego formatu. Zdjęcia w formacie NEF (RAW) można przetwarzać za pomocą opcji **Prz. zdjęć NEF (RAW)** (📖 140) w menu retuszu. Aby drukować zdjęcia w większości profesjonalnych punktów druku, użyj zdjęć w formacie JPEG, utworzonych za pomocą opcji **Prz. zdjęć NEF (RAW)** w menu retuszu, lub podłącz aparat bezpośrednio do drukarki za pomocą przewodu USB.

Pliki w formacie NEF (RAW) można przeglądać na komputerze za pomocą oprogramowania takiego jak Capture NX (program jest dostępny oddzielnie; 📖 156) lub dołączonego w zestawie oprogramowania ViewNX, obsługującego format NEF. Podczas wyświetlania w aparacie zdjęć zapisanych w formacie **RAW+B** wyświetlane są tylko pliki zapisane w formacie JPEG. Usunięcie zdjęć zrobionych z tymi ustawieniami powoduje usunięcie zarówno zdjęć w formacie NEF, jak i JPEG.

Zainstaluj program ViewNX z dostarczonej instalacyjnej płyty CD Software Suite.

Należy pamiętać o aktualizowaniu programu Capture NX do najnowszej wersji. Jeśli podczas uruchomienia program Nikon Message Center wykryje połączenie internetowe, automatycznie sprawdzi on, czy są dostępne aktualizacje.

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 poniższych trzyliterowych rozszerzeń: „NEF" dla zdjęć w formacie NEF (RAW), „JPG" dla zdjęć w formacie JPEG, lub „AVI" dla filmów (📖 99). Pliki zawierające dane wzorcowe do usuwania skaz mają rozszerzenie „.NDF" (📖 127). Pliki NEF i JPEG rejestrowane dla ustawienia **RAW+B** mają takie same nazwy, ale inne rozszerzenia. Pomniejszone kopie tworzone przy użyciu opcji miniatur zdjęć (📖 136), dostępnej w menu retuszu, mają nazwy plików rozpoczynające się od przedrostka „SSC_" i kończące rozszerzeniem „.JPG" (np. „SSC_0001.JPG"), natomiast zdjęcia zapisywane przy użyciu innych opcji (📖 129) z menu retuszu mają nazwy rozpoczynające się od przedrostka „CSC" (np. „CSC_0001.JPG"). Pliki filmów tworzone za pomocą opcji animacji poklatkowej (📖 99), dostępnej w menu retuszu, posiadają nazwy zaczynające się od przedrostka „ASC_" i kończące się rozszerzeniem „.AVI" (np. „ASC_0001.AVI"). Zdjęcia zapisane z użyciem opcji **Optymalizacja zdjęcia**>**Ustawienia osobiste**>**Tryb kolorów** ustawionej na **II (AdobeRGB)** (📖 102) posiadają nazwy zaczynające się podkreśleniem (np. „_DSC0001.JPG"), chociaż zdjęcia zawierające dane referencyjne usuwania skaz nie posiadają podkreślenia na początku nazw (np. „DSC_nnnn"), niezależnie od ustawienia **Tryb kolorów**.

MENU Jakość zdjęcia/Wielkość

Wielkość i jakość zdjęć można również ustawić za pomocą opcji **Jakość zdjęcia** i **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (📖 100).

11 — Przycisk ⏲/Fn (📖 112)

Jakość i wielkość zdjęcia można również ustawić za pomocą pokrętła sterowania.

Balans bieli

Wybierz opcję **Balans bieli** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Balans bieli odpowiada za naturalne oddanie kolorów na zdjęciu niezależnie od koloru źródła światła. **Automatyczny** (ustawienie domyślne) zalecane jest dla większości źródeł światła; w razie potrzeby można wybierać inne wartości odpowiednio do typu źródła światła. W trybach **P**, **S**, **A** i **M** dostępne są poniższe opcje (opcja **Automatyczny** jest wybierana automatycznie w trybach AUTO, , , , , , i).

AUTO	**Automatyczny (ustawienie domyślne)**
	Aparat automatycznie ustawia balans bieli. Zalecane w większości przypadków.
	Światło żarowe
	Należy używać przy oświetleniu żarowym.
	Światło jarzeniowe
	Należy używać przy oświetleniu fluorescencyjnym. Określony tryb światła jarzeniowego może być ustawiony dla opcji **Balans bieli** (103) w menu fotografowania.
	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.
PRE	**Pomiar manualny**
	Jako wzorca dla pomiaru balansu bieli należy użyć szarego lub białego obiektu, można także użyć zdjęcia zapisanego na karcie pamięci. Patrz „Pomiar manualny” poniżej (105).

MENU Balans bieli (103)

Balans bieli można również ustawić w menu fotografowania (100). Opcja **Balans bieli** w menu fotografowania może zostać użyta w celu wybrania określonego typu światła jarzeniowego lub dokładnego dostrojenia balansu bieli.

11 — Przycisk /Fn (112)

Balans bieli można również ustawić za pomocą pokrętła sterowania.

Czułość ISO

Wybierz opcję **Czułość ISO** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Zdjęcia robione przy długich czasach otwarcia migawki mogą być rozmyte. Zwiększenie czułości ISO ponad wartość bazową (ISO 100) pozwala uzyskać tę samą ekspozycję przy krótszym czasie migawki, co zmniejsza ryzyko rozmycia. Czułość ISO można ustawić w zakresie od 100 do 1600 w odstępach co 1 EV. Dostępne jest też ustawienie wysokiej czułości **Hi 1**, które w przybliżeniu jest równoważne wartości ISO 3200.

AUTO, , , , , , ,	Automatyczna (ustawienie domyślne), 100-1600, Hi 1
P, **S**, **A**, **M**	100 (ustawienie domyślne)-1600, Hi 1

W trybach cyfrowych programów tematycznych można też wybrać ustawienie **Automatyczna**, które umożliwia automatyczne zwiększenie czułości w przypadku słabego oświetlenia lub jej zmniejszenia w przypadku mocnego oświetlenia.

Ustawienie wysokiej czułości Hi 1

Zdjęcia wykonane w czułości **Hi 1** mogą być ziarniste i nakrapiane.

Ustawienie czułości ISO

Przekręcenie pokrętła trybu pracy z ustawienia **P**, **S**, **A** lub **M** na tryb cyfrowych programów tematycznych powoduje automatyczne przywrócenie domyślnej czułości ISO **Automatyczna**.

Automatyczna czułość ISO

Za pomocą opcji osobistej 10 (**Autom. czułość ISO**; 111) można włączyć sterowanie automatyczną czułością ISO w trybach **P**, **S** i **A** i **M**. Po wybraniu ustawienia **Hi 1** automatyczne sterowanie czułością ISO zostaje wyłączone.

Dalsze informacje

Dalsze informacje o zmniejszaniu ilości zakłóceń przy dużych czułościach - patrz **Redukcja szumów** w menu fotografowania (108).

Czułość

Czułość ISO jest cyfrowym odpowiednikiem czułości filmu. Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zrobienia zdjęcia, co pozwala na skrócenie czasu migawki lub większe przymknięcie przysłony. Podobnie jak wysokoczułe filmy charakteryzują się większą ziarnistością, tak na zdjęciach cyfrowych rejestrowanych z wyższymi wartościami czułości przetwornika mogą występować szumy.

Czułość ISO

Czułość ISO można również ustawić za pomocą opcji **Czułość ISO** w menu fotografowania (100).

11 — Przycisk /Fn (112)

Czułość ISO można również ustawić za pomocą pokrętła sterowania.

Zwalnianie migawki

Tryb wyzwalania

Wybierz opcję **Tryb wyzw. migawki** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (📖 48).

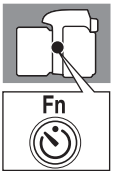
S	**Pojedyncze (ustawienie domyślne)**	
	Każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.	
▣	**Seryjne (tryb zdjęć seryjnych)**	📖 54
	Aparat rejestruje zdjęcia z szybkością do trzech klatek na sekundę, gdy spust migawki jest wciśnięty. Największą szybkość robienia zdjęć można osiągnąć, wybierając ręczne ustawianie ostrości (📖 61), przekręcając pokrętło trybu pracy do ustawienia trybu **S** albo **M**, a następnie wybierając czas migawki 1/250s lub krótszy (📖 42, 44), lub też używając wartości domyślnych jakichkolwiek innych ustawień.	
⏲10s	**Samowyzwalacz**	📖 55
	Tryb przydatny do autoportretów lub w celu ograniczenia nieostrości spowodowanej poruszeniem aparatu. Migawka zostanie wyzwolona w około 10 sekund po naciśnięciu spustu migawki.	
2s	**Zdalne z opóźnieniem**	📖 55
	Wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3. Ten tryb służy do wykonywania autoportretów. Migawka zostanie wyzwolona w około 2 sekundy po naciśnięciu spustu migawki na zdalnym sterowaniu.	
	Zdalne natychmiastowe	📖 55
	Wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3. Ten tryb służy do ograniczenia rozmycia spowodowanego drganiem aparatu. Migawka zostanie wyzwolona natychmiast po naciśnięciu spustu migawki na zdalnym sterowaniu.	

MENU 04 — Tryb wyzwalania

Tryb wyzwalania można także wybrać w menu ustawień osobistych (📖 109).

11 — Przycisk ⏲/Fn (📖 112)

Przy ustawieniach domyślnych, tryb samowyzwalacza można także zastosować poprzez naciśnięcie ⏲/Fn. Tryb wyzwalacza można zmienić poprzez przytrzymanie przycisku ⏲/Fn i obrócenie pokrętła sterowania, jeśli dla opcji osobistej 11 wybrano ustawienie **Tryb wyzw. migawki** (**Przycisk ⏲/Fn**; 📖 112).



Tryb zdjęć seryjnych

1 Wybierz opcję **Tryb wyzw. migawki** w szybkim wyświetlaniu ustawień (📖 48) i zaznacz ▣ (Seryjne).



2 Rozpocznij fotografowanie.

Fotografie będą wykonywane bez przerwy, dopóki wciśnięty będzie przycisk spustu migawki.



Tryb zdjęć seryjnych

Podczas wykonywania zdjęć w warunkach wymagających korzystania z lampy błyskowej, zdjęcia seryjne będą wyłączone nawet w przypadku wybrania dla opcji **Tryb wyzw. migawki** ustawienia ⧉ (Seryjne). Wybierz ⚡ lub zmień tryb lampy błyskowej (65), aby ją wyłączyć.

Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora



Podczas przytrzymania przycisku spustu migawki, w wizjerze wyświetlana jest przybliżona liczba zdjęć, które będzie można zapisać w buforze pamięci, przy zachowaniu maksymalnej liczby klatek na sekundę. Przykład przedstawiony z prawej strony pokazuje sytuację, w której możliwe jest zapisanie 11 zdjęć bez zakłóceń. W trybie zdjęć seryjnych zdjęcia będą wykonywane do momentu osiągnięcia 100 zdjęć, chociaż po wyświetleniu [00] na liczniku zdjęć, szybkość rejestrowania zdjęć spada. Wyświetlana liczba pozostałych zdjęć jest liczbą przybliżoną. Może ona różnić się w zależności od warunków fotografowania. Informacje o liczbie zdjęć, które można zapisywać w buforze pamięci, przedstawiono w rozdziale „Pojemność karty pamięci a ustawienia jakość/wielkość zdjęcia” (178).

Tryby samowyzwalacza i zdalnego sterowania

Autoportrety można robić za pomocą samowyzwalacza lub opcjonalnego bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania ML-L3.

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

2 Wybierz opcję **Tryb wyzw. migawki** w Szybkim wyświetlaniu ustawień (48) i wybierz jeden z następujących trybów wyzwalacza.

Przy ustawieniach domyślnych, dla ustawienia osobistego 11 wybierana jest opcja **Samowyzwalacz** (**Przycisk ⏲/Fn**; 112), a czas opóźnienia samowyzwalacza można zmienić naciskając ⏲/Fn.

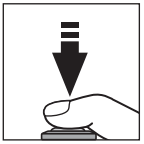
Tryb wyzw. migawki		Opis
⏲10s	Samowyzwalacz	Migawka jest zwalniana w około 10 sekund po ustawieniu ostrości przez aparat. Możliwa jest zmiana opóźnienia samowyzwalacza (114).
2s	Zdalne z opóźnieniem	Migawka jest zwalniana w około 2 sekundy po ustawieniu ostrości przez aparat.
	Zdalne natychmiastowe	Migawka zwalniana w trakcie ustawiania ostrości przez aparat.

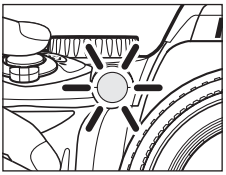
3 Wykadruj zdjęcie.

Jeśli zdalne sterowanie jest używane, gdy aparat pracuje w trybie autofokusa, można ustawić ostrość, naciskając spust migawki do połowy. Migawka nie zostanie wyzwolona.

4 Rozpocznij fotografowanie.

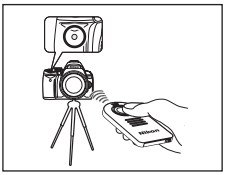
Samowyzwalacz: Naciśnij spust migawki aparatu do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie wciśnij go do końca, aby uruchomić samowyzwalacz. Kontrolka samowyzwalacza zacznie migać; miganie ustanie na dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia.





Po wyzwoleniu migawki tryb wyzwalania ustawiony zostanie na **Pojedyncze** lub **Seryjne**.

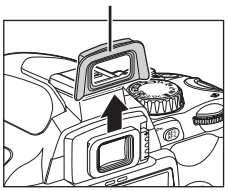
Zdalne sterowanie: Z odległości 5m lub bliższej skieruj przekaźnik pilota ML-L3 w stronę odbiornika podczerwieni aparatu, a następnie naciśnij spust migawki pilota ML-L3. W trybie wyzwalania zdalnego z opóźnieniem lampka samowyzwalacza będzie się świecić przez około dwie sekundy, zanim migawka zostanie wyzwolona. W trybie natychmiastowego wyzwalania zdalnego lampka samowyzwalacza będzie migać po naciśnięciu spustu migawki.



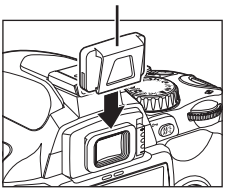
Osłona okularu

Podczas zdalnego wykonywania zdjęć, przyczep osłonę okularu do okularu wizjera. Zdejmij osłonę okularu wizjera DK-20 i załóż dostarczoną w zestawie pokrywkę wizjera DK-5 w sposób pokazany po prawej. Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie zakłóci pomiaru ekspozycji. Podczas zdejmowania osłony okularu wizjera należy trzymać aparat nieruchomo.

Osłona okularu wizjera DK-20



Osłona okularu DK-5



Podczas montowania innych akcesoriów okularu, zdejmij muszlę oczną okularu wizjera DK-20 (155).

Wyłączanie samowyzwalacza

Tryb samowyzwalacza jest wyłączany podczas wyłączania aparatu. Po wyłączeniu trybu samowyzwalacza aparat automatycznie wraca do trybu zdjęć pojedynczych lub seryjnych.

Dalsze informacje

Szczegółowe informacje dotyczące zmiany czasu oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota zdalnego sterowania, po upływie którego tryb zdalnego wyzwalania z opóźnieniem lub bez zostanie anulowany - patrz ustawienie osobiste 17 (**Oczekiw. na zdal. ster.**; 115).

Ostrość

Tryb ustawiania ostrości

Wybierz opcję **Tryb ostrości** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat. Opcje AF-S i AF-C są dostępne tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.

AF-A	**Automatyczny AF (ustawienie domyślne)**
	Aparat automatycznie wybiera autofokus pojedynczy, gdy obiekt jest nieruchomy, lub autofokus ciągły, gdy obiekt porusza się.
AF-S	**Pojedynczy AF**
	Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów nieruchomych. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.
AF-C	**Ciągły AF**
	Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów w ruchu. Po naciśnięciu spustu migawki do połowy aparat ustawia ostrość w sposób ciągły.
MF	**Manualny**
	Użytkownik ustawia ostrość ręcznie (61).

Ciągły AF

Reakcja migawki otrzymuje priorytet, co oznacza, że migawka zostaje wyzwolona w przy szerszym zakresie ostrości niż w przypadku pojedynczego AF. Migawka może czasami zostać wyzwolona przed wyświetleniem wskaźnika ostrości (●) w wizjerze. Ta sama czynność wykonywana jest w przypadku, gdy tryb ostrości automatycznie przełączy się z automatycznego AF na tryb ciągłego AF.

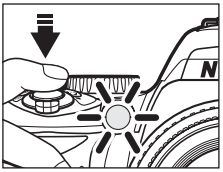
Manualne ustawianie ostrości

Po wybraniu opcji MF dla ustawienia **Tryb ostrości** w dowolnym trybie fotografowania, przejście do innego trybu nie wpłynie na ustawienie trybu ostrości.

Dalsze informacje

Więcej informacji na temat obiektów, dla których autofokus nie działa poprawnie - patrz „Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem” (38).

Dioda wspomagająca AF



Gdy obiekt jest słabo oświetlony, po wciśnięciu spustu migawki do połowy automatycznie zaświeci się dioda wspomagająca AF (autofokus), aby ułatwić automatyczne ustawienie ostrości. Dioda wspomagająca AF nie świeci w trybie ciągłego AF ani manualnego ustawiania ostrości, w trybach lub , jeśli nie wybrano środkowego pola ostrości, lub jeśli wybrano ustawienie **Wyłączone** dla ustawienia osobistego 9 (**Wspomaganie AF**; 111). Dioda ma zasięg około 0,5–3,0 m; gdy korzysta się z diody, należy zdjąć osłonę przeciwsłoneczną z obiektywu i użyć obiektywu o długości ogniskowej 24mm do 200mm.

MENU 2 — Tryb ostrości

Tryb ostrości można także wybrać w menu ustawień osobistych (109).

Tryb wyboru pola AF

Wybierz opcję **Tryb wyboru pola AF** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Aparat D60 wyposażony jest w trzy punkty ostrości (obszary ogniskowe aparatu). Wybór sposobu wybierania punktu ostrości w trybie autofokusa.

[▬] Pierwszy plan

Aparat automatycznie wybiera punkt ostrości, w którym znajduje się obiekt położony najbliżej aparatu. Ustawienie domyślne dla trybów **P**, **S**, **A** i **M**; wybierane automatycznie po obróceniu pokrętła trybu na AUTO, , , , , lub .

[⁘] Dynamiczny wybór pola

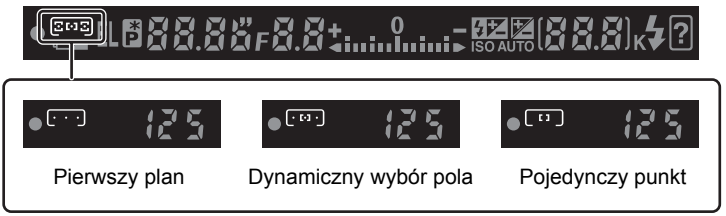
Użytkownik wybiera manualnie punkt ostrości, ale gdy obiekt nawet na krótko opuści wybrany punkt ostrości, aparat ustawi ostrość na podstawie informacji z innych punktów. Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów poruszających się ruchem zmiennym. Wybierany automatycznie po ustawieniu pokrętła trybu pracy w pozycji .

[·] Pojedynczy punkt

Użytkownik wybiera punkt ostrości za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego, a aparat ustawia ostrość tylko na obiekcie widocznym w wybranym punkcie ostrości. Tryb przeznaczony do fotografowania obiektów nieruchomych. Wybierany automatycznie po ustawieniu pokrętła trybu pracy w pozycji .

Wyświetlacz wizjera

Tryb pola AF ostrości jest sygnalizowany w wizjerze następująco:



Dalsze informacje

Więcej informacji na temat obiektów, dla których autofokus nie działa poprawnie - patrz „Jak uzyskać lepsze zdjęcia z autofokusem” (38).

Tryb wyboru pola AF

Jeśli dla opcji **Tryb ostrości** (57) wybrano ustawienie **MF**, ustawienia **Tryb wyboru pola AF** nie można zmienić.

Tryb pola AF wybrany w cyfrowych programach tematycznych zostaje przywrócony po obróceniu pokrętła trybu na inne ustawienie.

MENU 3 — Tryb wyboru pola AF

Tryb pola AF można także określić w menu ustawień osobistych (109).

Wybór punktu ostrości

Punkt ostrości można wybrać ręcznie podczas tworzenia fotografii, na których główny obiekt nie znajduje się w centrum kadru.

1 Wybierz opcję **Tryb wyboru pola AF** w Szybkim wyświetlaniu ustawień (48).

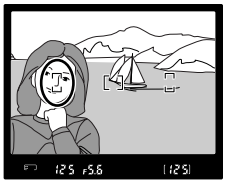
2 Aby włączyć manualny wybór punktu ostrości w tych trybach, należy wybrać ustawienie [ ] (pojedynczy punkt) lub [ ] (dynamiczny wybór pola) dla opcji **Tryb wyboru pola AF** (58) w Szybkim wyświetlaniu ustawień.



Przy ustawieniach domyślnych, opcja [ ] (**Pierwszy plan**) jest wybierana automatycznie w trybach AUTO, , , , , , **P**, **S**, **A** i **M**.

3 Naciśnij prawy lub lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać punkt ostrości w wizjerze.

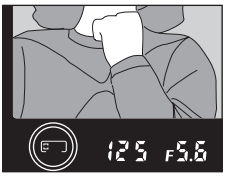




Wybrany punkt ostrości jest ponownie zaznaczany po naciśnięciu do połowy spustu migawki.

Wybrany punkt ostrości jest również wyświetlany na ekranie informacji zdjęciowych lub w wizjerze.

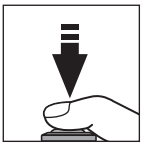


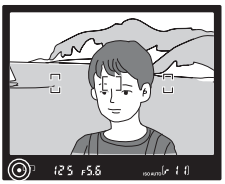


Blokada ostrości

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości. Dzięki temu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w jednym z trzech punktów ostrości. Przy korzystaniu z blokady ostrości zaleca się wybranie dla opcji **Tryb wyboru pola AF** (58) ustawienia [ ] (pojedynczy punkt) lub [ ] (dynamiczny wybór pola).

1 Ustaw wybrany punkt ostrości na obiekcie i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość.

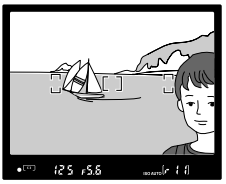




Sprawdź, czy w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik ostrości (●). Gdy wskaźnik ostrości zostanie wyświetlony, ostrość zostanie automatycznie zablokowana i pozostanie zablokowana, dopóki spust migawki pozostanie wciśnięty do połowy.

Możliwy jest wybór punktu ostrości (59).

2 Zmień zawartość kadru, podczas gdy ostrość jest zablokowana. Naciśnij do końca spust migawki, aby wykonać zdjęcie.

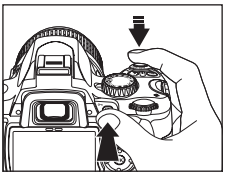




Podczas korzystania z blokady ostrości, należy upewnić się, że odległość aparatu od obiektu, na którym zablokowano ostrość, nie ulegnie zmianie.

Blokada ostrości przy użyciu AE-L/AF-L

Ostrość można także zablokować naciskając przycisk AE-L/AF-L, zamiast przytrzymywać przycisk migawki do połowy. Ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu przycisku AE-L/AF-L, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Ostrość będzie zablokowana przez cały czas, gdy wciśnięty będzie przycisk AE-L/AF-L, także wtedy, gdy spust migawki zostanie zwolniony.



Blokada ostrości

Spustu migawki można używać do blokowania ostrości w trybie (37), trybie wyzwalania (ciągłym) (54), w przypadku wyboru trybu ciągłego autofokusa (57) lub w przypadku wybrania trybu ciągłego autofokusa w trybie automatycznego AF (57). Użyj przycisku AE-L/AF-L, aby zablokować ostrość.

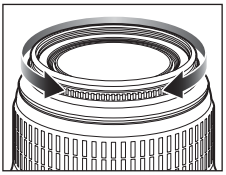
Fotografowanie z zablokowaną ostrością

Kiedy ostrość zostanie zablokowana poprzez naciśnięcie do połowy spustu migawki, zwolnij spust migawki tylko do połowy po jej zwolnieniu, a następnie dociśnij go do końca, aby wykonać kolejne zdjęcie. Ostrość pozostanie zablokowana we wszystkich zdjęciach. Kiedy ostrość jest zablokowana poprzez naciśnięcie przycisku AE-L/AF-L, przytrzymaj przycisk AE-L/AF-L i naciśnij do końca przycisk spustu migawki dla każdego zdjęcia.

12 — AE-L/AF-L (113)

Opcja ta kontroluje zachowanie przycisku AE-L/AF-L.

Manualne ustawianie ostrości

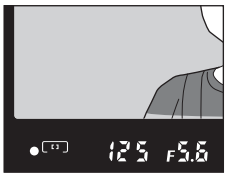


Należy użyć tej opcji, aby ustawić ostrość ręcznie, lub gdy nie można prawidłowo ustawić ostrości za pomocą autofokusa. Aby ustawić ostrość ręcznie, wyświetl Szybkie wyświetlanie ustawień i wybierz opcję **Tryb ostrości** (48), po czym wybierz dla ustawienia **Tryb ostrości** (57) opcję MF (ręczne ustawianie ostrości).

Obróć 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.

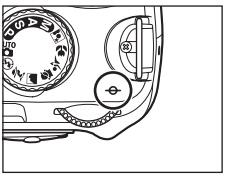
W obiektywach z przełącznikiem A-M podczas ręcznego ustawiania ostrości należy wybierać pozycję M. W obiektywach obsługujących tryb M/A (autofokus z priorytetem ustawień manualnych) ostrość można korygować ręcznie z przełącznikiem trybu ustawiania ostrości ustawionym w pozycji M lub M/A. Szczegółowe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

Dalmierz elektroniczny



Jeśli przysłonę obiektywu można otworzyć maksymalnie do wartości f/5.6 lub szybszej, to do sprawdzenia, czy część obiektu znajdująca się w wybranym polu ostrości jest ostra, można użyć wskaźnika ostrości wyświetlanego w wizjerze. Po ustawieniu aktywnego punktu ostrości na obiekcie należy nacisnąć spust migawki do połowy i obracać pierścieniem ostrości na obiektywie, dopóki nie zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Użyj ustawienia osobistego 19 (**Dalmierz**; 116), aby wyświetlić dalmierz - skalę, określającą odległość ogniskowej w trybie ręcznego ustawiania ostrości. Należy zauważyć, że jeśli obiekt nie należy do grupy obiektów, dla których autofokus nie może działać poprawnie (38), 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 ogniskowej (⊖) naniesionego na korpusie aparatu. Odległość między kołnierzem mocowania obiektywu a płaszczyzną ogniskową wynosi 46,5 mm.

MENU 2 — Tryb ostrości

Tryb ostrości można także wybrać w menu ustawień osobistych (109).

Ekspozycja

Pomiar ekspozycji

Wybierz opcję **Pomiar** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (📖 48).

Metoda pomiaru światła określa sposób, w jaki aparat dobiera parametry ekspozycji. Po obróceniu pokrętła trybu na **P**, **S**, **A** lub **M**, dostępne są następujące opcje (matrycowy pomiar ekspozycji jest używany zawsze w trybach AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌙, 🏃, 🌷, 🖼).

Matrycowy (ustawienie domyślne)

Opcja zalecana w większości sytuacji. Aparat mierzy światło w znacznym obszarze kadru i natychmiast dobiera wartość ekspozycji z uwzględnieniem jasności, koloru, odległości oraz kompozycji celem uzyskania naturalnego efektu zdjęcia.

Pole pomiaru centr.

Aparat mierzy światło w całym kadrze, ale kładzie nacisk na jego środek. Klasyczny sposób pomiaru stosowany przy portretach.

Punktowy

Aparat mierzy ekspozycję tylko w aktywnym punkcie ostrości (jeśli dla opcji **Tryb wyboru pola AF** (📖 58) wybrano ustawienie [▬] (**Pierwszy plan**), aparat dokona pomiaru w środkowym punkcie ostrości). Dzięki temu obiekt zostanie poprawnie naświetlony, nawet jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.

Pomiar ekspozycji

Pomiar światła jest dostępny tylko w przypadku obiektywów z procesorem (CPU). W przypadku pomiaru matrycowego wartość ekspozycji jest ustawiana za pomocą 420-segmentowego czujnika RGB. Użycie obiektywów typu G lub D pozwoli uwzględnić w wyniku pomiaru informacje o odległości do obiektu (*matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II*). Gdy używa się innych obiektywów z procesorem (CPU), informacje o odległości 3D nie są uwzględniane (*pomiar matrycowy Color Matrix II*).

MENU 5 — Pomiar

Tryb pomiaru można także wybrać w menu ustawień osobistych (📖 109).

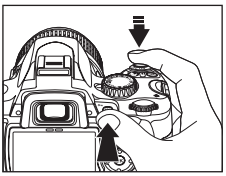
Blokada automatycznej ekspozycji

Jeśli obiekt nie będzie się znajdował w obszarze pomiaru, gdy wybrano pomiar centralny z uwypukleniem środka kadru lub pomiar punktowy, ekspozycja zostanie określona w oparciu o warunki oświetleniowe dla tła i główny obiekt może być niewłaściwie naświetlony. Można temu zapobiec, używając blokady automatycznej ekspozycji. Opcja dostępna w trybach **P**, **S** i **A**.

1 Wybierz tryb **P**, **S** lub **A**, a następnie wybierz [◉] (centralny) lub [•] (punktowy) dla ustawienia **Pomiar** (blokada ekspozycji nie działa w trybie **M**).

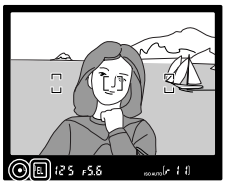
Tryb [▣] (matrycowy) nie jest zalecany, jako że blokada AE może nie dawać oczekiwanych efektów.

2 Umieść obiekt w wybranym punkcie ostrości. Trzymając spust migawki wciśnięty do połowy i utrzymując obiekt widoczny w wybranym punkcie ostrości, naciśnij przycisk AE-L/AF-L, aby zablokować ekspozycję.

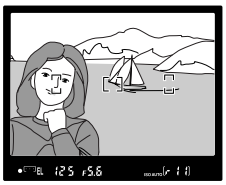


Ekspozycja zostanie zablokowana. Podczas przytrzymywania przycisku AE-L/AF-L, ekspozycja pozostaje zablokowana na wartości zmierzonej w punkcie ostrości przy wybranej opcji [•] (punkt), na wartości zmierzonej w środkowym obszarze przy wybranej opcji [◉] (centralny). Zmiana kompozycji kadru nie ma wpływu na ekspozycję.

Gdy ekspozycja jest zablokowana, w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik AEL. Ostrość jest blokowana także podczas używania autofokusa. Sprawdź, czy po naciśnięciu spustu migawki w wizjerze wyświetlany jest wskaźnik ostrości (●).



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 obracając pokrętło sterowania, nie zmieniając przy tym zmierzonej wartości ekspozycji.

Automatyka programowa	Czas otwarcia migawki i wartość przysłony (fleksja programu; 41)
Autom. z pres. czasu	Czas otwarcia migawki
Autom. z pres. przysł.	Przysłona

Należy pamiętać, że podczas, gdy blokada ekspozycji jest włączona, nie jest możliwa zmiana metody pomiaru.

12 — AE-L/AF-L (113)

Opcja ta kontroluje zachowanie przycisku AE-L/AF-L.

13 — Blokada AE (113)

Ta opcja umożliwia zdefiniowanie, czy spust migawki powoduje zablokowanie ekspozycji.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

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

Należy pamiętać, że w trybach , i nie można korzystać z wbudowanej lampy błyskowej, ani zmieniać trybu lampy błyskowej.

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

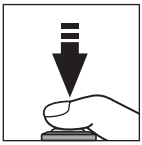
1 Obróć pokrętło trybu na , , , lub .

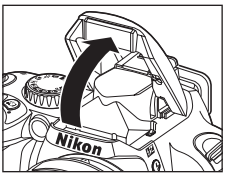
2 Potwierdź lub zmień bieżący tryb lampy błyskowej (65).

Wybierz , aby zapobiec wyzwalaniu lampy błyskowej.

3 Skomponuj kadr i zrób zdjęcie.

Lampa błyskowa wysunie się w razie potrzeby, w przypadku słabego oświetlenia obiektu lub wykonywania zdjęć pod światło.
Tryb lampy błyskowej można zmienić po jej wysunięciu.
Naciśnij do końca przycisk spustu migawki, aby wykonać zdjęcie.





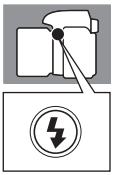
4 Gdy lampa błyskowa nie jest już potrzebna, opuść ją.

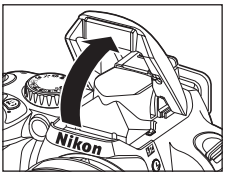
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej: Tryby **P**, **S**, **A** i **M**

1 Obróć pokrętło trybu na **P**, **S**, **A**, lub **M**.

2 Naciśnij przycisk , aby podnieść lampę błyskową.

Lampa zostanie wyzwolona podczas robienia każdego zdjęcia. Aby zapobiec wyzwoleniu błysku, opuść lampę.



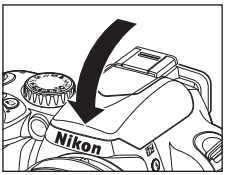


3 Potwierdź lub zmień bieżący tryb lampy błyskowej (65).

4 Wybierz metodę pomiaru (62), ustaw ekspozycję, wykadruj i wykonaj zdjęcie.

Opuszczanie wbudowanej lampy błyskowej

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

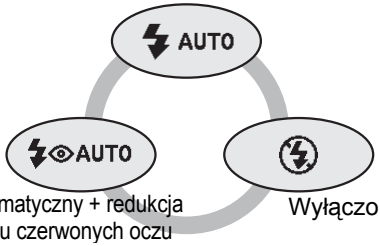


Zmiana trybu lampy błyskowej

Wybierz opcję **Tryb lampy błyskowej** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48). W zależności od warunków fotograficznych, zmień tryb lampy błyskowej. Dostępne tryby lampy błyskowej zależą od trybu wybranego w danej chwili pokrętłem trybu pracy.

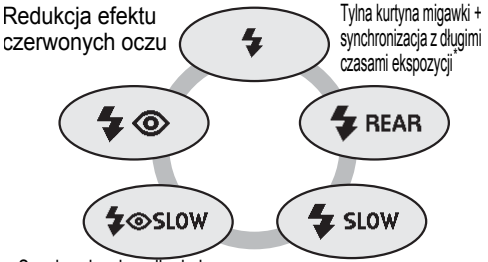
**AUTO, , , **

Automatyczny (ustawienie domyślne)

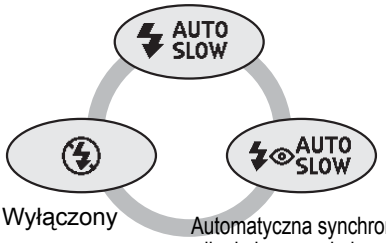


P, A

Błysk wypełniający

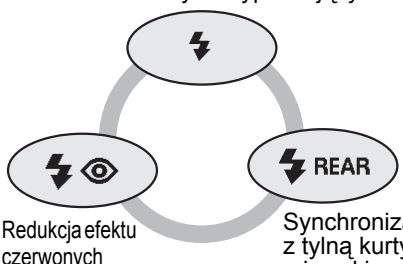


**** Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji (ustawienie domyślne)



S, M

Błysk wypełniający



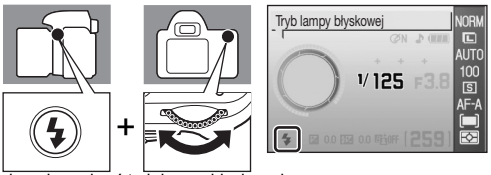
* Wskaźnik **SLOW** jest wyświetlany po zwolnieniu pokrętła sterowania.

Tryby lampy błyskowej opisano poniżej.

- **AUTO** (automatyczny tryb pracy lampy błyskowej): Gdy obiekt jest słabo oświetlony lub fotografowany pod światło, lampa jest podnoszona automatycznie po naciśnięciu spustu migawki do połowy i wyzwalana w razie potrzeby.
- (redukcja efektu czerwonych oczu): Tryb stosowany przy portretach. Dioda wspomagająca AF świeci się przed wyzwoleniem błysku, redukując „efekt czerwonych oczu".
- **SLOW** (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji): Aparat automatycznie dobiera dłuższy czas migawki, aby w nocy lub przy słabym oświetleniu zarejestrować tło w świetle naturalnym. Za pomocą ustawienia można uwzględnić na zdjęciach portretowych oświetlenie tła.
- **REAR** (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki): Błysk jest wyzwalany tuż przed zamknięciem migawki, dzięki czemu można uzyskać na zdjęciach efekty smug świetlnych za poruszającymi się obiektami. Jeśli ta ikona nie jest wyświetlana, lampa błyskowa jest wyzwalana natychmiast po otwarciu migawki.

Korzystanie z pokrętła sterowania

Tryb lampy błyskowej można wybrać, przytrzymując przycisk i obracając pokrętło sterowania. Zaakceptuj zmianę wyświetlania trybu lampy błyskowej, zgodnie z trybem fotografowania wybranym na ekranie informacji zdjęciowych, podczas wybierania trybu lampy błyskowej. W trybach **P**, **S**, **A** i **M**, naciśnij , aby podnieść lampę błyskową. Naciśnij ponownie i przytrzymaj, obracając jednocześnie pokrętło trybu, aby wybrać tryb lampy błyskowej.



Wbudowana lampa błyskowa

Może być używana wraz z obiektywami z procesorem (CPU) o ogniskowych 18mm do 300mm lub z obiektywami bez procesora (CPU) o ogniskowych 18mm do 200mm. W przypadku niektórych obiektywów mogą występować ograniczenia długości ogniskowej i odległości wykonywania zdjęć. Patrz „Akcesoria dodatkowe" (📖 145) poniżej. Zdejmij osłonę przeciwsłoneczną, aby nie rzucała ona cienia. Minimalny zasięg lampy wynosi 60cm, dlatego nie można jej używać w przypadku obiektywów makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro.

Jeżeli wbudowana lampa błyskowa jest używana w trybie wyzwalania ciągłego (📖 54), po każdym naciśnięciu spustu migawki rejestrowane jest tylko jedno zdjęcie.

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

Informacje o opcjonalnych lampach błyskowych zamieszczono w rozdziale „Opcjonalne lampy błyskowe" (📖 150).

W trybach **P**, **S**, **A** i **M**, moc lampy błyskowej kontrolowana jest za pomocą kompensacji błysku (📖 68). Pracą wbudowanej lampy błyskowej można sterować ręcznie za pomocą ustawienia osobistego 14 (**Wbudowana lampa**; 📖 113).

Ustawianie trybu lampy błyskowej

Domyślne ustawienie lampy błyskowej w trybach cyfrowych programów tematycznych jest automatycznie przywracane w momencie przekręcenia pokrętła trybu pracy do nowego ustawienia oraz w momencie wyłączenia aparatu.

Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Standardowo błysk migawki jest wyzwalany w momencie otwarcia przysłony („synchronizacja na przednią kurtynkę migawki"; patrz poniżej po lewej stronie). W przypadku synchronizacji na tylną kurtynkę migawki, błysk jest wyzwalany tuż przed zamknięciem migawki, dzięki czemu można uzyskać na zdjęciach efekty smug świetlnych za poruszającymi się obiektami.



Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Dalsze informacje

Więcej informacji na temat korzystania ze sterowania automatycznym ustawianiem czułości ISO - patrz „Automatyczna czułość ISO" (📖 112).

Więcej informacji na temat opcji sterowania lampą błyskową - patrz ustawienia osobiste 14 (**Wbudowana lampa**/**Opcj. lampa błyskowa**; 📖 113).

Kompensacja ekspozycji

Wybierz opcję **Kompens. ekspozycji** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Kompensacja ekspozycji służy do zmiany wartości ekspozycji sugerowanej przez aparat, przez co zdjęcia stają się jaśniejsze lub ciemniejsze. Jest ona dostępna w trybach **P**, **S** i **A**, i posiada największą skuteczność w przypadku pomiaru [◉] (centralnego) lub [•] (punktowego) (62). Kompensację ekspozycji można ustawić na wartość z przedziału od –5 do +5, w odstępach co 1/3 EV. Zgodnie z podstawową zasadą kompensacja dodatnia może być konieczna, gdy główny obiekt jest ciemniejszy niż tło, a kompensacja ujemna, gdy główny obiekt jest jaśniejszy niż tło.

Wartość kompensacji ekspozycji jest widoczna na ekranie informacji zdjęciowych. Normalną wartość ekspozycji można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji 0.0. Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji ekspozycji.





–1 EV



Bez kompensacji ekspozycji



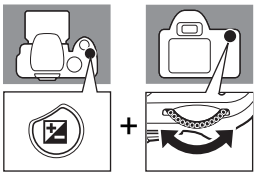
+2 EV

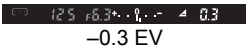
Kompensacja ekspozycji w trybie M

- W trybie **M**, zdjęcia wykonywane są przy ręcznie określonym czasie otwarcia migawki i wartości przysłony, nawet po zastosowaniu kompensacji ekspozycji.
- W trybie **M**, wartość referencyjna przedstawiona na elektronicznej skali ekspozycji, ulegnie zmianie, chyba że wartość kompensacji ekspozycji zostanie ustawiona na 0.0.

Korzystanie z pokrętła sterowania

Kompensację ekspozycji można dostosowywać także obracając pokrętłem sterowania podczas trzymania przycisku ±, tylko w trybach **P**, **S** i **A**. Sprawdź wartość i elektroniczną skalę ekspozycji, widoczną w wizjerze lub na ekranie informacji zdjęciowych. Wskaźnik wyświetlany w wizjerze przedstawiono z prawej strony.





–0.3 EV



+2.0 EV

Kompensacja błysku

Wybierz opcję **Kompensacja błysku** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Funkcja kompensacji błysku (dostępna tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**) służy do zmiany mocy błysku, zmieniając jasność fotografowanego obiektu względem tła. Moc błysku można zwiększyć, aby główny obiekt wyglądał na jaśniejszy, lub zmniejszyć, aby zapobiec powstawaniu niepożądanych plam światła lub refleksów.

Wartość kompensacji błysku jest widoczna na ekranie informacji zdjęciowych.

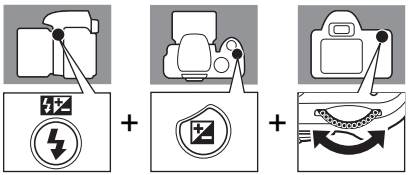


Normalną wartość mocy błysku można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji 0.0. Wyłączenie aparatu nie powoduje zresetowania wartości kompensacji błysku.

Kompensacja błysku dostępna jest także w przypadku opcjonalnych lamp SB-400, SB-600 (150), SB-800 i SU-800 (150).

Korzystanie z pokrętła sterowania

Kompensację błysku można regulować w zakresie od –3EV do +1EV, w odstępach co 1/3EV, poprzez obracanie pokrętłem sterowania, trzymając jednocześnie przycisk ⚡ (⚡±) i ±. Sprawdź żądaną wartość widoczną w wizjerze lub na ekranie informacji zdjęciowych. Wskaźnik wyświetlany w wizjerze przedstawiono z prawej strony.





–3.0EV



+0.7EV

MENU 8 — Kompensacja błysku

Kompensację błysku można także ustawić w menu ustawień użytkownika (109).

Funkcja D-Lighting

Wybierz opcję **Funkcja D-Lighting** w Szybkim wyświetlaniu ustawień, aby zmienić ustawienie (48).

Jeśli funkcja D-Lighting zostanie włączona przed wykonaniem zdjęcia, aparat automatycznie zastosuje kompensację D-Lighting, zachowującą szczegóły w obszarach światła i cienia, co pozwala na tworzenie zdjęć z naturalnym kontrastem. Funkcja służy do fotografowania scen o wysokim kontraście, np. zdjęć scenerii wykonywanych z okna lub drzwi, lub zdjęć ciemnych obiektów wykonywanych w słoneczne dni.



WYŁĄCZONA



WŁĄCZONA

Funkcja D-Lighting

- Do wykonywania zdjęć z włączoną funkcją Funkcja D-Lighting potrzebna jest większa ilość czasu.
- Po włączeniu funkcji D-Lighting, aparat sprawdza różne aspekty programu tematycznego i stosuje odpowiednie przetwarzanie. Podczas wykonywania zdjęcia zmniejszana jest ekspozycja, a następnie regulowane są ustawienia obszarów jasnych, średnich i ciemnych, w celu uzyskania optymalnej jasności.

Pomiar ekspozycji

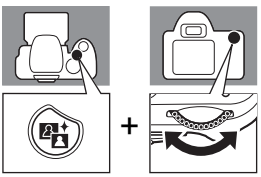
Podczas korzystania z funkcji Funkcja D-Lighting w trybie **P**, **S**, **A**, lub **M**, wybierz ustawienie **Matrycowy** (ustawienie domyślne) dla opcji **Pomiar** (62).

„Funkcja D-Lighting" vs „D-Lighting"

Opcja **Funkcja D-Lighting**, dostępna w menu fotografowania, dostosowuje ekspozycję przed wykonaniem zdjęcia, w celu optymalizacji zakresu dynamicznego, podczas gdy opcja **D-Lighting** (132) w menu retuszu, optymalizuje zakres dynamiczny w istniejących zdjęciach.

Korzystanie z pokrętła sterowania

Funkcja Funkcja D-Lighting może być włączana lub wyłączana poprzez obracanie pokrętłem sterowania podczas trzymania przycisku . Sprawdź wskaźnik Funkcja D-Lighting widoczny w wizjerze lub na ekranie informacji zdjęciowych. Wskaźnik wyświetlany w wizjerze przedstawiono z prawej strony.



Funkcja D-Lighting

Funkcję Funkcja D-Lighting można również ustawić w menu fotografowania (100).



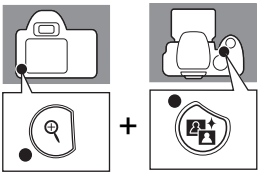
WŁĄCZONA



WYŁĄCZONA

Resetowanie dwoma przyciskami

Fleksję programu i ustawienia aparatu ustawiane w widoku szybkich ustawień można przywrócić do wartości domyślnych trzymając jednocześnie przyciski ⊛ i ⚡ przez ponad dwie sekundy (przyciski te oznaczone są zieloną kropką). Podczas resetowania ustawień na krótko zostanie wygaszony monitor.



Jakość zdjęcia (📖 50)	JPEG normal
Wielkość zdjęcia (📖 50)	Duże
Balans bieli (📖 52)*	Automatyczny
Czułość ISO (📖 53)	
AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌙, 🏃, 🌷, 🤳	Automatyczna
P, **S**, **A**, **M**	100
Tryb wyzw. migawki (📖 54)	Pojedyncze
Tryb ostrości (📖 57)	AF-A
Tryb wyboru pola AF (📖 58)	
AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌙, 🤳, **P**, **S**, **A**, **M**	Pierwszy plan
🏃	Dynamiczny wybór pola
🌷	Pojedynczy punkt

Pomiar (📖 62)	Matrycowy
Tryb lampy błyskowej (📖 64)	
AUTO, 🏃, 🌙, 🌷	Automatyczny
🤳	Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
P, **S**, **A**, **M**	Błysk wypełniający
Kompensacja ekspozycji (📖 67)	0.0
Kompensacja błysku (📖 68)	0.0
Funkcja D-Lighting (📖 69)	Wyłączona
Fleksja programu (📖 41)	Wyłączony

* Korekta (📖 104) resetowana do wartości 0, a opcja światła jarzeniowego ustawiana na zimne białe jarzeniowe.

Ustawienia domyślne

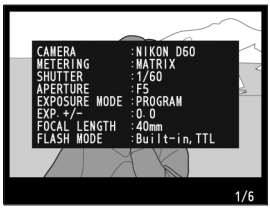
Listę ustawień domyślnych zawiera Dodatek (📖 176).

Więcej o odtwarzaniu zdjęć

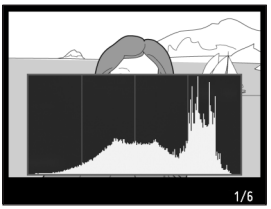
Ten rozdział objaśnia odtwarzanie zdjęć na monitorze aparatu, oraz ochronę zdjęć przed przypadkowym usunięciem.

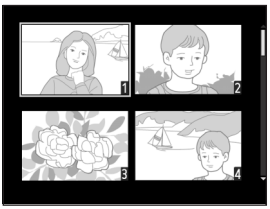
Zdjęcia można edytować w menu retuszu (129) podczas odtwarzania i zapisywać jako oddzielne pliki. Możliwa jest edycja tonu kolorów zdjęć, oraz łączenie wielu zdjęć w plik filmu.

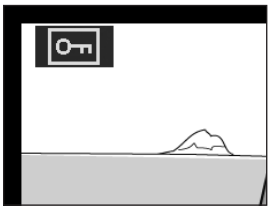








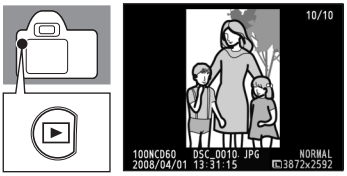




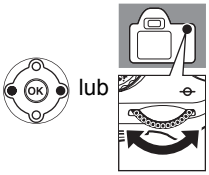
Wyświetlanie zdjęć w widoku pełnoekranowym

Widok pełnoekranowy

Aby wyświetlić zdjęcia na monitorze, naciśnij przycisk ▶. Fotografie zrobione w orientacji „pionowej" (portretowej) będą wyświetlane w orientacji pionowej, jak pokazano z prawej strony.



W trybie odtwarzania pełnoekranowego można wykonywać następujące operacje.

Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przeglądanie kolejnych zdjęć	 lub	Naciskaj prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego lub obracaj pokrętło sterowania w prawo, aby wyświetlać kolejne zdjęcia w kolejności ich rejestrowania. Naciskaj lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego lub obracaj pokrętło sterowania w lewo, aby wyświetlać kolejne zdjęcia w odwrotnej kolejności.
Wyświetlanie informacji o zdjęciu		Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka, aby wyświetlić informacje o bieżącym zdjęciu (73).
Powiększenie zdjęcia		Powiększenie bieżącego zdjęcia (77).
Usunięcie zdjęcia		Powoduje usunięcie bieżącego zdjęcia (34).
Ochrona zdjęcia	AE-L/AF-L ()	Powoduje włączenie ochrony bieżącego zdjęcia (78).
Wyświetlanie miniatur		Wyświetla jednocześnie wiele pomniejszonych fotografii obok siebie (76).
Retuszowanie zdjęć	**OK**	Wyświetlenie menu retuszu (129). Po wyświetleniu filmu utworzonego za pomocą opcji **Animacja poklatkowa** (141), film można odtworzyć naciskając przycisk **OK**. Te same czynności wykonywać można podczas odtwarzania poklatkowego (99).
Powrót do trybu fotografowania	 lub ▶	Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶.
Wyświetlanie menu	MENU	Wyświetlanie menu (94).

Dalsze informacje

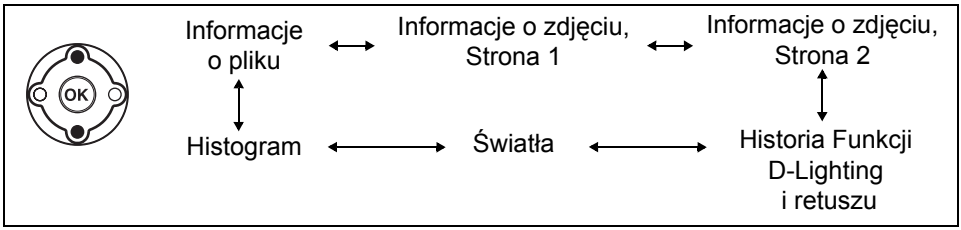
Więcej informacji o tym, czy zdjęcia w orientacji „pionowej" mają być obracane podczas odtwarzania na monitorze - patrz **Auto. obrót zdjęć** w menu odtwarzania (128) i **Obrót zdjęć pionowych** w menu konfiguracji (98).

Więcej informacji na temat wyświetlania zdjęć po ich wykonaniu - patrz ustawienie osobiste 07 (**Podgląd zdjęć**; 111).

Więcej informacji na temat ustawiania opóźnienia automatycznego wyłączenia monitora - patrz ustawienie osobiste 15 (**Czasy aut. wygasz.**; 114).

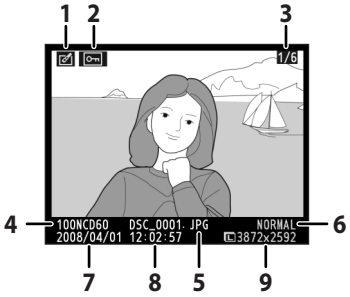
Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane jednocześnie ze zdjęciem w trybie widoku pełnoekranowego. Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka, aby przewijać następujące informacje.



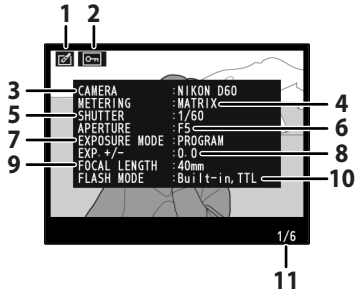
Informacje o pliku

1	Wskaźnik retuszu 129
2	Stan ochrony 78
3	Numer klatki/całkowita liczba zdjęć
4	Nazwa folderu 125
5	Nazwa pliku 51
6	Jakość zdjęcia 50
7	Data zapisu zdjęcia 21
8	Godzina zapisu zdjęcia 21
9	Wielkość zdjęcia 50



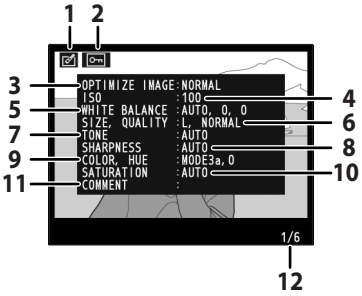
Informacje o zdjęciu, Strona 1

1	Wskaźnik retuszu 129
2	Stan ochrony 78
3	Nazwa aparatu
4	Metoda pomiaru 62
5	Czas otwarcia migawki 40–46
6	Przysłona 40–46
7	Tryb ekspozycji 6
8	Kompensacja ekspozycji 67
9	Długość ogniskowej 19
10	Tryb lampy błyskowej 113, 150
11	Numer klatki/całkowita liczba zdjęć



Informacje o zdjęciu, Strona 2

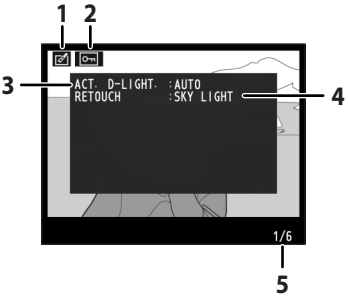
1 Wskaźnik retuszu 129
2 Stan ochrony 78
3 Optymalizacja zdjęcia 101
4 Czułość ISO[1] 53
5 Balans bieli/ 52, 103
dokładna regulacja balansu bieli 104
6 Jakość/wielkość zdjęcia 50
7 Kompensacja tonalna 102
8 Wyostrzanie 102
9 Tryb kolorów/odcień 102
10 Nasycenie 102
11 Komentarz do zdjęcia[2] 124
12 Numer klatki/całkowita liczba zdjęć



1. Wyświetlany na czerwono, gdy czułość ISO została zmieniona przez funkcję **Autom. czułość ISO**, podczas gdy dla ustawienia osobistego 10 (**Autom. czułość ISO**; 111) wybrano opcję **Włączona**.
2. Chociaż komentarze mogą posiadać długość do 36 znaków, wyświetlane jest tylko pierwszych 15 znaków.

Historia Funkcji D-Lighting i retuszu

1 Wskaźnik retuszu 129
2 Stan ochrony 78
3 Funkcja D-Lighting* 69
4 Historia retuszu: lista zmian zdjęcia wprowadzonych przy użyciu opcji menu retuszu (129), od najpóźniejszej zmiany.
5 Numer klatki/całkowita liczba zdjęć

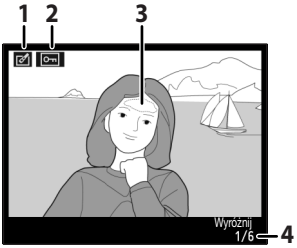


* Dla zdjęć wykonanych z włączoną opcją **Funkcja D-Lighting**, wyświetlany będzie symbol „AUTO”.

Światła

Najjaśniejsze obszary obrazu (*światła*) zamigają. W prześwietlonych obszarach świateł może brakować szczegółów (będą „wypalone"). Podczas ustawiania ekspozycji należy kierować się światłami.

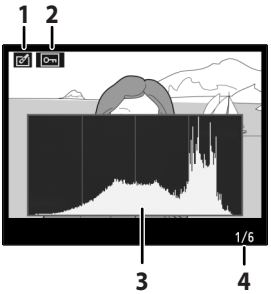
1 Wskaźnik retuszu 129
2 Stan ochrony 78
3 Obszary świateł (wskazywane przez migające kontury)
4 Numer klatki/całkowita liczba zdjęć



Histogram

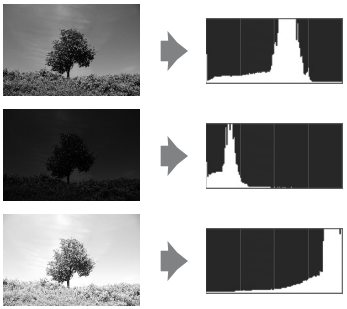
Wyświetlany jest wykres pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (*histogram*)*. Oś pozioma przedstawia jasność pikseli, przy czym ciemne tony znajdują się po lewej stronie, a tony jasne — po prawej. Oś pionowa pokazuje liczbę pikseli każdego poziomu jasności na zdjęciu.

1 Wskaźnik retuszu 129
2 Stan ochrony 78
3 Numer klatki/całkowita liczba zdjęć
4 Histogram



Poniżej przedstawiono przykładowe histogramy:

- Jeśli obraz zawiera obiekty o szerokim zakresie jasności, dystrybucja tonów będzie mniej więcej równa.
- Jeśli obraz jest ciemny, rozkład tonów będzie przesunięty w lewo.
- Jeśli obraz jest jasny, rozkład tonów będzie przesunięty w prawo.



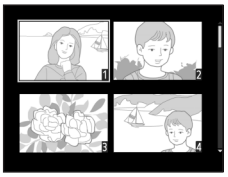
Zwiększenie kompensacji ekspozycji powoduje przesunięcie rozkładu tonów w prawo. Po zmniejszeniu kompensacji ekspozycji, rozkład tonów przesunie się w lewo. Jeśli światło otoczenie sprawia, że odczytywanie wartości na monitorze jest trudne, histogram może ułatwić sprawdzenie ogólnej ekspozycji.

* Należy pamiętać, że histogramy w aparacie mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą różnić się od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć.

Wyświetlanie wielu zdjęć: widok miniatur

Aby wyświetlić zdjęcia w postaci „stykówek” zawierających po cztery lub dziewięć zdjęć, naciśnij przycisk Q w trybie odtwarzania pełnoekranowego (72).





W widoku miniatur można wykonać następujące operacje.

Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Wyświetlanie większej liczby zdjęć na stronie	Q	Powoduje zwiększenie liczby zdjęć wyświetlanych na stronie z jednego (odtwarzanie pełnoekranowe) do czterech i z czterech do dziewięciu.
Wyświetlanie mniejszej liczby zdjęć na stronie	W	Powoduje zmniejszenie liczby zdjęć wyświetlanych na stronie z dziewięciu do czterech i z czterech do jednego (odtwarzanie pełnoekranowe).
Wyświetlanie zdjęć	**OK**	Wyświetlanie wyróżnionego zdjęcia w trybie pełnoekranowym.
Wyróżnij zdjęcia	 lub 	Wyróżnij zdjęcia przy użyciu wybieraka wielofunkcyjnego lub pokrętła sterowania.
Usunięcie zdjęcia		Powoduje usunięcie wyróżnionego zdjęcia (34).
Ochrona zdjęcia	AE-L AF-L ()	Powoduje włączenie ochrony wyróżnionego zdjęcia (78).
Powrót do trybu fotografowania	 lub ▶	Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶.
Wyświetlanie menu	MENU	Wyświetlanie menu (94).

Wybór fragmentu zdjęcia: powiększenie w trybie odtwarzania

Naciśnij przycisk ⊕, aby powiększyć zdjęcie maksymalnie 25× (duże zdjęcia), 19× (średnie zdjęcia) lub 13× (małe zdjęcia) podczas odtwarzania pełnoekranowego (72). Można wykonywać następujące operacje.



Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis	
Powiększenie	⊕	Naciśnij przycisk ⊕, aby powiększyć zdjęcie.	 Zmiana współczynnika powiększenia powoduje wyświetlenie na kilka sekund okna nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby ponownie wyświetlić okno nawigacji, naciśnij przycisk ⊕, ⊖ lub wybierak wielofunkcyjny.
Pomniejszenie	⊖	Naciśnij przycisk ⊖, aby pomniejszyć zdjęcie.	
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	OK	Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Przytrzymanie wciśniętego wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu do pozostałych obszarów zdjęcia.	
Wyświetlenie innych zdjęć		Obracaj pokrętłem sterowania, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia.	
Anulowanie zoomu	OK	Powrót do widoku pełnoekranowego.	
Usunięcie zdjęcia	🗑	Powoduje usunięcie bieżącego zdjęcia (34).	
Ochrona zdjęcia	AE-L AF-L (🔑)	Powoduje włączenie ochrony bieżącego zdjęcia (78).	
Powrót do trybu fotografowania	 lub ▶	Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶.	
Wyświetlanie menu	MENU	Wyświetlanie menu (94).	

Ochrona zdjęć przed usunięciem

W widoku pełnoekranowym, w trybie powiększenia i w widoku miniatur można za pomocą przycisku AE-L/AF-L (O-n) zabezpieczyć zdjęcia przed przypadkowym usunięciem. Chronionych zdjęć nie można usuwać za pomocą przycisku 🗑 lub opcji **Usuwanie zdjęć** w menu odtwarzania.

Należy jednak pamiętać, że pliki chronione zostaną usunięte podczas formatowania karty pamięci (24).

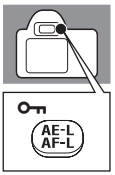
1 Wybierz zdjęcie.

Wyświetl żądane zdjęcie w widoku pełnoekranowym, lub użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby zaznaczyć je na liście miniatur.

2 Naciśnij przycisk AE-L/AF-L (O-n), aby zabezpieczyć wyświetlane zdjęcie.

Zdjęcie *zostanie* oznaczone ikoną O-n.

Aby usunąć zabezpieczenie zdjęcia, naciśnij ponownie przycisk AE-L/AF-L (O-n).



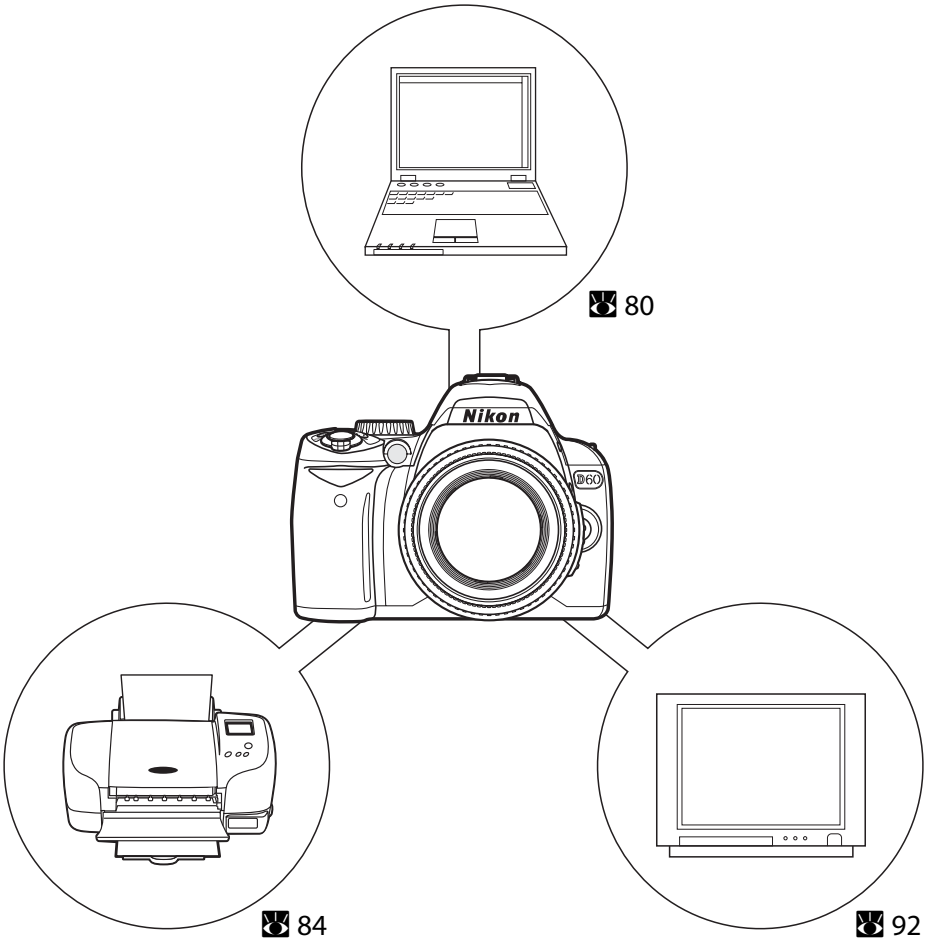


Atrybut pliku

Zabezpieczone pliki posiadają status „tylko do odczytu” w systemie DOS, podczas przeglądania ich na komputerze z systemem Windows.

Podłączanie aparatu do komputera, drukarki lub telewizora

Ten rozdział zawiera objaśnienie metod podłączania aparatu do urządzeń zewnętrznych, takich jak komputery, drukarki lub telewizory, za pomocą dostarczonego przewodu USB i opcjonalnego przewodu wideo. Zdjęcia można przenosić do komputera w celu ich wyświetlania, edycji i drukowania. Można je też oglądać na ekranie TV, co daje nowe możliwości wykorzystania zdjęć.



Podłączanie do komputera

Po podłączeniu aparatu do komputera za pomocą dostarczonego przewodu USB, zdjęcia zapisane w aparacie można skopiować (przesłać) do komputera, w celu ich przechowania, za pomocą oprogramowania Nikon Transfer.

Przed podłączeniem aparatu

Instalowanie oprogramowania

Przed podłączeniem aparatu do komputera, należy z załączonej płyty Software Suite zainstalować oprogramowanie Nikon Transfer i ViewNX.

Szczegółowe informacje na temat instalacji oprogramowania - patrz *Skrócona instrukcja obsługi*.

Systemy operacyjne kompatybilne z aparatem D60

Windows

Instalowane fabrycznie wersje systemu Windows Vista (wersje 32-bitowe Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate), Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)

W przypadku systemu Windows 2000 Professional, aby możliwe było przenoszenie zdjęć zapisanych na karcie pamięci, konieczne jest użycie czytnika kart pamięci lub podobnego urządzenia (82).

Macintosh

Mac OS X (wersja 10.3.9, 10.4.10)

Aktualne informacje o obsługiwanych systemach operacyjnych można znaleźć w witrynach internetowych firmy Nikon.

Uwagi dotyczące źródła zasilania

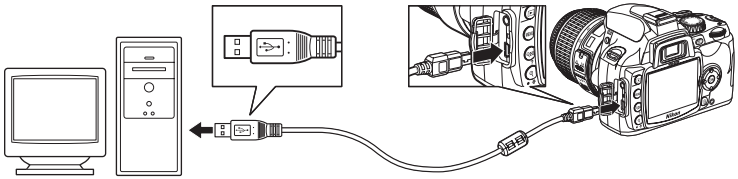
Podczas podłączania aparatu do komputera lub drukarki, należy używać odpowiednio naładowanych akumulatorów, w celu zapobiegnięcia nieoczekiwanemu wyłączeniu aparatu. Aby zapewnić ciągłe zasilanie aparatu przez długie okresy czasu, należy użyć opcjonalnego zasilacza AC EH-5a ze złączem zasilania EP-5 (156).

Podłączanie kabla USB

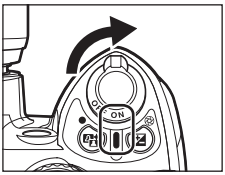
1 Uruchom komputer, na którym zainstalowano oprogramowanie Nikon Transfer.

2 Wyłącz aparat.

3 Podłączyć aparat do komputera przy użyciu dostarczonego kabla USB.



4 Włącz aparat.



Windows Vista

Po wyświetleniu okna dialogowego autoodtwarzania, wybierz opcję **Skopiuj zdjęcia do folderu w komputerze za pomocą programu Nikon Transfer**. Program Nikon Transfer zostanie uruchomiony. Aby pomijać wyświetlanie tego okna dialogowego w przyszłości, zaznacz pole wyboru **Zawsze wykonuj tę czynność dla tego urządzenia:**.

Windows XP

Po wyświetleniu okna dialogowego autoodtwarzania, wybierz opcję **Nikon Transfer Skopiuj zdjęcia do folderu w komputerze** i kliknij **OK**. Program Nikon Transfer zostanie uruchomiony. Aby pomijać wyświetlanie tego okna dialogowego w przyszłości, zaznacz pole wyboru **Always use this program for this action.**

Mac OS X

Jeśli w oknie dialogowym ustawień automatycznego uruchamiania podczas pierwszej instalacji programu Nikon Transfer wybrano opcję **Tak**, program Nikon Transfer uruchomi się automatycznie.

5 Przenieś zdjęcia za pomocą programu Nikon Transfer.

Więcej informacji na temat korzystania z programu Nikon Transfer - patrz informacje pomocy programu Nikon Transfer.

Po zakończeniu przenoszenia danych automatycznie uruchomiony zostanie program ViewNX.

6 Po zakończeniu przenoszenia zdjęć, wyłącz aparat i odłącz kabel USB.

Podłączanie kabla USB

- Upewnij się, że złącza są ułożone poprawnie i nie używaj siły podczas podłączania kabla USB. Podczas odłączania kabla USB, wyciągaj złącze pod kątem prostym do gniazda.
- Połączenie może nie zostać rozpoznane w przypadku, gdy aparat podłączony jest do komputera przez koncentrator USB.

Podczas przesyłania

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

Wyświetlanie pomocy elektronicznej

Aby wyświetlić pomoc elektroniczną dla programu Nikon Transfer lub ViewNX, wybierz **Pomoc Nikon Transfer** lub **Pomoc ViewNX** z menu **Pomoc** danej aplikacji.

Program Camera Control Pro 2

Przy użyciu programu Camera Control Pro 2 (dostępny osobno; 156) można obsługiwać aparat z komputera. Podczas działania programu Camera Control Pro 2 w wizjerze i na ekranie informacji zdjęciowych będzie wyświetlany wskaźnik „PC”.

Jeśli podczas uruchomienia program Nikon Message Center wykryje połączenie internetowe, automatycznie sprawdzi on, czy są dostępne aktualizacje. Należy pamiętać o aktualizowaniu programu do najnowszej wersji.

Dla użytkowników systemu Windows 2000 Professional

Aby przenieść zdjęcia znajdujące się na karcie pamięci do komputera, należy użyć czytnika kart pamięci lub podobnego urządzenia. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Skróconej instrukcji obsługi*.

Jeśli karta pamięci posiada pojemność większą niż 2 GB lub jest zgodna ze standardem SDHC, urządzenie musi obsługiwać te funkcje.

- Nie należy podłączać aparatu do komputera. W przypadku podłączenia aparatu do komputera, wyświetlone zostanie okno **Kreator wyszukiwania nowego sprzętu**. Kliknij przycisk **Anuluj**, zamknij okno dialogowe, wyłącz aparat i odłącz go od komputera.

Podłączanie do drukarki

Zdjęcia można drukować w następujący sposób:

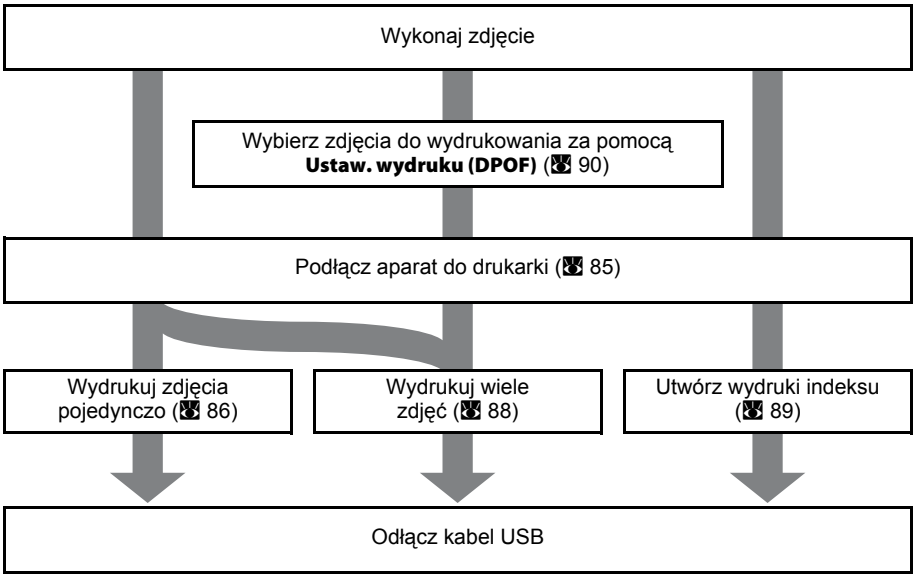
- Podłącz aparat do drukarki i wydrukuj zdjęcia w formacie JPEG bezpośrednio z aparatu (84).
- Włóż kartę pamięci do drukarki wyposażonej w gniazdo kart pamięci (szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi drukarki). Jeżeli drukarka obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (186), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** (90).
- Zanieś kartę pamięci do zakładu fotograficznego lub do punktu usług wydruku cyfrowego. Jeżeli punkt usług obsługuje polecenia wydruku w formacie DPOF (186), zdjęcia można wybierać do druku, korzystając z opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** (90).
- Przenieś zdjęcia (80) i wydrukuj je z komputera. Szczegółowe informacje na temat drukowania zdjęć z komputera znajdują się w dokumentacji dostarczanej wraz z drukarką i oprogramowaniem.

Drukowanie zdjęć w formacie NEF (RAW)

Zdjęcia w formacie NEF (RAW) (51) nie mogą być drukowane z użyciem metod opisanych powyżej. Użyj kopii w formacie JPEG utworzonych z plików NEF (RAW) przy pomocy opcji **Szybki retusz** lub **Prz. zdjęć NEF (RAW)** w menu retuszu (129), lub przenieś je do komputera i wydrukuj przy pomocy oprogramowania ViewNX (dostarczony w zestawie) lub Capture NX (dostępne oddzielnie; 156).

Drukowanie przez bezpośrednie połączenie USB

Zdjęcia w formacie JPEG można drukować bezpośrednio z aparatu podłączonego do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge (📖 186). Podczas wykonywania fotografii do wydruku poprzez bezpośrednie połączenie USB w trybie **P**, **S**, **A** lub **M**, należy wybrać dla opcji **Optymalizacja zdjęcia**>**Ustawienia osobiste**>**Tryb kolorów** (📖 102) ustawienie **Ia (sRGB)** lub **IIIa (sRGB)** w menu fotografowania.



☑ Drukowanie zdjęć w formacie NEF (RAW)

Bezpośrednie drukowanie zdjęć w formacie NEF (RAW) (📖 50) nie jest możliwe. Użyj kopii w formacie JPEG, utworzonych z plików NEF (RAW) przy pomocy opcji **Szybki retusz** lub **Prz. zdjęć NEF (RAW)** w menu retuszu (📖 129), aby drukować przez bezpośrednie połączenie USB.

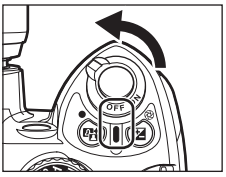
☑ Uwagi dotyczące źródła zasilania

Podczas podłączania aparatu do komputera lub drukarki, należy używać odpowiednio naładowanych akumulatorów, w celu zapobiegnięcia nieoczekiwanemu wyłączeniu aparatu. Aby zapewnić ciągłe zasilanie aparatu przez długie okresy czasu, należy użyć opcjonalnego zasilacza AC EH-5a ze złączem zasilania EP-5 (📖 156).

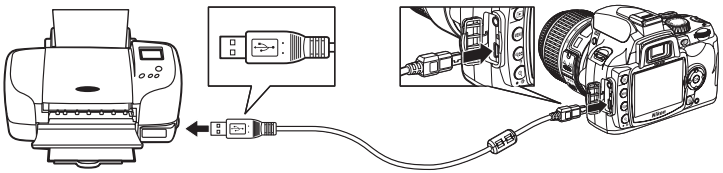
Podłączanie drukarki

1 Włącz drukarkę.

2 Wyłącz aparat.

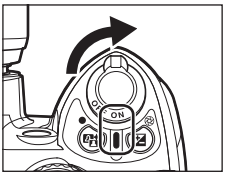


3 Podłącz aparat do drukarki przy użyciu dostarczonego kabla USB.



4 Włącz aparat.

Przy poprawnym podłączeniu, na ekranie aparatu wyświetlony zostanie ekran startowy PictBridge ①. Następnie zostanie wyświetlony ekran odtwarzania PictBridge ②.



①



②



Podłączanie kabla USB

Upewnij się, że złącza są ułożone poprawnie i nie używaj siły podczas podłączania kabla USB. Podczas odłączania kabla USB, wyciągaj złącze pod kątem prostym do gniazda.

Drukowanie zdjęć pojedynczo

1 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, na ekranie odtwarzania PictBridge (85), aby wybrać zdjęcie.





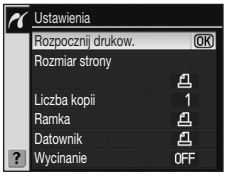
Aby wyświetlać po sześć zdjęć naraz, naciśnij przycisk ⊖ lub ⊕, aby wyświetlić podświetlone zdjęcie na pełnym ekranie.

Naciśnij przycisk ⊕, aby powiększyć bieżące zdjęcie. Zdjęcia można wybierać podczas sprawdzania szczegółów, przy użyciu tych samych czynności, które dostępne są przy odtwarzaniu z powiększeniem (77).

2 Naciśnij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony.

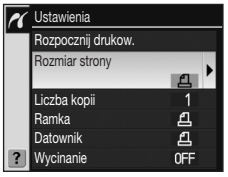




3 Ustaw poszczególne opcje w menu **Ustawienia**.

Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić opcję, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka, aby zatwierdzić wybór.





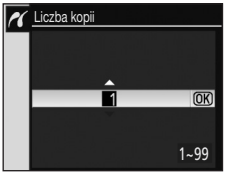
Rozmiar strony

Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać rozmiar strony. Wyświetlane będą tylko rozmiary papieru obsługiwane przez bieżącą drukarkę, spośród **Domyślny drukarki** (drukowania przy bieżących ustawieniach drukarki), **3,5 × 5 cali**, **5 × 7 cali**, **100 × 150 mm**, **4 × 6 cali**, **8 × 10 cali**, **Letter**, **A3**, **A4**.
Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać i powrócić do ekranu konfiguracji.



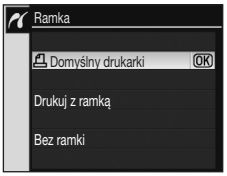
Liczba kopii

Naciśnij dolny lub górny przycisk wybieraka, aby wybrać liczbę kopii (maksymalnie 99), po czym naciśnij **OK**, aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu konfiguracji.



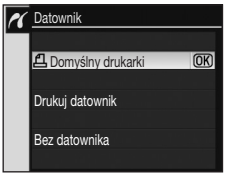
Ramka

Naciśnij dolny lub górny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać styl drukowania — **Domyślny drukarki** (drukowanie zdjęcia z bieżącymi ustawieniami drukarki), **Drukuj z ramką** (drukowanie zdjęcia z białym obramowaniem), lub **Bez ramki**, po czym naciśnij **OK** , aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu konfiguracji.
Opcję **Ramka** można wybierać tylko wówczas, gdy jest obsługiwana przez bieżącą drukarkę.



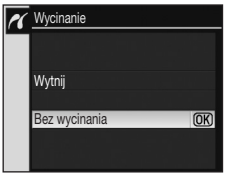
Datownik

Naciśnij dolny lub górny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać opcję **Domyślny drukarki** (drukowanie z bieżącymi ustawieniami drukarki), **Drukuj datownik** (drukowanie daty i godziny na zdjęciu), lub **Bez datownika**, po czym naciśnij **OK**, aby zatwierdzić wybór i powrócić do menu konfiguracji.



Wycinanie

Aby zrezygnować z wycinania zdjęcia, wyróżnij opcję **Bez wycinania**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Aby wyciąć zdjęcie, wyróżnij opcję **Wytnij**, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

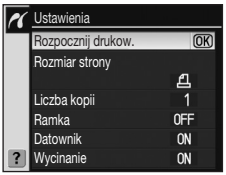


Po wybraniu ustawienia **Wytnij** zostanie wyświetlone okno dialogowe przedstawione z prawej strony. Naciśnij , aby tworzyć większe przycięcia, lub , aby tworzyć mniejsze przycięcia. Użyj lewego lub prawego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać miejsce przycięcia. Naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do ekranu konfiguracji.



4 Wyróżnij opcję **Rozpocznij drukow.** i naciśnij przycisk **OK**.

Drukowanie można przerwać, naciskając przycisk **OK**. Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlony ekran pokazany w kroku 1.



Przycinanie zdjęć

Zdjęcia drukowane w większych niż ich własne rozmiarach mogą wydawać się ziarniste i niewyraźne.

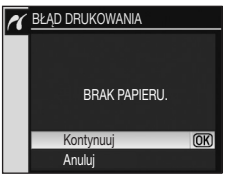
Data drukowania

Podczas drukowania zdjęć, na które naniesiono datę za pomocą ustawienia osobistego 18 (**Nanoszenie daty**; 115), należy pamiętać o następujących czynnikach.

- W ustawieniu **Ustawienia**>**Datownik** wybierz opcję **Bez datownika**. W przypadku wybrania ustawienia **Drukuj datownik**, data zostanie wydrukowana dwukrotnie.
- Jeśli dla opcji **Ramka** wybrano ustawienie **Bez ramki**, lub w zależności od ustawienia opcji **Wycinanie**, data może wykraczać poza krawędź papieru.

Błąd druku

W przypadku 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**. Drukowania nie można wznowić w przypadku niektórych błędów.



Drukowanie z domyślnymi ustawieniami drukarki

Podczas określania ustawienia opcji **Rozmiar strony**, **Ramka**, lub **Datownik**, wybranie opcji **Domyślny drukarki** umożliwia wydruk z bieżącymi ustawieniami drukarki.

Drukowanie wielu zdjęć

Aby wydrukować wiele zdjęć, naciśnij przycisk **MENU** będąc w widoku odtwarzania PictBridge (📖 85). Zostanie wyświetlone menu PictBridge, przedstawione z prawej strony.



Wybrane do drukow.

Wydrukuj wybrane zdjęcia.

Drukuj (DPOF)

Drukuj fotografie, dla których utworzono polecenie wydruku DPOF za pomocą opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** (📖 90) w menu odtwarzania.

Wydruk indeksu

Utwórz wydruk indeksu wszystkich zdjęć w formacie JPEG.

Wybieranie zdjęć do wydrukowania

Wybranie opcji **Wybrane do drukow.** i naciśnięcie prawego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego powoduje wyświetlenie menu przedstawionego w kroku 1.

1 Przewijaj zdjęcia, aby je przeglądać.

Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk 🔍.





2 Wybierz bieżące zdjęcie i ustaw liczbę odbitek (maksymalnie 99).

Wybrane zdjęcia oznaczone są symbolem 🖨 i liczbą, oznaczającą ilość odbitek.

Aby anulować wybór zdjęcia, naciśnij dolny przycisk wybieraka, gdy liczba odbitek wynosi 1.





3 Powtarzaj kroki 1 i 2, aby wybrać dodatkowe zdjęcia.





4 Wyświetl opcje wydruku. Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem w rozdziale „Drukowanie zdjęć pojedynczo” (📖 86). Aby rozpocząć drukowanie, wyróżnij opcję **Rozpocznij drukow.** i naciśnij **OK**. Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlone menu PictBridge.

Drukowanie można przerwać, naciskając przycisk **OK**.





Tworzenie wydruków indeksu

Drukuj „stykówki” miniatur wszystkich zdjęć w formacie JPEG.

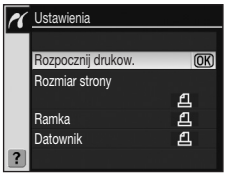
1 Naciśnij przycisk **MENU** będąc w widoku odtwarzania PictBridge (85).



2 Wybierz opcję **Wydruk indeksu** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić menu przedstawione po prawej.



3 Naciśnij przycisk **OK**.



Wyświetl opcje wydruku. Wybierz opcje rozmiaru strony, ramki i datownika zgodnie z opisem w rozdziale „Drukowanie zdjęć pojedynczo” (86). Aby rozpocząć drukowanie, wyróżnij opcję **Rozpocznij drukow.** i naciśnij **OK**. Po zakończeniu drukowania zostanie wyświetlone menu PictBridge.

Drukowanie można przerwać, naciskając przycisk **OK**.

Stykówki nie mogą być drukowane na niektórych rozmiarach papieru. Jeśli wybrana strona będzie za mała, wyświetlone zostanie ostrzeżenie.

Możliwy jest wydruk maksymalnie 256 zdjęć. Jeżeli na karcie pamięci znajduje się 257 lub więcej zdjęć, nie wszystkie zdjęcia zostaną wydrukowane.
Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.

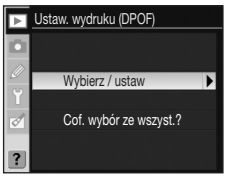
Tworzenie polecenia wydruku w formacie DPOF: Ustawienia wydruku

Podczas drukowania z karty pamięci włożonej do gniazda karty w drukarce lub bezpośrednio z aparatu podłączonego do drukarki (84), lub podczas drukowania zdjęć w profesjonalnym punkcie usług fotograficznych, zdjęcia można drukować zgodnie z poleceniem wydruku DPOF utworzonym dla zdjęć znajdujących się na karcie pamięci. Należy pamiętać, że drukarka i punkt usług fotograficznych muszą obsługiwać standard DPOF.

1 Wybieranie **Ustaw. wydruku (DPOF)** z menu odtwarzania (96).

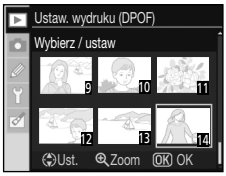
Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).

Wyróżnij **Wybierz / ustaw**.



2 Wyświetl okno dialogowe wyboru zdjęć.

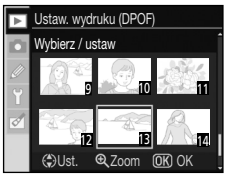




3 Przewijaj zdjęcia, aby je przeglądać.

Aby wyświetlić bieżące zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .

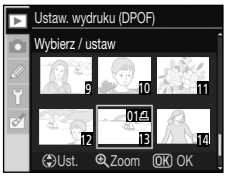




4 Wybierz bieżące zdjęcie i ustaw liczbę odbitek (maksymalnie 99).

Wybrane zdjęcia oznaczone są symbolem
i liczbą, oznaczającą ilość odbitek. Aby anulować wybór zdjęcia, naciśnij dolny przycisk wybieraka, gdy liczba odbitek wynosi 1.

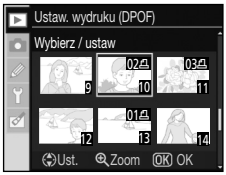




5 Powtarzaj kroki 3 i 4, aby wybrać dodatkowe zdjęcia.

Po określeniu liczby odbitek dla wszystkich zdjęć, przejdź do kroku 6.



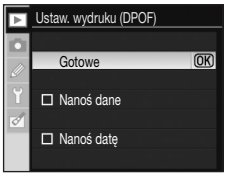


Drukowanie zdjęć w formacie NEF (RAW)

Bezpośrednie drukowanie zdjęć w formacie NEF (RAW) (50) nie jest możliwe. Utwórz polecenie wydruku DPOF przy pomocy kopii w formacie JPEG, utworzonych z plików NEF (RAW) przy pomocy opcji **Szybki retusz** lub **Prz. zdjęć NEF (RAW)** w menu retuszu (129).

6 Opcje wyświetlania. Wyróżnij opcję i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



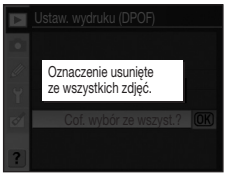


- **Nanoś dane**: Drukuj informacje zdjęciowe (czas otwarcia migawki i wartość przysłony) na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.
- **Nanoś datę**: Drukuje datę zrobienia zdjęcia na wszystkich zdjęciach objętych poleceniem wydruku.

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

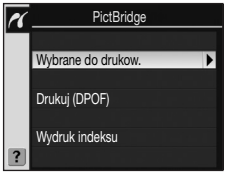
Anulowanie poleceń wydruku

Aby usunąć wszystkie zdjęcia z polecenia wydruku, wybierz opcję **Cof. wybór ze wszyst.?** na ekranie zestawu zdjęć do wydruku (DPOF), przedstawionym w kroku 1 i naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlone okno potwierdzenia przedstawione z prawej strony, po czym ekran powróci do menu odtwarzania.



Drukowanie bieżącego polecenia wydruku podczas, gdy aparat jest podłączony do drukarki obsługującej standard PictBridge

1 Podłączanie aparatu do drukarki (📖 83). Naciśnij przycisk **MENU** będąc w widoku odtwarzania PictBridge.



2 Wybierz opcję **Drukuj (DPOF)** i naciśnij prawy przycisk wybieraka.

3 Postępuj zgodnie z krokami opisanymi w rozdziale „Wybieranie zdjęć do wydrukowania”, aby zmodyfikować i wydrukować bieżące polecenie wydruku (📖 88).

Opcje nanoszenia daty i danych w formacie DPOF nie są obsługiwane podczas drukowania przez bezpośrednie połączenie USB. Aby wydrukować datę zapisu zdjęcia na fotografiach objętych bieżącym poleceniem wydruku, użyj opcji **Datownik** z menu PictBridge.

☑ Nanoszenie daty

- Gdy włączone jest ustawienia osobiste 18 (**Nanoszenie daty**; 📖 115), data i godzina mogą być nanoszone na zdjęcia drukowane w drukarkach, które normalnie nie obsługują wydruku daty i godziny. Tylko data i godzina określone w opcji **Nanoszenie daty** zostaną wydrukowane, niezależnie od tego, czy dla wydruku daty i informacji zdjęciowych włączono opcję **Ustaw. wydruku (DPOF)** (z wyjątkiem wydruku z bezpośrednim podłączeniem aparatu do drukarki).
- Podczas drukowania zdjęć, na które naniesiono datę i godzinę, przy bezpośrednim podłączeniu aparatu do drukarki obsługującej standard PictBridge, wybierz ustawienie **Bez datownika** dla opcji **Datownik** (📖 87).

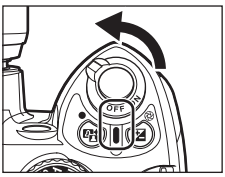
☑ Zestaw zdjęć do druku

- Opcji **Ustaw. wydruku (DPOF)** nie można użyć, 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.

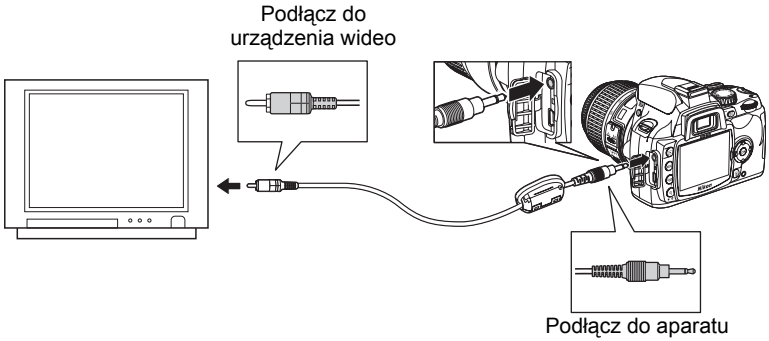
Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Za pomocą kabla wideo EG-D100 (dostępnego osobno; 156) można podłączyć aparat do telewizora lub magnetowidu w celu odtwarzania lub nagrywania zdjęć.

1 *Wyłącz aparat.* Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla wideo zawsze wyłącz aparat.

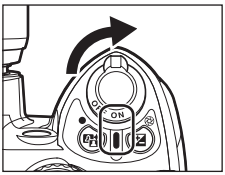


2 Podłącz aparat do telewizora przy użyciu dostarczonego kabla wideo.



3 Ustaw kanał wideo w telewizorze.

4 Włącz aparat.



Naciśnij [▶], aby rozpocząć odtwarzanie. Podczas odtwarzania zdjęcia będą wyświetlane na ekranie telewizora lub nagrywane na taśmie wideo.

Zdjęcia można przeglądać na telewizorze postępując w ten sam sposób, co przy oglądaniu ich na monitorze aparatu.

Monitor pozostanie wyłączony.

☑ Uwagi dotyczące źródła zasilania

Podczas podłączania aparatu do komputera lub drukarki, należy używać odpowiednio naładowanych akumulatorów, w celu zapobiegnięcia nieoczekiwanemu wyłączeniu aparatu. Aby zapewnić ciągłe zasilanie aparatu przez długie okresy czasu, należy użyć opcjonalnego zasilacza AC EH-5a ze złączem zasilania EP-5 (156).

☑ Podłączanie kabla USB

Upewnij się, że złącza są ułożone poprawnie i nie używaj siły podczas podłączania kabla USB. Podczas odłączania kabla USB, wyciągaj złącze pod kątem prostym do gniazda.

☑ Tryb wideo

Upewnij się, że ustawienia wideo aparatu są zgodne ze standardem telewizora. Ustawienie trybu wideo jest jedną z opcji dostępnych w menu ustawień>**Tryb wideo** (123).

Przewodnik po menu

W tym rozdziale opisano szczegóły i dane techniczne pięciu menu aparatu.

Opcje odtwarzania: Menu odtwarzania (96)

Usuwanie zdjęć (96)
Folder odtwarzania (97)
Obrót zdjęć pionowych (98)
Pokaz slajdów (98)
Ustaw. wydruku (DPOF) (90)
Animacja poklatkowa (99)

Opcje fotografowania: Menu fotografowania (100)

Optymalizacja zdjęcia (101, 102)
Jakość zdjęcia (50)
Wielkość zdjęcia (50)
Balans bieli (52, 103, 104, 105)
Czułość ISO (53)
Redukcja szumów (108)
Funkcja D-Lighting (69)

Ustawienia osobiste (109)

R Resetowanie (110)
01 Sygnał dźwiękowy (110)
02 Tryb ostrości (57)
03 Tryb wyboru pola AF (58)
04 Tryb wyzw. migawki (54)
05 Pomiar (62)
06 Bez karty pamięci? (110)
07 Podgląd zdjęć (111)
08 Kompensacja błysku (68)
09 Wspomaganie AF (111)
10 Autom. czułość ISO (111)
11 Przycisk ⏲/Fn (112)
12 Przycisk AE-L/AF-L (113)
13 Blokada AE (113)
14 Wbudowana/ opcj. lampa błyskowa (113)
15 Czasy aut. wygasz. (114)
16 Samowyzwalacz (114)
17 Oczekiw. na zdal. ster. (115)
18 Nanoszenie daty (115)
19 Dalmierz (116)

Podstawowe ustawienia aparatu: Menu Ustawienia (117)

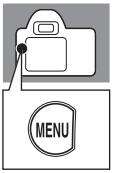
Menu ustaw. osobistych (118)
Formatowanie karty (24)
Format wyśw. infor. (120)
Inform. o fot. autom. (122)
Autom. wył. info. o zdj. (123)
Czas na świecie (21)
Jasność monitora LCD (123)
Tryb wideo (123)
Język (LANG) (123)
Komentarz do zdjęcia (124)
Foldery (125)
Num. kolejnych plików (126)
Czyść sensor obrazowy (126)
Uniesienie lustra (126)
Wersja oprogramowania (126)
Wzorzec do usuw. skaz (127)
Auto. obrót zdjęć (128)

Retusz kopii zdjęć: Menu Retuszu (129)

Szybki retusz (132)
D-Lighting (132)
Red. efektu czerw. oczu (133)
Przycinanie (134)
Monochromatyczne (134)
Efekty filtrów (135)
Miniatura (136)
Nakładanie zdjęć (138)
Prz. zdjęć NEF (RAW) (140)
Animacja poklatkowa (141)
„Przed i po” retuszu (143)

Korzystanie z menu aparatu

Aby wyświetlić menu, naciśnij przycisk MENU.



Wyświetlana jest lista opcji menu dostępnych dla ikony wyróżnionej z lewej strony
Elementy menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.



Wyświetlenie suwaka wskazuje, że menu zawiera dwie lub więcej stron

Bieżące ustawienie dla każdej opcji jest przedstawiane w postaci ikony

Jeśli zostanie wyświetlona ikona ?, można wyświetlić pomoc dla bieżącego elementu, naciskając przycisk ?

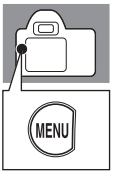
Istnieje pięć głównych grup menu.

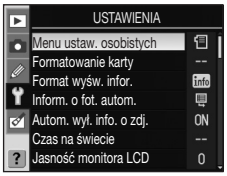
▶	**Odtwarzanie**	96
	Regulacja ustawień odtwarzania i zarządzanie zdjęciami.	
📷	**Fotografowanie**	100
	Regulacja ustawień fotografowania.	
✎	**Ustawienia osobiste**	109
	Personalizacja ustawień aparatu.	
🔧	**Ustawienia**	117
	Formatowanie kart pamięci i podstawowe konfigurowanie aparatu.	
✎	**Retusz**	129
	Tworzenie wyretuszowanych kopii zapisanych zdjęć.	

Wybierak wielofunkcyjny służy do nawigacji w menu aparatu. Na następnej stronie znajdują się podstawowe instrukcje na temat nawigacji w menu aparatu.



1 Wyświetl menu.

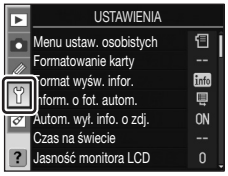




2 Wyróżnij na żółto ikonę bieżącego menu.

Po wyróżnieniu elementu menu, ikonę menu można zaznaczyć naciskając przycisk **MENU**.





3 Wybierz jedno z pięciu menu.

Menu do wyboru: ▶ (odtwarzanie), 📷 (fotografowanie), ✎ (Ustawienia osobiste), 🔧 (Ustawienia) oraz ☑ (retusz).





4 Ustaw kursor na wybranym menu.





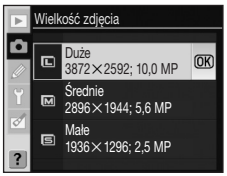
5 Wyróżnij pozycję menu.





6 Wyświetl opcje dostępne dla zaznaczonego elementu.



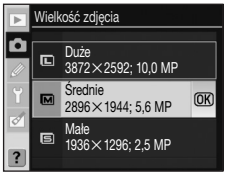


7 Wyróżnij opcję i naciśnij przycisk **OK**, aby dokonać wyboru.

Ustawianie zostaje ukończone, a monitor powraca do kroku 5.

Aby powrócić do poprzedniej listy elementów menu bez dokonywania wyboru, naciśnij lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.





Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy. Monitor zostanie wyłączony.

Opcje odtwarzania: Menu odtwarzania

Menu odtwarzania zawiera następujące opcje:
Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).



Usuwanie zdjęć	96
Usuwanie wszystkich lub wybranych zdjęć.	
Folder odtwarzania	97
Wybór folderu, z którego mają być odtwarzane zdjęcia.	
Obrót zdjęć pionowych	98
Obracanie zdjęć „pionowych” (orientacja portretowa) podczas odtwarzania.	
Pokaz slajdów	98
Odtwarzanie zdjęć w formie automatycznego pokazu slajdów.	
Ustaw. wydruku (DPOF)	90
Wybieranie zdjęć do druku oraz liczby drukowanych kopii.	
Animacja poklatkowa*	99
W menu retuszowania można wyświetlać pliki filmowe utworzone z wykorzystaniem opcji **Animacja poklatkowa** (141).	

* Opcję można wybrać tylko wówczas, gdy na karcie pamięci znajduje się co najmniej jeden plik filmowy.

Jeśli w menu ustawień w opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybrano pozycję **Moje menu**, wyświetlane będą tylko wybrane opcje **Moje menu** (119).

Usuwanie zdjęć

Usuwanie wszystkich lub wybranych zdjęć. Zdjęcia oznaczone ikoną są chronione (78) i nie można ich usunąć.

Usuń wybrane	97
Usuwanie zaznaczonych zdjęć.	
Usuń wszystkie	
Usuwanie wszystkich zdjęć z folderu wybranego do odtwarzania.	

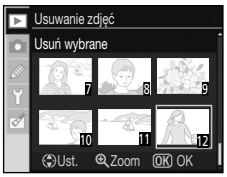
Jeśli liczba zdjęć do usunięcia jest zbyt duża, wykonanie operacji może potrwać nieco dłużej.

Wybieranie wielu fotografii do usunięcia

1 Wyróżnij zdjęcie.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕, aby powiększyć wybrane zdjęcie na wyświetlaczu.





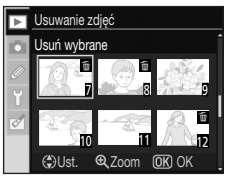
2 Zaznacz wyróżnione zdjęcie.

Zaznaczenie jest wskazywane ikoną 🗑.

Aby usunąć zaznaczenie zdjęcia oznaczonego ikoną 🗑, wyróżnij zdjęcie i naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

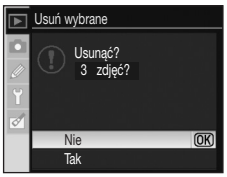
Powtarzaj kroki 1 i 2, aby zaznaczyć dodatkowe zdjęcia.





3 Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie usunięcia zaznaczonych zdjęć. Wyróżnij opcję **Tak** i naciśnij przycisk **OK**. Aby wyjść bez usuwania zdjęć, wyróżnij opcję **Nie** i naciśnij przycisk **OK**.





Folder odtwarzania

Wybierz folder do odtwarzania zdjęć.

Bieżący (ustawienie domyślne)

Podczas odtwarzania będą wyświetlane tylko zdjęcia z folderu wybranego w opcji **Foldery** w menu ustawień.

Wszystkie

Odtwarzanie zdjęć ze wszystkich folderów na karcie pamięci.

☑ Folder odtwarzania

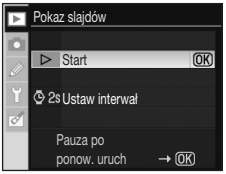
- Po zrobieniu zdjęcia, automatycznie wybierana jest opcja **Bieżący**, nawet jeśli wcześniej wybrano opcję **Wszystkie**. Aby odtworzyć zdjęcia ze wszystkich folderów, wybierz ponownie opcję **Wszystkie**.
- Aby wybrać folder, w którym będą zapisywane nowe zdjęcia, użyj opcji **Foldery** (📖 125), dostępnej w menu ustawień.
- Jeśli po wybraniu opcji **Bieżący** zostanie włożona inna karta pamięci i przed wykonaniem zdjęć i zapisaniem ich na bieżącej karcie pamięci użytkownik naciśnie przycisk ▶, zostanie wyświetlony komunikat informujący, że folder nie zawiera obrazów. Wybierz opcję **Wszystkie**, aby rozpocząć odtwarzanie.

Obrót zdjęć pionowych

Wybierz ustawienie **Włączony**, aby obracać „pionowe” zdjęcia (orientacja portretowa) podczas wyświetlania na monitorze aparatu. **Włączony** jest ustawieniem domyślnym. Zdjęcia zrobione z ustawieniem **Wyłączone** wybranym w menu ustawień dla opcji **Auto. obrót zdjęć** (128) będą wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Pokaz slajdów

Tworzenie pokazu slajdów ze zdjęć w bieżącym folderze odtwarzania.



Start

Powoduje rozpoczęcie pokazu slajdów.

Ustaw interwał

Umożliwia określenie czasu wyświetlania każdego ze zdjęć.

Podczas pokazu slajdów można wykonać następujące czynności:

Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przeskakiwanie do tyłu/do przodu		Naciśnij lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby powrócić do poprzedniego zdjęcia, lub prawy przycisk wybieraka, aby przejść do następnego.
Wyświetlanie informacji o zdjęciu		Umożliwia wyświetlanie i dokonywanie zmian w informacjach o zdjęciach (73).
Wstrzymanie pokazu slajdów	**OK**	Wstrzymuje pokaz slajdów.
Powrót do menu odtwarzania	MENU	Kończy pokaz slajdów i powraca do menu odtwarzania.
Powrót do trybu odtwarzania	▶	Kończy pokaz slajdów i powraca do odtwarzania w trybie pełnoekranowym (72) lub w widoku miniatur (76).
Powrót do trybu fotografowania	 lub 🔍	Naciśnij spust migawki do połowy lub przycisk 🔍, aby powrócić do trybu fotografowania.

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** i naciśnij przycisk **OK**, aby ponownie rozpocząć pokaz slajdów, lub wybierz opcję **Zakończ** i naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do menu odtwarzania.



Animacja poklatkowa

W menu retuszowania można wyświetlać pliki filmowe utworzone z wykorzystaniem opcji **Animacja poklatkowa** (141). Na monitorze wyświetlana jest tylko lista miniatur istniejących animacji poklatkowych. Aby wybrać plik, naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, a następnie naciśnij przycisk **OK**, aby go odtworzyć.



Podczas odtwarzania naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać element sterujący widoczny u dołu monitora, a następnie naciśnij przycisk **OK**, aby wykonać wybraną operację. Dostępne są następujące operacje:



Podczas odtwarzania



Podczas wstrzymania

Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Przewijanie do tyłu	◀◀	Przewijanie filmu do tyłu. Odtwarzanie zostaje wznowione po zwolnieniu przycisku **OK**.
Przewijanie do przodu	▶▶	Przewijanie filmu do przodu. Odtwarzanie zostaje wznowione po zwolnieniu przycisku **OK**.
Wstrzymywanie	❚❚	Wstrzymywanie odtwarzania*. Podczas wstrzymania odtwarzania można przewijać film do przodu i do tyłu lub odtwarzać poklatkowo za pomocą przycisków wybieraka wielofunkcyjnego. Przy wstrzymanym odtwarzaniu można wykonać następujące operacje:
	◀❚	Przewijanie filmu do tyłu po jednej klatce. Przewijanie trwa, gdy przycisk **OK** jest naciśnięty.
	❚▶	Przewijanie filmu do przodu po jednej klatce. Przewijanie trwa, gdy przycisk **OK** jest naciśnięty.
	▶	Wznowienie odtwarzania.
Zatrzymywanie	■	Zakończenie odtwarzania i powrót do listy miniatur animacji poklatkowych. Powrót do widoku pełnoekranowego po zakończeniu odtwarzania animacji poklatkowej w trybie widoku pełnoekranowego.

* W przypadku braku jakiejkolwiek aktywności w przeciągu trzech minut od zatrzymania filmu następuje zakończenie odtwarzania i powrót do ostatniego ekranu na monitorze wyświetlanego przed odtwarzaniem.

Animacje poklatkowe

Opcji **Animacja poklatkowa** nie można wybrać, jeśli na karcie pamięci nie znajdują się animacje poklatkowe.

Opcje fotografowania: Menu fotografowania

Menu fotografowania zawiera następujące opcje:
Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).



Optymalizacja zdjęcia* 101, 102

Optymalizuje zdjęcia odpowiednio do fotografowanej sceny.

Jakość zdjęcia 50

Służy do wyboru jakości zdjęcia i formatu pliku.

Wielkość zdjęcia 50

Służy do wyboru rozmiaru zdjęcia.

Balans bieli* 52, 103, 104, 105

Umożliwia korektę balansu kolorów odpowiednio do źródła światła. Można dostroić balans bieli lub wybrać określony typ oświetlenia jarzeniowego z menu fotografowania.

Czułość ISO 53

Pozwala zwiększać czułość ISO przy słabym oświetleniu.

Redukcja szumów 108

Umożliwia redukcję szumów przy wysokiej czułości ISO i długich czasach otwarcia migawki.

Funkcja D-Lighting 69

Umożliwia zachowanie szczegółów w obszarze świateł i cieni, nadając zdjęciom naturalny kontrast.

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

Jeśli w menu ustawień w opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybrano pozycję **Moje menu**, wyświetlane będą tylko wybrane opcje **Moje menu** (119).

Optymalizacja zdjęcia

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

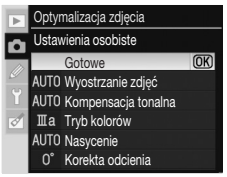
N	**Normalne (ustawienie domyślne)**
	Zalecane w większości przypadków.
SO	**Bardziej miękkie**
	Zmiękcza kontury, umożliwiając osiągnięcie naturalnych wyników odpowiednich dla fotografii portretowej lub zdjęć retuszowanych później na komputerze.
VI	**Żywe**
	Zwiększa nasycenie, kontrast i ostrość, co pozwala uzyskać zdjęcia w żywych kolorach, z intensywnymi czerwieniami, zieleniami i błękitami.
VI+	**Jeszcze żywsze**
	Maksymalizuje nasycenie, kontrast i ostrość, co pozwala uzyskać wyraziste zdjęcia z ostrymi konturami.
PO	**Portretowe**
	Zmniejsza kontrast, nadając skórze portretowanej osoby naturalną fakturę i tworząc wrażenie gładkości.
BW	**Czarno-białe**
	Zdjęcia w postaci czarno-białej.
	Ustawienia osobiste
	Pozwala określić niestandardowe ustawienia optymalizacji zdjęć (102).

Optymalizacja zdjęcia

- W celu uzyskania najlepszych wyników należy korzystać z obiektywów typu G lub D. Wyniki są optymalizowane dla bieżących warunków fotografowania zależnie od ekspozycji i pozycji obiektu w kadrze.
- Aby uzyskać spójne rezultaty dla serii zdjęć, należy w opcji **Ustawienia osobiste** wybrać ustawienia inne niż **Automatyczne** dla wyostrzania zdjęć, kompensacji tonalnej i nasycenia.
- Dla ustawień innych niż **Ustawienia osobiste** należy używać przestrzeni barw sRGB.

Dostosowywanie opcji optymalizacji zdjęcia: Ustawienia osobiste

Wybierz opcję **Ustawienia osobiste**, aby wprowadzić osobne korekty dla przedstawionych poniżej opcji. Po zmodyfikowaniu ustawień wyróżnij pozycję **Gotowe**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.



Wyostrzanie zdjęć

Należy wybrać jedną z opcji wyostrzania konturów podczas fotografowania, spośród **Automatyczne**, **Normalne**, **Obniżone**, **Nieco obniżone**, **Wyższe**, **Duże**, lub **Brak**. Wybierz wysokie ustawienie, aby uzyskać ostre kontury, lub niskie, aby kontury były bardziej miękkie. **Automatyczne** jest ustawieniem domyślnym.

Kompensacja tonalna

Wybierz poziom kontrastu spośród **Automatyczna**, **Normalne**, **Mniejszy kontrast**, **Nieco mniejszy kontrast**, **Nieco większy kontrast**, **Większy kontrast** i **Ustawienia osobiste**. Niższe ustawienia zapobiegają utracie szczegółów w obszarach świateł w przypadku oświetlenia ostrym światłem lub bezpośrednim światłem słonecznym. Wyższe ustawienia pozwalają zachować szczegóły mglistych pejzaży i innych ujęć o niskim kontraście. **Automatyczna** jest ustawieniem domyślnym. Wybierz ustawienie **Ustawienia osobiste** w celu wybrania zdefiniowanej przez użytkownika krzywej tonalnej utworzonej w programie Camera Control Pro 2 (dostępny osobno; 156). Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja programu Camera Control Pro 2.

Tryb kolorów

Określ metodę reprodukcji kolorów, wybierając jedną z następujących opcji.

Ia (sRGB)
Zdjęcia zrobione w tym trybie są dostosowane do przestrzeni barw sRGB i nadają się do drukowania lub dalszego wykorzystania bez dodatkowych korekt. Opcja odpowiednia dla fotografii portretowych.

II (AdobeRGB)
Zdjęcia wykonane w tym trybie są dostosowane do przestrzeni barw Adobe RGB, która charakteryzuje się szerszą gamą kolorów niż przestrzeń sRGB. Ta opcja jest zalecana dla zdjęć, które mają być w znacznym stopniu przetwarzane lub retuszowane.

IIIa (sRGB) (ustawienie domyślne)
Zdjęcia zrobione w tym trybie są dostosowane do przestrzeni barw sRGB i nadają się do drukowania lub dalszego wykorzystania bez dodatkowych korekt. Opcja odpowiednia dla zdjęć przyrody lub krajobrazów.

Nasycenie

Wybierz poziom nasycenia (intensywności kolorów), spośród **Automatyczne**, **Normalne**, **Obniżone** i **Wzmocnione**. Wybierz ustawienie **Obniżone**, aby kolory na zdjęciu były mniej nasycone, lub ustawienie **Wzmocnione** w celu uzyskania bardziej żywych kolorów. **Automatyczne** jest ustawieniem domyślnym.

Korekta odcienia

Odcień można korygować w zakresie od –9° do +9° 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. Ustawieniem domyślnym jest ±0.

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 zdjęć zrobionych w trybie II należy wybrać przestrzeń barw Adobe RGB. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja dostarczona wraz z aplikacją.

Przestrzeń barw

Przestrzeń barw określa zakres kolorów (gamę), które mogą być reprodukowane przez dane urządzenie. Przestrzeń sRGB jest przeznaczona do powszechnego użytku, zaś Adobe RGB jest stosowana w poligrafii i komercyjnych usługach wydruku.

Korekta odcienia

Barwa składa się z trzech elementów: nasycenia, odcienia i jasności. Opcja **Korekta odcienia** służy do dostosowywania jednego z tych elementów — odcienia. Do zdefiniowania odcienia używane są często koła barw, w których kąt obrotu wskazuje poziom dostosowania odcienia, a jednostkami są wartości kąta podane w stopniach.

Balans bieli

Umożliwia zmianę ustawień balansu bieli (52). Oprócz opcji dostępnych w szybkim wyświetlaniu ustawień, wyszczególnionych w opcji „Balans bieli”, można również określić konkretny typ oświetlenia jarzeniowego. Balans bieli można również dostroić (104). Jeśli dostrajanie nie jest konieczne, należy ustawić wartość dostrajania na 0 i nacisnąć przycisk **OK**.



Określanie oświetlenia jarzeniowego

Wybierz opcję **Światło jarzeniowe**, aby wybrać określony typ oświetlenia jarzeniowego z poniższych opcji.

1	**Lampy sodowe**
	Do wykonywania zdjęć w oświetleniu lamp sodowych, używanych na przykład na stadionach lub salach gimnastycznych.
2	**Ciepłe białe jarzeniowe**
	Do wykonywania zdjęć w ciepłym białym oświetleniu jarzeniowym.
3	**Białe jarzeniowe**
	Do wykonywania zdjęć w białym oświetleniu jarzeniowym.
4	**Zimne białe jarzeniowe**
	Do wykonywania zdjęć w zimnym białym oświetleniu jarzeniowym.
5	**Jarz. białe dzienne**
	Do wykonywania zdjęć w białym dziennym oświetleniu jarzeniowym.
6	**Jarz. światło dzienne**
	Do wykonywania zdjęć w dziennym oświetleniu jarzeniowym.
7	**Rtęciowe wys. temp.**
	Do wykonywania zdjęć w oświetleniu lamp rtęciowych.

Temperatura barwowa

Postrzegana barwa źródła światła różni się w zależności od obserwatora i innych czynników. Temperatura barwowa jest obiektywną miarą barwy źródła światła, określoną poprzez odniesienie do temperatury jaką miałby obiekt, gdyby został podgrzany, aby emitować światło o tej samej długości fali. Źródła światła o temperaturze barwowej w zakresie od 5.000–5.500K są odwzorowywane jako białe, natomiast źródła światła o niższej temperaturze barwowej, takie jak światło żarówek, są odwzorowane jako lekko żółte lub czerwone. Źródła światła o wyższej temperaturze barwowej mają niebieskawe zabarwienie.

Poniżej podano przybliżone wartości temperatury barwowej dla każdego z ustawień balansu bieli (przy ustawieniu dostrajania balansu bieli na wartość ±0). Wartości mogą się różnić od temperatur barwowych zmierzonych kolorymetrem fotograficznym.

Balans bieli		Temperatura barwowa
AUTO	Automatyczny	3.500 K~8.000 K
	Światło żarowe	3.000 K
1	Lampy sodowe	2.700 K
2	Ciepłe białe jarzeniowe	3.000 K
3	Białe jarzeniowe	3.700 K
4	Zimne białe jarzeniowe	4.200 K
5	Jarz. białe dzienne	5.000 K
6	Jarz. światło dzienne	6.500 K
7	Rtęciowe wys. temp.	7.200 K
	Światło słoneczne	5.200 K
	Lampa błyskowa	5.400 K
	Pochmurno	6.000 K
	Cień	8.000 K

Dokładna regulacja balansu bieli

Balans bieli można dokładnie regulować, aby skompensować zróżnicowanie barwy źródła światła lub w celu rozmyślnego wprowadzenia zabarwienia zdjęcia, pod warunkiem, że nie wybrano opcji **Pomiar manualny**.

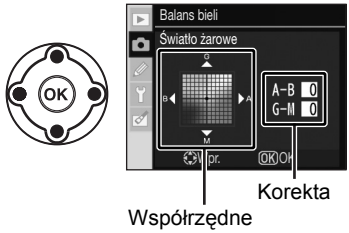
1 Wybierz opcję balansu bieli z wyjątkiem opcji **Pomiar manualny**.

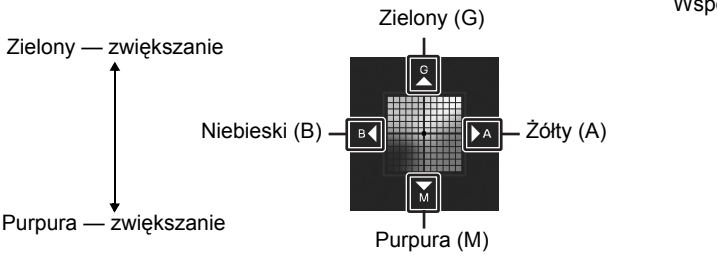
W menu fotografowania wybierz opcję **Balans bieli**, a następnie wyróżnij odpowiednią opcję balansu bieli i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Jeśli wybrana jest opcja **Światło jarzeniowe**, wyróżnij typ oświetlenia i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



2 Dokładnie wyreguluj balans bieli.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego w celu dostrojenia balansu bieli. Balans bieli można regulować na osi żółty (A)–niebieski (B) oraz osi zielony (G)–purpura (M). Oś pozioma (żółty-niebieski) odpowiada temperaturze barwowej, ze skokiem około 5 miredów. Oś pionowa (zielony-purpura) daje efekty podobne do zastosowania odpowiednich filtrów kompensacji barwy (CC).





3 Naciśnij przycisk **OK**.

Naciśnij przycisk **OK**, aby dokonać wyboru powrócić do menu fotografowania.

W przypadku ustawień innych niż ±0, przy ikonie ustawień balansu bieli na ekranie informacji zdjęciowych wyświetlony zostanie znak „✱”.

Dokładna regulacja balansu bieli

Barwy na osiach regulacji balansu bieli są barwami względnymi, a nie absolutnymi. Na przykład przesunięcie kursora w kierunku **B** (niebieski), podczas gdy dla balansu bieli wybrane jest ustawienie „ciepłe”, takie jak (światło żarówek), sprawi że zdjęcie będzie wyglądało na „zimniejsze”, ale w rzeczywistości nie zabarwi go na niebiesko.

„Mired”

Określona zmiana temperatury barwowej powoduje większą różnicę barwy przy niskich temperaturach barwowych, niż spowodowałaby przy wyższych temperaturach barwowych. Na przykład zmiana o 1.000 K powoduje znacznie większą zmianę barwy przy 3.000 K, niż przy 6.000 K. Mired to wartość obliczona przez pomnożenie odwrotności temperatury barwowej przez 10^6. Jest to miara temperatury barwowej, w której brane jest pod uwagę takie zróżnicowanie i jest to również jednostka używana dla filtrów kompensacyjnych temperatury barwowej. Np.:

- 4.000 K–3.000 K (różnica 1.000 K)=83 miredy
- 7.000 K–6.000 K (różnica 1.000 K)=24 miredy

Pomiar manualny

Pomiar manualny przydaje się w sytuacjach, gdy nie można osiągnąć oczekiwanych wyników z innymi ustawieniami lub uzyskać manualnie balansu bieli o wartości odpowiadającej zrobionemu wcześniej zdjęciu. Można wybrać jedną z dwóch metod pomiaru balansu bieli.

Zmierz

W świetle, w którym mają być robione zdjęcia, umieszcza się obiekt neutralnie szary lub biały i mierzy się balans bieli bezpośrednio za pomocą aparatu.

Użyj zdjęcia

Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci.

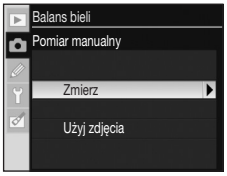
Pomiar wartości balansu bieli

Należy zauważyć, że jako źródło balansu bieli dla pomiaru manualnego można wybrać tylko jedno zdjęcie naraz.

Warto również wiedzieć, że podczas każdego nowego pomiaru danych balansu bieli za pomocą aparatu, poprzednie dane pomiaru zostają zastąpione.

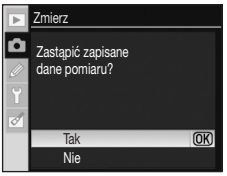
1 Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia. W warunkach studyjnych jako wzorca można użyć standardowej szarej karty.

2 Wyświetl menu fotografowania i wybierz opcję **Balans bieli**>**Pomiar manualny**, po czym naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



3 Wyróżnij opcję **Zmierz** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostanie wyświetlony ekran pokazany po prawej; wyróżnij opcję **Tak** i naciśnij przycisk **OK**.



4 Zostanie wyświetlony komunikat **Zrób zdjęcie białego lub szarego obiektu w taki sposób, aby ustawiony pod światło całkowicie wypełniał pole widz. w wizjerze.**.

Gdy komunikat zniknie z ekranu, wyświetlacz w wizjerze i wskaźnik balansu bieli na ekranie informacji zdjęciowych będą migać, jak pokazano z prawej strony.



5 Wykadruj obiekt porównawczy tak, aby wypełniał on wizjer, a następnie naciśnij do końca spust migawki.

Balans bieli można zmierzyć nawet wtedy, gdy aparat nie ustawi ostrości.

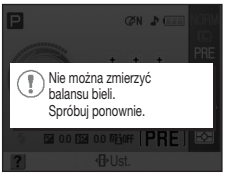


6 Jeśli aparat zmierzył wartość balansu bieli, zostanie wyświetlony komunikat **Poz. danych OK.**.

Zmierzona wartość balansu bieli zostanie ustawiona automatycznie.



Jeśli pojawi się ostrzeżenie przedstawione po prawej stronie, będzie to oznaczać, że nie udało się dokonać pomiaru balansu bieli za pomocą aparatu. Powróć do kroku 2 i ponownie zmierz balans bieli.



Pomiar wartości

- 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**.
- Użyj standardowej „szarej karty" lub innej karty odbijającej, przeznaczonej do pomiaru balansu bieli, o odbijalności 18% (dostępne oddzielnie), aby precyzyjnie zmierzyć wartość balansu bieli.
- Nie należy zmieniać ekspozycji zmierzonej przez aparat; podczas fotografowania w trybie **M** należy użyć elektronicznej skali ekspozycji w celu określenia optymalnej ekspozycji.

Inne metody pomiaru wartości

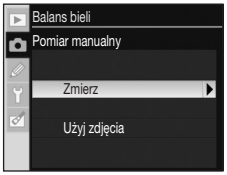
Poniższa metoda może być również stosowana do pomiaru wartości balansu bieli.

- Aby przejść bezpośrednio do kroku 4 bez wyświetlania menu fotografowania, w Szybkim wyświetlaniu ustawień (52) wybierz opcję **Pomiar manualny** dla balansu bieli i przez kilka sekund naciskaj przycisk **OK**.
- Jeśli dla ustawienia osobistego 11 (**Przycisk ⏲/Fn**; 112) wybrano ustawienie **Balans bieli**, naciśnięcie przycisku **Fn** i przytrzymanie go przez kilka sekund podczas pomiaru manualnego spowoduje wyświetlenie wskaźników pokazanych w kroku 4.

Kopiowanie balansu bieli ze zdjęcia

Przy pomiarze manualnym można użyć wartości balansu bieli skopiowanej z zapisanego zdjęcia. Należy zauważyć, że jako źródło dla pomiaru manualnego można wybrać tylko jedno zdjęcie naraz. Za każdym razem, gdy za pomocą funkcji **Użyj zdjęcia** zostają pobrane nowe dane pomiaru, wcześniejsze dane pomiaru zostają zastąpione.

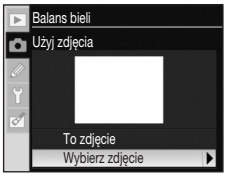
1 W menu retuszu wyróżnij opcję **Balans bieli**>**Pomiar manualny** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



2 Wyróżnij opcję **Użyj zdjęcia** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Aby użyć bieżące zdjęcie źródłowe jako dane pomiaru, wyróżnij ustawienie **To zdjęcie** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Ustawienie zostanie zastosowane.

Aby wybrać nowe zdjęcie, wyróżnij opcję **Wybierz zdjęcie** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Przejdź do kroku 3.



3 Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać folder zawierający dane zdjęcie źródłowe.



4 Naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostaną wyświetlone obrazy znajdujące się w wybranym folderze.



5 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕, aby powiększyć wybrane zdjęcie na wyświetlaczu.

Naciśnij przycisk **OK**, aby zastosować ustawienie. Ekran powróci do menu fotografowania.



☑ Źródło dla pomiaru manualnego

Wśród wyświetlanych zdjęć mogą być zdjęcia robione innymi aparatami, ale jako zdjęcia źródłowego dla opcji pomiaru balansu bieli można użyć tylko zdjęcia zrobionego aparatem D60.

Redukcja szumów

Włączenie tej opcji powoduje dodatkowe przetwarzanie zdjęć zrobionych z wysokimi czułościami lub czasami otwarcia migawki osiem sekund i dłuższymi w celu eliminacji „szumu” w postaci losowo rozmieszczonych pikseli o jasnych kolorach. Można wybrać jedną z poniższych opcji.

Wyłączona (ustawienie domyślne)

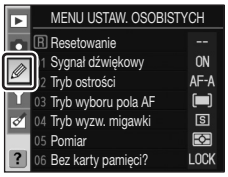
Redukcja szumów jest wyłączana przy czułości równej współczynnikowi ISO 800 lub niższej. Redukcja szumów jest wykonywana przy czułościach powyżej współczynnika czułości ISO 800.

Włączona

Zdjęcia wykonywane przy ustawieniach czułości powyżej ISO 400 z czasami otwarcia migawki wynoszącymi osiem sekund lub dłuższymi są przetwarzane w celu redukcji szumów. W trybie zdjęć seryjnych szybkość robienia zdjęć będzie mniejsza, a pojemność bufora pamięci zmniejszy się. (W przypadku zdjęć robionych z czasami otwarcia migawki wynoszącymi osiem sekund i więcej u dołu wizjera zamiga komunikat  i będzie on widoczny przez czas równy mniej więcej bieżącemu okresowi otwarcia migawki. Nowe zdjęcia będzie można zrobić, gdy komunikat  zniknie. Redukcja szumów nie zostanie wykonana, jeśli aparat zostanie wyłączony podczas migania w wizjerze komunikatu , zanim przetwarzanie zostanie zakończone.)

Ustawienia osobiste

Menu Ustawienia osobiste zawiera następujące opcje:
Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).



R Resetowanie 110

Przywraca wszystkie ustawienia osobiste do wartości domyślnych.

01 Sygnał dźwiękowy 110

Powoduje włączenie lub wyłączenie sygnału dźwiękowego, emitowanego kiedy aparat ustawia ostrość lub podczas używania samowyzwalacza lub zdalnego sterowania.

02 Tryb ostrości 57

Umożliwia wybranie trybu lampy błyskowej.

03 Tryb wyboru pola AF 58

Określenie sposobu wybierania przez aparat punktu ostrości.

04 Tryb wyzw. migawki 54

Umożliwia wybranie sposobu zwalniania migawki.

05 Pomiar[1] 62

Pozwala wybrać sposób, w jaki aparat dobiera wartość ekspozycji.

06 Bez karty pamięci? 110

Umożliwia włączenie lub wyłączenie działania spustu migawki w aparacie bez włożonej karty pamięci.

Aby wyświetlić poniższe opcje, w menu ustawień osobistych dla opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybierz ustawienie **Pełne**.

07 Podgląd zdjęć 111

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

08 Kompensacja błysku[1] 68

Służy do regulacji mocy błysku.

09 Wspomaganie AF[2] 111

Umożliwia włączenie lub wyłączenie diody wspomagającej autofokus.

10 Autom. czułość ISO[1] 111

Umożliwia wybranie maksymalnej wartości ISO dla automatycznej regulacji czułości.

11 Przycisk ⏲/Fn 112

Umożliwia wybranie funkcji przypisanej do przycisku ⏲/**Fn**.

12 Przycisk AE-L/AF-L 113

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

13 Blokada AE 113

Pozwala zdecydować, czy ekspozycja zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.

14 Wbudowana lampa/Opcj. lampa błyskowa[1] 113

Umożliwia wybranie opcji sterowania wbudowaną lampą błyskową lub opcjonalną lampą błyskową SB-400.

15 Czasy aut. wygasz. 114

Umożliwia określenie czasu włączenia monitora oraz czasu pomiaru ekspozycji.

16 Samowyzwalacz 114

Wybór długości opóźnienia samowyzwalacza.

17 Oczekiw. na zdal. ster. 115

Pozwala określić czas oczekiwania aparatu na sygnał z pilota zdalnego sterowania przed anulowaniem trybu zdalnego sterowania.

18 Nanoszenie daty 115

Umożliwia bezpośrednie oznaczanie zdjęć za pomocą daty lub daty i godziny wykonania.

19 Dalmierz 116

Pozwala wybrać, czy we wszystkich trybach z wyjątkiem trybu **M** w wizjerze ma być wyświetlana skala wskazująca odległość ogniskowania przy manualnym wybieraniu ostrości, zastępująca elektroniczną skalę ekspozycji.

[1] Opcja dostępna tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.
[2] Opcja dostępna we wszystkich trybach fotografowania z wyjątkiem trybów i .

Jeśli w menu ustawień w opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybrano pozycję **Moje menu**, wyświetlane będą tylko wybrane opcje **Moje menu** (119).

R Resetowanie

Wybierz opcję **Tak**, aby przywrócić wszystkim ustawieniom osobistym ich domyślne wartości. Kompletną listę ustawień domyślnych zawiera Dodatek (176).

01 Sygnał dźwiękowy

Przy ustawieniu domyślnym **Włączony** sygnał dźwiękowy będzie emitowany podczas ustawiania ostrości przez aparat w trybie autofokusa (po wybraniu trybu , AF-C lub jeśli obiekt zostanie sklasyfikowany jako ruchomy w trybie autofokusa AF-A (57) sygnał nie będzie emitowany), podczas odliczania czasu w trybie samowyzwalacza i trybie wyzwalania zdalnego z opóźnieniem (55), a także podczas robienia zdjęcia w trybie natychmiastowego wyzwalania zdalnego (55). Sygnał dźwiękowy nie będzie emitowany, gdy zostanie wybrane ustawienie **Wyłączony**. Bieżące ustawienie jest wyświetlane na ekranie informacji zdjęciowych: symbol jest wyświetlany, gdy sygnały dźwiękowe są włączone, a symbol , gdy są wyłączone.

06 Bez karty pamięci?

Wybór ustawienia **Spust zablokowany** (ustawienie domyślne) spowoduje zablokowanie spustu migawki, gdy w aparacie nie będzie karty pamięci. Aby włączyć spust migawki w aparacie bez karty pamięci, należy wybrać ustawienie **Spust migawki działa**. Zdjęcia będą wyświetlane na monitorze z opisem „Demo”, ale nie będą zapisywane na karcie pamięci i nie będzie można ich wydrukować.

07 Podgląd zdjęć (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Jeśli wybrano ustawienie **Włączony** (ustawienie domyślne), zdjęcia będą automatycznie wyświetlane na monitorze po ich wykonaniu. Czas, przez który wyświetlane są zdjęcia, można określić w menu ustawień osobistych, używając opcji 15 (**Czasy aut. wygasz.**; 114). Po wybraniu ustawienia **Wyłączony** zdjęcia można wyświetlać na monitorze, naciskając przycisk [►].

09 Wspomaganie AF (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Po ustawieniu opcji **Włączone** (ustawienie domyślne), w przypadku słabego oświetlenia obiektu, dioda wspomagająca AF zapala się, gdy jest to konieczne w celu ułatwienia ustawienia ostrości (57). Aby wyłączyć diodę wspomagającą autofokus, należy wybrać ustawienie **Wyłączone**. Należy pamiętać, że po wyłączeniu diody wspomagającej AF aparat może nie być w stanie automatycznie ustawić ostrości na słabo oświetlonych obiektach.

10 Autom. czułość ISO (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Można zdecydować, czy aparat ma automatycznie dostosowywać czułość ISO, kiedy nie można osiągnąć optymalnej ekspozycji przy czułości ISO wybranej przez użytkownika. Automatyczna czułość ISO może być stosowana przy korzystaniu z lampy błyskowej. Opcja dostępna w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.



Wyłączona (ustawienie domyślne)

Czułość ISO pozostanie ustalona zgodnie z wartością wybraną przez użytkownika (53).

Włączona

Czułość ISO zostanie automatycznie skorygowana, gdy nie będzie można uzyskać optymalnej ekspozycji dla wybranej wartości (poziom mocy błysku będzie korygowany odpowiednio).

Maksymalna czułość

Zdjęcia wykonane przy wyższych czułościach ISO często wydają się „ziarniste". Aby zapobiec nadmiernemu zwiększeniu czułości ISO przez funkcję automatycznej czułości ISO, należy wybrać maksymalną czułość ISO. Funkcja Autom. czułość ISO nie zwiększy czułości ISO powyżej wybranej wartości.

Najdł. czas migawki

Umożliwia wybranie czasu otwarcia migawki, przy którym funkcja Autom. czułość ISO ma zastosowanie w trybach **P** oraz **A**. W trybach **P** i **A** czułość będzie zmieniana tylko wtedy, gdyby dla czasu otwarcia migawki określonego dla tej opcji miało wystąpić niedoświetlenie zdjęcia (dłuższe czasy otwarcia migawki można stosować, jeśli nie udaje się uzyskać optymalnej ekspozycji przy wartości wybranej dla maksymalnej czułości).



Kiedy wybrane jest ustawienie **Włączona**, w wizjerze i na ekranie informacji zdjęciowych wyświetlane są wskaźniki. Kiedy te wskaźniki są wyświetlane, zdjęcia są wykonywane z czułością ISO wybraną przez użytkownika. O ile nie jest używana lampa błyskowa, wskaźniki te migają, gdy wartość czułości ustawiona przez użytkownika zostanie zmieniona. Należy pamiętać, że wyższe czułości to jednocześnie wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia szumów.

Korekcje czułości ISO dokonane przez funkcję Autom. czułość ISO można zatwierdzić na ekranie danych zdjęciowych (📖 73).

Automatyczna czułość ISO

Sterowanie automatyczną czułością ISO jest niedostępne, kiedy wybrane są tryby cyfrowych programów tematycznych lub przy ustawieniu czułości ISO **Hi 1**. Jeśli dla opcji **Czułość ISO** wybrane jest ustawienie **Hi 1**, czułość ISO nie zostanie dostosowana, nawet jeśli dla opcji **Autom. czułość ISO** wybrane jest ustawienie **Włączona**. Obiekty pierwszoplanowe mogą być niedoświetlone na zdjęciach robionych z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki, w świetle dziennym lub na jasnym tle. Należy wybrać inny tryb lampy błyskowej niż synchronizacja z długimi czasami eskpozycji albo wybrać tryb **A** i ustawić większy otwór przysłony.

11 Przycisk ⏲/Fn (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 📖 118)

Wybierz funkcję przypisaną do przycisku ⏲/Fn.

⏲	**Samowyzwalacz (ustawienie domyślne)** Naciśnij przycisk ⏲/Fn, aby wybrać tryb samowyzwalacza (📖 55).
	Tryb wyzw. migawki Naciśnij przycisk ⏲/Fn i obróć pokrętło sterowania, aby wybrać tryb wyzwalania migawki (📖 54).
QUAL	**Jakość/wielkość zdjęcia** Naciśnij przycisk ⏲/Fn i obróć pokrętło sterowania, aby wybrać jakość zdjęcia (📖 50) i rozmiar zdjęcia (📖 50).
ISO	**Czułość ISO** Naciśnij przycisk ⏲/Fn i obróć pokrętło sterowania, aby wybrać czułość ISO (📖 53).
WB	**Balans bieli** Naciśnij przycisk ⏲/Fn i obróć pokrętło sterowania, aby wybrać balans bieli (tylko w trybach **P**, **S**, **A** i **M**; 📖 52).

Przy ustawieniach innych niż **Samowyzwalacz** (ustawienie domyślne) na ekranie informacji zdjęciowych będzie wyświetlana ikona Fn po lewej stronie ustawienia, które można zmodyfikować, naciskając przycisk ⏲/Fn i obracając pokrętło sterowania (tylko jeśli w menu ustawień w opcji **Format wyśw. infor.** zostało wybrane ustawienie **Klasyczny**; 📖 120).

12 Przycisk AE-L/AF-L (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

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

Blokada AE/AF (ustawienie domyślne)

Podczas naciskania przycisku AE-L/AF-L zostają zablokowane zarówno ostrość, jak i ekspozycja (60, 63).

Tylko blokada AE

Podczas naciskania przycisku AE-L/AF-L zostaje zablokowana ekspozycja. Ustawienie ostrości pozostaje bez zmian (63).

Tylko blokada AF

Podczas naciskania przycisku AE-L/AF-L zostaje zablokowana ostrość. Parametry ekspozycji pozostają bez zmian (60).

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 (63).

Przycisk AF-ON

Przycisk AE-L/AF-L inicjuje działanie autofokusa. Nie można użyć spustu migawki do ustawienia ostrości (60).

13 Blokada AE (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Wybór ustawienia **Wyłączona** (ustawienie domyślne) powoduje, że naciśnięcie spustu migawki do połowy nie blokuje ekspozycji (63). Gdy zostanie wybrane ustawienie **Włączona**, po naciśnięciu spustu migawki do połowy parametry ekspozycji zostaną zablokowane.

14 Wbudowana lampa/Opcj. lampa błyskowa (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Dla wbudowanej lampy błyskowej lub opcjonalnej lampą błyskowej SB-400 można wybrać tryb sterowania lampą błyskową. Opcja dostępna w trybach **P**, **S**, **A** i **M**.

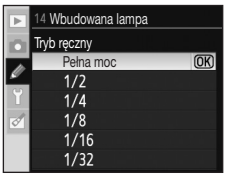
Po podłączeniu opcjonalnej lampy błyskowej SB-400 ustawienia osobiste 14 służy do wyboru trybu sterowania błyskiem lampy SB-400 i przybiera ono nazwę **Opcj. lampa błyskowa**.

Tryb TTL (ustawienie domyślne)

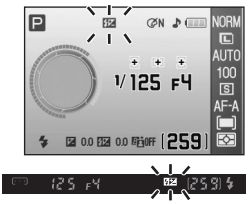
Moc błysku jest automatycznie dostosowywana do warunków fotografowania.

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 (ISO 100, m, 20 °C).



Ikona miga w wizjerze i na ekranie informacji zdjęciowych, gdy wybrane jest ustawienie **Tryb ręczny**.



15 Czasy aut. wygasz. (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Jeśli przez określony czas nie są wykonywane żadne operacje, monitor oraz wizjer zostają wyłączone w celu zmniejszenia zużycia baterii. Należy wybrać czas, jaki ma upłynąć do momentu wyłączenia monitora oraz światłomierzy.

Monitor i światłomierze zostaną automatycznie wyłączone w połączeniu z opcją automatycznego wyłączenia pomiaru.

SHORT Krótkie

Monitor zostanie wyłączony, jeśli w podczas odtwarzania lub wyświetlania menu w ciągu ośmiu sekund nie zostanie wykonana żadna operacja. Zdjęcia są wyświetlane na monitorze po wykonaniu przez cztery sekundy. Światłomierze są wyłączane po czterech sekundach.

NORM Normalne (ustawienie domyślne)

Monitor zostanie wyłączony, jeśli w podczas odtwarzania lub wyświetlania menu w ciągu 12 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja. Zdjęcia są wyświetlane na monitorze po wykonaniu przez cztery sekundy. Światłomierze są wyłączane po ośmiu sekundach.

LONG Długie

Monitor zostanie wyłączony, jeśli w podczas odtwarzania lub wyświetlania menu w ciągu 20 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja. Zdjęcia są wyświetlane na monitorze po wykonaniu przez 20 sekund. Światłomierze są wyłączane po jednej minucie.

Ustawienia osobiste

Każde z ustawień czasu dla poniższych opcji można ustawić osobno. Po określeniu ustawienia należy wyróżnić opcję **Gotowe** i nacisnąć przycisk **OK**, aby zastosować to ustawienie.

Odtwarzanie/menu: Umożliwia określenie czasu włączenia monitora podczas wyświetlania menu i odtwarzania; dostępne opcje to: **8 s**, **12 s**, **20 s**, **1 min** oraz **10 min**

Podgląd zdjęć: Umożliwia określenie czasu wyświetlania zdjęć na monitorze po ich wykonaniu; dostępne opcje to: **4 s**, **8 s**, **20 s**, **1 min** oraz **10 min**.

Autom. wył. pomiaru: Umożliwia określenie ile czasu ma upłynąć do momentu wyłączenia światłomierzy; dostępne opcje to: **4 s**, **8 s**, **20 s**, **1 min** oraz **30 min**.

Kiedy w ustawieniu osobistym 07 (**Podgląd zdjęć**; 111) wybrane jest ustawienie **Włączony** (ustawienie domyślne), monitor i światłomierze zostaną wyłączone w czasie zgodnym z określonym w ustawieniu **Czasy aut. wygasz.**>**Ustawienia osobiste**>**Podgląd zdjęć**. W przypadku użycia pilota zdalnego sterowania (55) monitor i światłomierze są włączone przez czas wybrany w ustawieniu osobistym 17 (**Oczekiw. na zdal. ster.**; 115).

Autowyłączanie

- Im dłużej monitor i światłomierze pozostają włączone, tym szybciej wyczerpie się bateria.
- Niezależnie od wybranego ustawienia światłomierze nie wyłączą się automatycznie, gdy aparat jest zasilany przy użyciu opcjonalnego zasilacza sieciowego AC EH-5a podłączonego za pośrednictwem złącza zasilania EP-5 (156).
- Monitor ani wizjer nie są wyłączane automatycznie jeśli aparat zostanie podłączony do komputera (80) lub drukarki zgodnej ze standardem PictBridge (83).

16 Samowyzwalacz (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Można określić opóźnienie wyzwolenia migawki w trybie samowyzwalacza (55); dostępne opcje to **2 s**, **5 s**, **10 s** (ustawienie domyślne) oraz **20 s**.

17 Oczekiw. na zdal. ster.

(Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Można określić czas oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota zdalnego sterowania, po upływie którego tryb zdalnego wyzwalania z opóźnieniem lub bez (55) zostanie anulowany; dostępne opcje to: **1 min** (ustawienie domyślne), **5 min**, **10 min** oraz **15 min**.

Tryb zdalnego sterowania zostaje anulowany, jeśli po wybraniu trybu zdalnego sterowania upłynie określony czas, a nie zostanie zrobione zdjęcie.

18 Nanoszenie daty (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Na zdjęciach można nanosić datę i godzinę zapisu.

Wyłączone (ustawienie domyślne)

Data ani godzina nie są nanoszone na zdjęcia.

DATE Data

Data jest nanoszona w prawym dolnym rogu zdjęć zrobionych w czasie, gdy ta opcja jest włączona.

DATE Data i godzina

Data i godzina są nanoszone w prawym dolnym rogu zdjęć zrobionych w czasie, gdy ta opcja jest włączona.

123 Licznik daty (116)

Datownik pokazuje liczbę dni, które upłynęły pomiędzy datą zapisu, a wybraną datą.

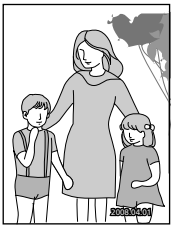
Przy ustawieniach innych niż **Wyłączone**, na ekranie informacji zdjęciowych wyświetlany jest znacznik **DATE**.



Data jest nanoszona na zdjęcia w sposób przedstawiony poniżej.

Zdjęcia wykonane w orientacji pionowej (portretowej) przy ustawieniu **Włączone** wybranym dla opcji **Auto. obrót zdjęć** (128).





Nanoszenie daty

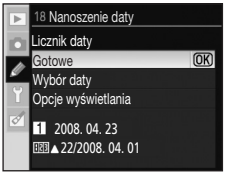
- Naniesione daty tworzą stałą część danych zdjęcia i nie można ich usunąć.
- Data jest zapisywana w formacie wybranym w ustawieniu **Data** (21).
- Data ani godzina nie mogą być nanoszone na zdjęcia wykonane przy ustawieniu jakości zdjęcia (50) RAW lub RAW+B.

Nanoszenie daty i ustawienia wydruku

Przy drukowaniu z drukarek zgodnych ze standardem DPOF, obsługujących wydruk daty wykonania zdjęcia oraz informacji zdjęciowych, datę i informacje można wydrukować na zdjęciach bez nanoszenia daty i godziny, korzystając z opcji menu **Ustaw. wydruku** (90).

Licznik daty

Na zdjęcia wykonane w czasie, gdy ta opcja jest włączona, zostaje naniesiona liczba dni pozostałych do określonej daty lub liczba dni, które upłynęły od określonej daty. Funkcji tej można używać do na przykład do obserwowania rozwoju dziecka lub do odliczania dni pozostałych do urodzin lub ślubu.



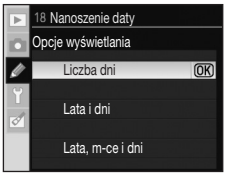
Wybór daty

Podczas pierwszego użycia licznika daty lub po naciśnięciu przycisku wybieraka bezpośrednio po wybraniu jednej z trzech opcji, zostanie wyświetlony ekran **Ustaw datę**. Wprowadź datę (21, krok 5) i naciśnij przycisk **OK**. Można zapisać do trzech dat. Aby wybrać inną datę, wybierz opcję i naciśnij przycisk **OK**.



Opcje wyświetlania

Wyróżnij opcję **Liczba dni**, **Lata i dni** lub **Lata, m-ce i dni** i naciśnij przycisk **OK**.



Po określeniu ustawienia dla każdej z opcji należy wyróżnić opcję **Gotowe** i nacisnąć przycisk **OK**, aby zastosować to ustawienie.

Poniżej pokazano przykładowe zastosowania licznika daty.



Pozostały dwa dni



Upłynęły dwa dni

19 Dalmierz (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

We wszystkich trybach z wyjątkiem trybu **M**, wybranie ustawienia **Włączony** dla trybu manualnego ustawiania ostrości (61) powoduje przełączenie wyświetlania elektronicznej skali ekspozycji w wizjerze na wyświetlanie skali wskazującej odległość ogniskowania. Ta opcja jest przydatna przy manualnym ustawianiu ostrości.

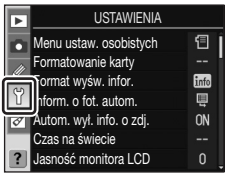
Opcja jest dostępna przy używaniu obiektywu o maksymalnym otworze przysłony f/5.6 lub większym. Opcja nie jest dostępna w trybie **M**.

Kiedy fotografowanie obiektu przy użyciu autofokusu nie daje zadowalających rezultatów (38), możliwe że za pomocą dalmierza nie da się wykonać dokładnego pomiaru odległości ogniskowania.

Wyświetlacz	Opis	Wyświetlacz	Opis
0	Obiekt jest ostry w wybranym punkcie ostrości.	0 ►	Oznacza punkt ostrości znajdujący się nieco za obiektem.
0 ◄	Oznacza punkt ostrości znajdujący się nieco przed obiektem.	0 ►	Oznacza punkt ostrości znajdujący się dość daleko za obiektem.
0 ◄	Oznacza punkt ostrości znajdujący się dość daleko przed obiektem.	◄ ►	Błąd ogniskowania. Nie można ustawić ostrości.

Podstawowe ustawienia aparatu: Menu Ustawienia

Menu ustawień zawiera następujące opcje:
Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).



Menu ustaw. osobistych 118–119

Umożliwia wybranie opcji wyświetlanych w menu.

Formatowanie karty 24

Formatowanie karty.

Format wyśw. infor. 120–122

Umożliwia wybranie formatu wyświetlania informacji zdjęciowych.

Inform. o fot. autom. 122

Wyświetla informacje zdjęciowe kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy.

Autom. wył. info. o zdj. 123

Ekran informacji zdjęciowych wyłącza się automatycznie, gdy użytkownik korzysta z wizjera.

Czas na świecie 21

Umożliwia ustawienie zegara aparatu i wybranie stref czasowych domowej i docelowej.

Jasność monitora LCD 123

Umożliwia dostosowanie jasności monitora.

Tryb wideo 123

Umożliwia dostosowanie ustawień niezbędnych do podłączenia aparatu do telewizora.

Język (LANG) 123

Umożliwia wybranie języka używanego na wyświetlaczu.

Komentarz do zdjęcia 124

Pozwala dodawać komentarze do wykonywanych zdjęć.

Aby wyświetlić poniższe opcje dodatkowe, dla opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybierz ustawienie **Pełne**.

Foldery 125

Służy do utworzenia lub wybrania folderu, w którym będą zapisywane zdjęcia.

Num. kolejnych plików 126

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

Czyść sensor obrazowy 126

Służy do usuwania zabrudzeń z matrycy.

Uniesienie lustra 126

Służy do blokowania lustra w pozycji uniesionej, co umożliwia sprawdzenie lub wyczyszczenie filtru dolnoprzepustowego.

Wersja oprogramowania 126

Umożliwia wyświetlenie wersji oprogramowania aparatu.

Wzorzec do usuw. skaz 127

Ta opcja służy do uzyskania danych porównawczych dla funkcji Usuwanie skaz w programie Capture NX (dostępny osobno).

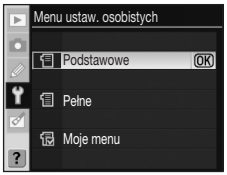
Auto. obrót zdjęć 128

Określanie, czy zapisywać z nowymi zdjęciami informację o orientacji aparatu.

Jeśli dla opcji **Menu ustaw. osobistych** wybrano ustawienie **Moje menu**, dostępne będą tylko niektóre opcje menu **Moje menu** (119).

Menu ustaw. osobistych

Można wybrać opcje wyświetlane w menu.



Podstawowe (ustawienie domyślne)

Wyświetla tylko podstawowe opcje w menu ustawień osobistych (109) i menu ustawień (117). W innych menu są wyświetlane wszystkie opcje.

Pełne

Wyświetla wszystkie opcje.

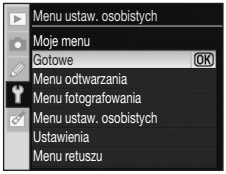
Moje menu

Wyświetla tylko wybrane opcje.

Wybieranie elementów menu Moje menu

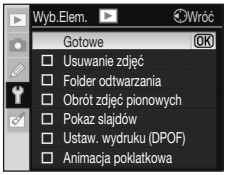
1 Wyróżnij pozycję **Moje menu** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostanie wyświetlona lista nazw menu.



2 Wyróżnij nazwę menu i naciśnij prawy przycisk wybieraka.

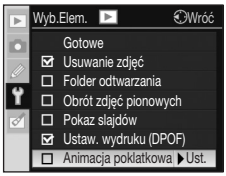
Zostaną wyświetlone elementy z wybranego menu, jak pokazano po prawej (na ilustracji przedstawiono elementy wyświetlane po wybraniu menu odtwarzania).



3 Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić elementy, a następnie naciśnij prawy przycisk wybieraka, aby zatwierdzić lub anulować wybór.

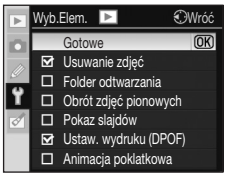
Wybrane elementy zostaną oznaczone znacznikiem wyboru (☑). Po usunięciu zaznaczenia elementu znacznik wyboru zostanie usunięty (☐).

W menu ustawień nie można wybrać opcji **Menu ustaw. osobistych**.

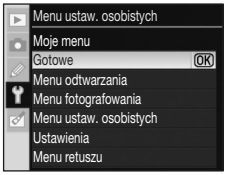


4 Wyróżnij opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**, aby powrócić do listy nazw menu wyświetlonych w kroku 1.

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.



Format wyśw. infor.

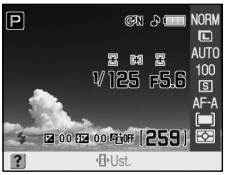
Służy do wyboru jednego z następujących formatów wyświetlania informacji zdjęciowych (📖 8) dla cyfrowych programów tematycznych (tryby AUTO, 🌷, 🏃, 🏔, 🏃, 🌙, 🌷 i 🎆) oraz tryby **P**, **S**, **A** i **M**. Można wybrać jeden z trzech formatów:**Klasyczny**, **Graficzny** lub **Tapeta**.



Klasyczny (📖 121)



Graficzny (📖 8)



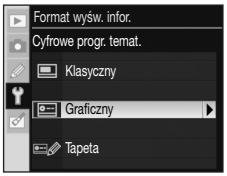
Tapeta (📖 122)

Ustawianie formatu wyświetlania informacji

1 Wyróżnij opcję **Cyfrowe progr. temat.** lub **P, S, A, M** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.



2 Wyróżnij format wyświetlania informacji zdjęciowych.



3 Wyróżnij kolor tła lub kolor czcionki i naciśnij przycisk **OK**.

Jeśli wybrana została pozycja **Graficzny**, kolor tła można wybrać spośród opcji: **Biały**, **Czarny** oraz **Pomarańczowy**.

Jeśli wybrana została pozycja **Klasyczny**, kolor tła można wybrać spośród opcji: **Niebieski**, **Czarny** oraz **Pomarańczowy**.

Jeśli wybrana została pozycja **Tapeta**, kolor czcionki można wybrać spośród opcji: **Ciemne na jasnym** lub **Jasne na ciemnym**.

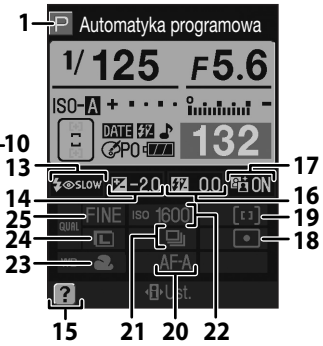
Klasyczny

Informacje wyświetlane w formacie **Klasyczny** przedstawiono poniżej.

Orientacja „pozioma” (Krajobraz)



Orientacja „pionowa” (Portretowe)



1	Tryb fotografowania 6
2	Czas otwarcia migawki 40–46
3	Wskaźnik automatycznej czułości ISO 111
4	Wskaźnik nanoszenia daty 115
5	Wyświetlacz punktów ostrości ..... 26, 30, 58, 59, 60 Tryb pola AF 58
6	Wskaźnik optymalizacji zdjęcia 101
7	Wskaźnik stanu akumulatora 28
8	Wskaźnik sygnału dźwiękowego 110
9	Liczba pozostałych zdjęć..... 28, 178 Wskaźnik zapisu pomiaru balansu bieli ..... 106 Wskaźnik trybu pracy z komputerem..... 81
10	Wskaźnik manualnego sterowania błyskiem ..... 113 Wskaźnik kompensacji mocy błysku dla opcjonalnej lampy błyskowej 150
11	Elektroniczna skala ekspozycji.....45 Kompensacja ekspozycji.....67
12	Przysłona (liczba przysłony).....40–46
13	Tryb synchronizacji błysku 65
14	Wartość kompensacji ekspozycji 67
15	Wskaźnik pomocy 13
16	Wartość kompensacji mocy błysku 68
17	Wskaźnik Funkcji D-Lighting 69
18	Tryb pomiaru ekspozycji 62
19	Tryb pola AF.....58
20	Tryb ostrości.....57
21	Tryb wyzw. migawki 54
22	Czułość ISO 53
23	Tryb balansu bieli 52, 103, 104
24	Wielkość zdjęcia.....50
25	Jakość zdjęcia.....50

Tapeta

Wygląd formatu **Tapeta** jest taki sam, jak formatu **Graficzny**, z tą różnicą, że w tle wyświetlane jest zdjęcie wybrane przez użytkownika. Wyświetlony zostanie czas otwarcia migawki i wartość przysłony, a ikona trybu fotografowania (9) nie zostanie wyświetlona.

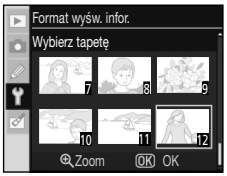




Aby wybrać zdjęcie dla formatu **Tapeta**:

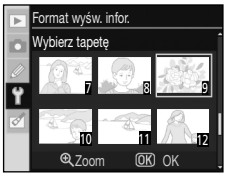
1 Na ekranie Format wyświetlania informacji (120, krok 1) wyróżnij opcję **Wybierz tapetę** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostaną wyświetlone zdjęcia z karty pamięci.



2 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕, aby powiększyć wybrane zdjęcie na wyświetlaczu.



3 Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do menu ustawień.

Nowa tapeta zostanie zapisana w pamięci aparatu i użyta na ekranie fotografowania po każdym wyborze opcji **Tapeta**. Jako tapetę można zapisać tylko jedno zdjęcie. Po wybraniu nowej tapety inne zapisane tapety (w tym tapeta domyślna zainstalowana w aparacie) są usuwane i nie można ich przywrócić. Podczas przeglądania zdjęć nie można wyświetlać tapet ani kopiować ich na kartę pamięci.

Inform. o fot. autom.

Aby automatycznie wyświetlać informacje zdjęciowe po zwolnieniu przycisku migawki, należy wybrać ustawienie **Włączone**. Gdy ustawienie osobiste 7 (**Podgląd zdjęć**) jest wyłączone, informacje zdjęciowe będą także wyświetlane po zrobieniu zdjęcia. Opcję **Inform. o fot. autom.** należy włączyć, jeśli ustawienia aparatu są często sprawdzane.

Jeśli zostanie wybrane ustawienie **Wyłączone**, po naciśnięciu spustu migawki do połowy ekran informacji zdjęciowych nie będzie wyświetlany.

Opcja dostępna jest w trybach cyfrowych programów tematycznych (AUTO, , , , , , , i) oraz w trybach **P**, **S**, **A** i **M**. Należy pamiętać, że nawet wtedy, gdy wybrano ustawienie **Włączone**, monitor wyłączy się po naciśnięciu spustu migawki.

Autom. wył. info. o zdj.

Włączone (ustawienie domyślne)

Czujnik zbliżenia oka do wizjera jest uruchamiany, kiedy użytkownik zbliża twarz do wizjera przy włączonych światłomierzach i powoduje wyłączenie ekranu informacji zdjęciowych oraz włączenie wyświetlacza wizjera. Wyświetlacz wizjera pozostaje wyłączony podczas wyświetlania informacji zdjęciowych.

Wyłączone

Funkcja czujnika zbliżenia oka jest wyłączona, a wyświetlacz wizjera pozostaje włączony podczas wyświetlania informacji zdjęciowych.

Jasność monitora LCD

Można dostosować jasność monitora.

Jasność monitora LCD

Jasność monitora można wybrać spośród siedmiu poziomów w zakresie od –3 (najciemniej) do +3 (najjaśniej). 0 jest ustawieniem domyślnym.

Autom. ściemnianie

Kiedy wybrane jest ustawienie **Włączone** (ustawienie domyślne) jasność monitora stopniowo słabnie podczas wyświetlania informacji zdjęciowych.

Tryb wideo

Podłączając aparat do telewizora NTSC lub magnetowidu należy wybrać ustawienie **NTSC**. Podłączając aparat do urządzenia wideo w systemie PAL, należy wybrać ustawienie **PAL**.

Język (LANG)

Można wybierać spośród 15 języków wyświetlania menu i komunikatów w aparacie.

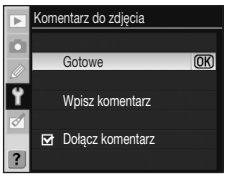


De	Deutsch	Niemiecki
En	English	Angielski
Es	Español	Hiszpański
Fi	Suomi	Fiński
Fr	Français	Francuski
It	Italiano	Włoski
Nl	Nederlands	Niderlandzki
Pl	Polski	Polski

Pt	Português	Portugalski
Ru	Русский	Rosyjski
Sv	Svenska	Szwedzki
繁	中文(繁體)	Chiński tradycyjny
簡	中文(簡体)	Chiński uproszczony
日	日本語	Japoński
한	한글	Koreański

Komentarz do zdjęcia

Można tworzyć komentarze wcześniej, a następnie dołączać je do wykonywanych zdjęć. Komentarze można wyświetlać w programie Capture NX (dostępny osobno; 156) lub ViewNX.



Gotowe

Zapisuje zmiany i powraca do menu ustawień.

Wpisz komentarz

Zostanie wyświetlony poniższy komunikat. Należy wprowadzić komentarz o długości do 36 znaków i nacisnąć przycisk ⊕, aby go zapisać.



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

Obszar komentarza
Miejsce na wpisanie komentarza. Aby przesunąć kursor, obróć pokrętło sterowania.

Wprowadzanie komentarza rozpocznie się od bieżącej pozycji kursora w obszarze komentarza. Komentarze mogą mieć długość do 36 znaków. Nadliczbowe znaki zostaną usunięte. Aby usunąć znak znajdujący się na bieżącej pozycji kursora, należy nacisnąć przycisk 🗑. Aby wyjść bez dokonywania zmian w komentarzu, należy nacisnąć przycisk **MENU**.

Dołącz komentarz

Zaznaczenie tej opcji powoduje, że do wszystkich wykonywanych zdjęć jest dodawany komentarz (☑). Aby wstawić znacznik wyboru lub go usunąć, należy wyróżnić tę opcję i nacisnąć prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Aby zastosować to ustawienie, należy wybrać pozycję **Gotowe** i nacisnąć przycisk **OK**.

Foldery (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

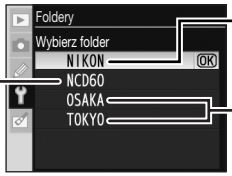
Na karcie pamięci można utworzyć nowe foldery oraz wybrać folder, w którym będą zapisywane zdjęcia.

Nazwy folderów składają się z trzycyfrowego numeru folderu oraz złożonej z pięciu znaków nazwy folderu (np. „100NCD60”). Numery folderów są przypisywane automatycznie przez aparat, a nazwy folderów może tworzyć użytkownik.



Wybierz folder

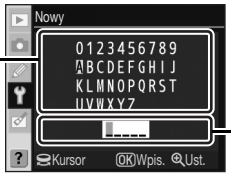
Służy do wybrania folderu, w którym będą zapisywane kolejne zdjęcia.



* Jeśli folder bieżący zostanie usunięty za pomocą opcji **Usuwanie** lub do aparatu zostanie włożona inna karta pamięci, ten folder w dalszym ciągu będzie wyświetlany jako folder bieżący. Jeśli zdjęcie zostanie wykonane po wybraniu tego folderu, zostanie utworzony nowy folder o tej samej nazwie.

Nowy

Umożliwia utworzenie i nazwanie nowego folderu. Aby zapisać zmiany i powrócić do menu ustawień, należy nacisnąć przycisk ⊕.



Wprowadzanie komentarza rozpocznie się od bieżącej pozycji kursora w obszarze nazwy. Nazwy folderów mogą mieć długość do pięciu znaków. Nadliczbowe znaki zostaną usunięte. Aby usunąć znak znajdujący się na bieżącej pozycji kursora, należy nacisnąć przycisk 🗑. Aby wyjść bez tworzenia nowego folderu lub dokonywania zmian w nazwie folderu, należy nacisnąć przycisk MENU.

Zmień nazwę

Można wybrać folder z listy i zmienić jego nazwę na ekranie zmiany nazwy. Zmiany nazwy folderu dokonuje się w taki sam sposób, jak podczas tworzenia nazwy nowego folderu. Nie można zmienić nazwy folderu domyślnego.

Usuwanie

Służy do usuwania wszystkich pustych folderów na karcie pamięci.

Nazwy folderów

Każdy folder może zawierać maksymalnie 999 zdjęć. Podczas fotografowania zdjęcia są zapisywane w folderze o wybranej nazwie oznaczonym najwyższym numerem. Jeśli na przykład w opcji **Wybierz folder** wybrany zostanie nazwa folderu **NCD60**, a istnieją dwa foldery o nazwach „101NCD60” oraz „102NCD60”, to zdjęcia zostaną zapisane w folderze „102NCD60”. Zrobienie kolejnego zdjęcia, gdy bieżący folder jest pełny lub zawiera zdjęcie o numerze 9999 spowoduje utworzenie nowego folderu o numerze większym o jeden od bieżącego (np. „101NCD60”).

Num. kolejnych plików (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

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 utworzeniu nowego folderu, sformatowaniu karty pamięci lub włożeniu nowej karty pamięci do aparatu numerowanie plików jest kontynuowane od ostatniego użytego numeru. Ostatni numer pliku zostaje zachowany nawet wówczas, gdy numerowanie zostanie przełączone z ustawienia **Włączone** na **Wyłączone** i będzie kontynuowane przez powiększenie zachowanego numeru o jeden po powrocie do ustawienia numerowania plików **Włączone**. Zrobienie zdjęcia, gdy bieżący folder zawiera zdjęcie o numerze 9999, spowoduje utworzenie nowego folderu oraz ponowne rozpoczęcie numerowania plików od 0001 niezależnie od tego, która opcja została wybrana.

Resetowanie

Działa jak ustawienie **Włączone** z tą różnicą, 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, jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, na monitorze zostanie wyświetlony komunikat **Karta pam. jest pełna**, a w wizjerze zacznie migać informacja FuLL. W opcji **Num. kolejnych plików** należy wybrać ustawienie **Resetowanie** i sformatować kartę pamięci lub włożyć do aparatu inną kartę pamięci.

Czyść sensor obrazowy (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Aparat automatycznie usuwa zabrudzenia z filtra dolnoprzepustowego, chroniącego matrycę. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji „Konserwacja filtru dolnoprzepustowego” (160).

Uniesienie lustra (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Ta opcja służy do blokowania lustra w pozycji uniesionej, co umożliwia sprawdzenie lub wyczyszczenie filtru dolnoprzepustowego chroniącego matrycę aparatu. Patrz „Ręczne czyszczenie filtru dolnoprzepustowego” (162) poniżej.

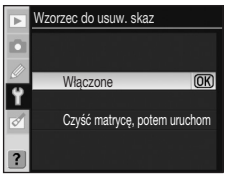
Wersja oprogramowania (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Służy do wyświetlania bieżącej wersji oprogramowania aparatu.



Wzorzec do usuw. skaz (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

Ta opcja służy do uzyskania danych porównawczych dla funkcji Usuwanie skaz w programie Capture NX (dostępny osobno; 156). Funkcja usuwania skaz służy do usuwania ze zdjęć w formacie NEF (RAW) zniekształceń powodowanych osiadaniem kurzu na obiektywie. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji programu Capture NX.



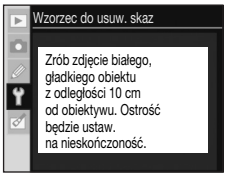
Pobieranie danych wzorcowych do usuwania skaz

1 Wyróżnij opcję **Włączone** lub **Czyść matrycę, potem uruchom** i naciśnij przycisk **OK**.

Po uzyskaniu danych wzorcowych do usuwania skaz po wykonaniu zdjęć wybierz przycisk **Włączone**. Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony.

Po uzyskaniu danych wzorcowych do usuwania skaz w trakcie wykonania zdjęć wybierz przycisk **Czyść matrycę**, **potem uruchom**. Komunikat pokazany po prawej zostanie wyświetlony po wyczyszczeniu sensora obrazowego (160).

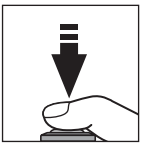
Na wizjerze zostanie wyświetlony tekst „rEF”.
Aby wyjść bez pobierania danych wzorcowych do usuwania skaz, naciśnij przycisk **MENU**.





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.

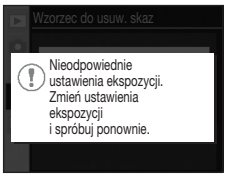


3 Naciśnij spust migawki do końca, aby zarejestrować dane wzorcowe dla funkcji usuwania skaz.

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 usuwania skaz i zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony. Wybierz inny obiekt porównawczy i powtórz procedurę od kroku 1.



Uwagi dotyczące czyszczenia przetwornika obrazu

Uzyskanie danych wzorcowych do usuwania skaz w trakcie czyszczenia sensora obrazowego po wykonaniu zdjęć nie wywiera wpływu na zdjęcia wykonane przed czyszczeniem sensora. Przyczyną tego jest niemożność umiejscowienia i usunięcia efektów kurzu przez funkcję usuwania skaz.
W przypadku zdjęć, które mają zostać poddane przetworzeniu przez funkcję usuwania skaz, a zostały już wykonane, *NIE* należy przeprowadzać czyszczenia sensora przed uzyskaniem danych wzorcowych. W trakcie każdego włączania i wyłączania aparatu następuje automatyczne czyszczenie sensora (ustawienie domyślne). Wybór opcji **Wyłącz czyszczenie** dla funkcji **Czyść sensor obrazowy**>**Czyść** (161) w menu konfiguracji jest zalecany dla uzyskania danych wzorcowych.

Usuwanie skaz

Wzorzec do usuwania skaz jest dostępny tylko dla obiektywów z procesorem. Zalecane jest użycie obiektywu z ogniskową co najmniej 50 mm (146). Przy korzystaniu z obiektywu zmiennoogniskowego, należy ustawić maksymalne powiększenie.

Ten sam obraz porównawczy można stosować do zdjęć wykonanych 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; histogramy i światła nie są wyświetlane.

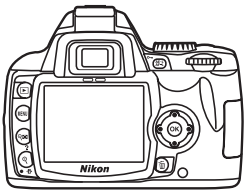


Auto. obrót zdjęć (Wyświetlany w przypadku wybrania opcji **Pełne**; 118)

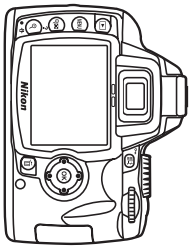
Określanie, czy zapisywać z nowymi zdjęciami informację o orientacji aparatu.

Zdjęcia zrobione z wybranym ustawieniem **Włączone** (ustawienie domyślne) zawierają informacje o orientacji aparatu, co umożliwia ich automatyczny obrót podczas odtwarzania (72) lub przeglądania w programach ViewNX lub Capture NX (dostępny osobno; 156).

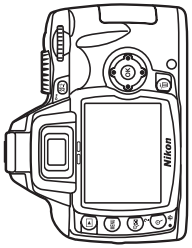
Zapisywane są następujące orientacje:



Orientacja pozioma (krajobrazowa)



Aparat obrócony o 90° w prawo



Aparat obrócony o 90° w lewo

W trybie zdjęć seryjnych (54) orientacja zapisana dla pierwszego ujęcia dotyczy wszystkich zdjęć z tej samej serii, nawet jeśli orientacja aparatu zostanie zmieniona podczas fotografowania.

Jeśli zdjęcia są wykonywane przy obiektywie skierowanym w górę lub w dół, informacja o orientacji aparatu może nie zostać poprawnie zapisana.

Po wybraniu ustawienia **Wyłączone** orientacja aparatu nie jest zapisywana. Podczas odtwarzania zdjęcia zawsze są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej).

Retusz kopii zdjęć: Menu Retuszu



Opcje dostępne w menu retuszu mogą być wykorzystywane do tworzenia przyciętych lub wyretuszowanych kopii zdjęć o zmienionym rozmiarze lub do tworzenia kopii w formacie JPEG z fotografii NEF (RAW) zapisanych na karcie pamięci.

Kopie utworzone za pomocą opcji menu retuszu są zapisywane jako osobne pliki. Menu retuszu zawiera następujące opcje:

Więcej informacji na temat korzystania z menu zawiera sekcja „Korzystanie z menu aparatu” (94).

Szybki retusz 132

Umożliwia tworzenie wyretuszowanych kopii, w których zwiększany jest kontrast i nasycenie.

D-Lighting 132

Rozjaśnia ciemne lub fotografowane pod światło obiekty, a także pozwala uzyskać efekt podobny do błysku lampy na zdjęciach, które zostały zrobione wcześniej.

Red. efektu czerw.oczu 133

Koryguje efekt „czerwonych oczu” spowodowany błyskiem lampy.

Przycinanie 134

Tworzy przycięte kopie zapisanych zdjęć.

Monochromatyczne 134

Tworzy kopie czarno-białe, w sepii lub cyjanotypii.

Efekty filtrów 135

Tworzy kopie z zastosowanymi efektami filtrów barwnych.

Miniatura 136

Tworzy pomniejszone kopie zapisanych zdjęć.

Nakładanie zdjęć 138

Umożliwia nałożenie na siebie dwóch zdjęć w formacie RAW i zapisanie jako nowego zdjęcia.

Prz. zdjęć NEF (RAW) 140

Umożliwia tworzenie kopii w formacie JPEG ze zdjęć w formacie NEF (RAW) zapisanych z ustawieniem jakości zdjęcia RAW lub RAW+B (51).

Animacja poklatkowa 141

Tworzy animacje poklatkowe ze zdjęć zapisanych na karcie pamięci.

„Przed i po” retuszu 143

Można porównać wyretuszowaną kopię ze zdjęciem źródłowym dzięki wyświetleniu ich obok siebie. Opcja ta jest wyświetlana tylko w przypadku naciśnięcia przycisku **OK** podczas wyświetlania retuszowanej kopii lub obrazu źródłowego dla retuszowanej kopii w widoku pełnoekranowym.

Jeśli w menu ustawień w opcji **Menu ustaw. osobistych** (118) wybrano pozycję **Moje menu**, wyświetlane będą tylko wybrane opcje **Moje menu** (119).

Retusz kopii

- Każdą z opcji menu retuszu można jednokrotnie zastosować do zapisanych na karcie kopii zdjęć, chociaż należy się wówczas liczyć z obniżeniem jakości. Należy zwrócić uwagę na poniższe kwestie:
  - Nie można zastosować do kopii tej samej opcji więcej niż raz.
  - Kopie utworzone za pomocą opcji **Szybki retusz** nie mogą być dalej modyfikowane za pomocą opcji **D-Lighting**.
  - Kopie utworzone za pomocą opcji **D-Lighting** nie mogą być dalej modyfikowane za pomocą opcji **Szybki retusz**.
  - Kopie utworzone za pomocą opcji **Przycinanie** lub **Miniatura** nie mogą być dalej modyfikowane.
  - Opcje **Szybki retusz**, **D-Lighting**, **Red. efektu czerw.oczu** ani **Efekty filtrów** inne niż **Cross Screen** nie mogą być stosowane do kopii monochromatycznych.
  - Kopie utworzone za pomocą opcji **Efekty filtrów** innej niż **Cross screen** nie mogą być dalej modyfikowane za pomocą opcji **Efekty filtrów** innej niż **Cross screen**.
  - Kopie utworzone za pomocą opcji **Prz. zdjęć NEF (RAW)**>**Optymalizacja zdjęcia**>**Czarno-białe** nie mogą być dalej modyfikowane za pomocą opcji **Szybki retusz**, **D-Lighting**, **Red. efektu czerw. oczu**, **Monochromatyczne** lub opcji **Efekty filtrów** innej niż **Cross screen**.
- Opcje **Szybki retusz**, **D-Lighting**, **Red. efektu czerw.oczu**, **Monochromatyczne** ani **Efekty filtrów** inne niż **Cross Screen** nie mogą być stosowane do zdjęć wykonanych przy ustawieniu **Czarno-białe** wybranym dla opcji **Optymalizacja zdjęcia** (101).
- Wyświetlenie lub retuszowanie w aparacie D60 zdjęć zrobionych innym aparatem lub zmodyfikowanych za pomocą komputera albo innego urządzenia może okazać się niemożliwe.
- Jeśli przez 12 sekund nie będą wykonywane żadne czynności (ustawienie domyślne) podczas tworzenia retuszowanej kopii, monitor zostanie wyłączony, a retuszowana kopia nie zostanie zapisana. Aby zwiększyć ilość czasu, wybierz opcję **Długie** dla ustawień osobistych 15 (**Czasy aut. wygasz.**; 114) lub wybierz opcję **Ustawienia osobiste** i ustal dłuższy przedział czasu dla funkcji **Odtwarzanie/menu**.

Retusz kopii zdjęć

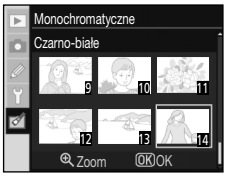
1 Wyświetl menu retuszu i wyróżnij element menu (94).





2 Wyświetl ekran wyboru zdjęć.

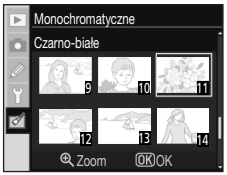




3 Wyróżnij zdjęcie.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕, aby powiększyć wybrane zdjęcie na wyświetlaczu.





4 Wyświetl opcje retuszu.

Zostanie wyświetlony ekran odpowiedni dla wybranej opcji retuszu. Szczegółowe informacje na temat każdej z opcji retuszu znajdują się w odpowiedniej sekcji.

Aby wyjść do trybu widoku pełnoekranowego bez tworzenia zmodyfikowanej kopii, naciśnij przycisk [►].





Retusz kopii zdjęć w widoku pełnoekranowym

We wszystkich przypadkach z wyjątkiem użycia opcji **Nakładanie zdjęć**, retusz kopii można utworzyć naciskając przycisk **OK** po zaznaczeniu zdjęć podczas odtwarzania w trybie pełnoekranowym.

1 Wybierz zdjęcie w widoku pełnoekranowym (72).





2 Wyświetl elementy menu retuszu.





3 Wyróżnij pozycję menu.

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

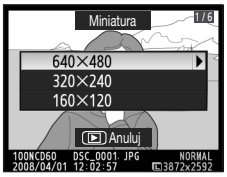




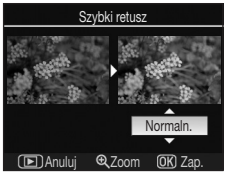
4 Wyświetl opcje retuszu.

Zostanie wyświetlony ekran odpowiedni dla wybranej opcji retuszu. Szczegółowe informacje na temat każdej z opcji retuszu znajdują się w odpowiedniej sekcji. Aby wyjść z widoku pełnoekranowego bez tworzenia zmodyfikowanej kopii, naciśnij przycisk [►].





Szybki retusz



Opcja ta umożliwia tworzenie wyretuszowanych kopii, w których zwiększany jest kontrast i nasycenie.

Aparat automatycznie tworzy kopie, na których ciemne lub fotografowane pod światło obiekty są rozjaśniane z użyciem opcji D-Lighting, a kontrast i nasycenie (żywość) są zwiększane. Aby wybrać stopień korekty, należy nacisnąć górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego; dostępne opcje to: **Zwiększ.**, **Normaln.** i **Umiark.**. Podgląd efektu korekty można wyświetlić na ekranie edycji.

Aby utworzyć wyretuszowaną kopię i powrócić do widoku pełnoekranowego, należy nacisnąć przycisk **OK**.

Jakość i rozmiar zdjęcia

Wyretuszowane kopie są zapisywane w jakości zdjęcia i z ustawieniami rozmiaru oryginału. Jeśli jednak oryginalne zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem jakości RAW lub RAW+B, kopie będą zapisane z jakością zdjęcia JPEG Fine oraz w rozmiarze 3.872 × 2.592.

D-Lighting

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



Przed



Potem

Aby wybrać stopień korekty, należy użyć wybieraka wielofunkcyjnego; dostępne opcje to: **Zwiększ.**, **Normaln.** i **Umiark.**. Aby skopiować zdjęcie i powrócić do widoku pełnoekranowego, naciśnij przycisk **OK**.



Jakość i rozmiar zdjęcia

Wyretuszowane kopie są zapisywane w jakości zdjęcia i z ustawieniami rozmiaru oryginału. Jeśli jednak oryginalne zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem jakości RAW lub RAW+B, kopie będą zapisane z jakością zdjęcia JPEG Fine oraz w rozmiarze 3.872 × 2.592.

Red. efektu czerw.oczu



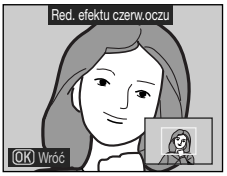
Aparat automatycznie wykrywa „efekt czerwonych oczu" na zdjęciach wykonanych z użyciem lampy błyskowej i tworzy kopie, na których to zjawisko jest eliminowane.

Po wybraniu tej opcji zostanie wyświetlony podgląd zdjęcia, podobnie jak na poniższej ilustracji.

Funkcja redukcji efektu czerwonych oczu jest dostępna tylko dla zdjęć robionych z użyciem lampy błyskowej.

Jeśli aparat nie będzie w stanie wykryć efektu czerwonych oczu, kopia nie zostanie utworzona.

Należy zatwierdzić wynik redukcji efektu czerwonych oczu i utworzyć 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.

Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis	
Powiększenie	⊕	Naciśnij przycisk ⊕, aby powiększyć zdjęcie.	 Po naciśnięciu przycisków ⊕/⊖ lub wybieraka wielofunkcyjnego na kilka sekund zostanie wyświetlone okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Aby ponownie wyświetlić okno nawigacji, naciśnij przycisk ⊕, ⊖ lub wybierak wielofunkcyjny.
Pomniejszenie	⊖	Naciśnij przycisk ⊖, aby pomniejszyć zdjęcie.	
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	OK	Do wyświetlania niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia służy wybierak wielofunkcyjny. Przytrzymanie wciśniętego wybieraka powoduje szybkie przewijanie obrazu do pozostałych obszarów zdjęcia.	
Anulowanie zoomu	**OK**	Naciśnij przycisk **OK**, aby anulować zbliżenie.	
Tworzenie kopii	**OK**	Jeśli aparat wykryje efekt czerwonych oczu na wybranym zdjęciu, zostanie utworzona kopia tego zdjęcia z usuniętym efektem oraz nastąpi powrót do widoku pełnoekranowego.	

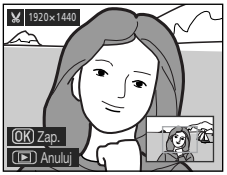
Jakość i rozmiar zdjęcia

Wyretuszowane kopie są zapisywane w jakości zdjęcia i z ustawieniami rozmiaru oryginału. Jeśli jednak oryginalne zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem jakości RAW lub RAW+B, kopie będą zapisane z jakością zdjęcia JPEG Fine oraz w rozmiarze 3.872 × 2.592.

Przycinanie

Ta opcja umożliwia tworzenie przyciętych kopii wybranych zdjęć.

Wyświetlany jest podgląd obszaru zdjęcia, który ma zostać skopiowany. Można wykonywać następujące operacje:



Opcja	Przycisk lub pokrętło	Opis
Zmniejszanie obszaru przeznaczonego do skopiowania	Q	Za każdym naciśnięciem przycisku Q, obszar do skopiowania zostanie zmniejszony w podglądzie.
Powiększanie obszaru przeznaczonego do skopiowania	Z	Za każdym naciśnięciem przycisku Z, obszar do skopiowania zostanie powiększony w podglądzie.
Wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	multi-selector	W celu wyświetlenia niewidocznych obszarów powiększonego zdjęcia naciśnij prawy, lewy, górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.
Tworzenie kopii	**OK**	Powoduje zapisanie obszaru widocznego na monitorze jako osobnego pliku i powraca do widoku pełnoekranowego.

Jakość i rozmiar zdjęcia

Kopie utworzone ze zdjęć w formacie NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG mają jakość zdjęcia (50) JPEG Fine; przycięte kopie utworzone ze zdjęć w formacie JPEG mają taką samą jakość jak zdjęcia źródłowe. W zależności od rozmiaru przycięcia kopia może mieć rozmiar 2.560 × 1.920, 1.920 × 1.440, 1.280 × 960, 960 × 720 lub 640 × 480 pikseli (50).

Monochromatyczne

Można wybrać jeden z trzech formatów: **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (obraz monochromatyczny niebiesko-biały).

Czarno-białe

Ta opcja umożliwia tworzenie czarno-białych kopii wybranych zdjęć.

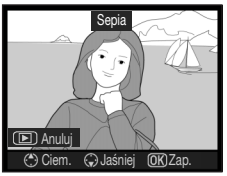
Sepia

Ta opcja umożliwia tworzenie kopii wybranych zdjęć w sepii.

Cyjanotypia

Ta opcja umożliwia tworzenie niebiesko zabarwionych monochromatycznych kopii wybranych zdjęć.

Wybranie ustawienia **Sepia** lub **Cyjanotypia** powoduje wyświetlenie podglądu wybranego zdjęcia; naciśnięcie górnego przycisku wybieraka wielofunkcyjnego powoduje zwiększenie nasycenia koloru, dolnego — zmniejszenie. Aby utworzyć kopię monochromatyczną i powrócić do widoku pełnoekranowego, należy nacisnąć przycisk **OK**.

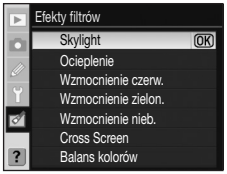


Jakość i rozmiar zdjęcia

Wyretuszowane kopie są zapisywane w jakości zdjęcia i z ustawieniami rozmiaru oryginału. Jeśli jednak oryginalne zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem jakości RAW lub RAW+B, kopie będą zapisane z jakością zdjęcia JPEG Fine oraz w rozmiarze 3.872 × 2.592.

Efekty filtrów

Można wybrać jedną z poniższych opcji.



Skylight

Tworzy efekt filtru typu „skylight", nadając zdjęciu mniej niebieskie zabarwienie.

Ocieplenie

Tworzy kopię z zastosowanym filtrem ocieplającym, nadając kolorom „ciepły", czerwony odcień.

Wzmocnienie czerw.

Powoduje wzmocnienie barw czerwonych.

Wzmocnienie zielon.

Powoduje wzmocnienie barw zielonych.

Wzmocnienie nieb.

Powoduje wzmocnienie barw niebieskich.

Cross Screen

Podobnie jak filtr „cross screen", ten efekt powoduje utworzenie gwiaździstego wzoru z promieniami rozchodzącymi się od jasnych obiektów. Można dostosować następujące opcje.



Liczba ramion: Umożliwia wybranie liczby gwiaździstych punktów spośród trzech opcji.

Intensywność filtra: Umożliwia wybranie natężenia filtru spośród trzech opcji.

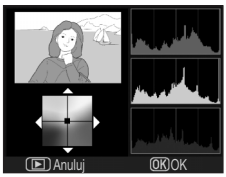
Kąt obrotu ramion: Umożliwia wybranie kąta odblasku spośród trzech opcji.

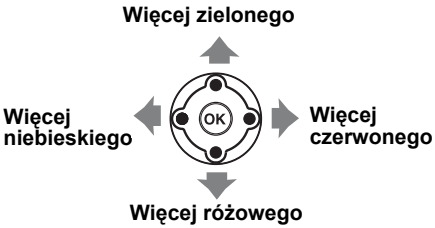
Długość ramion: Umożliwia wybranie długości promieni spośród trzech opcji.

Po zakończeniu dostosowywania ustawień należy wyróżnić pozycję **Akceptuj** i nacisnąć przycisk **OK** w celu zatwierdzenia efektu ustawień widocznego na podglądzie zdjęcia. Aby utworzyć kopię i powrócić do widoku pełnoekranowego, należy wyróżnić pozycję **Zapis** i nacisnąć przycisk **OK**.

Balans kolorów

Na monitorze wyświetlany jest ekran pokazany po prawej. Aby zmodyfikować balans kolorów zgodnie z poniższym opisem, należy nacisnąć lewy, prawy, górny lub dolny przycisk wybieraka.





Efekt jest wyświetlany na monitorze wraz z histogramami składowych czerwonej, zielonej i niebieskiej, ilustrującymi rozkład tonów na kopii (75).

Po ustawieniu efektów filtrów należy nacisnąć przycisk **OK**, aby skopiować zdjęcie i powrócić do widoku pełnoekranowego.

Jakość i rozmiar zdjęcia

Wyretuszowane kopie są zapisywane w jakości zdjęcia i z ustawieniami rozmiaru oryginału. Jeśli jednak oryginalne zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem jakości RAW lub RAW+B, kopie będą zapisane z jakością zdjęcia JPEG Fine oraz w rozmiarze 3.872 × 2.592.

Miniatura

Wybór tej opcji powoduje utworzenie pomniejszonej kopii wybranego zdjęcia. Kopie tworzone są w jakości zdjęcia JPEG Fine. Dostępne są następujące rozmiary:

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 w sekcji „Retusz kopii zdjęć w widoku pełnoekranowym” (131). Procedura wybierania zdjęć po wybraniu opcji **Miniatura** jest jednak nieco odmienna. Zamiast wybierania pojedynczych zdjęć, a następnie rozmiaru zdjęcia, użytkownik wybiera najpierw rozmiar zdjęcia, a następnie wybiera jedno lub więcej zdjęć przeznaczonych do skopiowania w wybranym rozmiarze.

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

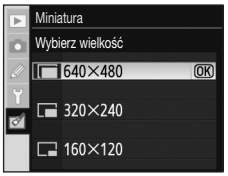
1 Wyróżnij **Wybierz wielkość**.





2 Opcje wyświetlania.





3 Wyróżnij odpowiednią wielkość zdjęcia.





4 Po dokonaniu wyboru zostanie wyświetlone menu przedstawione z prawej strony.





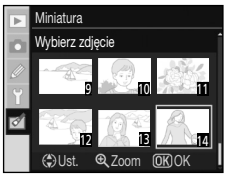
5 Wyróżnij **Wybierz zdjęcie**.





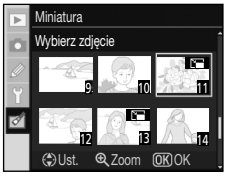
6 Wyświetl ekran wyboru zdjęć.





7 Naciskaj lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego w celu wybrania zdjęć oraz przyciski górny i dolny, aby zaznaczać wybrane zdjęcia znacznikiem .



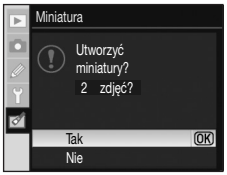


Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby usunąć zaznaczenie zdjęcia.

Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w trybie pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk .

8 Zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie.





9 Wyróżnij opcję **Tak** i naciśnij przycisk **OK**.





Skopiuj zdjęcia i powróć do widoku pełnoekranowego.
Aby wybrać inne zdjęcia, wyróżnij opcję **Nie** i naciśnij przycisk **OK**. Monitor powróci do wyświetlania ekranu pokazanego w kroku 7. Aby wyjść do menu retuszu bez tworzenia kopii, naciśnij przycisk **MENU**.

Nanoszenie daty

Jeśli do zdjęć, na które naniesiono datę za pomocą ustawienia osobistego 18 (**Nanoszenie daty**; 115) zostanie zastosowana opcja miniatur, data może być trudna do odczytania.

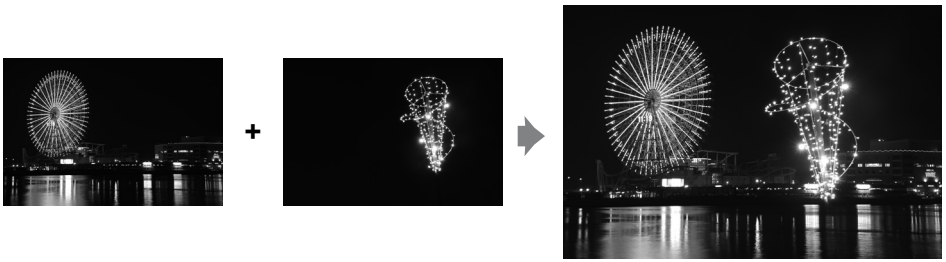
Wyświetlanie miniatur

- Podczas wyświetlania zdjęć w trybie pełnoekranowym, w widoku miniatur oraz podczas wyświetlania okna dialogowego wyboru zdjęć, miniatury są oznaczone szarą obwódką.
- Podczas wyświetlania miniatur powiększenie w trybie odtwarzania jest niedostępne.

Nakładanie zdjęć

Opcja nakładania zdjęć pozwala nałożyć na siebie dwa zapisane zdjęcia w formacie RAW w celu utworzenia jednego zdjęcia, które jest zapisywane niezależnie od zdjęć źródłowych. Przed wybraniem opcji **Nakładanie zdjęć** w menu retuszu, należy zastosować odpowiednie ustawienia jakości (📷 50) i rozmiaru (📷 50) zdjęcia w szybkim wyświetlaniu ustawień (📷 48) lub w menu fotografowania (📷 100). Zdjęcie utworzone z użyciem tej opcji można zapisać z ustawieniami jakości i rozmiaru zdjęcia zastosowanymi w szybkim wyświetlaniu ustawień lub w menu fotografowania, podczas tworzenia kopii nakładanych.

Jeśli zdjęcie powstałe przez nakładanie zostanie zapisane z ustawieniem jakości RAW, można je połączyć z innym zdjęciem w formacie NEF (RAW) w celu utworzenia nowego zdjęcia poprzez nakładanie.



1 W menu retuszu wyróżnij opcję **Nakładanie zdjęć** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe podglądu pokazane z prawej strony z wyróżnioną pozycją **Zdj. 1**.

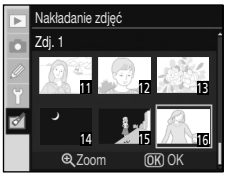




2 Naciśnij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru zdjęcia.

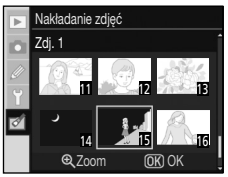




3 Naciśnij prawy lub lewy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać pierwsze zdjęcie do nałożenia.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk 🔍, aby powiększyć wybrane zdjęcie na wyświetlaczu.





4 Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie i powrócić do widoku podglądu.

Wybrane zdjęcie zostanie wyświetlone jako **Zdj. 1**.





5 Zoptymalizuj ekspozycję dla nakładanych zdjęć, naciskając górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, 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 wielofunkcyjnego, aby wyróżnić **Zdj. 2**.





Naciśnij przycisk **OK**, aby wyświetlić ponownie okno dialogowe wyboru zdjęcia.

Aby wybrać drugie zdjęcie i dostosować ustawienia, powtórz kroki 3–5.

7 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić kolumnę **Podgl.**.





Po wybraniu opcji **Nakład.** i naciśnięciu przycisku **OK**, wyświetlony zostanie podgląd nakładanego obrazu. Przejdź do kroku 8.

Po wybraniu opcji **Zap.** i naciśnięciu przycisku **OK**, nakładane zdjęcie zostanie zapisane bez wcześniejszego wyświetlenia podglądu.

8 Sprawdź podgląd zdjęcia i naciśnij **OK**.

Nakładane zdjęcie zostanie zapisane, a monitor powróci do wyświetlania pełnoekranowego.





Nakładanie zdjęć

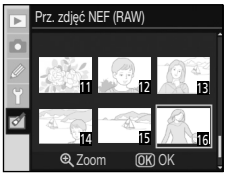
- Możliwe jest wyłącznie nakładanie zdjęć w formacie RAW wykonanych aparatem D60. Inne zdjęcia nie są wyświetlane na ekranie wyboru zdjęć.
- Informacje o zdjęciu powstałym w wyniku nakładania dwóch zdjęć (w tym data zapisu, tryb pomiaru, czas otwarcia migawki, wartość przysłony, tryb ekspozycji, kompensacja ekspozycji, długość ogniskowej i orientacja), a także wartości balansu bieli i ustawienia optymalizacji zdjęcia są takie same jak dla zdjęcia wybranego w pozycji **Zdj. 1**.

Prz. zdjęć NEF (RAW)

Opcja ta umożliwia tworzenie kopii w formacie JPEG ze zdjęć w formacie NEF (RAW) zapisanych z ustawieniem jakości zdjęcia RAW lub RAW+B (51).

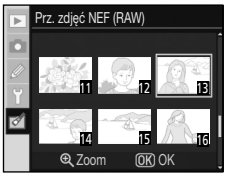
1 W menu retuszu wyróżnij opcję **Prz. zdjęć NEF (RAW)** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru zdjęcia.

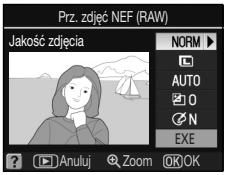


2 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie w formacie NEF (RAW).

Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie.



3 Dostosuj opcje **Jakość zdjęcia**, **Wielkość zdjęcia**, **Balans bieli**, **Kompens. ekspozycji** i **Optymalizacja zdjęcia** zgodnie z wymaganiami.



Jakość zdjęcia: Umożliwia wybranie jakości zdjęcia spośród opcji **JPEG fine**, **JPEG normal** i **JPEG basic** (50).

Wielkość zdjęcia: Umożliwia wybranie rozmiaru zdjęcia spośród opcji L (duże), M (średnie) lub S (małe) (50).

Balans bieli: Umożliwia wybranie ustawienia balansu bieli.
- Ustawienia balansu bieli: 52
- Określanie typów światła fluorescencyjnego: 103
- Dokładna regulacja balansu bieli: 104, krok 2

Ustawione wartości balansu bieli dla zdjęć NEF (RAW) wykonanych z ustawieniem **Pomiar manualny** balansu bieli można dokładnie regulować za pomocą opcji **Pomiar manualny**.

Kompens. ekspozycji: Umożliwia dostosowanie jasności w zakresie od –3 do +3 EV.

Optymalizacja zdjęcia: Umożliwia wybranie opcji optymalizacji zdjęcia (101).

Po dostosowaniu wszystkich ustawień wyróżnij pozycję **EXE**.

4 Naciśnij przycisk **OK**.

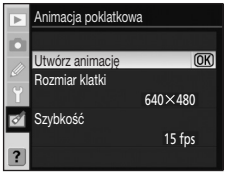
Zostanie utworzona kopia w formacie JPEG i nastąpi powrót do widoku pełnoekranowego. Aby wyjść bez tworzenia kopii, naciśnij przycisk MENU lub ▶.

Zdjęcia w formacie NEF (RAW)

- Aparat D60 może tworzyć kopie w formacie JPEG wyłącznie ze zdjęć w formacie NEF (RAW) wykonanych za pomocą aparatu D60.
- **Przetwarzanie zdjęć NEF (RAW)**>**Balans bieli**>**Pomiar manualny** nie może być wybierane dla zdjęć wykonanych z ustawieniem balansu bieli innym niż **Pomiar manualny**.
- Nie można wybrać opcji **Balans bieli** dla zdjęć wykonanych z użyciem opcji **Nakładanie zdjęć**.
- Nie można wybrać opcji **Kompens. ekspozycji** dla zdjęć wykonanych z ustawieniem **Włączona** dla opcji **Funkcja D-Lighting**.
- Nie można wybrać opcji **Balans bieli** i **Optymalizacja zdjęcia** dla zdjęć wykonanych w trybie AUTO, oraz .

Animacja poklatkowa

Można tworzyć animacje poklatkowe ze zdjęć wykonanych aparatem D60 i zapisywać je jako pliki filmowe.



Utwórz animację

Umożliwia wybranie zdjęć do animacji poklatkowej i utworzenie pliku filmowego.

Rozmiar klatki

Umożliwia wybranie rozmiaru klatki spośród następujących opcji: **640 × 480**, **320 × 240** i **160 × 120**.

Szybkość

Umożliwia wybranie tempa odtwarzania spośród następujących opcji: **15 kl./s**, **10 kl./s**, **6 kl./s** i **3 kl./s**.

Tworzenie animacji poklatkowej

1 Na ekranie animacji poklatkowej wyróżnij opcję **Utwórz animację** i naciśnij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlony ekran widoczny z prawej strony.



2 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie początkowe.

Przytrzymaj przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby szybko przewijać miniatury.

Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać wyróżnione zdjęcie.



3 Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcie końcowe.

Przytrzymaj przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby szybko przewijać miniatury.

Zdjęcie początkowe, końcowe oraz wszystkie zdjęcia znajdujące się między nimi zostaną oznaczone znacznikiem ✔.



Do utworzenia animacji poklatkowej można użyć maksymalnie 100 zdjęć.

4 Naciśnij przycisk **OK**.

Aby utworzyć animację poklatkową bez edytowania lub wyświetlania podglądu pliku, przejdź do kroku 6.

Aby usunąć niechciane zdjęcia lub edytować zdjęcie początkowe i końcowe, wybierz opcję **Edycja** i naciśnij przycisk **OK** w celu przejścia do kroku 5.



5 Wyróżnij opcję **Pierwsze zdjęcie**, **Środkowe zdjęcie** lub **Ostatnie zdjęcie** i naciśnij przycisk **OK**.



Po wybraniu pozycji **Pierwsze zdjęcie** powtórz krok 2, aby wybrać zdjęcie początkowe. Po dokonaniu zamiany zdjęcia początkowego monitor powróci do ekranu pokazanego w kroku 4.

Po wybraniu pozycji **Ostatnie zdjęcie** powtórz krok 3, aby wybrać zdjęcie końcowe. Po dokonaniu zamiany zdjęcia końcowego monitor powróci do ekranu pokazanego w kroku 4.

Jeśli wybrana zostanie opcja **Środkowe zdjęcie** z animacji poklatkowej można usunąć niechciane zdjęcia. Wyróżnij zdjęcia, które chcesz usunąć i naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego. Ikona ✔ zostanie usunięta. Po usunięciu niepotrzebnych zdjęć naciśnij przycisk **OK**. Monitor powróci do wyświetlania ekranu pokazanego w kroku 4.

W przypadku tworzenia animacji poklatkowej bez edycji wyróżnij opcję **Anuluj** i naciśnij przycisk **OK**.

6 Wyróżnij opcję **Zapis** i naciśnij przycisk **OK**.



Na ekranie pokazanym z prawej strony wybierz opcję **Zapis** i naciśnij przycisk **OK**, aby utworzyć i zapisać plik filmowy. Po zapisaniu pliku filmowego zdjęcie początkowe zostanie wyświetlone w widoku pełnoekranowym.

Aby odtworzyć animację poklatkową z ustawieniami zastosowanymi przed zapisaniem pliku, wybierz opcję **Podgląd**. Podczas wyświetlania podglądu animacji można wykonywać te same operacje, które są dostępne podczas odtwarzania poklatkowego, włącznie ze wstrzymywaniem, przewijaniem do przodu oraz do tyłu (99).

Aby zmienić tempo odtwarzania animacji poklatkowej, wyróżnij opcję **Szybkość**.

Wyróżnij opcję **Edycja**, aby powrócić do kroku 5.

Animacje poklatkowe

Nie mogą zostać wybrane zdjęcia wykonane aparatami innymi niż D60, a także kopie utworzone za pomocą opcji **Przycinanie** oraz **Miniatura**.

Odtwarzanie animacji poklatkowych

- Ikona jest widoczna w trybie pełnoekranowym lub w widoku miniatur. Pliki animacji poklatkowych można odtwarzać naciskając przycisk **OK** w widoku pełnoekranowym lub używając opcji **Animacja poklatkowa** z menu odtwarzania (99).
- Więcej informacji na temat nazywania plików animacji poklatkowych można znaleźć w sekcji „Nazwy plików” (51).

Przed i po (porównywanie obok siebie)

Można porównać wyretuszowaną kopię ze zdjęciem źródłowym dzięki wyświetleniu ich obok siebie. Opcja ta jest wyświetlana tylko w przypadku naciśnięcia przycisku **OK** podczas wyświetlania retuszowanej kopii lub obrazu źródłowego dla retuszowanej kopii w widoku pełnoekranowym (131).

1 Wybierz zdjęcie źródłowe lub kopię po retuszu w trybie odtwarzania pełnoekranowego i naciśnij przycisk **OK**.

Zostaną wyświetlone elementy menu retuszu.



2 Naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić **„Przed i po" retuszu**.

Opcja jest dostępna tylko dla retuszowanych kopii i zdjęć źródłowych retuszowanych kopii.



3 Naciśnij przycisk **OK**.

Zdjęcie źródłowe jest wyświetlane po lewej stronie, a wyretuszowana kopia — po prawej, wraz z listą opcji użytych do utworzenia kopii u góry ekranu.
Naciskaj przycisk wybieraka wielofunkcyjnego w kierunku wskazanym strzałką sąsiadującą ze zdjęciem wyróżnionym żółtą ramką (▲, ▼, ◀ lub ▶), aby przełączać się pomiędzy zdjęciem źródłowym i wyretuszowaną kopią.



- Naciśnij lewy lub prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby przełączać się między zdjęciem źródłowym i retuszowaną kopią.
- Jeśli z jednego zdjęcia źródłowego utworzono wiele retuszowanych kopii, wybierz kopię i naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić inne retuszowane kopie.
- Jeśli kopia została utworzona z dwóch zdjęć za pomocą funkcji **Nakładanie zdjęć**, naciśnij górny lub dolny przycisk wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić drugie zdjęcie źródłowe.

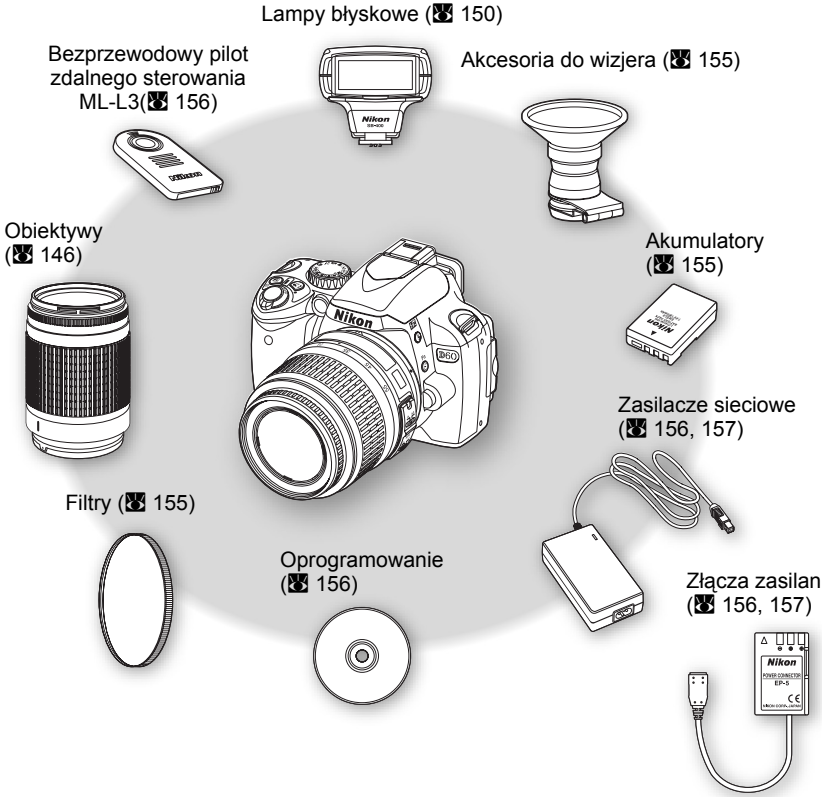
Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w trybie pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕.

Aby opuścić tryb odtwarzania pełnoekranowego i wyświetlić wyróżnione zdjęcie, naciśnij przycisk **OK**.

Akcesoria dodatkowe

Ten rozdział zawiera prezentację dodatkowych akcesoriów do aparatu D60 oraz instrukcję ich obsługi.

- Najnowsze informacje dotyczące akcesoriów do modelu D60 można znaleźć w witrynach internetowych i 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.

Zgodne obiektywy

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria		Tryb ostrości			Tryb fotografowania		System pomiarowy		
		AF	M (z dalmierzem elektronicznym)	M	Cyfrowe programy tematyczne, P, S, A	M	3D	Kolor	◉ ▪
Obiektywy z procesorem (CPU)[1]	AF-S, AF-I NIKKOR[2]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	NIKKOR AF typu G lub D[2]	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	PC Micro 85mm f/2.8D[4]	—	✓[5]	✓	—	✓	✓	—	✓[3]
	Telekonwerter AF-S/AF-I[6]	✓[7]	✓[7]	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	Inne obiektywy AF NIKKOR (poza obiektywami do aparatu F3AF)	—	✓[8]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
	NIKKOR AI-P	—	✓[9]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
Obiektywy bez procesora (CPU)[10]	Modele AI- lub modyfikowane AI- NIKKOR i Nikon Series-E[11]	—	✓[9]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4 (IF)	—	✓	✓	—	✓[13]	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓[12]	—	—	—
	PC-NIKKOR	—	✓[5]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Telekonwerter typu AI	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Mieszek do makrofotografii PB-6[14]	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Pierścienie pośrednie (z serii PK 11A, 12, 13; PN-11)	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—

1 Nie można używać obiektywów IX - NIKKOR.
2 Funkcja redukcji drgań (VR) obsługiwana przez obiektywy VR.
3 Pomiar punktowy w wybranym punkcie ostrości (62).
4 Systemy sterujące pomiarem ekspozycji i lampą błyskową nie działają poprawnie podczas przesuwania/przechylania obiektywu, lub w przypadku, gdy ustawiono wartość przysłony inną niż maksymalna.
5 Użycie przesuwu lub pokłonu obiektywu uniemożliwia korzystanie z dalmierza elektronicznego.
6 Może być wykorzystywany w przypadku obiektywów AF-S i AF-I (148).
7 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5.6 lub większym.
8 Podczas ogniskowania przy minimalnej odległości AF 80-200mm f/2.8, AF 35-70mm f/2.8, AF 28-85mm f/3.5-4.5 lub AF 28-85mm f/3.5-4.5 w <NOWYCH> obiektywach, przy maksymalnym zbliżeniu, wskaźnik ostrości może być wyświetlany podczas, gdy obraz jest na matowym ekranie, jeśli wizjer nie złapie ostrości. Ostrość należy wówczas dostroić ręcznie, do momentu, aż obraz widoczny w wizjerze będzie ostry.
9 Przy maksymalnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
10 Nie można używać niektórych obiektywów (147).

11 Zakres obrotu dla statywu AI 80-200mm f/2.8 ED jest ograniczony budową aparatu. Podczas, gdy na aparacie zamontowany jest obiektyw AI 200-400mm f/4ED, nie jest możliwe montowanie filtrów.
12 Elektroniczna skala ekspozycji nie jest dostępna.
13 Może być wykorzystywany w trybach ekspozycji ręcznej, przy czasie otwarcia migawki krótszym niż $^{1}/_{125}$ s. Elektroniczna skala ekspozycji nie jest dostępna.
14 Podczas montowania mieszka do makrofotografii PB-6, aparat należy trzymać w orientacji „pionowej" (portretowej). Po zamontowaniu PB-6, aparat można w razie potrzeby z powrotem umieścić w orientacji „poziomej" (krajobrazowej).

- Reprocopy Outfit PF-4 wymaga Camera Holder PA-4.

Niekompatybilne akcesoria i obiektywy bez procesora (CPU)

Z aparatem D60 nie można używać następujących akcesoriów obiektywów bez procesora (CPU):

- Telekonwerter AF TC-16A
- Obiektywy bez mechanizmu AI
- Obiektywy wymagające jednostki ogniskującej AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Obiektywy typu „rybie oko" (6mm f/5.6, 7.5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2.1cm f/4
- Pierścienie pośrednie K2
- 180-600mm f/8 ED (numery seryjne 174041-174180)
- 360-1200mm f/11 ED (numery seryjne 174031-174127)
- 200-600mm f/9.5 (numery seryjne 280001-300490)
- Obiektywy do aparatu F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm 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)
- PC 35mm f/3.5 (stary model)
- Reflex 1000mm f/6.3 (stary model)
- Reflex 1000mm f/11 (numery seryjne 142361-143000)
- Reflex 2000mm f/11 (numery seryjne 200111-200310)

Soczewki autofokusa

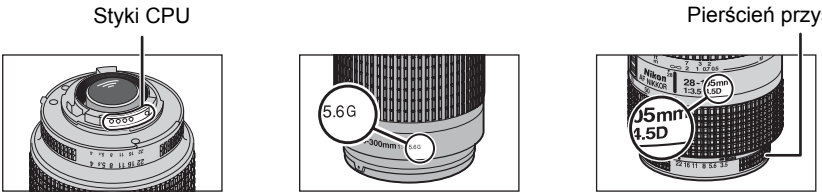
Autofokus jest obsługiwany tylko w obiektywach AF-S i AF-I. Obiektywy AF-S i AF-I są wyposażone w silnik autofokusa. Korzystanie z autofokusa nie jest możliwe w przypadku jakichkolwiek innych obiektywów, bez względu na to, czy oferują możliwość korzystania z niego.

Liczba przysłony

Liczba przysłony zapisywana pod koniec nazwy obiektywu (np. f/2.8 lub f/3.5-5.6) jest maksymalną wartością przysłony dla obiektywu.

Rozpoznawanie obiektywów z procesorem (CPU) i obiektywów typu G i D

Obiektywy z procesorem (CPU) można rozpoznać po obecności styków procesora (CPU), zaś obiektywy typu G i D po literach na obiektywie. Obiektywy typu G nie posiadają pierścienia przysłony.



Obiektyw CPU | Obiektyw typu G | Obiektyw typu D

Telekonwerter AF-S/AF-I

Telekonwerter AF-S/AF-I może być wykorzystywany w przypadku obiektywów AF-S i AF-I:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED[1]
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED[2]
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 500mm f/4D ED II[2]
- AF-S 500mm f/4D ED[2]
- AF-I 500mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 600mm f/4D ED II[2]
- AF-S 600mm f/4D ED[2]
- AF-I 600mm f/4D ED[2]

1 Autofokus nie jest obsługiwany.
2 Autofokus nie jest obsługiwany w przypadku użycia telekonwertera TC-17E II/TC-20 E II.

Pierścień przysłony na obiektywie z CPU

Zablokuj pierścień przysłony na obiektywie CPU (z wyjątkiem obiektywów typu G) na najmniejszej przysłonie (najwyższej liczbie przysłony).

Obiektywy bez procesora

Obiektywy bez procesora (CPU) mogą być używane wyłącznie w trybie **M**. Ustawienie przysłony można potwierdzić i wyregulować ręcznie za pomocą pierścienia przysłony. Mierniki ekspozycji nie działają. Fotografowanie z użyciem lampy błyskowej nie jest obsługiwane w trybie i-TTL.

Uwagi dotyczące diody wspomagającej AF

Dioda wspomagająca AF posiada zasięg ok. 0,5-3,0 m. Podczas korzystania z diody wspomagającej AF, należy korzystać z obiektywu o długości ogniskowej z zakresu 24-200mm.
Dioda wspomagająca AF nie jest dostępna w przypadku następujących obiektywów:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED

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

- AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED
- AF-S 17-35mm f/2.8D ED
- AF-S 28-70mm f/2.8D ED
- AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED

Redukcja efektu czerwonych oczu

Obiektywy, które zasłaniają diodę wspomagającą AF, mogą zakłócać działanie funkcji redukcji efektu czerwonych oczu (65).

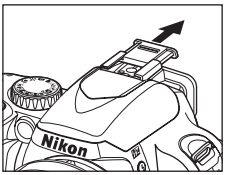
Wbudowana lampa błyskowa

Wbudowana lampa błyskowa może być używana z obiektywami z procesorami (CPU), z długościami ogniskowych z zakresu 18-300mm (66). Lampa błyskowa może nie być w stanie oświetlić całego obiektu, a w przypadku następujących obiektywów mogą występować ograniczenia długości ogniskowej i odległości wykonywania zdjęć.

Obiektyw	Długość ogniskowej	Odległość minimalna
AF-S DX 12-24mm f/4G ED	20mm	3,0 m
	24mm	1,0 m
Obiektyw AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	24mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S 17-35mm f/2.8D ED	24mm	2,0 m
	28mm	1,0 m
	35mm	Bez ograniczeń
AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED	28mm	1,5 m
	35mm	1,0 m
	45mm	Bez ograniczeń
AF 18-35mm f/3.5-4.5D ED	24mm	1,0 m
	28mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S DX 18-70mm f/3.5-4.5G ED	18mm	1,0 m
	24mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S DX 18-135mm f/3.5-5.6G ED	18mm	1,0 m
	24mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1,0 m
	35mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF 20-35mm f/2.8D	24mm	2,5 m
	28mm	1,0 m
	35mm	Bez ograniczeń
AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED	35mm	1,5 m
	50mm	1,0 m
AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1,0 m
	28mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S 28-70mm f/2.8D ED	35mm	1,5 m
	50mm lub więcej	Bez ograniczeń
AF-S VR 200-400mm f/4G ED	250mm	2,5 m
	300mm	2,0 m

W przypadku korzystania z obiektywu AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED, lampa błyskowa nie jest w stanie oświetlić całego obiektu przy wszystkich długościach ogniskowych.

Opcjonalne lampy błyskowe



Sanki mocujące umożliwiają bezpośrednie mocowanie lamp błyskowych z serii SB, w tym SB400, SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-23, SB-22S i SB-29S, bez użycia przewodu synchronizacyjnego. Są one wyposażone w blokadę z bolcem zabezpieczającym dla lamp, takich jak SB-800 i SB-600, zabezpieczającą lampę błyskową przed przypadkowym odpadnięciem. Przed zamocowaniem opcjonalnej lampy błyskowej należy zdjąć osłonę z sanek. Po zamocowaniu zewnętrznej lampy błyskowej wbudowana lampa błyskowa nie będzie wyzwalana.

Używany wraz ze zgodnymi lampami błyskowymi, takimi jak dostępne osobno SB-400, SB-800 i SB-600, aparat D60 obsługuje kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS)*, w tym sterowanie błyskiem i-TTL i przesyłanie informacji o temperaturze barwowej błysku. Po zamontowaniu w aparacie opcjonalnej lampy SB-800 lub bezprzewodowego wyzwalacza błysku SU-800, opcjonalną lampę SB-600, drugą lampę SB-800 lub bezprzewodową lampę zdalną SB-R200 można wyzwalać zdalnie. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi lampy błyskowej lub bezprzewodowego wyzwalacza błysku.

* CLS jest najnowszym systemem sterowania błyskiem, wykorzystywanym w lampach i aparatach Nikon. Obsługiwane są różne funkcje, m.in. system informowania o temperaturze barwowej błysku, dzięki któremu wartość temperatury barwy błysku jest przesyłana automatycznie do aparatu, w celu regulacji balansu bieli dla jak najlepszych rezultatów.

Lampa błyskowa Nikon SB-400

- Lampa SB-400 jest lampą błyskową o wysokiej wydajności, z liczbą przewodnią 21 (ISO 100, m, 20°C).
- Główkę lampy można obracać w pionie o 90° w górę w celu korzystania z błysku odbitego.

Lampa błyskowa Nikon SB-800

- Lampa SB-800 jest lampą błyskową o wysokiej wydajności, z liczbą przewodnią 38 (w pozycji kąta rozsyłu światła 35mm, ISO 100, m, 20°C).
- Główkę lampy można obracać w pionie o 90° w górę i o 7° w dół, oraz w poziomie, o 180° w lewo i 90° w prawo, w celu korzystania z błysku odbitego lub oświetlenia błyskowego w makrofotografii.
- Lampa SB-800 obsługuje automatyczną funkcję mocnego zoomu (24-105 mm), zapewniając regulację kąta pokrycia zgodnie z długością ogniskowej, oraz posiada wbudowany zasilacz szerokiej lampy błyskowej, zwiększający pokrycie do wartości zgodnych z obiektywem 14mm lub 17mm.
- Monitor i wszystkie przyciski są podświetlane, w celu uproszczenia pracy przy słabym oświetleniu.
- Wiele funkcji można włączać, wyłączać i regulować za pomocą ustawień osobistych.

Lampa błyskowa Nikon SB-600

- Lampa SB-600 jest lampą błyskową o wysokiej wydajności, z liczbą przewodnią 30 (ISO 100, m) (w pozycji kąta rozsyłu światła 35mm, 20°C).
- Główkę lampy można obracać w o 90° w górę, o 180° w lewo i 90° w prawo, w celu korzystania z błysku odbitego lub oświetlenia błyskowego w makrofotografii.
- Lampa SB-600 obsługuje automatyczną funkcję mocnego zoomu (24-85mm), zapewniając regulację kąta pokrycia zgodnie z długością ogniskowej, oraz posiada wbudowany zasilacz szerokiej lampy błyskowej, zwiększający pokrycie do wartości zgodnych z obiektywem 14mm.
- Monitor i wszystkie przyciski są podświetlane, w celu uproszczenia pracy przy słabym oświetleniu.
- Wiele funkcji można włączać, wyłączać i regulować za pomocą ustawień osobistych.

Bezprzewodowa zdalna lampa błyskowa Nikon SB-R200

Wysokiej wydajności bezprzewodowa zdalna lampa błyskowa posiada liczbę przewodnią 10 (ISO 100, m, 20°C). Chociaż tej lampy nie można zamocować bezpośrednio na sankach akcesoriów, można nią sterować przy użyciu dostępnej osobno lampy SB-800 lub bezprzewodowego wyzwalacza błysku SU-800. Lampę SB-R200 można trzymać w ręku, umieścić na podstawce 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.

Bezprzewodowy wyzwalacz błysku Nikon SU-800

Bezprzewodowy wyzwalacz błysku SU-800 może służyć do zdalnego, bezprzewodowego wyzwalania lamp SB-800, SB-600 lub SB-R200. Sam wyzwalacz SU-800 nie jest lampą błyskową.

Liczba przewodnia

Liczba przewodnia oznacza ilość światła emitowaną przez lampę błyskową. Im wyższa liczba, tym silniejsze światło.

Aby obliczyć zasięg lampy przy pełnej mocy błysku, należy podzielić liczbę przewodnią przez wartość przysłony. Na przykład dla czułości ISO 100, lampa SB-400 ma liczbę przewodnią 21 m. Jej zasięg dla przysłony f/5.6 wynosi 21 ÷ 5,6 czyli około 3,7 metrów. Po każdym dwukrotnym zwiększeniu czułości ISO należy pomnożyć liczbę przewodnią przez pierwiastek kwadratowy z dwóch (około 1,4). Przykładowo w przypadku użycia SB-400 w połączeniu z aparatem D60 przy czułości 200, zasięg SB-400 przy wartości przysłony f/5.6 wynosi 21 ÷ 5,6 × 1,4 = 5,3 metrów (przy ISO 200, 20°C, kąt pokrycia wystarczy na oświetlenie zdjęcia wykonywanego obiektywem 18mm).

W przypadku korzystania z lamp błyskowych zgodnych z systemem kreatywnego oświetlenia (CLS) dostępne są następujące funkcje.

Lampa błyskowa / Tryb lampy błyskowej/ funkcja		Pojedyncza lampa błyskowa			Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia				
					Sterownik		Zdalny		
		SB-400	SB-800	SB-600	SB-800	SU-800[1]	SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL[2]	Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL do lustrzanek cyfrowych	✓3, 4	✓3	✓3	✓5	✓	✓	✓	✓
	Zrównoważony błysk wypełniający Standard i-TTL do cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AA	Automatyka przysłony[2]	—	✓5	—	✓6	✓6	✓6	—	—
A	Automatyka bez TTL	—	✓5	—	✓6	—	✓6	—	—
GN	Tryb manualny z preselekcją odległości	—	✓	—	—	—	—	—	—
M	Tryb manualny	✓4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Błysk stroboskopowy	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
Wspomaganie AF dla autofokusa wielopolowego[2]		—	✓	✓	✓	✓	—	—	—
System informowania o temperaturze barwowej błysku		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronizacja z tylną kurtyną migawki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Redukcja efektu czerwonych oczu	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Automatyczny zoom		—	✓	✓	✓	—	—	—	—
Automatyczna czułość ISO (ustawienia osobiste 10)		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Przedstawione opcje mogą być używane tylko wtedy, gdy do sterowania lampami zdalnymi używa się wyzwalacza SU-800. Sam wyzwalacz SU-800 nie ma lampy błyskowej.

2 Wymagany obiektyw z procesorem (CPU).

3 Niedostępny w przypadku pomiaru punktowego. Stosowany jest błysk wypełniający Standard i-TTL do cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych (SLR).

4 Można wybrać w menu ustawień osobistych aparatu (📖 113).

5 Wybierz tryb pracy lampy błyskowej w ustawieniach osobistych lampy. Opcja automatyki bez TTL jest wybierana automatycznie po założeniu obiektywu bez procesora (CPU).

6 Automatyczna przysłona stosowana jest automatycznie po zamontowaniu obiektywu z procesorem (CPU), niezależnie od opcji wybranej w ustawieniach osobistych lampy błyskowej. Opcja automatyki bez TTL jest wybierana automatycznie po założeniu obiektywu bez procesora (CPU).

Poniżej wymieniono lampy błyskowe, których można używać tylko w trybach automatycznym bez TTL i manualnym dla czasów otwarcia migawki 1/200 s i dłuższych. O stanie ładowania lampy błyskowej informuje wskaźnik gotowości lampy. W trybie TTL spust migawki w aparacie zostanie zablokowany i nie będzie można robić zdjęć.

Tryb lampy błyskowej	Lampa błyskowa	SB-80DX, SB-28DX	SB-50DX[1]	SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	Automatyka bez TTL	✓	—	✓	✓	—
M	Tryb manualny	✓	✓	✓	✓	✓
⚡⚡⚡	Błysk stroboskopowy	✓	—	✓	—	—
REAR	Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki[4]	✓	✓	✓	✓	✓

1 W trybach **P**, **S**, **A** i **M** należy zamknąć lampę wbudowaną i używać wyłącznie lampy zewnętrznej. Aby zapobiec wysuwaniu wbudowanej lampy błyskowej przy słabym oświetleniu, nie wybieraj trybu cyfrowych programów tematycznych.

2 Po zamocowaniu na aparacie D60 automatycznie ustawiany jest tryb TTL i spust migawki zostaje zablokowany. Ustaw tryb A (automatyka bez TTL) na lampie błyskowej.

3 Autofokus jest dostępny tylko w przypadku obiektywów AF-S VR Micro 105 mm f/2.8G ED.

4 Tryb dostępny, gdy tryb lampy jest wybierany z aparatu.

Automatyczna czułość ISO

Podczas korzystania z lampy SB-400, SB-800, lub SB-600, aparat sam reguluje czułość ISO tak, aby osiągnąć optymalną moc błysku, jeśli dla ustawienia osobistego 10 (**Autom. czułość ISO**) wybrano wartość **Włączona** lub jeśli dla opcji **Czułość ISO** wybrano ustawienie **Automatyczna** w trybach cyfrowych programów tematycznych. Jednak obiekty znajdujące się na pierwszym planie mogą być niedostatecznie oświetlone (111).

Tryby AUTO, , , , , i

Jeśli zamontowana jest dodatkowa lampa błyskowa, wbudowana lampa błyskowa zostaje wyłączona.

- Tryb automatycznego błysku zostaje anulowany, a lampa zostanie wyzwolona podczas robienia każdego zdjęcia. Jeśli tryb lampy błyskowej ustawiony zostanie na wyłączony, automatycznie stosowany jest błysk wypełniający.
- Podczas korzystania z dodatkowej lampy błyskowej w trybie lub , tryb lampy błyskowej ustawiany jest automatycznie na błysk wypełniający. Można także wybrać tryb redukcji efektu czerwonych oczu.
- Po kompensacji błysku przy pomocy lampy błyskowej SB-800 lub SB-600, lub też bezprzewodowego wyzwalacza błysku SU-800, w górnej części ekranu informacji zdjęciowych wyświetlany będzie symbol (wskaźnik kompensacji błysku dla dodatkowej lampy błyskowej).
- Opcjonalna lampa błyskowa nie będzie wyzwalana, gdy pokrętło trybu ustawione jest na .

Używaj tylko akcesoriów do lamp błyskowych firmy Nikon

Należy korzystać tylko z lamp błyskowych firmy Nikon. Ujemne napięcia lub napięcia powyżej 250 V przyłożone do styku w sankach mocujących mogą nie tylko uniemożliwić normalne działanie, ale także uszkodzić obwody synchronizacji aparatu lub lampy. Przed użyciem lampy błyskowej firmy Nikon, której nie wymieniono w tej sekcji, należy uzyskać dodatkowe informacje od najbliższego autoryzowanego przedstawiciela firmy Nikon.

Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15

Po zamocowaniu adaptera z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno) w sankach mocujących aparatu, można podłączać akcesoria do lamp błyskowych przy użyciu przewodu synchronizacyjnego.

Uwagi dotyczące dodatkowych lamp błyskowych

Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumentacji dołączonej do 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 D60 nie został uwzględniony w kategorii „Cyfrowe lustrzanki jednoobiektywowe" (SLR) w instrukcjach obsługi lamp SB-80DX, SB-28DX i SB-50DX.

Synchronizacja migawki z zewnętrzną lampą jest możliwa dla czasów otwarcia migawki $^{1}/_{200}$ s lub dłuższych.

Tryb sterowania błyskiem i-TTL może być używany dla czułości 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 w wizjerze przez około trzy sekundy po zrobieniu zdjęcia w trybie i-TTL lub innym niż TTL oznacza, że lampa wyemitowała błysk o pełnej mocy i zdjęcie może być niedoświetlone.

Lampy SB-400, SB-800 i SB-600 oferują funkcję redukcji efektu czerwonych oczu, a lampy SB-800, SB-600 i SU-800 oferują funkcję wspomagania AF (lampa SU-800 nie oferuje funkcji wspomagania AF w trybie makro).

Funkcja automatycznego zoomu jest dostępna tylko w przypadku lamp błyskowych SB-800 i SB-600.

W poniższych trybach maksymalny otwór przysłony (minimalna liczba f/) zależy od wartości czułości ISO (53).

Tryby AUTO, , , , , , P:

Czułość ISO	100	200	400	800	1600
Maksymalna wartość przysłony (minimalna liczba f)	4	4.8	5.6	6.7	8

Tryb :

Czułość ISO	100	200	400	800	1600
Maksymalna wartość przysłony (minimalna liczba f)	5.6	6.7	8	9.5	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.

Przy użyciu przewodów zdalnego sterowania TTL serii SC, modele 17, 28 lub 29, podczas fotografowania w trybie i-TTL, odpowiednie naświetlenie może być nieosiągalne przy użyciu zbalansowanego sterowania błyskiem wypełniającym i-TTL. Zaleca się w takim wypadku ustawić pomiar punktowy 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.

Inne akcesoria

Akcesoria do wizjera

Przed mocowaniem akcesoriów wizjera, należy zdjąć muszlę oczną okularu wizjera. Więcej informacji na zdejmowania muszli ocznej okularu wizjera - patrz „Osłona okularu” (56).

- **Soczewka do korekcji dioptrażu wizjera**: Ta funkcja jest przydatna dla osób krótko- lub dalekowzrocznych. Soczewki można łatwo wymieniać, po prostu wkładając je do okularu. Dostępne są soczewki z dioptrażem: –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2, oraz $+3 m^{-1}$ (w przypadku, gdy pokrętło korekcji dioptrażu w aparacie D60 ustawione jest na pozycję $-1 m^{-1}$). Należy ich używać tylko wtedy, gdy nie można osiągnąć odpowiedniej ostrości za pomocą wbudowanego pokrętła regulacji dioptrażu (–1,7 do $+0{,}5 m^{-1}$). Przetestuj soczewkę do korekcji dioptrażu wizjera przed zakupem, aby upewnić się, że możesz dzięki niej ustawić ostrość. Muszla oczna okularu wizjera nie może zostać założona w przypadku korzystania z soczewek do korekcji dioptrażu wizjera.
- **Szkło 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). Po zamontowaniu okularu powiększającego DG-2, czujnik zbliżenia oka nie odpowiada prawidłowo. W razie potrzeby wybierz ustawienie **Wyłączone** dla opcji **Autom. wył. info. o zdj.** (123) w menu konfiguracji.
- **Adapter do okularu DK-22**: Zamocuj szkło powiększające DG-2 do aparatu D60.
- **Wziernik kątowy DR-6**: Po zamocowaniu do okularu wizjera pod kątem prostym, wziernik kątowy DR-6 umożliwia oglądanie obrazu w wizjerze z góry, gdy aparat jest ustawiony poziomo. Po zamontowaniu wziernika kątowego DR-6, czujnik zbliżenia oka nie odpowiada prawidłowo. W razie potrzeby wybierz ustawienie **Wyłączone** dla opcji **Autom. wył. info. o zdj.** (123) w menu konfiguracji.

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 D60 nie można stosować liniowych filtrów polaryzacyjnych. Zamiast nich należy używać filtrów polaryzacyjnych kołowych (C-PL).
- Do ochrony obiektywu zaleca się stosowanie filtru 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. Zaleca się wykonywanie zdjęć bez użycia filtra.
- Pomiar w polu centralnym (62) jest zalecany w przypadku filtrów z współczynnikami wydłużenia ekspozycji powyżej 1× (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12). Po wybraniu matrycowego pomiaru ekspozycji, efekty mogą różnić się od oczekiwanych. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera instrukcja obsługi filtra.

Akumulatory

- **Akumulator jonowo-litowy EN-EL9**: Dodatkowe akumulatory EN-EL9 są dostępne w lokalnych punktach handlowych i serwisach firmy Nikon.

Zasilacz sieciowy EH-5a/Złącze zasilania EP-5

- **Złącze zasilania EP-5**
- **Zasilacz sieciowy EH-5a**
  Służy do zasilania aparatu przez dłuższy czas. Złącze zasilania EP-5 jest wymagane (dostępne osobno) do podłączenia zasilacza sieciowego do aparatu D60. Zamiast zasilacza EH-5a można użyć zasilacza EH-5. Więcej informacji na temat podłączania zasilacza do aparatu za pomocą złącza zasilania — patrz „Podłączanie złącza zasilania i zasilacza” (157).

Osłona bagnetu BF-1A

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

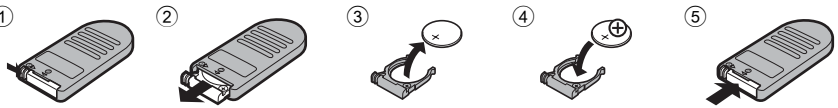
Kabel wideo

- **Kabel wideo EG-D100**: Umożliwia wyświetlanie zdjęć na ekranie TV lub nagrywanie na taśmie VCR.

Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3

Służy jako spust migawki podczas robienia autoportretów lub w celu zapobieżenia nieostrości zdjęcia spowodowanej drganiem aparatu. Pilot ML-L3 jest zasilany baterią litową CR2505 o napięciu 3V.

Wymiana akumulatora/baterii



Oprogramowanie

- **Capture NX**: Kompletny pakiet do edycji zdjęć, obsługujący obrazy w formacie RAW oraz wiele funkcji retuszu, m.in. funkcje edycji balansu bieli i stosowania punktów kontrolnych koloru. Należy pamiętać o aktualizowaniu programu do najnowszej wersji.*
- **Camera Control Pro 2**: Program umożliwiający obsługę aparatu za pomocą komputera oraz zapisywanie zdjęć na dysku komputera. Należy pamiętać o aktualizowaniu programu do najnowszej wersji.*

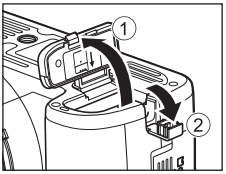
* Jeśli podczas uruchomienia program Nikon Message Center wykryje połączenie internetowe, automatycznie sprawdzi on, czy są dostępne aktualizacje.

Aktualne informacje na ten temat są dostępne w witrynach internetowych i w najnowszych katalogach produktów firmy Nikon.

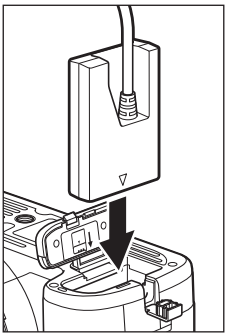
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza

Przed podłączeniem złącza zasilania lub zasilacza, wyłącz aparat.

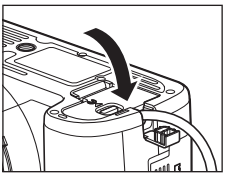
1 Otwórz komorę baterii ① i komorę złącza zasilania ②.



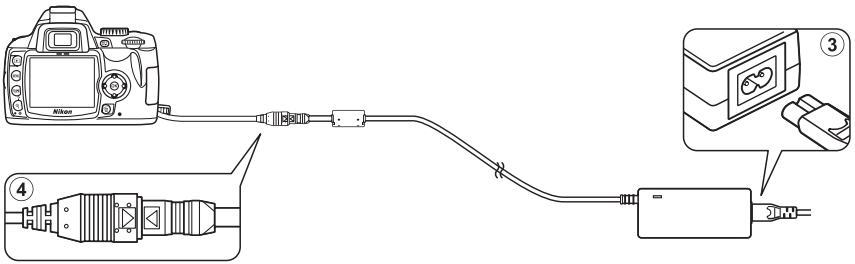
2 Włóż złącze zasilania EP-5 do komory akumulatora w sposób pokazany z prawej strony, zachowując poprawną orientację biegunów „+” i „–”.



3 Poprowadź przewód zasilający przez szczelinę pozostawioną przez osłonę złącza zasilania i zamknij pokrywę komory akumulatora.



4 Podłącz wtyczkę zasilacza EH-5a do gniazda prądu zmiennego w zasilaczu ③, a następnie podłącz wtyk prądu stałego EH-5a do gniazda prądu stałego złącza zasilania EP-5 ④. Jeśli aparat jest zasilany przy użyciu zasilacza, wskaźnik naładowania akumulatora na monitorze przybierze postać ⏻.



Zatwierdzone karty pamięci

Poniżej przedstawiono karty pamięci przetestowane i zatwierdzone do użytku z aparatem D60. Można używać wszystkich kart wskazanej marki i pojemności, niezależnie od ich szybkości.

SanDisk	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2]
Toshiba	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2]
Panasonic	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2], 8GB[2]
Lexar	128MB, 256MB, 512MB, 1GB Platinum II: 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2] Professional: 1GB, 2GB[1]

1 Jeżeli karta będzie używana z czytnikiem kart lub innym urządzeniem, należy sprawdzić, czy urządzenie obsługuje karty o pojemności 2GB.

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

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

Przedłużanie czasu działania aparatu

Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Gdy aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy go wyłączyć oraz wyjąć akumulator i schować 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**: *Kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenie nieobjęte gwarancją.*

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.

☑ Serwisowanie aparatu i akcesoriów

Aparat D60 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.

Konserwacja filtru dolnoprzepustowego

Automatyczne czyszczenie filtru dolnoprzepustowego (Czyść sensor obrazowy)

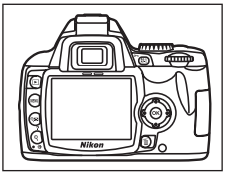
Na przetworniku, odpowiadającym w aparacie za tworzenie obrazu, zamontowany jest filtr dolnoprzepustowy, który zapobiega powstawaniu efektu mory. Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na filtrze są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić filtr korzystając z opcji **Czyść sensor obrazowy** dostępnej w menu ustawień.

Filtr można wyczyścić w dowolnym momencie, korzystając z opcji **Czyść teraz**. Można również przeprowadzać czyszczenie automatycznie, podczas włączania lub wyłączania aparatu.

Czyszczenie za pomocą opcji menu ustawień

1 Umieść aparat podstawą w dół.

Czyszczenie matrycy daje najlepsze rezultaty, gdy aparat jest umieszczony podstawą w dół, jak pokazano na rysunku po prawej.



2 Wyświetl menu **Czyść sensor obrazowy**.

W menu ustawień wyróżnij opcję **Czyść sensor obrazowy** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.





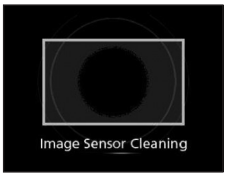
3 Wybierz opcję **Czyść teraz**.

Wyróżnij opcję **Czyść teraz** i naciśnij przycisk **OK**, aby rozpocząć czyszczenie.





Podczas czyszczenia będzie wyświetlany komunikat widoczny z prawej strony.



Czyszczenie sensora obrazowego

Poniższe czynności powodują przerwanie czyszczenia sensora obrazowego:

- Naciśnięcie spustu migawki.
- Naciśnięcie przycisku ⚡, ⏲, 🔆 lub ±.

Czyszczenie jest przeprowadzane poprzez wibrację sensora obrazowego. Jeśli nie można całkowicie usunąć kurzu za pomocą opcji menu **Czyść sensor obrazowy**, należy wyczyścić sensor obrazowy ręcznie (📖 162) lub skonsultować się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Jeśli czyszczenie sensora obrazowego zostanie przeprowadzone kilka razy z rzędu, sensor obrazowy może zostać tymczasowo wyłączony w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu. Po krótkiej przerwie będzie można znowu przeprowadzić czyszczenie.

Czyszczenie przy uruchamianiu/wyłączaniu

1 Wybierz opcję **Czyść**.

Wyświetl menu **Czyść sensor obrazowy** w sposób opisany w kroku 2 w sekcji „Czyszczenie za pomocą opcji menu ustawień” (160).

Wyróżnij pozycję **Czyść** i naciśnij prawy przycisk wybieraka wielofunkcyjnego.

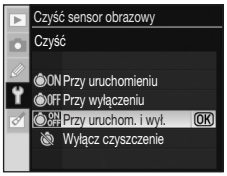




2 Wybierz odpowiednią opcję.

Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij przycisk **OK**.





ON Przy uruchomieniu

Czyszczenie sensora obrazowego będzie przeprowadzane automatycznie podczas każdego włączenia aparatu.

OFF Przy wyłączeniu

Czyszczenie sensora obrazowego będzie przeprowadzane automatycznie podczas każdego wyłączenia aparatu.

ON/OFF Przy uruchom. i wył. (ustawienie domyślne)

Czyszczenie sensora obrazowego będzie przeprowadzane automatycznie podczas każdego włączenia i wyłączenia aparatu.

Wyłącz czyszczenie

Powoduje wyłączenie automatycznego czyszczenia sensora obrazowego.

Ręczne czyszczenie filtru dolnoprzepustowego

Jeżeli czyszczenie sensora obrazowego (📖 160) nie pomogło całkowicie usunąć kurzu lub zabrudzeń z filtru, 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. Aby zapobiec wyłączeniu aparatu, gdy lustro jest uniesione, należy używać całkowicie naładowanego akumulatora lub opcjonalnego zasilacza EH-5a podłączonego za pośrednictwem złącza zasilania EP-5 (📖 156).

1 Wyłącz aparat, zdejmij obiektyw i ponownie włącz aparat.

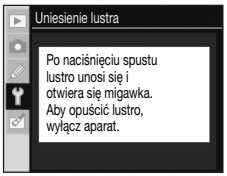
Nie włączaj aparatu zanim nie odłączysz obiektywu.

2 Z menu ustawień wybierz opcję **Uniesienie lustra**.

Należy zauważyć, że ta opcja nie jest dostępna przy poziomie naładowania akumulatora (🔋) lub niższym.

3 Wyróżnij opcję **Włączona** i naciśnij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlony komunikat widoczny z prawej strony. Aby przywrócić normalne działanie bez kontroli filtru dolnoprzepustowego, wyłącz aparat.



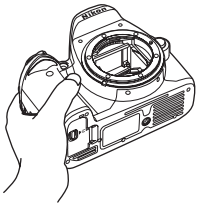
4 Naciśnij do końca spust migawki.

Lustro zostanie uniesione, a kurtynki migawki otwarte, odsłaniając filtr dolnoprzepustowy.



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.

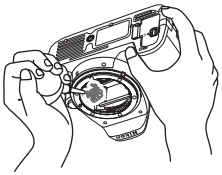


☑ Użycie niezawodnego źródła zasilania

Kurtynki migawki aparatu są delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony w czasie, kiedy lustro jest uniesione, kurtynki migawki zamkną się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtynek, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Nie należy wyłączać aparatu przed zakończeniem czyszczenia lub kontroli. Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyjmować akumulatora lub odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski rozładowania w czasie, gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacznie migać dioda wspomagająca AF, ostrzegając, że za około dwie minuty kurtynki migawki zostaną zamknięte, a lustro opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.

6 Za pomocą 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 filtru nie wolno dotykać ani wycierać.**

7 Wyłącz aparat.

Lustro zostanie opuszczone, a kurtynki migawki zamknięte. Zamocuj z powrotem obiektyw lub osłonę bagnetu.

☑ 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 D60 jest jednak przeznaczony do pracy z wymiennymi obiektywami, więc ciała obce mogą dostać się do aparatu podczas odłączania oraz wymiany obiektywów. Ciało obce znajdujące się wewnątrz aparatu może osiąść na filtrze dolnoprzepustowym i w pewnych sytuacjach może być widoczne na wykonanych zdjęciach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy stosować 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 Capture NX (dostępny osobno; 📖 156) lub przy użyciu opcji czyszczenia obrazu dostępnych w oprogramowaniu do obróbki zdjęć innych firm.

Aparat i obiektyw

Nie upuszczaj aparatu: Aparat może wadliwie działać po silnym wstrząsie 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 obiektywu na słońce: Nie kieruj obiektywu przez dłuższy czas na słońce lub inne silne źródła światła. Intensywne światło może spowodować pogorszenie jakości przetwornika lub spowodować na zdjęciach efekt w postaci białego rozmazania obrazu.

Nie dotykaj kurtynek migawki: Kurtynki 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 zadrapanie, zdeformowanie lub rozerwanie kurtynek 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.

Styki obiektywu: Utrzymuj styki obiektywu w czystości.

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.

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 czystej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć korpus.

Obiektyw i lustro są podatne na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza z aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wydzielaniu się cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne trwałe zanieczyszczenia z obiektywu, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Informacje na temat czyszczenia filtra dolnoprzepustowego zawiera sekcja „Ręczne czyszczenie filtru dolnoprzepustowego” (162).

Przechowywanie: Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym, przewiewnym miejscu. Jeżeli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć go do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zaszkodzić materiałowi. 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 wykonywane przy użyciu aparatu.

Przy jaskrawym oświetleniu obraz na monitorze może być słabo widoczny.

Nie należy naciskać na monitor, gdyż może spowodować to jego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie. Kurz i pyłki na monitorze można usuwać gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię monitora miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora LCD należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu ciekłego kryształu z monitora ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Akumulator

Kurz osiadły na stykach akumulatora może uniemożliwić działanie aparatu i powinien zostać usunięty miękką, suchą szmatką przed jego użyciem. Po wyjęciu akumulatora z aparatu należy założyć na niego osłonę styków.

Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas wykonywania zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL9. W niektórych regionach szybki zakup nowych akumulatorów może stanowić problem.

W zimne dni żywotność akumulatorów zwykle obniża się. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach należy sprawdzić, czy akumulatory są w pełni naładowane. Należy mieć przy sobie schowane w ciepłym miejscu akumulatory zapasowe, aby w razie potrzeby włożyć je do aparatu. Zimne akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.

Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.

Przy niewłaściwym użytkowaniu baterii/akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo ich wycieku lub wybuchu. Podczas obsługi akumulatorów należy zachować poniższe środki ostrożności:

- Przed wyjęciem baterii lub akumulatora należy wyłączyć aparat.
- Po dłuższym okresie pracy akumulatory mogą się rozgrzać. Należy uważać, aby się nie poparzyć.
- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie płomieni ani nadmiernie wysokiej temperatury.
- Po wyjęciu akumulatora z aparatu należy założyć na niego osłonę styków.

Zużyte akumulatory są cennym surowcem wtórnym. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie zobowiązującymi przepisami.

Uwagi techniczne

Rozwiązywanie problemów

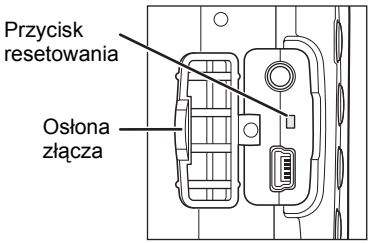
Jeżeli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów. Więcej informacji można znaleźć na stronie o numerze podanym w skrajnej kolumnie po prawej.

Wyświetlacz

Problem	Rozwiązanie	
Obraz w wizjerze jest nieostry.	Ustaw ostrość wizjera lub użyj dostępnych osobno soczewek korekcyjnych.	26, 155
Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia.	W menu Ustawienia osobiste, w opcji czasy autowyłączania wybierz dłuższy czas opóźnienia automatycznego wyłączania.	114
Ekran informacji zdjęciowych nie wyświetla się.	• Informacje zdjęciowe nie są wyświetlane kiedy spust migawki zostanie naciśnięty do połowy, a następnie zwolniony w czasie, gdy w opcji **Inform. o fot. autom.** wybrane jest ustawienie **Wyłączone**. • Informacje zdjęciowe nie są wyświetlane, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. • Funkcja **Autom. wył. info. o zdj.** jest włączona i został uruchomiony czujnik zbliżenia oka. • Jeśli w ustawieniu osobistym 07 (**Podgląd zdjęć**) została wybrana opcja **Włączony**, monitor wyłącza się, a informacje zdjęciowe nie są wyświetlane, kiedy nie są wykonywane żadne operacje podczas wyświetlania zdjęcia po jego wykonaniu. • Akumulator jest rozładowany.	122 30 123 111 16
Aparat przestaje działać.	Patrz temat „Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania”, poniżej.	—
Wyświetlacz w wizjerze jest ciemny i odświeżany powoli.	Czas reakcji i jasność wyświetlacza w wizjerze zmienia się wraz z temperaturą.	—
Wyświetlacz wizjera nie włącza się.	Wyświetlacz wizjera wyłącza się podczas wyświetlania informacji zdjęciowych, gdy w opcji **Autom. wył. info. o zdj.** wybrane jest ustawienie **Włączony** i uruchomiony jest czujnik zbliżenia oka. Wybierz ustawienie **Wyłączony**, aby włączyć wyświetlacz wizjera podczas wyświetlania informacji zdjęciowych.	123

Uwagi na temat aparatów z elektronicznym układem sterowania

W niezwykle rzadkich przypadkach silny zewnętrzny ładunek elektrostatyczny może spowodować, że aparat przestanie działać. Należy wówczas wyłączyć aparat, wyjąć i ponownie włożyć akumulator (ostrożnie, ponieważ może być gorący) lub odłączyć i ponownie podłączyć zasilacz, a następnie włączyć aparat ponownie. Jeśli to nie pomoże, należy wyłączyć aparat i nacisnąć przycisk resetowania (patrz ilustracja z prawej; ta czynność spowoduje wyzerowanie zegara aparatu). Należy zauważyć, że dane nie zapisane na karcie pamięci w momencie wystąpienia problemu mogą zostać usunięte. Jeżeli usterka w pracy urządzenia nie znika, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub przedstawicielem autoryzowanego serwisu firmy Nikon.



Fotografowanie

Wszystkie tryby fotografowania

Problem	Rozwiązanie	
Włączanie aparatu trwa dłuższą chwilę.	Usuń pliki lub foldery.	—
Spust migawki jest zablokowany.	• 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 f. • Zamocowano obiektyw bez procesora: ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji **M**.	23, 25, 28 33 57 19, 40 146
Obszar zarejestrowany na zdjęciu jest większy od widocznego w wizjerze.	Pokrycie kadru przez wizjer wynosi około 95% w pionie i w poziomie.	—
Obraz widoczny w wizjerze nie jest ostry.	• Wybrano tryb manualnego ustawiania ostrości: jeśli zamocowany jest obiektyw AF-S lub AF-I, wybierz tryb autofokusa. W przeciwnym razie ustaw ostrość ręcznie. • Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub skorzystaj z blokady ostrości. • Obiektyw nie jest typu AF-S ani AF-I: ustaw ostrość ręcznie.	61 38, 60, 61 61, 146
Element menu nie jest wyświetlany.	W ustawieniu **Menu ustaw. osobistych** wybierz opcję **Pełne**.	118
Nie można zmienić rozmiaru zdjęcia.	Wybierz ustawienie jakości zdjęcia inne niż **RAW** i **RAW+B**.	50
Nie można wybrać punktu ostrości.	• W ustawieniu **Tryb wyboru pola AF** wybrana jest opcja **Pierwszy plan**: wybierz inny tryb. • Naciśnij spust migawki do połowy, aby uaktywnić pomiar ekspozycji. • Punkt ostrości nie może zostać wybrany podczas odtwarzania zdjęć lub wyświetlania menu.	58 33 —
Aparat długo zapisuje zdjęcia.	• Wyłącz funkcję D-Lighting. • Wyłącz redukcję szumów.	69 108

Problem	Rozwiązanie	
Na zdjęciu jest widoczny („szum”) w postaci losowo rozmieszczonych, jasnych pikseli.	• Zmniejsz czułość ISO lub włącz redukcję szumów. • Czas otwarcia migawki jest dłuższy niż 8 s: włącz redukcję szumów.	53, 108 108
Dioda wspomagająca AF nie świeci się.	• Pokrętło trybu pracy jest ustawione w pozycji lub : wybierz inny tryb. • Dioda wspomagająca autofokus nie świeci się w trybie ręcznego ustawiania ostrości, ciągłego autofokusa lub wówczas, gdy tryb ustawiania ostrości automatycznie przechodzi z trybu Automatyczny AF w tryb Ciągły AF. Wybierz tryb AF-S. • Nie wybrano środkowego punktu ostrości. Wybierz środkowy punkt ostrości. • Wybierz ustawienie **Włączone** dla ustawienia osobistego 9 (**Wspomaganie AF**). • Dioda została automatycznie wyłączona. Dioda mogła się rozgrzać wskutek ciągłego używania, trzeba poczekać, aż ostygnie.	6, 36–37 57 59 111 —
Po naciśnięciu przycisku spustu migawki na pilocie zdalnego sterowania zdjęcie nie zostało zrobione.	• Wymień baterię w pilocie. • Wybierz tryb zdalnego sterowania. • Trwa ładowane lampy błyskowej. • Upłynął czas wybrany dla ustawienia osobistego 17 (**Oczekiw. na zdal. ster.**): ponownie wybierz tryb zdalnego sterowania. • Ostre światło za obiektem może zakłócać zdalne sterowanie fotografowaniem.	156 55 33 115 —
Na zdjęciach widać zabrudzenia lub kurz.	Wyczyść obiektyw oraz filtr dolnoprzepustowy.	159, 162
Nie można wybrać elementu menu.	Obróć pokrętło trybu pracy w inne ustawienie lub włóż kartę pamięci.	6, 23
Nie można nanieść daty.	Jeśli w menu fotografowania w opcji **Jakość zdjęcia** zostało wybrane ustawienie RAW lub RAW+B, naniesienie daty na zdjęcie jest niemożliwe.	50

Tryby P, S, A i M.

Problem	Rozwiązanie	
Spust migawki jest zablokowany.	• Zamocowano obiektyw bez procesora: ustaw pokrętło trybu pracy w pozycji M. • Ustawiono pokrętło trybu pracy w pozycji S, po wcześniejszym wybraniu czasu otwarcia migawki lub ustawienia „czas B” lub „czas” w trybie M: wybierz na nowo czas otwarcia migawki.	44, 146 42, 44

Problem	Rozwiązanie	
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 „czas B” lub „czas” włącz redukcję szumów.	46, 108
Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki.	Używana jest lampa błyskowa.	179
Ostrość nie jest blokowana, kiedy spust migawki jest wciśnięty do połowy.	Użyj przycisku AF-L/AF-L do zablokowania ostrości, gdy wybrano tryb autofokusa AF-C lub podczas fotografowania poruszających się obiektów w trybie AF-A.	57, 60
Kolory wyglądają nienaturalnie	• Dostosuj balans bieli do źródła światła. • Dostosuj ustawienia **Optymalizacja zdjęcia**.	52, 103, 104, 105 101
Nie można zmierzyć balansu bieli.	Obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny.	105
Nie można wybrać zdjęcia jako źródła pomiaru manualnego.	Fotografia nie została wykonana aparatem D60.	107
Wyniki dla serii zdjęć nie są jednakowe.	W opcji **Optymalizacja zdjęcia** wybierz ustawienie **Ustawienia osobiste** i dla wyostrzania zdjęć oraz kompensacji tonalnej wybierz ustawienie inne niż **Automatyczne**.	102
Nie można zmienić metody pomiaru światła.	Działa blokada ekspozycji.	63
Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.	Zdjęcia seryjne są niedostępne, gdy konieczne jest użycie wbudowanej lampy.	54, 64, 66

Odtwarzanie

Problem	Rozwiązanie	
Zdjęcia w formacie RAW nie są odtwarzane.	Jeśli zdjęcie zostało wykonane w jakości NEF+JPEG, odtworzone zostanie wyłącznie zdjęcie w formacie JPEG.	50
Podczas odtwarzania nie są wyświetlane niektóre zdjęcia.	W ustawieniu **Folder odtwarzania** wybierz opcję **Wszystkie**. Zwróć uwagę, że po wykonaniu kolejnego zdjęcia zostanie automatycznie wybrane ustawienie **Bieżący**.	97
Na zdjęciach są widoczne migające obszary.	Wyświetlana jest informacja o zdjęciu „Prześwietlenia”.	73, 75
Na zdjęciach są wyświetlane informacje o zdjęciu.	Wyświetlana jest informacja o zdjęciu „Informacje o zdjęciu”.	73, 74
Podczas odtwarzania wyświetlane są wykresy.	Wyświetlana jest informacja o zdjęciu „Histogram”.	73, 75

Problem	Rozwiązanie	
Zdjęcia w orientacji „pionowej” (portretowej) są wyświetlane w orientacji „poziomej” (krajobrazowej).	• W ustawieniu **Obrót zdjęć pionowych** wybierz opcję **Włączony**. • Zdjęcie zostało wykonane z ustawieniem **Wyłączone** dla opcji **Auto. obrót zdjęć**. • Zmieniono orientację aparatu po naciśnięciu spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych. • Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.	98 128 128 128
Nie można usunąć zdjęcia.	Zdjęcie jest chronione: wyłącz ochronę zdjęcia. Przesuń przełącznik ochrony karty w pozycję zapisu („write”).	78 25
Wyświetlany jest komunikat informujący, że nie ma zdjęć dostępnych do odtwarzania.	W ustawieniu **Folder odtwarzania** wybierz opcję **Wszystkie**. Zwróć uwagę, że po wykonaniu kolejnego zdjęcia zostanie automatycznie wybrane ustawienie **Bieżący**.	97
Zdjęcie nie zostaje wyświetlone po zrobieniu.	W menu ustawień osobistych, w opcji **Podgląd zdjęć** wybierz ustawienie **Włączony**.	111
Nie można retuszować zdjęcia.	• Niektórych opcji retuszowania nie można zastosować na kopiach zdjęć. • Zdjęcie zostało zrobione lub zmodyfikowane za pomocą innego urządzenia.	130
Nie można zmienić polecenia wydruku.	Karta pamięci jest zapełniona lub zabezpieczona przed zapisem.	25, 28
Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania.	• Zdjęcie zostało zapisane w formacie RAW (NEF). Utwórz kopię w formacie JPEG ze zdjęcia w formacie NEF (RAW), korzystając z opcji **Szybki retusz** lub **Prz. zdjęć NEF (RAW)** menu retuszu. • Prześlij zdjęcie do komputera i wydrukuj przy użyciu programu ViewNX lub Capture NX.	140 80, 83
Zdjęcie nie jest wyświetlane na ekranie telewizora.	Wybierz odpowiedni tryb wideo.	92, 123
Nie można przesłać zdjęć do komputera.	Jeśli w komputerze zainstalowany jest system operacyjny Windows 2000 Professional, nie można podłączyć aparatu do komputera.	82
Nie można otworzyć zdjęć w programie Capture NX.	Zaktualizuj oprogramowanie do najnowszej wersji.	51, 156
Nie można użyć aplikacji Camera Control Pro 2.	Zaktualizuj oprogramowanie do najnowszej wersji.	156

Inne

Problem	Rozwiązanie	
Data zapisu jest nieprawidłowa.	Ustaw zegar aparatu.	21
Nie można wybrać niektórych elementów wyświetlanych na ekranie menu.	Niektóre elementy menu nie są dostępne w zależności od bieżących ustawień aparatu.	176
Element menu nie jest wyświetlany.	W ustawieniu **Menu ustaw. osobistych** wybierz opcję **Pełne**.	118

Komunikaty o błędach i wskaźniki na wyświetlaczach

W tej sekcji przedstawiono typowe wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach wyświetlane w wizjerze i na monitorze.

Komunikat	Wizjer	Rozwiązanie	
Zablokuj pierścień przysłony na minimalnym otworze przysłony (największa liczba f).	FEE (miga)	Zablokuj pierścień przysłony na minimalnym otworze przysłony (największa liczba f).	19, 40
Nie zamoc. obiektywu.	F - - / ? (miga)	• Nie zamocowano obiektywu: zamocuj obiektyw. • Zamocowany obiektyw nie ma procesora: wybierz tryb **M**.	18
Zamocuj obiektyw.	F - - / ⚡ (miga)		40, 44, 62, 146
Spust migawki jest zablokowany. Naładuj akumulator.	(miga)	Wyłącz aparat i naładuj akumulator lub wymień go na naładowany akumulator zapasowy.	16, 28
Nie można użyć tego akumulatora. Wybierz akumulator przeznaczony dla tego aparatu.	(miga)	Włóż akumulator EN-EL9.	16–17
Błąd inicjowania. Wyłącz aparat i włącz go ponownie.	(miga)	Wyłącz aparat, wyjmij i ponownie włóż akumulator, a następnie włącz aparat ponownie.	6, 16–17
Akumulator jest bliski rozładowania. Natychmiast zakończ pracę i wyłącz aparat.	—	Zakończ czyszczenie lub kontrolę filtra dolnoprzepustowego i natychmiast wyłącz aparat.	162
Nie ustawiono zegara.	? (miga)	Ustaw zegar aparatu.	21
Karta pam. niewłoż.	[- E -]	Włóż kartę pamięci.	23–24
—	● (miga)	Nie ustawiono ostrości na obiekcie. Zmień kompozycję zdjęcia lub ustaw ostrość ręcznie.	61
Karta pamięci jest zablokowana. Przesuń suwak blokady w pozycję „write”.	CHA (miga)	Przesuń przełącznik ochrony karty w pozycję zapisu („write”).	23

Pomoc

Migający wskaźnik ? wyświetlany na monitorze lub migający wskaźnik ? (wskaźnik ostrzeżenia) wyświetlany w wizjerze informuje, że opis bieżącego problemu można wyświetlić, naciskając przycisk ?.

Komunikat	Wizjer	Rozwiązanie	
Nie można użyć tej karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	[CHA] (miga)	• Zastosuj kartę zatwierdzoną przez firmę Nikon. • Karta może być uszkodzona. Sformatuj ponownie kartę pamięci. Jeżeli błąd występuje w dalszym ciągu, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Jeśli ten komunikat jest wyświetlany podczas tworzenia folderu, usuń zbędne pliki. • Włóż nową kartę pamięci.	158 23–24, 34, 96 23
Karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	[For] (miga)	Formatowanie karty.	24
Karta pam. jest pełna	FuL (miga)	• Skopiuj wszystkie zdjęcia, które chcesz zachować i usuń niepotrzebne zdjęcia. • Zmniejsz jakość lub wielkość zdjęć. • Usuń zdjęcia i/lub zresetuj kolejne numerowanie zdjęć, a następnie sformatuj kartę pamięci. • Włóż nową kartę pamięci.	34, 80, 96 49–50 34, 96, 24 23
Obiekt jest za jasny.	Hi	• Wybierz niższą czułość ISO. • Skróć czas otwarcia migawki. • Ustaw mniejszy otwór przysłony (większa liczba f/). • Użyj opcjonalnego filtra szarego (Neutral Density, ND).	53 40–46 40–46 155
Obiekt jest za ciemny.	Lo	• Wybierz wyższą czułość ISO. • Użyj lampy błyskowej. • Wydłuż czas otwarcia migawki. • Ustaw większy otwór przysłony (mniejsza liczba f).	53 64 40–46 40–46
—	ϟ (miga)	Lampa wyemitowała błysk z pełną mocą. Obejrzyj zdjęcie, jeśli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie.	40–46, 53, 62, 68, 113, 179

Komunikat	Wizjer	Rozwiązanie	🎥
—	⚡/? (miga)	• Wbudowana lampa błyskowa jest opuszczona: podnieś wbudowaną lampę błyskową • Zmniejsz odległość od obiektu, zastosuj wyższą wartość przysłony lub zwiększ czułość ISO albo zasięg lampy błyskowej. • Główka zewnętrznej opcjonalnej lampy błyskowej SB-400 jest w pozycji dla błysku odbitego. • Lampa SB-400 nie może całkowicie oświetlić obiektu dla bieżącej ogniskowej obiektywu. Zwiększ odległość do obiektu (to ostrzeżenie nie jest wyświetlane w przypadku innych zewnętrznych lamp błyskowych).	64 40–46, 53, 153, 179 150 150
Lampa pracuje w trybie TTL. Wybierz inne ustawienie lub użyj obiektywu z procesorem.	⚡ (miga)	• Zmień tryb sterowania zewnętrzną lampą błyskową. • Zamocuj obiektyw z procesorem.	153 146
Mig. niedost. w tr. S.	bulb (miga) - - (miga)	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb **M**.	39–46
Nie można zmierzyć balansu bieli. Spróbuj ponownie.	no Cd (miga)	Aparat nie może zmierzyć wartości balansu bieli. Skoryguj ustawienia ekspozycji i spróbuj ponownie.	67, 105
FOLDER NIE ZAWIERA ZDJĘĆ.	—	• Włóż inną kartę pamięci. • W opcji **Folder odtwarzania** wybierz ustawienie **Wszystkie**.	23 97
PLIK NIE ZAWIERA ŻADNYCH DANYCH O ZDJĘCIU.	—	• Pliki zdjęć edytowane na komputerze nie są obsługiwane w systemie DCF (Design Rule for Camera File Systems) i nie można ich odtworzyć. • Plik zdjęcia jest uszkodzony.	—
SPRAWDŹ DRUKARKĘ.	—	Włóż nową kasetę z atramentem lub tonerem do drukarki. Jeżeli błąd występuje mimo że w drukarce znajduje się atrament, sprawdź stan drukarki.	88

Komunikat	Wizjer	Rozwiązanie	
Błąd. Ponownie naciśnij spust migawki.	Err (miga)	Ponownie naciśnij spust migawki. Jeżeli błąd występuje w dalszym ciągu, skonsultuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	32–33
Błąd inicjowania. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	Err (miga)	Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.	

Dostępne ustawienia i wartości domyślne

Wybór opcji R (**Resetowanie**) z menu ustawień osobistych powoduje przywrócenie następujących wartości domyślnych:

Ustawienia osobiste	AUTO								P	S	A	M
01 Sygnał dźwiękowy	Włączony											
02 Tryb ostrości[1]	AF-A (przy niektórych obiektywach ustawione na MF)											
03 Tryb wyboru pola AF[1, 2]	Pierwszy plan					Dynamiczny wybór pola	Pojedynczy punkt	Pierwszy plan				
04 Tryb wyzw. migawki[1]	Pojedyncze											
05 Pomiar[1]	Matrycowy (niezmienny)								Matrycowy			
06 Bez karty pamięci?	Spust zablokowany											
07 Podgląd zdjęć	Włączony											
08 Kompensacja błysku[1]	—								0,0			
09 Wspomaganie AF	Włączone	Wyłączony (niezmienny)		Włączone	Wyłączony (niezmienny)	Włączone						
10 Autom. czułość ISO	—								Wyłączona			
11 Przycisk ⏲/Fn	Samowyzwalacz											
12 Przycisk AE-L/AF-L	Blokada AE/AF											
13 Blokada AE	Wyłączona											
14 Wbudowana lampa	—								Tryb TTL			
15 Czasy aut. wygasz.	Normalne											
16 Samowyzwalacz	10 s											
17 Oczekiw. na zdal. ster.	1 min											
18 Nanoszenie daty	Wyłączone											
19 Dalmierz	Wyłączony											

1 Resetowanie dwoma przyciskami (70).

2 Resetowanie przy ustawieniu pokrętła trybu pracy w nowym położeniu w trybie AUTO, , , , , , lub .

Wartości domyślne dla innych ustawień podano poniżej.

Menu odtwarzania	AUTO								P	S	A	M
Folder odtwarzania	Bieżący											
Obrót zdjęć pionowych	Włączony											
Pokaz slajdów > Ustaw interwał	2 s											

Menu fotografowania	AUTO								P	S	A	M
Optymalizacja zdjęcia	—								Normalne			
Jakość zdjęcia[1]	JPEG normal											
Wielkość zdjęcia[1]	Duże											
Balans bieli[1]	Automatyczny (niezmienny)								Automatyczny			
Czułość ISO[1]	Automatyczny								100			
Redukcja szumów	Wyłączona											
Funkcja D-Lighting[1]	Wyłączona											

Menu ustawień	AUTO								P	S	A	M
Menu ustaw. osobistych	Podstawowe											
Format wyśw. infor.	Graficzny (Kolor tła: Biały)											
Inform. o fot. autom.	Włączone											
Autom. wył. info. o zdj.	Włączone											
Czas na świecie	2008.01.01.00:00:00 (format i strefa czasowa różnią się w zależności od regionu sprzedaży)											
Jasność monitora LCD	Jasność monitora LCD: 0, Autom. ściemnianie: Włączone											
Tryb wideo	Zależy od regionu sprzedaży											
Język (LANG)	Zależy od regionu sprzedaży											
Komentarz do zdjęcia	—											
Foldery	NCD60											
Num. kolejnych plików	Wyłączone											
Czyść sensor obrazowy > Czyść	Przy uruchom. i wył.											
Auto. obrót zdjęć	Włączone											

Inne ustawienia	AUTO								P	S	A	M
Punkt ostrości	—					Środkowy			—			
Blokada ostrości	Wyłączony											
Fleksja programu[1, 2, 3]	—								Wyłączony	—		
Utrzymanie blokady AE[1]	Wył.[4]								Wyłączony			—
Kompensacja ekspozycji[1]	—								0,0			
Tryb lampy błyskowej[1]	①	Wyłączony (niezmienny)	①	②	①	②	①	③	Błysk wypełniający			

1 Resetowanie dwoma przyciskami (70).
2 Resetowanie po obróceniu pokrętła trybu pracy w nową pozycję.
3 Resetowanie przy wyłączaniu aparatu.
4 Blokada AE nie jest zalecana podczas pomiaru matrycowego, jako że może nie dawać oczekiwanych efektów.
① Automatyczny (resetowanie po obróceniu pokrętła trybu pracy w nową pozycję lub przy wyłączeniu aparatu).
② Wbudowana lampa błyskowa nie jest uruchamiana i błysk wypełniający jest dostępny w przypadku stosowania opcjonalnej lampy błyskowej.
③ Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji (resetowanie po obróceniu pokrętła trybu pracy w nową pozycję lub przy wyłączeniu aparatu).

Pojemność karty pamięci a ustawienia jakość/wielkość zdjęcia

W poniższej tabeli przedstawiono przybliżoną liczbę zdjęć, które można zapisać na karcie pamięci o pojemności 1 GB przy różnych ustawieniach jakości i wielkości zdjęć[1]. Wszystkie wartości mają charakter przybliżony; rzeczywisty rozmiar pliku i pojemność karty pamięci mogą być inne w zależności od fotografowanej sceny i marki karty pamięci.

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość pliku (MB)[2]	Liczba zdjęć	Pojemność bufora[3]
RAW	—	9,0	79	6
FINE	L	4,8	129	100
	M	2,7	225	100
	S	1,2	487	100
NORMAL	L	2,4	251	100
	M	1,3	431	100
	S	0,6	888	100
BASIC	L	1,2	487	100
	M	0,7	839	100
	S	0,3	1500	100
RAW+BASIC	—/L	10,1[4]	70	6

1 Dla karty pamięci Panasonic PRO HIGH SPEED.

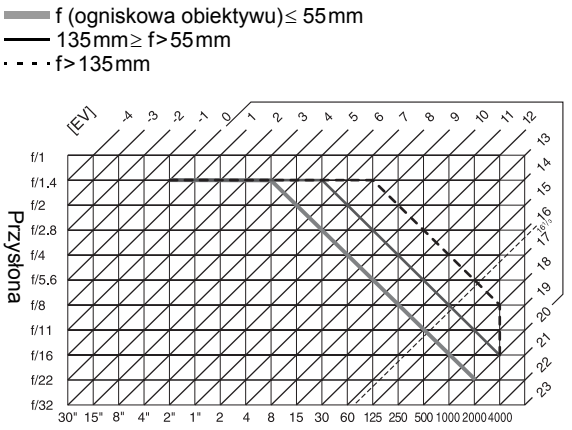
2 Wszystkie dane liczbowe są przybliżone i dotyczą pliku o średnim rozmiarze.

3 Maksymalna liczba zdjęć, które można wykonać przed zakończeniem fotografowania. Rzeczywista liczba zdjęć może się różnić w zależności od marki karty pamięci. Kolejne zdjęcia można robić natychmiast po zwolnieniu się miejsca w buforze pamięci.

4 Zsumowane rozmiary plików NEF (RAW) i JPEG.

Program ekspozycji (tryb P)

Zasada działania programu ekspozycji używanego w trybie P jest przedstawiona na poniższym wykresie.



Maksymalna i minimalna wartość ekspozycji zmienia się, zależnie od czułości ISO; dla powyższego wykresu przyjęto czułość odpowiadającą ISO 100. Gdy korzysta się z pomiaru matrycowego, wartości powyżej $16\,^{1}/_{3}$ EV są obniżane do $16\,^{1}/_{3}$ EV.

Sterowanie błyskiem

Gdy używa się obiektywu z procesorem i wbudowanej lampy błyskowej lub zewnętrznej lampy SB-400, SB-800 lub SB-600, obsługiwane są poniższe tryby sterowania błyskiem.

Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL do lustrzanek cyfrowych

Moc błysku jest dobierana w taki sposób, aby uzyskać naturalną równowagę między oświetleniem obiektu głównego i tła.

Standardowy błysk wypełniający i-TTL do 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 podkreślany kosztem szczegółów tła, gdy korzysta się z kompensacji ekspozycji.

Standardowy błysk i-TTL jest używany z pomiarem punktowym (62) 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

Tryb	Czas otwarcia migawki
AUTO, , , **P**, **A**	1/200–1/60 s
	1/200–1/125 s
	1/200–1 s

Tryb	Czas otwarcia migawki
S	1/200–30 s
M	1/200–30 s, Bulb

Przysłona, czułość i zasięg błysku

Zasięg błysku zmienia się w zależności od ustawionej czułości (odpowiednik ISO) i przysłony.

	Odpowiednik ISO					Zasięg (m)
	100	200	400	800	1600	
Przysłona	1.4	2	2.8	4	5.6	1,0–8,5
	2	2.8	4	5.6	8	0,7–6,0
	2.8	4	5.6	8	11	0,6–4,2
	4	5.6	8	11	16	0,6–3,0
	5.6	8	11	16	22	0,6–2,1
	8	11	16	22	32	0,6–1,5
	11	16	22	32	—	0,6–1,1
	16	22	32	—	—	0,6–0,7

Dane techniczne

Aparat cyfrowy Nikon D60

Typ	
Typ	Jednoobiektywowa lustrzanka cyfrowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie bagnetowe typu F (połączenie autofokusa za pośrednictwem styków AF) firmy Nikon
Efektywny kąt widzenia	Około 1,5 × ogniskowa obiektywu (format Nikon DX)
Liczba efektywnych pikseli	10,2 mln
Matryca	
Matryca	Matryca CCD 23,6 × 15,8 mm
Całkowita liczba pikseli	10,75 mln
System redukcji zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, dane porównawcze dla funkcji usuwania skaz (wymagane opcjonalne oprogramowanie Capture NX)
Przechowywanie	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	• 3.872 × 2.592 • 2.896 × 1.944 • 1.936 × 1.296
Format plików	• **NEF (RAW)**: kompresja 12-bitowa • **JPEG**: kompresja JPEG-Baseline zgodna z kompresją fine (około 1 : 4), normal (około 1 : 8) lub basic (około 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: poszczególne zdjęcia są zapisywane w formacie NEF (RAW) oraz JPEG
Nośniki	Karty pamięci SD (Secure Digital); aparat obsługuje karty zgodne ze standardem SDHC
System plików	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Wizjer	
Wizjer	Wizjer lustrzanki jednoobiektywowej z pryzmatem pentagonalnym
Pokrycie kadru	Około 95 % w poziomie i 95 % w pionie
Powiększenie	Około 0,80 × (obiektyw 50mm f/1.4 ustawiony na nieskończoność; –1,0 m^{-1})
Dystans widzenia całej matówki	18 mm (–1,0 m^{-1})
Korekcja dioptrażu	–1,7 – +0,5 m^{-1}
Matówka	Matówka Type B BriteView Clear Matte screen Mark V
Lustro	Szybkopowrotne
Przysłona obiektywu	Samopowrotna, sterowana elektronicznie

Obiektyw	
Zgodne obiektywy	• **AF-S i AF-I NIKKOR**: wszystkie funkcje są obsługiwane • **AF NIKKOR typu G lub D niewyposażony w silnik autofokusa**: obsługiwane są wszystkie funkcje z wyjątkiem autofokusa. • **AF NIKKOR typu innego niż G lub D niewyposażony w silnik autofokusa**: obsługiwane są wszystkie funkcje z wyjątkiem pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II i autofokusa. • **IX-NIKKOR i AF-NIKKOR dla F3AF**: nieobsługiwane. • **PC NIKKOR typu D**: obsługiwane są wszystkie funkcje z wyjątkiem niektórych trybów fotografowania. • **AI-P NIKKOR**: obsługiwane są wszystkie funkcje z wyjątkiem pomiaru matrycowego 3D Color Matrix II. • **Obiektywy bez procesora**: autofokus nie jest obsługiwany. Można używać obiektywu w trybie **M**, jednak pomiar ekspozycji nie działa. • Obiektywy o maksymalnym otworze przysłony f/5.6 lub większym: można używać dalmierza elektronicznego.
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie, szczelinowa, o przebiegu pionowym
Czasy otwarcia	$^1/_{4000}$–30 s z krokiem $^1/_3$ EV, Bulb (czas B), Time (czas) (wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3)
Szybkość synchronizacji błysku	X=$^1/_{200}$ s; synchronizacja z czasem otwarcia migawki $^1/_{200}$ lub dłuższym
Spust	
Tryb wyzw. migawki	Pojedyncze, Seryjne Samowyzwalacz, zdalne sterowanie (wymagany jest opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3)
Szybkość odświeżania kadru	Do 3 kl./s (po wybraniu trybu Manualny, obróceniu pokrętła trybu pracy w ustawienie Autom. z pres. czasu lub Tryb manualny, wybraniu czasu otwarcia migawki $^1/_{250}$s lub krótszego oraz użyciu wartości domyślnych wszystkich innych ustawień).
Samowyzwalacz	Można wybrać czas 2, 5, 10 lub 20 sekund
Ekspozycja	
Pomiar	Pomiar ekspozycji za pomocą światłomierza TTL z 420-segmentowym czujnikiem RGB
Metoda pomiaru	• **Matrycowy**: matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix II (obiektywy typu G i D); pomiar Color Matrix II (inne obiektywy z procesorem) • **Pole pomiaru centr.**: Przypisanie wagi 75 % do pomiaru w obszarze o średnicy 8 mm w środku kadru • **Punktowy**: pomiar w obszarze o średnicy 3,5 mm (około 2,5 % kadru) w środku punktu ostrości
Zasięg (ISO 100, obiektyw f/1.4, 20°C)	• **Pomiar matrycowy 3D lub skoncentrowany**: 0–20 EV • **Pomiar punktowy**: 2–20 EV
Sprzężenie światłomierza	Połączenie z procesorem

Tryb ekspozycji	Cyfrowe programy tematyczne (Automatyczny, Prog. ogólny (lampa wył.), Portretowe, Krajobraz, Dziecko, Zdjęcia sportowe, Makro, Portret nocny) Automatyka programowa z fleksją programu Autom. z pres. czasu Autom. z pres. przysł. Tryb manualny
Kompensacja ekspozycji	–5 – +5 EV z krokiem 1/3 EV
Blokada ekspozycji	Blokowanie luminancji na wykrytej wartości za pomocą przycisku AE-L AF-L
Czułość ISO (Indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100–1600 z krokiem 1 EV. Można również ustawić wartość około 1 EV (odpowiednik ISO 3200) powyżej ISO 1600.
Funkcja D-Lighting	Można wybrać ustawienie **Włączona** (automatyczne) lub **Wyłączona**
Ostrość	
Autofokus	Moduł czujnika autofokusa Nikon Multi-CAM 530 z detekcją fazową TTL, 3 punktami ostrości i diodą wspomagającą autofokus (zasięg około 0,5–3 m)
Zakres działania	–1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Mechanizm nastawiania ostrości	• Autofokus: Pojedynczy AF (**S**); Ciągły AF (**C**); Automatyczny AF (**A**) Wyprzedzające śledzenie ostrości włączane automatycznie zależnie od stanu obiektu w trybie pojedynczego lub ciągłego AF. • Manualne ustawianie ostrości: można użyć dalmierza elektronicznego
Tryb wyboru pola AF	Jednopolowy AF, dynamiczny wybór pola AF, z priorytetem pierwszego planu
Blokada ostrości	Ustawienie ostrości można zablokować, naciskając do połowy spust migawki (w trybie pojedynczego AF) lub przycisk AE-L AF-L
Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa	• Liczba przewodnia 12 (m, ISO 100, 20°C) lub 13 w trybie manualnym (m, ISO 100, 20°C) • Tryby Automatyczny, Portretowe, Dziecko, Makro i Portret nocny: automatyczny błysk z samoczynnym podnoszeniem lampy • Tryby Automatyka programowa, Autom. z pres. czasu, Autom. z pres. przysł. i Tryb manualny: manualne podnoszenie lampy za pomocą przycisku
Sterowanie błyskiem	• **TTL** dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych, przy użyciu wbudowanej lampy błyskowej i obiektywu SB-800, SB-600, lub SB-400 i obiektywu z procesorem (CPU) dostępny jest tryb zbalansowanego błysku wypełniającego i-TTL z 420-segmentowym czujnikiem RGB (przy pomiarze innym niż punktowy) i standardowy błysk i-TTL (z pomiarem punktowym) • **Automatyka przysłony**: dostępna z lampą błyskową SB-800 i obiektywami z procesorem • **Automatyka bez TTL**: do obsługiwanych lamp błyskowych należą SB-800, SB-28, SB-27, SB-22S, SB-80DX oraz SB-28DX • **Tryb manualny z preselekcją odległości**: dostępny z lampą SB-800
Tryb lampy błyskowej	Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu
Kompensacja błysku	–3 – +1 EV z krokiem 1/3 EV
Wskaźnik gotowości lampy	Świeci się, gdy wbudowana lampa błyskowa lub lampa typu SB-800, SB-600 lub SB-400 jest w pełni naładowana; miga przez po wyzwoleniu błysku z pełną mocą

Sanki mocujące	Standardowe gniazdo ISO 518 do gorącej stopki z blokadą zabezpieczającą
Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (Creative Lighting System — CLS)	• System informowania o temperaturze barwowej błysku jest obsługiwany dla wbudowanej lampy błyskowej oraz zewnętrznej lampy błyskowej zgodnej z Kreatywnym systemem oświetlenia (CLS) firmy Nikon • Zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia jest obsługiwany gdy błyskiem steruje lampa SB-800 lub SU-800
Złącze synchronizacyjne	Złącze synchronizacyjne adapter gorąca stopka AS-15(dostępne oddzielnie)
Balans bieli	8 trybów (gdy wybrana jest opcja AUTO, dostępny jest balans bieli TTL z główną matrycą i 420-segmentowym czujnikiem RGB); możliwe jest dostrajanie
Monitor	2,5-calowy, niskotemperaturowy, polisilikonowy ekran TFT LCD o rozdzielczości około 230.000 punktów, z regulacją jasności i możliwością automatycznego wyłączania za pomocą czujnika oka
Odtwarzanie	Odtwarzanie w trybie pełnoekranowym lub widoku miniatur (cztery lub dziewięć zdjęć) z powiększeniem, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, prześwietleń, automatyczny obrót zdjęć i możliwość tworzenia animacji poklatkowych za pomocą aparatu D60.
Interfejs	
USB	Hi-Speed USB Protokół transmisji danych: MTP, PTP
Wyjście wideo	Można wybrać ustawienie NTSC lub PAL
Obsługiwane języki	Chiński (uproszczony i tradycyjny), niderlandzki, angielski, fiński, francuski, niemiecki, włoski, japoński, koreański, polski, portugalski, rosyjski, hiszpański, szwedzki
Zasilanie	
Akumulator	Akumulator litowo-jonowy EN-EL9 (dostarczony w zestawie)
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-5a (używany ze złączem zasilania EP-5) (dostępny osobno)
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/masa	
Wymiary (Szer. × Wys. × Głęb.)	Około 126 × 94 × 64 mm
Masa	Około 495 g bez akumulatora, karty pamięci i osłony bagnetu
Środowisko pracy	
Temperatura	0–40°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.

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 wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Szybka ładowarka MH-23

Znamionowe napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V (50/60 Hz)
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 8,4 V, 0,9 A
Obsługiwane akumulatory	Akumulator litowo-jonowy EN-EL9
Czas ładowania	Około 90 minut, jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany
Temperatura pracy	0–40°C
Wymiary (Szer. × Wys. × Głęb.)	Około 82,5 × 28 × 65 mm
Długość przewodu	Około 1,8 m
Masa	Około 80 g bez kabla zasilającego

Akumulator litowo-jonowy EN-EL9

Typ	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność znamionowa	7,4 V, 1000 mAh
Wymiary (Szer. × Wys. × Głęb.)	Około 36 × 56 × 14 mm
Masa	Około 51 g bez osłony styków

Czas działania akumulatora

Czas działania akumulatora zależy od stanu naładowania i warunków fotografowania. Poniżej określono liczbę zdjęć, które można wykonać przy użyciu w pełni naładowanego akumulatora EN-EL9 (1000 mAh).

- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II
  Około 520 zdjęć w trybie pojedynczym
  Około 2.000 zdjęć w trybie seryjnym
- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR z włączoną redukcją drgań (VR) on
  Około 500 zdjęć w trybie pojedynczym
  Około 1.850 zdjęć w trybie seryjnym

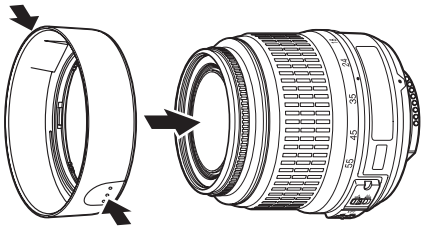
Czas działania akumulatora w trybie zdjęć pojedynczych jest mierzony zgodnie ze standardami stowarzyszenia CIPA (Camera & Imaging Products Association): ostrość ustawiana od nieskończoności do odległości minimalnej i migawka wyzwalana przy ustawieniach domyślnych co 30 s; każde kolejne zdjęcie robione z lampą błyskową. Czas działania akumulatora w trybie zdjęć seryjnych jest mierzony w następujących warunkach: jakość zdjęć JPEG Basic, rozmiar zdjęcia M, czas otwarcia migawki 1/250 s, spust migawki naciśnięty do połowy przez trzy sekundy, podczas ustawiania ostrości trzykrotne ogniskowanie obiektywu w zakresie od nieskończoności do minimalnej odległości, po zrobieniu sześciu zdjęć monitor włączany na pięć sekund i wyłączany; aparat pozostawiony na sześć sekund po wyłączeniu monitora; po wyłączeniu pomiaru ekspozycji cykl jest powtarzany.

- Korzystanie z monitora,
- Przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy,
- Powtarzane operacje autofokusa,
- Zapisywanie zdjęć w formacie NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki,
- Użycie redukcji drgań w przypadku obiektywów VR.

Aby zapewnić maksymalną wydajność akumulatora:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki pogarszają parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.
- Stan akumulatora wyświetlany w aparacie może się zmieniać w zależności od wahań temperatury.

Obiektyw

	Obiektyw AF-S DX Zoom-NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G ED II	Obiektyw AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5–5.6G VR
Typ obiektywu	Obiektyw AF-S DX Zoom-NIKKOR typu G z wbudowanym procesorem oraz bagnetowym mocowaniem firmy Nikon (zaprojektowany specjalnie do użytku w aparatach cyfrowych firmy Nikon typu SLR—Nikon DX)	
Długość ogniskowej	18-55mm	
Maksymalny otwór przysłony	f/3.5–5.6	
Konstrukcja obiektywu	7 elementów w 5 grupach (w tym 1 soczewka ze szkła ED i 1 soczewka asferyczna)	11 elementów w 8 grupach (1 soczewka asferyczna)
Kąt widzenia	76°–28° 50′	
Skala długości ogniskowej	18, 24, 35, 45, 55 mm	
Informacje o odległości	Przekazywane do korpusu aparatu	
Sterowanie powiększeniem	Manualne, za pomocą osobnego pierścienia zoomu	
Ustawianie ostrości	Autofokus z silnikiem Silent Wave Motor; manualne, za pomocą osobnego pierścienia ustawiania ostrości	
Minimalna odległość ogniskowania	0,28m we wszystkich pozycjach zoomu	
Liczba listków przysłony	7 sztuk (zaokrąglone)	
Zakres przysłon	Od f/3.5 do f/22 (przy 18mm), od f/5.6 do f/38 (przy 55mm)*	
Pomiar ekspozycji	Przy w pełni otwartej przysłonie	
Wielkość pierścienia mocującego	52mm (P=0,75mm)	
Wymiary	Około 70,5 × 74 mm (przedłużenie kołnierza mocowania obiektywu aparatu)	Około 73 × 79,5 mm (przedłużenie kołnierza mocowania obiektywu aparatu)
Masa	Około 205 g	Około 265 g
Osłona przeciwsłoneczna (dostępna osobno)	HB-45 (mocowana zgodnie z poniższym rysunkiem) 	

* Minimalna wartość przysłony dostępna dla tych obiektywów przy użyciu z aparatem D60 to f/36.

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 wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Zgodność ze standardami

- **DCF w wersji 2.0**: standard **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) jest szeroko stosowany w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia zgodności między aparatami różnych producentów.
- **DPOF**: standard **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) to stosowany w branży standard, który umożliwia drukowanie zdjęć przy użyciu poleceń wydruku zapisanych na karcie pamięci.
- **Exif wersja 2.21**: aparat D60 obsługuje standard Exif (**Ex**changeable **I**mage File **F**ormat for Digital Still Cameras) w wersji 2.21, dzięki któremu informacje zapisywane wraz ze zdjęciami można wykorzystać do optymalnej reprodukcji kolorów podczas drukowania zdjęć na drukarkach zgodnych ze standardem Exif.
- **PictBridge**: standard opracowany we współpracy z producentami aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.

Indeks

Symbole

AUTO (automatyczny) 28
Prog. ogólny (lampa wył.) 36
Portretowe 36
Krajobraz 37
Dziecko 37
Zdjęcia sportowe 37
Makro 37
Portret nocny 37
P 41
S 42
A 43
M 44
przycisk (kompensacji ekspozycji) 4, 67, 68
przycisk (przysłony) 4, 44
przycisk (Funkcji D-Lighting) 4, 69, 70
przycisk (trybu lampy błyskowej) 4, 64, 65, 68
przycisk (kompensacji mocy błysku) 4, 68
przycisk (samowyzwalacza) 4, 54, 55
Fn przycisk FUNC. 4, 112
/**Fn** przycisk 112
AE-L/AF-L przycisk (AE-L/AF-L) 5, 60, 63, 78, 113
przycisk (ochrony) 5, 78
przycisk (usuwania) 5, 34
przycisk (powiększenia w trybie odtwarzania) 5, 8, 48, 70, 77
przycisk (Wyświetlania informacji/ Szybkie wyświetlanie ustawień) 5
przycisk (miniatur/oddalania w trybie odtwarzania) 5, 13, 76
? przycisk (pomocy) 5, 13
MENU przycisk (menu) 5, 94
przycisk (odtwarzanie) 5, 34, 72
przycisk (resetowania) 4, 5, 70

A

Akcesoria 155
Akumulator 155, 166
- poziom 29
ładowanie 16
wkładanie 16
wskaźnik 7, 9, 28
Akumulator litowo-jonowy EN-EL9 16, 184
Animacja poklatkowa (odtwarzanie) 99
Animacja poklatkowa (tworzenie) 141
Auto. obrót zdjęć 128
Autofokus 18
Autom. wył. info. o zdj. 123
Autom. z pres. czasu 42
Autom. z pres. przysł. 43
Automat. programowa 41
Automatyczna czułość ISO 53, 111
wskaźnik 7, 9
Autowyłączanie pomiaru ekspozycji 31
AVI 51

B

Balans bieli 52, 103
- cień 52
- lampa błyskowa 52
- pochmurno 52
- pomiar manualny 52
- światło jarzeniowe 52
- światło słoneczne 52
- światło żarowe 52
dokładna regulacja 104
tryb 9
Bez karty pamięci? 110
Białe jarzeniowe 103
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 7, 63, 113

C

Capture NX 127, 156
Ciepłe białe jarzeniowe 103
Cross screen 135
Cyjanotypia 134
Czarno-białe 134
Czas 46
Czas B 46
Czas letni 21, 22
Czas na świecie 21
Czas otwarcia migawki 7, 9, 40, 44, 179
wskaźnik 9
Czasy autowyłączania 114
Czujnik zbliżenia oka 5, 123
Czułość ISO 9, 53
Hi 1 53
Czyść sensor obrazowy 126, 160

D

Dalmierz elektroniczny 61

Data
licznik 116
nanoszenie 115
Data i godzina 21
Datownik 87
Dioda CHARGE (Ładowanie) 17
Dioda wspomagająca AF 4, 57
D-Lighting 132
Długie czasy naświetlania 46
DPOF 186
Drukarka 84, 85
Drukuj (DPOF) 88
Dynamiczny wybór pola 58

E

Efekt czerwonych oczu
korekcja 133
lampa redukująca 4, 65
Efekty filtrów 135
Ekspozycja 40
Elektroniczna skala ekspozycji 7, 9, 45
Exif w wersji 2.21 186

F

Filtr 155
Filtr dolnoprzepustowy 160, 162
Fleksja programu 41
wskaźnik 7
Foldery 125
Format wyśw. infor. 120
klasyczny 121
tapeta 122
Funkcja D-Lighting 69
wskaźnik 9

H

Histogram 75
Historia Funkcji D-Lighting i retuszowania 74

I

Inform. o fot. autom. 122
Informacje o pliku 73
Informacje o zdjęciu 73
strona 1 73
strona 2 74

J

Jarz. białe dzienne 103
Jarz. światło dzienne 103
Jasność monitora LCD 123
Język (LANG) 123
JPEG 50, 140
JPG 51

K

Kabel USB 80, 81, 85, 92
Kabel wideo 92
Karta pamięci 23, 28, 158, 178
dioda dostępu 5, 23, 32
formatowanie 24
osłona gniazda 5, 23
wkładanie 23
wyjmowanie 23
Kąt widzenia 20
Kolor
balans 135
przestrzeń barw 103
temperatura barwowa 104
tryb 102, 103
Komentarz do zdjęcia 124
Kompensacja błysku 68
przycisk 4
wartość 7, 9
wskaźnik 7, 9
Kompensacja ekspozycji 7, 9, 67
wartość 7, 9
wskaźnik 7
Kompensacja tonalna 102
Korekcja dioptrażu 26
pokrętło 5, 26
Korekta odcienia 102

L

Lampa błyskowa 113, 150, 152, 153
- synchronizacja na tylną kurtynkę migawki 65, 66
opcjonalna 113
pokrętło 179
redukcja efektu czerwonych oczu 65
synchronizacja z długimi czasami ekspozycji 65
tryb 65
tryb manualny 113
tryb synchronizacji 9
Tryb TTL 113
zasięg 149, 179
Lampy sodowe 103
Liczba kopii 86
Liczba przewodnia 151
Liczba przysłony 40, 44, 148

M
Maksymalna czułość 111
Menu fotografowania 100
Menu odtwarzania 96
Menu retuszu 129
Menu ustawień 117
Menu ustawień osobistych 118
    moje menu 119
    pełne 118
    podstawowe 118
Miniatura 136
Mired 105
Monitor 5, 8, 72, 123, 159, 165
Monochromatyczne 134

N
Najdł. czas migawki 111
Nanoszenie daty
    wskaźnik 9
Nasycenie 102
Nazwy plików 51
NDF 51
NEF 51
NEF (RAW) 51
Nikon Transfer 80
Num. kolejnych plików 126

O
Obiektyw 19, 146, 149, 185
    bez procesora 146, 147
    mocowanie 18
    procesor 40, 62, 128, 146, 148
    przycisk odłączania 4, 19
    znacznik pozycji mocowania 4, 18
Obrót zdjęć pionowych 98
Ochrona zdjęć 78
Ocieplenie 135
Oczekiwanie na zdalne sterowanie 115
Odbiornik podczerwieni 4, 56
Odległościomierz 7, 116
Odtwarzanie
    - miniatury 76
    - pełnoekranowe 72
    - zoom 77
    folder 97
Ogniskowa
    długość 20
    znacznik płaszczyzny 4, 61
Optymalizacja zdjęcia 101
    wskaźnik 9
Osłona bagnetu BF-1A 156
Osłona okularu 56
Osłona okularu wizjera 56
Osłona styków 16
Osłona złącza 4, 167
Ostrość 57
    blokada 38, 60
    punkty 7, 26, 30, 58, 59, 60
    wskaźnik 7, 32, 38, 60, 61

P
Pasek 14
PictBridge 84, 85, 186
Pierwszy plan 58
Podgląd zdjęć 111
Pojedynczy punkt 58
Pojemność pamięci 7, 9, 28, 55, 178
    duża 7, 9, 29
Pokaz slajdów 98
Pokrętło sterowania 5, 10
Pokrętło trybu pracy 4, 6
Pokrywa komory akumulatora 5, 17
    zatrzask 5, 17
Pomiar ekspozycji 62
    - centralny 62
    - matrycowy 62
    - punktowy 62
    tryb 9
Pomiar manualny 105
    wskaźnik nagrywania 7, 9
Program Camera Control Pro 2 82, 156
Prz. zdjęć NEF (RAW) 140
„Przed i po” retuszu 143
Przełącznik ochrony przed zapisem 25
Przycinanie 134
Przycisk AE-L/AF-L 113
Przycisk resetowania 4, 167
Przysłona 7, 9, 40, 44
    pierścień 40
    wskaźnik 9

R
Ramka 86
RAW+B 51
Redukcja drgań (VR) 20
Redukcja szumów 108
Resetowanie 110
Resetowanie dwoma przyciskami 70
Rozmiar strony 86
Rtęciowe wys. temp. 103

S

Samowyzwalacz 54, 55, 114
- dioda 4, 56
- tryb 55

Sanki mocujące 4, 150
- osłona 4, 150

Sepia 134
Skylight 135
Software Suite 80
Spust migawki 4, 13, 32
- naciśnięcie do połowy 13

Standardowy błysk wypełniający i-TTL do lustrzanek cyfrowych 179
Sygnał dźwiękowy 110
- wskaźnik 9

Szybka ładowarka MH-23 16, 184
Szybki retusz 132
Szybkie wyświetlanie ustawień 48

Ś

Światła 75

T

Tryb manualny 44
Tryb pola AF 7, 9, 58
Tryb ustawiania ostrości 9
- automatyczny AF 57
- ciągły AF 57
- pojedynczy AF 57
- tryb manualny 38, 57, 61

Tryb wideo 123
Tryb wyzw. migawki 9, 54

U

Uchwyt do przymocowania paska 4, 5
Uniesienie lustra 126, 162
Ustaw interwał 98
Ustaw. wydruku (DPOF) 83, 90
Ustawienia osobiste 109
Ustawienie domyślne 70, 176
Usuwanie 96
- bieżące zdjęcia 34

V

ViewNX 80

W

Wbudowana lampa błyskowa 4, 33, 64, 113
Wersja oprogramowania 126
Wizjer 7, 159
- akcesoria 155
- okular 5, 26

Włącznik zasilania 4, 6
Wskaźnik gotowości lampy 7
Wskaźnik manualnego sterowania błyskiem 9
Wskaźnik ostrzeżenia 7, 13, 172
Wskaźnik połączenia z komputerem 7
Wskaźnik pomocy 9, 172
Wskaźnik trybu pracy z komputerem 9
Wspomaganie AF 111
Wybierak wielofunkcyjny 5, 12
Wycinanie 87
Wydruk indeksu 89
Wyświetlacz punktów ostrości 9, 26, 30, 58, 59, 60
Wyświetlanie informacji zdjęciowych 48
Wzmocnienie czerw 135
Wzmocnienie nieb. 135
Wzmocnienie zielon 135
Wzorzec do usuw. skaz 127
- wskaźnik 7

Z

Zasilacz sieciowy 156, 157
Zdalny
- natychmiastowe 54, 55
- opóźnione 54, 55
- Pilot zdalnego sterowania ML-L3 55, 56, 156
- tryb sterowania 55

Zdjęcia pojedyncze 54
Zdjęcia seryjne 54
- tryb 54

Zdjęcie
- jakość 9, 50, 178
- nakładanie 138
- wielkość 9, 50, 178

Zimne białe jarzeniowe 103
Złącze USB 4
Złącze wideo 4
Złącze zasilania 156, 157
- osłona 5, 157

Zoom
- pierścień 30

Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL do lustrzanek cyfrowych 179



Nikon

Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytatami w recenzjach lub omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano pisemnego zezwolenia firmy NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku,Tokyo 100-8331, Japan

CE

Wydrukowano w Europie
YP8C02(1K)
6MB0141K-02