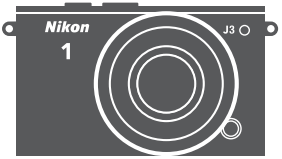
Nikon

APARAT CYFROWY

1 J3

Instrukcja obsługi



PL

1

Spis treści

Jak maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu **3**
Dokumentacja aparatu **5**
Zasady bezpieczeństwa **6**
Uwagi **9**

Wprowadzenie **14**

Zawartość opakowania **14**
Części aparatu **15**
Korpus aparatu 15
Monitor 17
Pokrętło trybu pracy 18
Pierwsze kroki **19**

Tryb automatyczny **23**

Robienie zdjęć w trybie automatycznym **23**
Sterowanie obrazem na żywo 27
Wyświetlanie zdjęć **29**
Usuwanie zdjęć 30
Nagrywanie filmów w trybie automatycznym **31**

Tryb kreatywny **32**

Wybieranie trybu kreatywnego **32**
Wybieranie programu tematycznego **33**
Robienie zdjęć w trybach P, S, A i M **35**
P Automatyka programowa 35
S Autom. z presel. czasu 36
A Autom. z presel. przysł. 37
M Manualna 38
Zdjęcia pod światło **40**
Łatwa panorama **41**
Nagrywanie filmów w trybie kreatywnym **44**

Tryb uchwycenia najlepszego momentu **45**

Spowolnienie obrazu **45**
Inteligentne wybieranie zdjęcia **47**
Wyświetlanie zdjęć zrobionych przy pomocy inteligentnego wybierania zdjęcia **49**
Wybieranie najlepszego ujęcia 49
Usuwanie zdjęć 50

Tryb ruchomego zdjęcia **51**

Fotografowanie w trybie ruchomego zdjęcia **51**
Wyświetlanie ruchomych zdjęć **54**
Usuwanie ruchomych zdjęć 54

Nagrywanie i wyświetlanie filmów **55**

Nagrywanie filmów HD **56**
Nagrywanie filmów w zwolnionym tempie **60**
Oglądanie filmów **63**
Usuwanie filmów 64

Więcej o fotografowaniu **65**

Tryby: zdjęcia pojedyncze, zdjęcia seryjne i samowyzwalacz **65**
Tryb zdjęć seryjnych 65
Tryby samowyzwalacza 67
Wbudowana lampa błyskowa **69**
Wybieranie trybu lampy błyskowej 70

Menu aparatu **73**

Opcje menu odtwarzania **75**
Opcje menu fotografowania **76**
Opcje menu filmowania **77**
Opcje menu przetwarzania zdjęć **77**
Opcje menu ustawień **78**

Podłączanie do komputera **79**

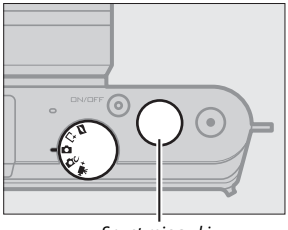
Instalowanie dołączonego oprogramowania **79**
Wymagania systemowe 80
Wyświetlanie i edytowanie zdjęć w komputerze **81**
Przenoszenie zdjęć 81
Wyświetlanie zdjęć 82

Uwagi techniczne **84**

Akcesoria opcjonalne **84**
Zatwierdzone karty pamięci 85
Przechowywanie i czyszczenie **86**
Przechowywanie 86
Czyszczenie 86
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi **87**
Rozwiązywanie problemów **91**
Akumulator/Wyświetlacz 91
Fotografowanie (wszystkie tryby) 92
Filmy 92
Odtwarzanie 93
Inne 93
Komunikaty o błędach **94**
Dane techniczne **96**
Aparat cyfrowy Nikon 1 J3 96
Czas działania akumulatora 104
Indeks **105**
Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie **108**

Jak maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu

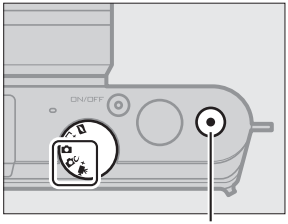
Rób zdjęcia **spustem migawki.**



Spust migawki

Można robić zdjęcia w dowolnym trybie, naciskając spust migawki. Więcej informacji można znaleźć na stronie 18.

Nagrywaj filmy **przyciskiem nagrywania filmu.**



Przycisk nagrywania filmu

Filmy można nagrywać, naciskając przycisk nagrywania filmu w trybach: automatycznym (🕮 31), kreatywnym (🕮 44) i zaawansowanego filmowania (🕮 55).

Dziękujemy za zakup cyfrowego aparatu firmy Nikon. Wyczerpujące informacje na temat korzystania z tego aparatu cyfrowego znajdują się w *Dokumentacji aparatu* (🕮 5). Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości aparatu, należy dokładnie przeczytać niniejszą *Instrukcję obsługi* i przechowywać ją w miejscu dostępnym dla wszystkich osób korzystających z produktu.

Ustawienia aparatu
Omówienia w tej instrukcji opierają się na założeniu, że używane są ustawienia domyślne.

Symbole stosowane w niniejszej instrukcji
Aby ułatwić znalezienie potrzebnych informacji, zastosowano następujące symbole i oznaczenia:


Ta ikona oznacza przestrogi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania, aby zapobiec uszkodzeniu aparatu.


Ta ikona oznacza uwagi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania aparatu.


Ta ikona oznacza odniesienia do innych stron tej instrukcji.

Obiektyw zwykle stosowany w niniejszej instrukcji w celach ilustracyjnych to 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6.

⚠ Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” (🕮 6–8) oraz „Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi” (🕮 87).

Dokumentacja aparatu

Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z tego aparatu firmy Nikon, pobierz kopię *Dokumentacji aparatu* w formie pliku pdf ze strony internetowej podanej poniżej. *Dokumentację aparatu* można wyświetlić przy pomocy programu Adobe Reader lub Adobe Acrobat Reader w wersji 5.0 lub nowszej.

1 Uruchom przeglądarkę internetową w komputerze i otwórz następującą stronę: *http://nikonimglib.com/manual/*
2 Wybierz język i pobierz Dokumentację aparatu.
3 Kliknij dwukrotnie pobrany plik.

Zasady bezpieczeństwa

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

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



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

■■ OSTRZEŻENIA

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

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

⚠ ***Nie używaj urządzenia w obecności gazów łatwopalnych.*** Nie należy używać urządzeń elektronicznych w pobliżu łatwopalnego gazu, ponieważ istnieje wówczas niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru.

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

⚠ ***Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.*** Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała. Poza tym, należy pamiętać, że małe części mogą zostać połknięte. Jeśli dziecko połknie jakikolwiek element urządzenia, należy natychmiast uzyskać pomoc lekarską.

⚠ ***Nigdy nie zakładaj paska aparatu na szyję dziecka.*** Pasek na szyję owinięty wokół szyi dziecka może być przyczyną uduszenia.

⚠ ***Nie dotykaj przez długi okres aparatu, akumulatora, ani ładowarki, kiedy te urządzenia są włączone lub użytkowane.*** Części urządzenia nagrzewają się i są gorące. Pozostawienie urządzenia w bezpośredniej styczności ze skórą przez długi okres może spowodować słabe oparzenia.

⚠ ***Nie kieruj lampy błyskowej na osoby kierujące pojazdami mechanicznymi.*** Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wypadek.

⚠ ***Zachowaj ostrożność podczas użytkowania lampy błyskowej.***

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

⚠ ***Unikać styczności z ciekłym kryształem.*** W razie stłuczenia wyświetlacza należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, styczności ciekłego kryształu z wyświetlacza ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

⚠ ***Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z akumulatorami.*** Przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. W celu właściwego użytkowania akumulatorów należy stosować się do następujących zaleceń:

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

⚠ ***Przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności przy obchodzeniu się z ładowarką.***

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

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

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

Uwagi

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

Uwagi dla klientów w Europie

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

Ten symbol wskazuje, że urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegają selektywnej zbiórce odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

- Ten produkt należy oddawać do utylizacji osobno w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych.
- Selektywna zbiórka odpadów i recykling pomagają oszczędzać zasoby naturalne i zapobiegać negatywnym konsekwencjom dla ludzkiego zdrowia i środowiska naturalnego, które mogłyby być spowodowane nieodpowiednim usuwaniem odpadów.
- Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy lub w wydziale miejscowych władz zajmującym się utylizacją odpadów.

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

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

Uwaga o zakazie kopiowania i reprodukcji

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

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

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

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

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

  Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**

  Władze wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i reprodukcji papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, 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.

- **Przestrzeganie praw autorskich**

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

Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych

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

Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie należy usunąć wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć nośnika, a następnie zapełnić ją ponownie obrazami niezawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas fizycznego niszczenia nośników danych.

AVC Patent Portfolio License

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

Ostrzeżenia dotyczące temperatury

Aparat może się nagrzewać podczas użytkowania. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki. Przy wysokiej temperaturze otoczenia, po długim okresie nieprzerwanego użytkowania lub po zrobieniu kilku zdjęć szybko raz za razem, może wyświetlić się ostrzeżenie dotyczące temperatury, po którym aparat wyłączy się automatycznie w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia obwodów wewnętrznych. Przed wznowieniem użytkowania poczekaj, aż aparat ostygnie.

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon

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



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

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

Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon

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

Serwisowanie aparatu i akcesoriów

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

Przed zrobieniem ważnych zdjęć

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

Program kształcenia ustawicznego „Life-Long Learning"

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

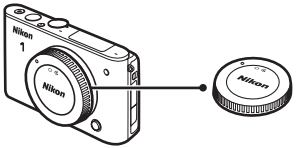
- **Dla użytkowników w USA**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Dla użytkowników w Europie i Afryce**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Dla użytkowników w Azji, Oceanii i na Bliskim Wschodzie**: *http://www.nikon-asia.com/*

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

Wprowadzenie

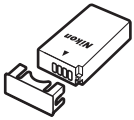
Zawartość opakowania

Sprawdź, czy opakowanie zawiera następujące elementy zestawu:



☐ *Pokrywka bagnetu korpusu BF-N1000*

☐ *Aparat cyfrowy Nikon 1 J3*



☐ *Akumulator jonowo-litowy EN-EL20 (z pokrywką styków)*



☐ *Ładowarka MH-27 (adapter gniazdka ściennego jest dołączany w krajach lub regionach, gdzie to wymagane, a jego kształt zależy od kraju sprzedaży)*



☐ *Obiektyw (dołączany, tylko gdy zestaw zawierający obiektyw został zakupiony wraz z aparatem; jest wyposażony w przednią i tylną pokrywkę obiektywu)*

☐ *Pasek AN-N1000*
☐ *Kabel USB UC-E19*
☐ *Płyta CD zawierająca programy ViewNX 2/ Short Movie Creator*

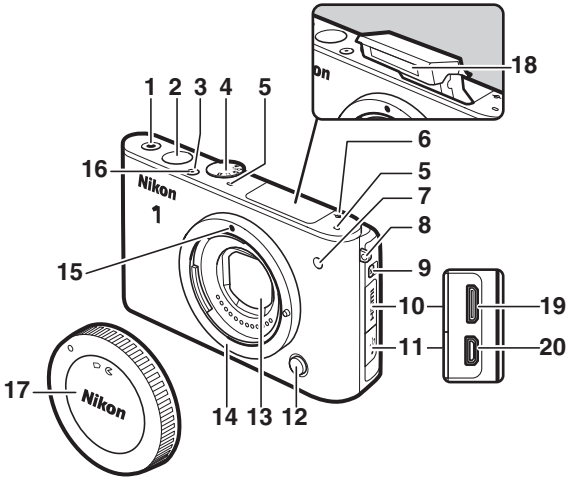
☐ Instrukcja obsługi *(niniejsza instrukcja)*

Karty pamięci są sprzedawane oddzielnie.

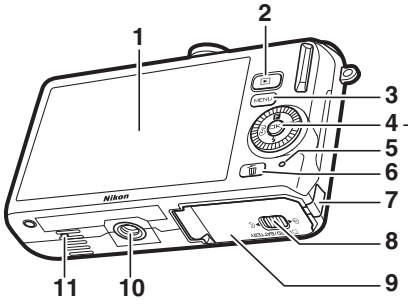
Części aparatu

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

Korpus aparatu



1 Przycisk nagrywania filmu ...31, 44, 55, 57, 61
2 Spust migawki 25, 46, 48, 52, 59
3 Włącznik zasilania 21
4 Pokrętło trybu pracy 18
5 Mikrofon
6 Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⌾)
7 Dioda wspomagająca AF
Dioda samowyzwalacza 67
Lampa redukcji efektu czerwonych oczu 71
8 Zaczep paska 19
9 Przycisk podnoszenia lampy błyskowej 69
10 Pokrywka gniazda HDMI
11 Pokrywka gniazda USB 81
12 Przycisk odłączania obiektywu
13 Osłona przed kurzem 86, 87
14 Mocowanie obiektywu
15 Znacznik pozycji mocowania obiektywu ... 21
16 Kontrolka zasilania 21
17 Pokrywka bagnetu korpusu 84
18 Wbudowana lampa błyskowa 69
19 Złącze mini HDMI
20 Złącze USB 81





Przycisk ⓞⓚ

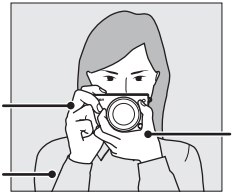
Naciskaj wybierak wielofunkcyjny do góry, w dół, w lewo lub w prawo (▲, ▼, ◀ lub ▶), lub też przekręcaj go zgodnie z ilustracją powyżej.

1 Monitor 17, 21
2 Przycisk ▶ (odtwarzanie) 29, 49, 54
3 Przycisk MENU (menu) 73
4 Wybierak wielofunkcyjny
Przycisk ⓞⓚ (OK)
F (funkcja) 27, 32, 45, 53, 56
(kompensacja ekspozycji)
ϟ (tryb lampy błyskowej) 70
(zdjęcia seryjne/samowyzwalacz) ... 65, 67
5 Dioda dostępu do karty pamięci 25
6 Przycisk 🗑 (usuń) 30, 50, 54, 64
7 Osłona złącza zasilania do opcjonalnego złącza zasilania
8 Zatrzask pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci 20
9 Pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci 20
10 Gniazdo mocowania statywu *
11 Głośnik

***** Aparat nie obsługuje podwyższenia mocowania statywowego TA-N100.

Trzymanie aparatu

Podczas kadrowania zdjęć trzymaj aparat zgodnie z ilustracją poniżej.

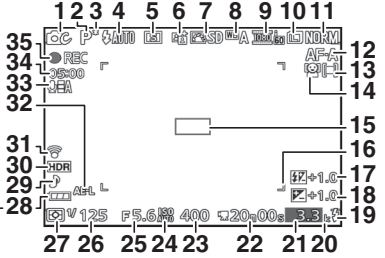


Trzymaj aparat w prawej ręce.

Trzymaj łokcie lekko oparte o tułów.

Ułóż obiektyw w lewej ręce.

BRAK IKONY	Akumulator jest całkowicie naładowany lub częściowo rozładowany.
	Niski poziom naładowania akumulatora.

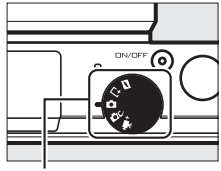


1 Tryb fotografowania 18
2 Sterowanie obrazem na żywo 27
Tryb kreatywny 32, 33
Wybór trybu uchwycenia najlepszego momentu 45, 47
Wybór trybu zaawansowanego filmowania 55, 60
Tryb ekspozycji 76
3 Wskaźnik fleksji programu 35
4 Tryb lampy błyskowej 69
5 Samowyzwalacz 65, 67
Tryb zdjęć seryjnych * 65
6 Aktywna funkcja D-Lighting * 76
7 Picture Control * 77
8 Balans bieli * 77
9 Ustawienia filmów (filmy HD) * 77
Liczba klatek na sekundę (filmy w zwolnionym tempie) * 77
10 Wielkość zdjęcia * 76
11 Jakość zdjęcia * 76
12 Tryb ustawiania ostrości * 76, 77
13 Tryb pola AF * 76, 77
14 Priorytet twarzy * 26, 76
15 Pole ostrości 25
16 Ramka pola ostrości *
17 Kompensacja błysku 76
18 Kompensacja ekspozycji
19 Wskaźnik gotowości lampy 69
20 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)
21 Liczba pozostałych zdjęć 21
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci
Wskaźnik zapisu balansu bieli
Wskaźnik ostrzegawczy karty
22 Dostępny czas 57, 61
23 Czułość ISO 77
24 Wskaźnik czułości ISO 77
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO
25 Przysłona 37, 38
26 Czas otwarcia migawki 36, 38
27 Pomiar ekspozycji 76
28 Wskaźnik stanu akumulatora *
29 Ustawienia dźwięku * 78
30 HDR 40
31 Wskaźnik połączenia Eye-Fi *
32 Wskaźnik blokady automatycznej ekspozycji (AE)
33 Czułość mikrofonu *
34 Czas, który upłynął 57, 61
35 Wskaźnik nagrywania 57, 61

***** Dostępne, tylko gdy **Szczegółowe** jest wybrane dla **Wyświetlacz** > **Fotografowanie** w menu ustawień (🕮 78).

Pokrętło trybu pracy

Aparat oferuje następujące tryby fotografowania:



Pokrętło trybu pracy

Tryb ruchomego zdjęcia (🕮 51): przy każdym wyzwoleniu migawki aparat rejestruje zdjęcie oraz film trwający około 1,6 s. Przy wyświetlaniu uzyskanego w ten sposób „ruchomego zdjęcia" w aparacie, film będzie odtwarzany w zwolnionym tempie przez około 4 s, a następnie wyświetlone zostanie zdjęcie.

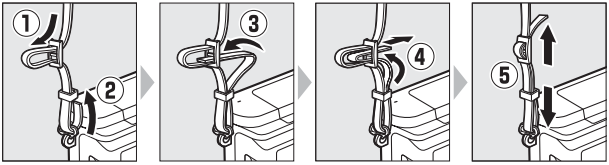
Tryb uchwycenia najlepszego momentu (🕮 45): wybierz moment wyzwolenia migawki podczas odtwarzania ujęcia w zwolnionym tempie (spowolnienie obrazu) lub pozwól, aby aparat wybrał najlepsze zdjęcie w oparciu o kompozycję i ruch (inteligentne wybieranie zdjęcia).

Tryb automatyczny (🕮 23): zezwalaj, aby aparat wybierał ustawienia dla zdjęć i filmów.

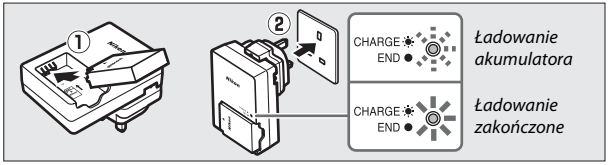
Tryb kreatywny (🕮 32): do zdjęć, z którymi chce się użyć efektów specjalnych, gdy chce się dopasować ustawienia do tematu albo kontrolować czas otwarcia migawki i przysłonę.

Tryb zaawansowanego filmowania (🕮 55): wybierz czas otwarcia migawki i przysłonę dla filmów HD lub nagrywaj filmy w zwolnionym tempie.

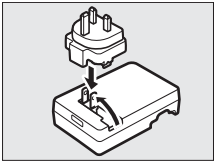
1 Przymocuj pasek aparatu.
Przymocuj mocno pasek do dwóch oczek.



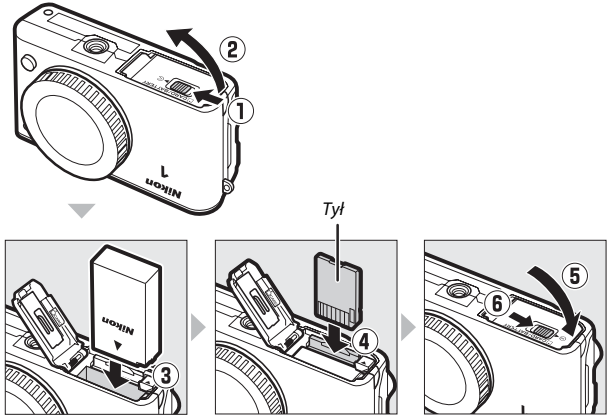
2 Naładuj akumulator.
Włóż akumulator do ładowarki ① i podłącz ładowarkę do gniazda sieciowego ②. Naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora trwa około dwie godziny. Po zakończeniu ładowania odłącz ładowarkę od sieci elektrycznej i wyjmij akumulator.



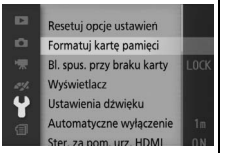
Adapter wtyczki
W zależności od kraju lub regionu zakupu do ładowarki może być dołączony adapter wtyczki. Kształt adaptera różni się w zależności od kraju lub regionu zakupu. Jeśli do ładowarki dołączono adapter wtyczki, rozłóż bolce wtyczki i podłącz adapter wtyczki zgodnie z ilustracją po prawej stronie, dopilnowując, aby wtyczka została włożona do końca. Podjęcie próby odłączenia adaptera wtyczki na siłę może uszkodzić produkt.



3 Włóż akumulator i kartę pamięci.
Uważaj, aby na pewno włożyć kartę i akumulator w odpowiedniej pozycji. Używając akumulatora w celu dociskania pomarańczowego zatrzasku akumulatora w bok, wsuwaj akumulator do środka, aż do zamknięcia zatrzasku, a następnie wsuń kartę pamięci, aż zablokuje się w poprawnym położeniu.

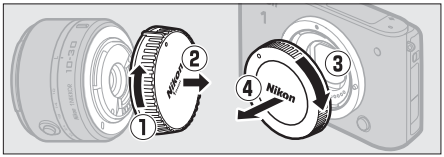


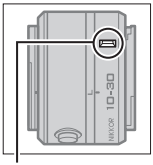
Formatowanie kart pamięci
Jeśli karta pamięci będzie użyta w aparacie pierwszy raz lub była sformatowana w innym urządzeniu, wybierz **Formatuj kartę pamięci** w menu ustawień i postępuj zgodnie z poleceniami na ekranie, aby sformatować kartę (🕮 78). *Zwróć uwagę, że powoduje to trwałe usunięcie wszelkich danych, jakie mogą być zawarte na karcie*. Przed rozpoczęciem formatowania skopiuj do komputera wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (🕮 81).



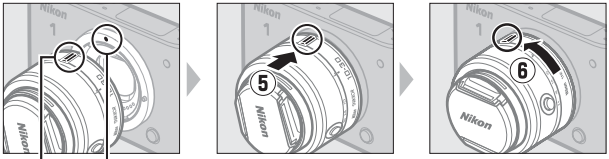
4 Zamocuj obiektyw.

Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do zakurzenia się wnętrza aparatu po zdjęciu obiektywu lub pokrywki bagnetu korpusu.





Znacznik mocowania (obiektyw)



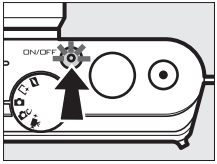
Znacznik mocowania (aparat)

Znacznik mocowania (obiektyw)

Utrzymując oznaczenia dopasowane, załóż obiektyw na aparat, a następnie przekręcaj go, aż zatrzaśnie się w poprawnym położeniu.

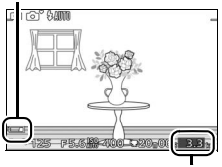
5 Włącz aparat.

Naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć aparat. Kontrolka zasilania zaświeci się na chwilę na zielono, a monitor włączy się. Pamiętaj, aby zdjąć pokrywkę obiektywu przed rozpoczęciem fotografowania.



Sprawdź na monitorze poziom naładowania akumulatora i liczbę pozostałych zdjęć (możliwych do zapisania) (🕮 17).

Poziom naładowania akumulatora

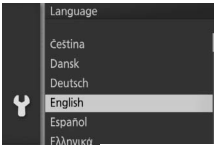


Liczba pozostałych zdjęć

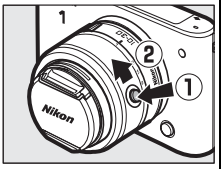
Wybieranie języka i ustawianie zegara aparatu

Po pierwszym włączeniu aparatu zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru języka. Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wybierz język, strefę czasową i format daty, włącz lub wyłącz czas letni, a następnie ustaw 24-godzinny zegar aparatu, wciskając ⊛ po każdym kroku, aby przechodzić do następnego okna dialogowego.





Obiektywy z przyciskami chowania/wysuwania obiektywu



Obiektywy wyposażone w przyciski chowania/wysuwania obiektywu nie mogą być używane w położeniu schowanym. Aby odblokować i wysunąć obiektyw, wciśnij i trzymaj przycisk chowania/wysuwania obiektywu (①), jednocześnie obracając pierścień zoomu (②). Aparat włączy się automatycznie po zwolnieniu blokady chowania/wysuwania obiektywu. Obiektyw można schować, a pierścień zoomu zablokować, wciskając przycisk chowania/wysuwania obiektywu i obracając pierścień zoomu w przeciwnym kierunku. Jeśli wyświetlany jest widok przez obiektyw lub monitor jest wyłączony, aparat wyłączy się automatycznie po włączeniu blokady chowania/wysuwania obiektywu (w przypadku obiektywów 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6 oraz 1 NIKKOR VR 30–110 mm f/3,8–5,6, wymagana jest wersja programu 1.10 lub nowsza, jeśli włączenie blokady chowania/wysuwania obiektywu ma powodować wyłączenie aparatu, gdy monitor jest wyłączony; aby uzyskać informacje na temat aktualizacji oprogramowania sprzętowego obiektywu, wejdź na stronę internetową firmy Nikon przeznaczoną dla swojego regionu). Uważaj, aby nie nacisnąć przycisku chowania/wysuwania obiektywu podczas mocowania lub odłączania obiektywu. Schowaj obiektyw przed jego odłączeniem.

Wyłączanie aparatu

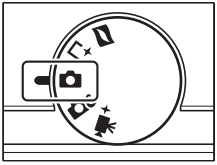
Aby wyłączyć aparat, naciśnij włącznik zasilania ponownie. Monitor wyłączy się.

Tryb automatyczny

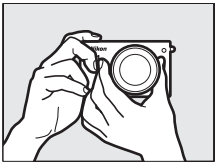
Rób zdjęcia i nagrywaj filmy. Aparat automatycznie dostosowuje ustawienia do fotografowanego obiektu.

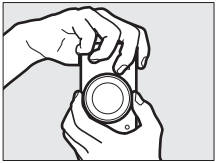
Robienie zdjęć w trybie automatycznym

1 Wybierz tryb automatyczny.
Obróć pokrętło trybu pracy w położenie **AUTO**.

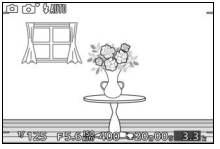


2 Przygotuj aparat.
Trzymaj aparat mocno obiema rękami, uważając, aby nie zasłaniać obiektywu, diody wspomagającej AF ani mikrofonu. Podczas kadrowania zdjęć w orientacji „pionowej" (portretowej) obracaj aparat w sposób pokazany poniżej po prawej stronie.



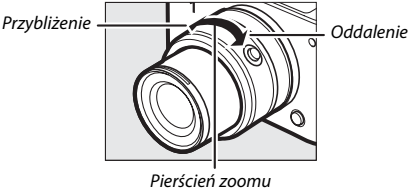


3 Wykadruj zdjęcie.
Umieść fotografowany obiekt w centrum kadru.



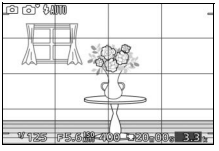
Używanie obiektywu zmiennoogniskowego

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



Linie kadrowania

Linie kadrowania można wyświetlić, wybierając **Włącz** dla **Wyświetlacz** > **Siatka** w menu ustawień (🕮 78).



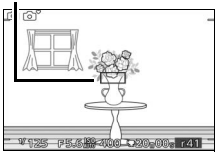
4 Ustaw ostrość.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, może podnieść się lampa błyskowa (🕮 69) i zaświecić się dioda wspomagająca AF (🕮 15), aby pomóc w ustawianiu ostrości.



Jeśli aparat jest w stanie ustawić ostrość, wybrane pole ostrości zostanie wyróżnione na zielono i włączy się sygnał dźwiękowy (sygnał dźwiękowy może się nie włączyć, jeśli fotografowany obiekt się porusza).

Pole ostrości

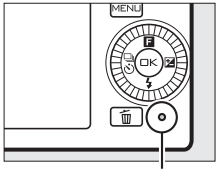


Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości, pole ostrości zostanie wyświetlone na czerwono.

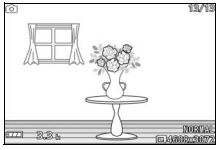
5 Zrób zdjęcie.

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





Dioda dostępu do karty pamięci



Priorytet twarzy

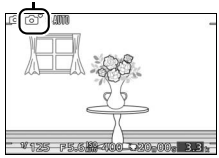


Aparat wykrywa twarze fotografowanych osób i ustawia na nie ostrość (priorytet twarzy). Jeśli wykryta zostanie twarz fotografowanej osoby skierowana przodem do aparatu, wyświetli się wokół niej podwójna żółta ramka (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie pięć, aparat wybierze najbliższą). Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości na osobę wewnątrz podwójnej żółtej ramki. Ramka zniknie z ekranu, jeśli aparat nie będzie mógł już wykryć fotografowanej osoby (np. gdy osoba odwróci wzrok).

Automatyczne wybieranie programów tematycznych

W trybie automatycznym aparat dokona automatycznej analizy fotografowanego obiektu i wybierze odpowiedni program tematyczny. Wybrany program tematyczny wyświetlany jest na monitorze.

Ikona programu



	Portret: fotografowane osoby.
	Krajobraz: krajobrazy i panoramy miejskie.
	Portret nocny: portretowane osoby na ciemnym tle.
	Makro: obiekty blisko aparatu.
	Krajobraz nocny: słabo oświetlone krajobrazy i panoramy miejskie.
	Automatyczny: obiekty nie mieszczące się w żadnej z kategorii wymienionych powyżej.

Automatyczne wyłączenie

Jeśli przez około minutę nie wykona się żadnych czynności, wyświetlacz wyłączy się, a kontrolka zasilania zacznie migać. Aparat można ponownie uaktywnić, naciskając spust migawki. Jeśli przez około trzy minuty od wyłączenia wyświetlacza nie wykona się żadnych czynności, aparat wyłączy się automatycznie.

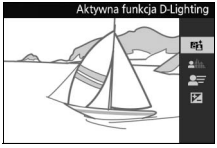
Sterowanie obrazem na żywo

Elementy sterujące obrazem na żywo pozwalają na uzyskiwanie podglądu wpływu zmian poszczególnych elementów sterujących na gotowe zdjęcie. Aby wybrać element sterujący obrazem na żywo dla trybu automatycznego, naciśnij ▲ (**F**), następnie wyróżnij element sterujący przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, a na koniec naciśnij ⊛, aby zobaczyć efekt.

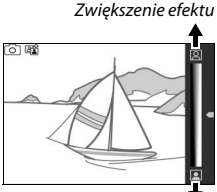




Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wyróżnić ustawienie, a następnie naciśnij ⊛, aby je wybrać. Aby anulować elementy sterujące obrazem na żywo, naciśnij ▲ (**F**) ponownie.



Aktywna funk. D-Lighting: zachowuje szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie naturalnego kontrastu.



Zwiększenie efektu

Zmniejszenie efektu

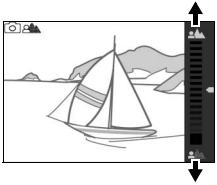


Aktywna funkcja D-Lighting: zwiększona



Aktywna funkcja D-Lighting: zmniejszona

Zmiękczanie tła: zmiękcza szczegóły tła, aby wyróżnić obiekt, lub zapewnia ostrość zarówno pierwszego, jak i drugiego planu.



Wyostrzenie tła

Zmiękczenie tła



Ostre tło



Tło zmiękczone

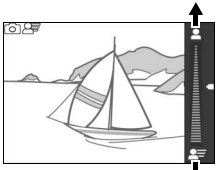
Korekcja ruchu: podkreśl ruch, rozmywając poruszające się obiekty, lub zatrzymaj ruch w celu wyraźnego uchwycenia poruszających się obiektów.



Zamrożenie ruchu



Rozmycie ruchu



Zamrożenie ruchu

Rozmycie ruchu

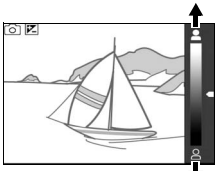
Korekcja jasności: rozjaśnij lub przyciemnij zdjęcia.



Jaśniejsze



Ciemniejsze



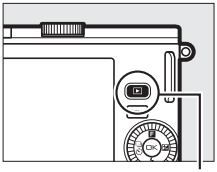
Jaśniejsze

Ciemniejsze

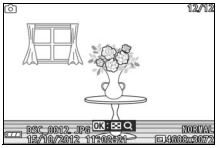
Sterowanie obrazem na żywo
Nie można wykonywać zdjęć seryjnych (🕮 65) ani używać wbudowanej lampy błyskowej, gdy sterowanie obrazem na żywo jest włączone. Naciśnięcie przycisku nagrywania filmu anuluje sterowanie obrazem na żywo.

Wyświetlanie zdjęć

Naciśnij ▶, aby wyświetlić ostatnie zrobione zdjęcie w widoku pełnoekranowym na monitorze (odtwarzanie na pełnym ekranie).



Przycisk ▶



Naciskaj ◀ lub ▶, lub obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wyświetlić więcej zdjęć.



Aby przybliżyć środek bieżącego zdjęcia, naciśnij ⊛ i obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym zgodnie ze wskazówkami zegara. Przekręć wybierak przeciwnie do wskazówek zegara, aby oddalić zdjęcie. Aby wyświetlić jednocześnie wiele zdjęć, obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym przeciwnie do wskazówek zegara, kiedy zdjęcie jest wyświetlone na pełnym ekranie.





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

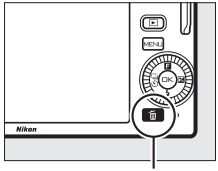
Informacje dodatkowe
Opcji **Wyświetlacz** > **Odtwarzanie** w menu ustawień można używać do włączania i wyłączania informacji o zdjęciu (🕮 78). Informacje na temat opcji pokazu slajdów znajdują się na stronie 75.

Usuwanie zdjęć

Aby usunąć bieżące zdjęcie, naciśnij 🗑. *Zwróć uwagę, że usuniętych zdjęć nie można odzyskać.*

1 Wyświetl zdjęcie.
Wyświetl zdjęcie, które zamierzasz usunąć, zgodnie z opisem na poprzedniej stronie.

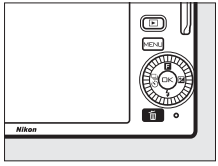
2 Naciśnij 🗑.
Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia.



Przycisk 🗑



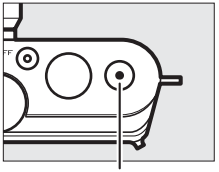
3 Usuń zdjęcie.
Naciśnij 🗑 ponownie, aby usunąć zdjęcie i powrócić do odtwarzania, lub naciśnij ▶, aby wyjść z menu bez usuwania zdjęcia.



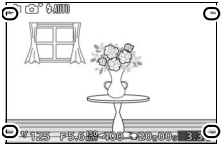
Usuwanie wielu zdjęć
Opcji **Usuń** w menu odtwarzania (🕮 75) można używać do usuwania wszystkich lub wybranych zdjęć.

Nagrywanie filmów w trybie automatycznym

W trybie automatycznym przycisk nagrywania filmu służy do nagrywania filmów HD z dźwiękiem ze współczynnikiem proporcji 16 : 9 (kadr filmu jest wyświetlany na ekranie). Naciskaj przycisk nagrywania filmu, aby rozpoczynać i kończyć nagrywanie.



Przycisk nagrywania filmu



Fotografowanie podczas nagrywania
Zdjęcia można robić w dowolnej chwili podczas nagrywania filmu, wciskając spust migawki do końca. Nie powoduje to przerwania nagrywania filmu.

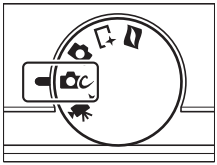
Informacje dodatkowe
Informacje na temat oglądania filmów znajdują się na stronie 63.

Tryb kreatywny

Wybierz tryb kreatywny, jeśli chcesz robić zdjęcia z użyciem efektów specjalnych, dopasować ustawienia do scenerii lub kontrolować czas otwarcia migawki i przysłonę.

Wybieranie trybu kreatywnego

1 Wybierz tryb kreatywny.
Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie **CC**.



2 Wybierz program tematyczny.
Naciśnij ▲ (**F**) i wyróżnij program tematyczny przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego (🕮 33).

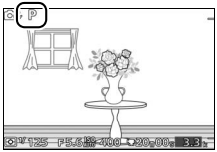






Naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżniony program tematyczny. Wybrany program jest oznaczony ikoną na ekranie.

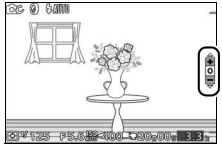
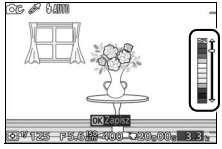




Wybieranie programu tematycznego

Tryb kreatywny pozwala na wybór spośród następujących programów tematycznych:

Opcja	Opis
Automatyka programowa (P)	Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji (🕮 35). Zalecany do okazjonalnego fotografowania i innych sytuacji, kiedy nie ma czasu na regulację ustawień aparatu.
Autom. z presel. czasu (S)	Wybierasz czas otwarcia migawki, a aparat wybiera wartość przysłony w celu uzyskania najlepszych rezultatów (🕮 36). Służy do zamrożenia lub rozmycia ruchu.
Autom. z presel. przysł. (A)	Wybierasz wartość przysłony, a aparat wybiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania najlepszych rezultatów (🕮 37). Służy do rozmywania tła lub do uzyskiwania ostrości tła i pierwszego planu.
Manualna (M)	Ustawiasz zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony (🕮 38).
Krajobraz nocny (🏞)	Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat robi serię zdjęć i łączy je w jedno zdjęcie, aby uchwycić słabe oświetlenie nocnych scenerii. Podczas przetwarzania wyświetlany jest komunikat i nie można robić zdjęć. Lampa błyskowa nie wyzwala błysku i krawędzie zdjęć są obcięte. Zwróć uwagę, że uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszy się podczas fotografowania. Jeśli połączenie zdjęć przez aparat jest niemożliwe, wyświetli się ostrzeżenie i zrobione zostanie tylko jedno zdjęcie.

Opcja	Opis
Portret nocny (🌃)	Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat robi serię zdjęć, niektóre z lampą błyskową i niektóre bez lampy błyskowej, a następnie łączy je w jedno zdjęcie w celu uchwycenia oświetlenia tła na portretach rejestrowanych w nocy lub w warunkach słabego oświetlenia. Podczas przetwarzania wyświetlany jest komunikat i nie można robić zdjęć. Zwróć uwagę, że krawędzie zdjęcia zostaną przycięte, a oczekiwane rezultaty mogą nie zostać uzyskane, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. Jeśli aparat nie jest w stanie połączyć zdjęć, zostanie wyświetlone ostrzeżenie, a aparat zrobi jedno zdjęcie z użyciem lampy błyskowej.
Zdjęcia pod światło (🤳)	Do fotografowania obiektów oświetlonych od tyłu (🕮 40).
Łatwa panorama (🎞)	Rejestruj zdjęcia panoramiczne, które można później wyświetlić w aparacie (🕮 41).
Zmiękczenie (💧)	Rejestruj zdjęcia z efektem filtra zmiękczającego. Aby wybrać stopień zmiękczenia, naciśnij ⓞ, gdy wyświetlany jest widok przez obiektyw, wyróżnij opcję wybierakiem wielofunkcyjnym, a następnie naciśnij ⓞ, aby ją wybrać. 
Efekt miniatury (🏙)	Górna i dolna część każdego zdjęcia jest rozmyta, przez co fotografowany obiekt wygląda jak diorama sfotografowana z bliska. Daje najlepsze rezultaty podczas fotografowania z wysokiego punktu obserwacyjnego.
Kolor selektywny (🎨)	Rób zdjęcia, na których jedynie wybrany odcień będzie kolorowy. Aby wybrać odcień, naciśnij ⓞ, gdy wyświetlany jest widok przez obiektyw, a następnie użyj wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⓞ. 

Robienie zdjęć w trybach P, S, A i M

Tryby **P**, **S**, **A** i **M** oferują zróżnicowany poziom kontroli nad czasem otwarcia migawki i przysłoną. Wybierz tryb i dostosuj ustawienia zgodnie ze swoimi zamierzeniami twórczymi.

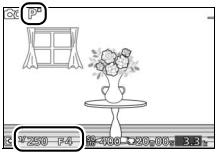
P *Automatyka programowa*

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

■■ Wybieranie kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony



Mimo tego, że czas otwarcia migawki i wartość przysłony wybrane przez aparat zapewnią uzyskanie optymalnych rezultatów, można również wybierać inne kombinacje dające taką samą ekspozycję („fleksja programu"). Przekręcaj wybierak wielofunkcyjny zgodnie ze wskazówkami zegara w celu wybrania większego otworu przysłony (niskie liczby przysłony), który spowoduje rozmycie szczegółów tła, lub krótszego czasu otwarcia migawki, co spowoduje „zamrożenie" ruchu. Przekręcaj wybierak wielofunkcyjny przeciwnie do wskazówek zegara w celu wybrania mniejszego otworu przysłony (wysokie liczby przysłony), który zwiększy głębię ostrości, lub wydłużenia czasu otwarcia migawki, co spowoduje rozmycie ruchu. ✱ wyświetla się podczas pracy fleksji programu.



Przywracanie domyślnych ustawień czasu otwarcia migawki i przysłony
Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aż ✱ zniknie z wyświetlacza lub wyłącz aparat. Domyślny czas otwarcia migawki i wartość przysłony zostaną automatycznie przywrócone po przełączeniu się aparatu w tryb gotowości.

S *Autom. z presel. czasu*

W trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję. Używaj dłuższego czasu otwarcia migawki, aby oddać wrażenie ruchu poprzez poruszenie obiektów będących w ruchu, lub krótszego czasu otwarcia migawki w celu „zamrożenia" ruchu.



Krótki czas otwarcia migawki (1/1600 s)

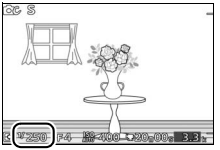


Długi czas otwarcia migawki (1 s)

■■ Wybieranie czasu otwarcia migawki

Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wybrać czas otwarcia migawki z zakresu od 30 s do 1/16 000 s. Obracaj wybierakiem zgodnie ze wskazówkami zegara, aby wybierać krótsze czasy otwarcia migawki, lub przeciwnie do wskazówek zegara, aby wybierać dłuższe czasy otwarcia migawki.





Zdjęcia seryjne
Wybrany czas otwarcia migawki może zmieniać się, gdy włączono tryb zdjęć seryjnych (🕮 65).

A *Autom. z presel. przysł.*

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



Duży otwór przysłony (f/5,6)

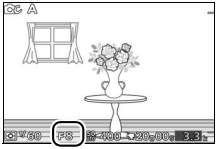


Mały otwór przysłony (f/16)

■■ Wybieranie przysłony

Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym przeciwnie do wskazówek zegara, aby uzyskać większe otwory przysłony (mniejsze liczby przysłony), lub zgodnie ze wskazówkami zegara, aby uzyskać mniejsze otwory przysłony (większe liczby przysłony). Minimalne i maksymalne wartości zależą od aktualnie używanego obiektywu.



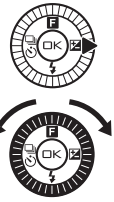


M *Manualna*

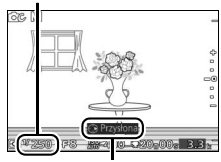
W trybie manualnym użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony.

■■ Wybieranie czasu otwarcia migawki i przysłony

Korzystając ze wskaźnika ekspozycji (patrz poniżej), dostosuj czas otwarcia migawki i przysłonę. Naciśnij ▶, aby wyróżnić czas otwarcia migawki lub przysłonę, a następnie obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wybrać wartość, po czym powtórz tę czynność dla drugiej pozycji. Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym zgodnie ze wskazówkami zegara, aby uzyskać krótsze czasy otwarcia migawki lub mniejsze otwory przysłony (większe liczby przysłony), lub przeciwnie do wskazówek zegara, aby uzyskać dłuższe czasy otwarcia migawki lub większe otwory przysłony (mniejsze liczby przysłony). Czas otwarcia migawki można ustawić na wartość wynoszącą nawet tylko 1/16 000 s lub aż 30 s, lub też na „czas B", aby otworzyć migawkę na dowolnie długi czas w celu uzyskania długiego czasu naświetlania. Przysłonę można ustawić na wartość mieszczącą się w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu.

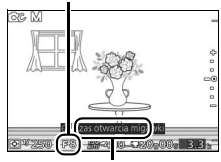


Czas otwarcia migawki



Naciśnij ▶, aby wyróżnić przysłonę.

Przysłona



Naciśnij ▶, aby wyróżnić czas otwarcia migawki.

Wskaźnik ekspozycji

Kiedy wybrany jest czas otwarcia migawki inny niż „czas B”, wskaźnik ekspozycji pokazuje, czy zdjęcie będzie niedoświetlone czy prześwietlone przy bieżących ustawieniach.

Optymalna ekspozycja	Niedoświetlone o 1/3 EV	Prześwietlone o ponad 2 EV
		

Zdjęcia pod światło

Metoda stosowana do uchwycenia szczegółów w obszarach zacienionych obiektów oświetlonych od tyłu zależy od opcji wybranej dla **HDR** w menu fotografowania (🕮 76).

Włącz

Szczegóły w oświetlonych i zacienionych obszarach kadru są zachowywane przy pomocy funkcji HDR (ang. high dynamic range – szeroki zakres tonalny). Na ekranie wyświetlane jest HDR. Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat rejestruje szybko dwa zdjęcia, jedno po drugim, a następnie łączy je w jedno zdjęcie, w celu zachowania szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych scen o wysokim kontraście. Wbudowana lampa błyskowa nie błyska. Podczas łączenia zdjęć wyświetlany jest komunikat, a spust migawki jest zablokowany. Gotowe zdjęcie zostanie wyświetlone po zakończeniu przetwarzania.



Pierwsza ekspozycja (ciemniejsza) | *Druga ekspozycja (jaśniejsza)* | *Zdjęcie HDR powstałe w wyniku połączenia*

Wyłącz

Lampa błyska w celu „wypełnienia" (oświetlenia) obszarów zacienionych obiektów fotografowanych pod światło. Po naciśnięciu spustu migawki do końca robione jest tylko jedno zdjęcie, a lampa błyska przy każdym zdjęciu.

Kadrowanie zdjęć HDR

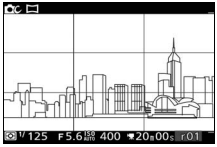
Krawędzie zdjęcia będą odcięte. Uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. W zależności od scenerii może występować nierównomierne cieniowanie, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie, a wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Jeśli aparat nie jest w stanie z powodzeniem połączyć dwóch zdjęć, zostanie zarejestrowane jedno zdjęcie z normalną ekspozycją i zastosowana zostanie aktywna funkcja D-Lighting (🕮 76).

Łatwa panorama

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby rejestrować panoramy. Podczas fotografowania aparat ustawia ostrość przy użyciu automatycznego wyboru pola AF, a wykrywanie twarzy jest niedostępne. Można korzystać z kompensacji ekspozycji, ale wbudowana lampa błyskowa nie będzie emitować błysku.

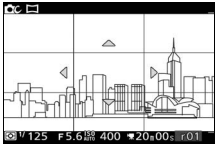
1 Ustaw ostrość i ekspozycję.
Wykadruj początek panoramy i naciśnij spust migawki do połowy. Na wyświetlaczu pojawią się wskaźniki pomocnicze.





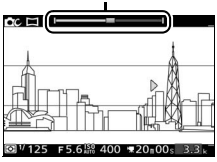
2 Rozpocznij fotografowanie.
Naciśnij spust migawki do końca, a następnie zabierz palec ze spustu migawki. Na ekranie pojawią się ikony △, ▽, ◁ i ▷ informujące o możliwych kierunkach obracania.



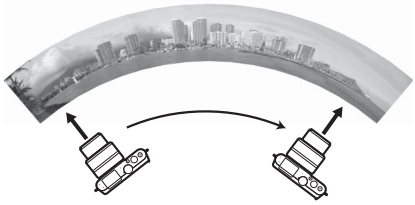


3 Obracaj aparat.
Powoli obracaj aparat do góry, w dół, w lewo lub w prawo zgodnie z ilustracją poniżej. Po wykryciu kierunku obracania przez aparat rozpocznie się fotografowanie, a na ekranie pojawi się wskaźnik postępu. Fotografowanie kończy się automatycznie po osiągnięciu końca panoramy.

Wskaźnik postępu



Przykład obracania aparatu przedstawiono poniżej. Nie zmieniając swojego położenia, obracaj aparat ze stałą prędkością po łuku w poziomie lub w pionie. Dostosuj czas ruchu obrotowego do opcji wybranej dla **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania: obrót należy zakończyć w czasie około 15 sekund, jeśli wybrane jest **Standardowa panorama**, a gdy wybrane jest **Szeroka panorama**, obrót powinien trwać około 30 sekund.



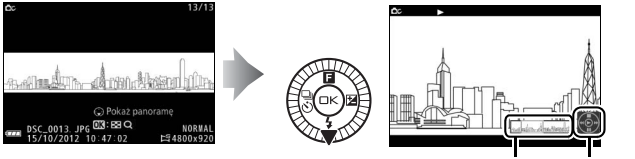
Panoramy

Obiektywy szerokokątne o wysokim poziomie dystorsji mogą nie zapewniać oczekiwanych rezultatów. Jeśli aparat będzie obracany zbyt szybko lub ze zbyt zmienną prędkością, wyświetli się komunikat o błędzie.

Gotowa panorama będzie nieznacznie mniejsza od obszaru widocznego na ekranie podczas fotografowania. Panorama nie zostanie zarejestrowana, jeśli fotografowanie zostanie zakończone przed dojściem do połowy panoramy. Jeśli fotografowanie zostanie zakończone po przejściu połowy panoramy, ale przed jej ukończeniem, niezarejestrowana część zostanie wyświetlona na szaro.

■■ Wyświetlanie panoram

Panoramy można wyświetlać, naciskając ▼, kiedy panorama jest wyświetlona w widoku pełnoekranowym (🕮 29). Początek panoramy zostanie wyświetlony w najmniejszym rozmiarze wypełniającym ekran, a następnie aparat będzie przesuwać obraz w kierunku zgodnym z kierunkiem rejestracji panoramy.

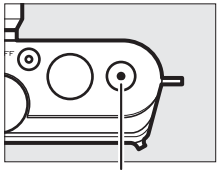


Można wykonać następujące czynności:

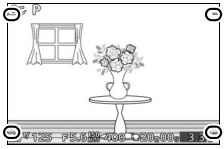
Czynność	Użyj	Opis
Pauza		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie	⊛	Wznów odtwarzanie, gdy odtwarzanie panoramy jest wstrzymane lub podczas przewijania do tyłu/do przodu.
Przewijanie do przodu/do tyłu		Naciśnij ◀, aby przewinąć wstecz, lub ▶, aby przewinąć do przodu. Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, panorama jest przesuwana o jeden segment wstecz lub do przodu po każdym naciśnięciu przycisku. Trzymaj przycisk wciśnięty, aby przewijać panoramę do przodu lub wstecz w sposób ciągły.
Powrót do odtwarzania w widoku pełnoekranowym	 /▶	Naciśnij ▲ lub ▶, aby przejść do odtwarzania w widoku pełnoekranowym.

Nagrywanie filmów w trybie kreatywnym

W trybie kreatywnym przycisk nagrywania filmu służy do nagrywania filmów HD z dźwiękiem ze współczynnikiem proporcji 16 : 9 (rogi kadru filmu są wyświetlane na ekranie). Naciskaj przycisk nagrywania filmu, aby rozpoczynać i kończyć nagrywanie. Zwróć uwagę, że niezależnie od wybranego trybu, filmy są nagrywane z użyciem automatyki programowej ekspozycji. Aby regulować ekspozycję podczas nagrywania filmów, wybierz tryb zaawansowanego filmowania (🕮 55).



Przycisk nagrywania filmu



Kadr filmu

Fotografowanie podczas nagrywania
Zdjęcia można robić w dowolnej chwili podczas nagrywania filmu, wciskając spust migawki do końca. Nie powoduje to przerwania nagrywania filmu.

Informacje dodatkowe
Informacje na temat oglądania filmów znajdują się na stronie 63.

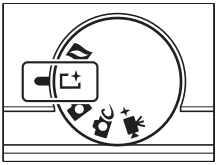
Tryb uchwycenia najlepszego momentu

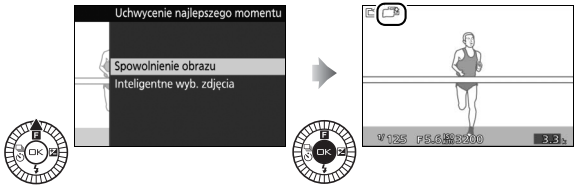
Ten tryb jest idealny dla szybko zmieniających się, trudnych do uchwycenia obiektów. Wybierz moment wyzwolenia migawki podczas odtwarzania ujęcia w zwolnionym tempie (spowolnienie obrazu) lub pozwól, aby aparat wybrał najlepsze zdjęcie w oparciu o kompozycję i ruch (inteligentne wybieranie zdjęcia; 🕮 47).

Spowolnienie obrazu

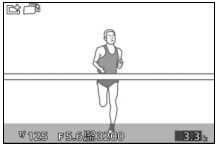
W tym trybie aparat rejestruje krótką sekwencję zdjęć i odtwarza ją w zwolnionym tempie, dzięki czemu można precyzyjnie wybrać moment wykonania zdjęcia. Podczas gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, aparat rejestruje do 20 klatek przez ok. 1,3 s, a następnie odtwarza je w zwolnionym tempie w ciągłej pętli. W chwili, gdy wyświetlany jest kadr, który chcesz zachować, naciśnij spust migawki do końca, aby zapisać bieżący kadr i odrzucić pozostałe zdjęcia. Aby skorzystać ze spowolnienia obrazu, wybierz **Spowolnienie obrazu** z menu przycisku ▲ (**F**) w trybie uchwycenia najlepszego momentu.

1 Wybierz tryb uchwycenia najlepszego momentu.
Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie . Jeśli wybrane jest **Inteligentne wyb. zdjęcia**, wybierz **Spowolnienie obrazu**.





2 Wykadruj zdjęcie.
Skomponuj ujęcie z fotografowanym obiektem w centrum kadru.

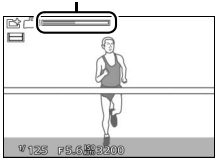


3 Naciśnij spust migawki do połowy.
Aparat ustawi ostrość (🕮 25), a następnie, przez około 1,3 s, zarejestruje 20 kadrów w tymczasowym buforze pamięci.



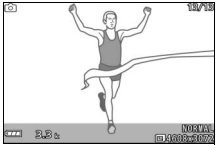
4 Wyświetl zawartość bufora.
Trzymaj spust migawki wciśnięty do połowy, aby odtwarzać kadry zapisane w buforze w ciągłej pętli trwającej około 6,5 s. O położeniu bieżącej klatki informuje wskaźnik postępu.

Wskaźnik postępu



5 Zapisz wybrany kadr.
Naciśnij spust migawki do końca, aby zapisać bieżący kadr i odrzucić pozostałe zdjęcia. Wybrany kadr zostanie wyświetlony przez kilka sekund po zakończeniu zapisywania. Aby wyjść bez zapisywania zdjęcia, zwolnij spust migawki bez naciskania go do końca.





Wyświetlanie i usuwanie zdjęć zrobionych w trybie spowolnienia obrazu
Zdjęcia zrobione w trybie spowolnienia obrazu można wyświetlić zgodnie z opisem na stronie 29 lub usunąć zgodnie z opisem na stronie 30.

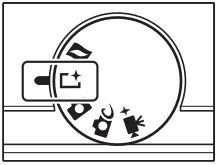
Inteligentne wybieranie zdjęcia

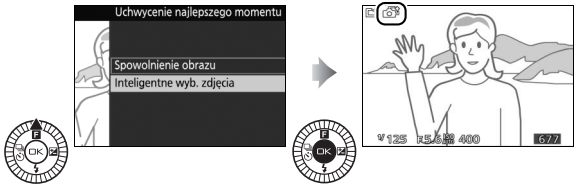
Wybierz tryb inteligentnego wybierania zdjęcia, aby pozwolić aparatowi pomagać użytkownikowi w robieniu zdjęć mających uchwycić ulotny wyraz twarzy fotografowanej osoby lub innych zdjęć, dla których wybranie momentu wyzwolenia migawki jest trudne, np. zdjęć grupowych podczas przyjęcia. Przy każdym wyzwoleniu migawki aparat automatycznie wybiera najlepsze ujęcie oraz kilka zdjęć, będących kandydatami na najlepsze ujęcie, w oparciu o kompozycję i ruch. Aby korzystać z inteligentnego wybierania zdjęcia, wybierz **Inteligentne wyb. zdjęcia** z menu przycisku ▲ (**F**) w trybie uchwycenia najlepszego momentu.



1 Wybierz tryb uchwycenia najlepszego momentu.

Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie . Jeśli wybrane jest **Spowolnienie obrazu**, wybierz **Inteligentne wyb. zdjęcia**.





2 Wykadruj zdjęcie.
Skomponuj ujęcie z fotografowanym obiektem w centrum kadru.



3 Rozpocznij buforowanie zdjęć.
Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość (🕮 25). Gdy aparat rozpocznie rejestrowanie zdjęć w buforze pamięci, na ekranie pojawi się ikona. Aparat nieprzerwanie ustawia ostrość w celu uwzględnienia zmian w odległości od fotografowanego obiektu, podczas gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.





4 Zrób zdjęcie.
Płynnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat porówna zdjęcia zapisane w buforze zarówno przed, jak i po wciśnięciu spustu migawki do końca, a następnie wybierze pięć zdjęć do skopiowania na kartę pamięci. Zwróć uwagę, że może to chwilę potrwać. Najlepsze zdjęcie zostanie wyświetlone na monitorze po zakończeniu zapisu.

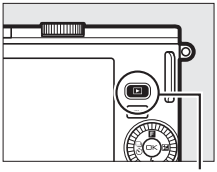




Tryb uchwycenia najlepszego momentu
Aparat automatycznie wybiera program tematyczny dostosowany do fotografowanego obiektu. Nagrywanie filmów jest niemożliwe, a przycisk nagrywania filmu nie zadziała. Nie można używać lampy błyskowej.

Wyświetlanie zdjęć zrobionych przy pomocy inteligentnego wybierania zdjęcia

Naciśnij ▶ i używaj wybieraka wielofunkcyjnego w celu wyświetlania zdjęć zrobionych przy użyciu funkcji inteligentnego wybierania zdjęcia (🕮 29; zdjęcia zrobione z użyciem tej funkcji są oznaczone ikoną 🤳). Ze zdjęć zarejestrowanych przez funkcję inteligentnego wybierania zdjęcia tylko najlepsze ujęcie zostanie wyświetlone (po wciśnięciu wybieraka wielofunkcyjnego w prawo w celu wyświetlenia następnego zdjęcia aparat pominie zdjęcia-kandydatów do najlepszego ujęcia, a w rezultacie następne wyświetlone zdjęcie nie będzie miało numeru bezpośrednio następującego po bieżącym zdjęciu). Aby zakończyć odtwarzanie i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.



Przycisk ▶



Wybieranie najlepszego ujęcia

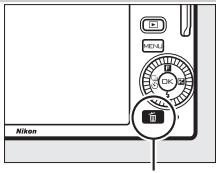
Kiedy wyświetlane jest zdjęcie zrobione przy użyciu funkcji inteligentnego wybierania zdjęcia, można wybrać najlepsze ujęcie, naciskając ▼. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyświetlać po kolei pozostałe zdjęcia i naciśnij ⊛, aby wybrać bieżące zdjęcie jako najlepsze ujęcie. Aby powrócić do normalnego odtwarzania, naciśnij ▶.





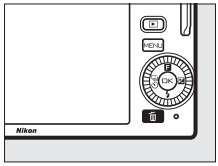
Usuwanie zdjęć

Naciśnięcie 🗑, gdy wybrane jest zdjęcie zrobione przy użyciu inteligentnego wybierania zdjęcia, powoduje wyświetlenie okna dialogowego potwierdzenia. Naciśnij O ponownie, aby usunąć najlepsze zdjęcie i zdjęcia – kandydatów na najlepsze zdjęcie, lub naciśnij ▶, aby wyjść z menu bez usuwania zdjęć. *Zwróć uwagę, że usuniętych zdjęć nie można odzyskać.*



Przycisk 🗑





Usuwanie pojedynczych zdjęć

Naciśnięcie przycisku 🗑 podczas wyświetlania okna dialogowego wyboru najlepszego zdjęcia powoduje wyświetlenie następujących opcji. Wyróżnij opcję wybierakiem wielofunkcyjnym i naciśnij ⊛, aby ją wybrać.

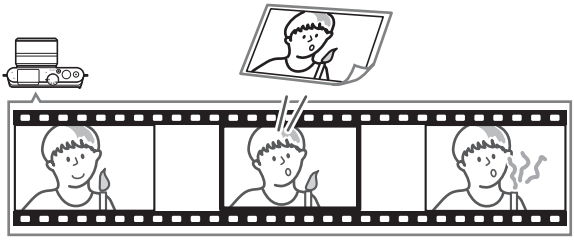


- **To zdjęcie**: usuń bieżące zdjęcie (zwróć uwagę, że zdjęcia aktualnie wybranego jako najlepsze ujęcie nie można usunąć).
- **Wszyst. oprócz najlepsz.**: usuń zdjęcia – kandydatów na najlepsze zdjęcie bez usuwania zdjęcia wybranego aktualnie jako najlepsze.

Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Aby usunąć wybrane zdjęcie lub zdjęcia, wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.

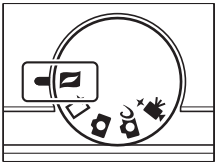
Tryb ruchomego zdjęcia

Nagrywaj krótkie winiety filmowe wraz ze zdjęciami. Przy każdym wyzwoleniu migawki aparat rejestruje zdjęcie oraz film o długości około 1,6 s. Kiedy uzyskane „ruchome zdjęcie" zostanie wyświetlone w aparacie, najpierw przez około 4 sekundy w zwolnionym tempie odtworzony zostanie film, a następnie wyświetlone zostanie zdjęcie. Odtwarzaniu przez około 10 s towarzyszy tło muzyczne.



Fotografowanie w trybie ruchomego zdjęcia

1 Wybierz tryb ruchomego zdjęcia.
Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie .



2 Wykadruj zdjęcie.
Skomponuj ujęcie z fotografowanym obiektem w centrum kadru.



3 Rozpocznij buforowanie.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości (🕮 25). Gdy aparat rozpocznie rejestrowanie materiału zdjęciowego w buforze pamięci, na ekranie pojawi się ikona.





4 Zrób zdjęcie.

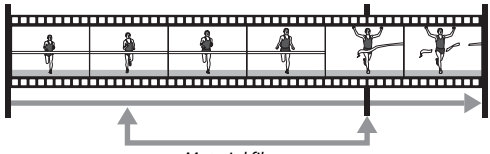
Płynnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat zarejestruje zdjęcie wraz z trwającym około 1,6 s filmem, który zaczyna się przed wciśnięciem, a kończy się po wciśnięciu spustu migawki do końca. Zwróć uwagę, że może to chwilę potrwać. Po zakończeniu rejestracji zdjęcie zostanie wyświetlone na kilka sekund.





Kończenie winiety zdjęciem

Aby zdjęcie było takie same, jak ostatnia klatka winiety filmowej, wybierz **1,6 s/0 s** dla **Film przed/po** (🕮 76).



■■ Wybieranie tematu

Aby wybrać podkład muzyczny, który będzie odtwarzany podczas wyświetlania filmu, naciśnij ▲ (**F**) i przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego oraz przycisku ⊛ wybierz **Piękno**, **Fale**, **Relaks** lub **Delikatność**.





Aby odtworzyć tło muzyczne dla wyróżnionego tematu, naciśnij ▶ i obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wyregulować głośność.



Tryb ruchomego zdjęcia

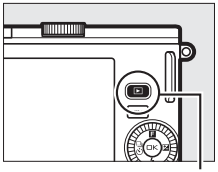
Dźwięk na żywo nie jest nagrywany. Nie można nagrywać filmów przy pomocy przycisku nagrywania filmu ani używać lampy błyskowej.

Informacje dodatkowe

Użyj opcji **Format pliku** z menu fotografowania, aby zapisywać ruchome zdjęcia w formacie, który można odtwarzać w większości programów do odtwarzania filmów (🕮 76).

Wyświetlanie ruchomych zdjęć

Naciśnij ▶ i użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić ruchome zdjęcie (🕮 29; ruchome zdjęcia są oznaczone ikoną 🎞). Naciśnięcie przycisku ▼ podczas odtwarzania ruchomego zdjęcia spowoduje odtworzenie części filmowej przez około 4 s w zwolnionym tempie, a następnie wyświetli się zdjęcie. Tło muzyczne jest odtwarzane przez około 10 s (aby wybrać nowe tło muzyczne, skorzystaj z opcji **Zmień temat** w menu odtwarzania; 🕮 75). Aby zakończyć odtwarzanie i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

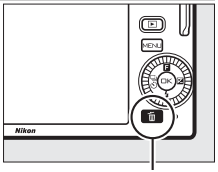


Przycisk ▶



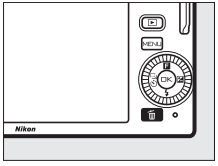
Usuwanie ruchomych zdjęć

Aby usunąć bieżące ruchome zdjęcie, naciśnij 🗑. Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij 🗑 ponownie, aby usunąć film wraz ze zdjęciem i powrócić do odtwarzania, lub naciśnij ▶, aby wyjść bez usuwania pliku. *Zwróć uwagę, że usuniętych ruchomych zdjęć nie można odzyskać.*



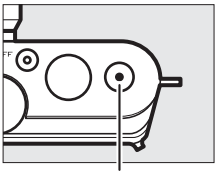
Przycisk 🗑





Nagrywanie i wyświetlanie filmów

Aparat może nagrywać filmy HD (ang. **h**igh-**d**efinition) ze współczynnikiem proporcji 16 : 9 i filmy w zwolnionym tempie (spowolnione) ze współczynnikiem proporcji 8 : 3. Filmy można nagrywać, naciskając przycisk nagrywania filmu w następujących trybach fotografowania:



Przycisk nagrywania filmu

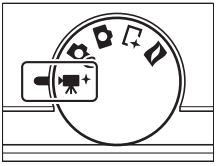
Tryb		Typ filmu	Opis
Tryb automatyczny (🕮 31)		HD (16 : 9)	Aparat automatycznie optymalizuje ustawienia dla bieżącego obiektu lub bieżącej scenerii.
Tryb kreatywny (🕮 44)			Nagrywaj filmy. Niezależnie od programu tematycznego wybranego aparatem, filmy są nagrywane w trybie **P**, a czas otwarcia migawki i przysłona są regulowane przez aparat.
Tryb zaawansowanego filmowania (🕮 56, 60)	**Automatyka programowa** (**P**)		Czas otwarcia migawki i przysłona są regulowane przez aparat.
	Autom. z presel. czasu (**S**)		Wybierasz czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie reguluje wartość przysłony w celu uzyskania optymalnej ekspozycji (🕮 36).
	Autom. z presel. przysł. (**A**)		Wybierasz wartość przysłony, a aparat automatycznie reguluje czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnej ekspozycji (🕮 37).
	Manualna (**M**)		Ustawiasz czas otwarcia migawki i wartość przysłony (🕮 38).
	Spowolnienie	Spowolnienie (8 : 3)	Nagrywaj filmy w zwolnionym tempie bez dźwięku. Filmy są nagrywane z prędkością 400 kl./s i odtwarzane z prędkością około 30 kl./s (🕮 60).

Nagrywanie filmów HD

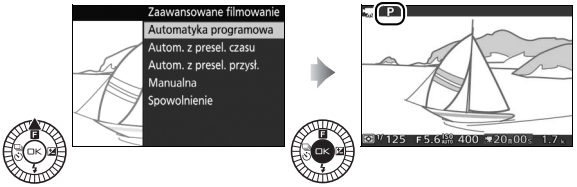
Nagrywaj filmy z dźwiękiem ze współczynnikiem proporcji 16 : 9.

1 Wybierz tryb fotografowania.

Wybierz tryb fotografowania, obracając pokrętłem trybu pracy. Zwróć uwagę, że tryby uchwycenia najlepszego momentu i ruchomego zdjęcia nie pozwalają na nagrywanie filmów HD.

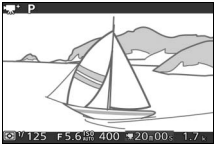


Aby uzyskać większą kontrolę nad ekspozycją, wybierz ▶+ (tryb zaawansowanego filmowania), naciśnij ▲ (**F**), a następnie dokonaj wyboru spośród **P Automatyka programowa**, **S Autom. z presel. czasu**, **A Autom. z presel. przysł.** i **M Manualna** (🕮 55).



2 Wykadruj pierwsze ujęcie.

Wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.

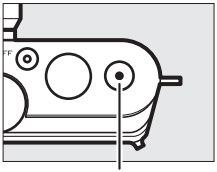


Ikona

Ikona oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

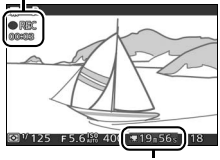
3 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Podczas nagrywania wyświetlany jest wskaźnik nagrywania, czas, który upłynął, a także dostępny czas nagrywania.



Przycisk nagrywania filmu

Wskaźnik nagrywania/ Czas, który upłynął



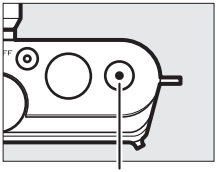
Dostępny czas

Nagrywanie dźwięku

Uważaj, aby nie zasłaniać mikrofonu. Zwróć również uwagę, że wbudowany mikrofon może nagrywać dźwięki aparatu lub obiektywu. Domyślnie aparat ustawia ostrość w sposób ciągły. Pozycja **Opcje dźwięku w filmie** w menu filmowania oferuje opcje czułości mikrofonu i redukcji szumów wiatru (🕮 77).

4 Zakończ nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu, zapełnieniu karty pamięci, wybraniu innego trybu, odłączeniu obiektywu lub nagrzaniu się aparatu (🕮 12).



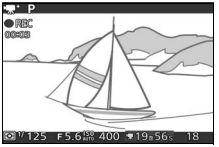
Przycisk nagrywania filmu

Maksymalna długość

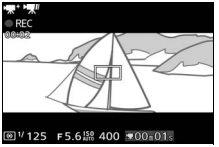
Filmy HD mogą mieć rozmiar do 4 GB lub maksymalną długość 20 minut. Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tej długości (🕮 85).

Kadr filmu

Kadr filmu jest przedstawiony na monitorze.



Kadr HD (16 : 9)



Kadr filmu spowolnionego (8 : 3)

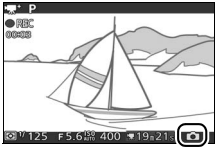
Blokada ostrości

Jeśli **Pojedynczy AF** jest wybrane dla **Tryb ustawiania ostrości** w menu filmowania dla trybu zaawansowanego filmowania, ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy (🕮 77).

■■ Fotografowanie podczas nagrywania filmu HD

Naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie, nie przerywając nagrywania filmu HD. Zdjęcia zrobione podczas nagrywania filmu mają współczynnik proporcji 3 : 2.





Fotografowanie podczas nagrywania filmu

Wraz z każdym filmem można zrobić maksymalnie 20 zdjęć. Zwróć uwagę, że zdjęć nie można robić w trakcie nagrywania filmów w zwolnionym tempie.

Nagrywanie filmów

Migotanie, pasy lub dystorsja mogą być widoczne na ekranie i gotowym filmie przy oświetleniu lampami jarzeniowymi, rtęciowymi lub sodowymi, jeśli aparat zostanie obrócony w poziomie lub jeśli jakiś obiekt szybko przemieści się przez kadr (migotanie i występowanie pasów w filmach HD można zredukować, wybierając ustawienie opcji **Redukcja migotania** dopasowane do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym zgodnie z opisem na stronie 78, ale zwróć uwagę, że najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki to 1/100 s przy **50 Hz**, 1/60 s przy **60 Hz**; redukcja migotania jest niedostępna w połączeniu z filmami spowolnionymi). Jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki podczas obracania aparatu. Pojawiać mogą się również postrzępione krawędzie, barwne kontury, efekt mory i jasne punkty. Podczas nagrywania filmów należy unikać kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

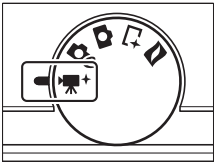
Informacje dodatkowe

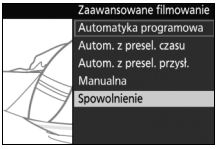
Skorzystaj z opcji **Ustawienia filmów** w menu filmowania, aby wybrać rozmiar klatki i liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów HD (🕮 77).

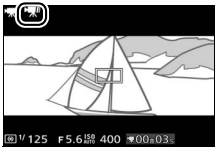
Nagrywanie filmów w zwolnionym tempie

Spowolnione filmy bez dźwięku ze współczynnikiem proporcji 8 : 3 można nagrywać, wybierając **Spowolnienie** z menu przycisku ▲ (F) w trybie zaawansowanego filmowania. Spowolnione filmy są nagrywane z prędkością 400 kl./s i odtwarzane z prędkością około 30 kl./s.

1 Wybierz tryb zaawansowanego filmowania.
Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie . Jeśli wybrana jest opcja inna niż **Spowolnienie**, wybierz **Spowolnienie**.







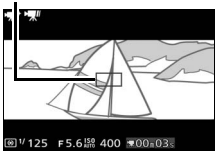
2 Wykadruj pierwsze ujęcie.
Wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.



3 Ustaw ostrość.

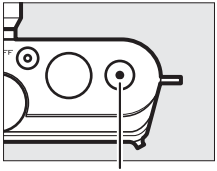


Pole ostrości



4 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Podczas nagrywania wyświetlany jest wskaźnik nagrywania, czas, który upłynął, a także dostępny czas nagrywania. Aparat ustawia ostrość na obiekt pośrodku ekranu. Wykrywanie twarzy (🕮 26) jest niedostępne, a regulacja ostrości i ekspozycji jest niemożliwa.



Przycisk nagrywania filmu

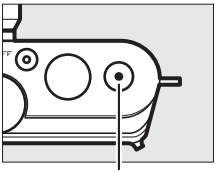
Wskaźnik nagrywania/ Czas, który upłynął



Dostępny czas

5 Zakończ nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu, zapełnieniu karty pamięci, wybraniu innego trybu, odłączeniu obiektywu lub nagrzaniu się aparatu (🕮 12).



Przycisk nagrywania filmu

Maksymalna długość

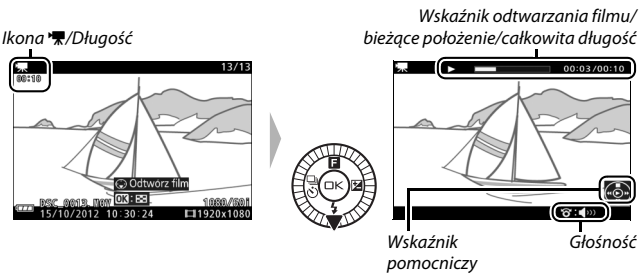
Można nagrać film o maksymalnej długości trzech sekund. Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tej długości (🕮 85).

Informacje dodatkowe

Skorzystaj z opcji **Liczba klatek na sekundę** w menu filmowania, aby wybrać liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów w zwolnionym tempie (🕮 77).

Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym (🕮 29). Naciśnij ▼, aby rozpocząć odtwarzanie.

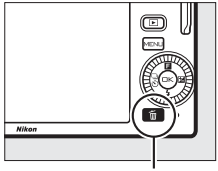


Można wykonać następujące czynności:

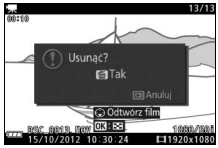
Czynność	Użyj	Opis
Pauza		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie	⊛	Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do tyłu/do przodu.
Przewijanie do przodu/do tyłu		Naciśnij ◀, aby przewinąć wstecz, lub ▶, aby przewinąć do przodu. Prędkość odtwarzania wzrasta z każdym naciśnięciem, z 2× do 4×, do 8×, do 16 ×. Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, film jest przesuwany o jedną klatkę wstecz lub do przodu po każdym naciśnięciu przycisku. Trzymaj przycisk wciśnięty, aby przewijać film do przodu lub wstecz w sposób ciągły.
Regulacja głośności		Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym, aby wyregulować głośność.
Powrót do odtwarzania w widoku pełnoekranowym	 /▶	Naciśnij ▲ lub ▶, aby przejść do odtwarzania w widoku pełnoekranowym.

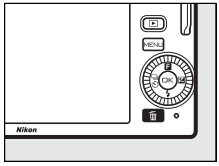
Usuwanie filmów

Aby usunąć bieżący film, naciśnij 🗑. Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij 🗑 ponownie, aby usunąć film i powrócić do odtwarzania, lub naciśnij ▶, aby wyjść bez usuwania filmu. *Zwróć uwagę, że usuniętych filmów nie można odzyskać*.



Przycisk 🗑





Informacje dodatkowe
Opcji **Edytuj film** w menu odtwarzania można używać do usuwania niechcianych fragmentów z zarejestrowanych filmów (🕮 75).

Tryby: zdjęcia pojedyncze, zdjęcia seryjne i samowyzwalacz

Naciskając ◀ (⊛) na wybieraku wielofunkcyjnym, można wyświetlić wybór trybów wyzwalania migawki dla fotografowania:

S	Aparat rejestruje zdjęcia pojedynczo.
5 fps	Zdjęcia seryjne: aparat rejestruje zdjęcia z szybkością około 5, 15, 30 lub 60 kl./s tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty do końca.
15 fps	
30 fps	
60 fps	
⏲ **10 s**	Migawka jest wyzwalana po około 10, 5 lub 2 sekundach od wciśnięcia spustu migawki do końca. Wybieraj **10 s** lub **5 s** do autoportretów, a **2 s** wybieraj w celu ograniczania drgania aparatu.
⏲ **5 s**	
⏲ **2 s**	

Tryb zdjęć seryjnych

Aby robić zdjęcia w trybie zdjęć seryjnych:

1 Wyświetl opcje trybu wyzwalania migawki.
Naciśnij ◀ (⊛), aby wyświetlić opcje trybu wyzwalania migawki.



2 Wybierz liczbę klatek na sekundę.
Wyróżnij **5 fps**, **15 fps**, **30 fps** lub **60 fps**, a następnie naciśnij ⊛.



3 Skomponuj ujęcie i rozpocznij fotografowanie.
Aparat rejestruje zdjęcia tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty do końca.



Tryb zdjęć seryjnych

Maksymalna liczba zdjęć, jaką można zarejestrować w jednej serii, różni się w zależności od trybu wyzwalania migawki. Przy szybkości rejestracji zdjęć 30 i 60 kl./s w jednej serii można zrobić maksymalnie 20 zdjęć.

Kiedy wybrane jest **5 fps**, można korzystać z wbudowanej lampy błyskowej, ale po każdym wciśnięciu spustu migawki będzie rejestrowane tylko jedno zdjęcie. Kiedy wybrane jest 15, 30 i 60 kl./s (fps), wbudowana lampa błyskowa nie będzie błyskać.

Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci świeci się dioda dostępu do karty pamięci. W zależności od warunków fotografowania i prędkości zapisu na karcie pamięci zapisywanie może trochę potrwać. Jeśli akumulator rozładuje się przed zapisaniem wszystkich zdjęć, spust migawki zostanie zablokowany, a pozostałe zdjęcia zostaną przeniesione na kartę pamięci.

Zdjęcia seryjne są niedostępne w trybach kreatywnych innych niż **P**, **S**, **A** lub **M**, w trybie uchwycenia najlepszego momentu, trybie zaawansowanego filmowania i w trybie ruchomego zdjęcia, a także podczas używania sterowania obrazem na żywo w trybie automatycznym (🕮 27).

Tryby samowyzwalacza

Samowyzwalacza można używać do ograniczania drgania aparatu lub wykonywania autoportretów.

1 Wyświetl opcje trybu wyzwalania migawki.
Naciśnij ◀ (⍉), aby wyświetlić opcje trybu wyzwalania migawki.



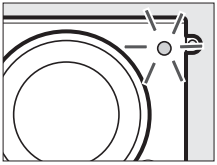
2 Wybierz żądaną opcję samowyzwalacza.
Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij ⏲ **10 s**, ⏲ **5 s** lub ⏲ **2 s**, a następnie naciśnij ⓞ.



3 Zamocuj aparat na statywie.
Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej, równej powierzchni.

4 Skomponuj kadr i zrób zdjęcie.
Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości, a następnie wciśnij spust migawki do końca. Dioda samowyzwalacza zacznie migać i włączy się sygnał dźwiękowy. Dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia dioda samowyzwalacza przestanie migać i wzrośnie częstotliwość emisji sygnału dźwiękowego.





Zwróć uwagę, że samowyzwalacz może się nie uruchomić lub zdjęcie może nie zostać zrobione, jeśli aparat nie może ustawić ostrości lub w innych sytuacjach, gdy wyzwolenie migawki jest niemożliwe. Wyłączenie aparatu powoduje anulowanie samowyzwalacza.

Tryb filmu
W trybie samowyzwalacza uruchamiaj i zatrzymuj odliczanie, wciskając przycisk nagrywania filmu zamiast spustu migawki.

Podnoszenie lampy błyskowej
W trybach **P**, **S**, **A** lub **M** naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść lampę przed rozpoczęciem fotografowania. Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa błyskowa zostanie podniesiona podczas odliczania czasu przez samowyzwalacz.

Informacje dodatkowe
Opcja **Ustawienia dźwięku** w menu ustawień służy do sterowania sygnałami dźwiękowymi emitowanymi podczas korzystania z samowyzwalacza (🕮 78).

Wbudowana lampa błyskowa

Używaj wbudowanej lampy błyskowej w celu dodatkowego oświetlenia słabo oświetlonych obiektów lub „wypełnienia" (oświetlenia) obiektów oświetlonych od tyłu. Aparat oferuje wybór trybów lampy błyskowej. Wybierz tryb zgodnie z warunkami oświetlenia i swoimi zamierzeniami twórczymi. Wbudowana lampa błyskowa jest dostępna w następujących trybach fotografowania:

■■ Tryby automatycznego podnoszenia lampy błyskowej

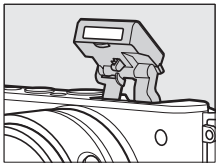
Lampa będzie podnosić się automatycznie i emitować błysk w razie potrzeby w trybie **📷** (automatycznym) i w trybach **📷C** (kreatywnych): portret nocny, zdjęcia pod światło, zmiękczenie, efekt miniatury i kolor selektywny.

1 Wybierz tryb lampy błyskowej (🕮 70).

2 Rób zdjęcia.

Lampa błyskowa będzie się podnosić i emitować błysk w razie potrzeby. W trybie portretu nocnego (🕮 34) i (jeśli HDR jest wyłączone) w trybie zdjęć pod światło (🕮 40) lampa błyskowa będzie podnosić się automatycznie i emitować błysk przy każdym zdjęciu.





■■ Tryby ręcznego podnoszenia lampy błyskowej

Jeśli **P**, **S**, **A** lub **M** jest wybrane w trybie **📷C** (kreatywnym), lampę błyskową należy podnosić ręcznie. Lampa błyskowa nie będzie emitować błysku, jeśli nie jest podniesiona.

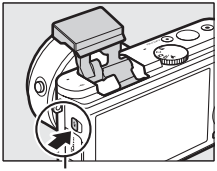
1 Podnieś lampę błyskową.

Naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść lampę błyskową.

2 Wybierz tryb lampy błyskowej (🕮 70).

3 Rób zdjęcia.

Lampa będzie emitować błysk przy każdym zdjęciu. Aby wyłączyć lampę błyskową, naciskaj ją delikatnie w dół, aż zatrzaśnie się w korpusie aparatu (🕮 72).



Przycisk podnoszenia lampy błyskowej

Wybieranie trybu lampy błyskowej

Dostępne opcje zależą od wybranego trybu fotografowania.

Automatyczny, **Zmiękczenie** (), **Efekt miniatury** (), **Kolor selektywny** ()	
AUTO	**Automatyka**
AUTO	**Automatyka + redukcja efektu czerwonych oczu**
	Wyłączona [1]

Portret nocny (), **Zdjęcia pod światło** ()	
	Błysk wypełniający
	Redukcja efektu czerwonych oczu

S, **M**	
	Błysk wypełniający
	Redukcja efektu czerwonych oczu
REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**
	Wyłączona [2]

P, **A**	
	Błysk wypełniający
	Redukcja efektu czerwonych oczu
SLOW	**Redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
SLOW	**Błysk wypełniający + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
SLOW REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
	Wyłączona [2]

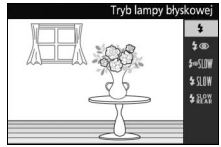
1 Wybierz, aby wyłączyć wbudowaną lampę błyskową.
2 Dostępne tylko wtedy, gdy wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona.

Aby wybrać tryb lampy błyskowej:

1 Wyświetl tryby lampy błyskowej.
Naciśnij ▼ () na wybieraku wielofunkcyjnym, aby wyświetlić listę dostępnych trybów lampy błyskowej.



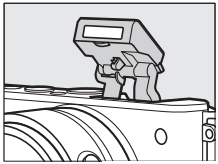
2 Wybierz tryb lampy błyskowej.
Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij tryb lampy błyskowej i naciśnij przycisk OK, aby go wybrać.



Ładowanie rozpoczyna się po podniesieniu lampy błyskowej. Po zakończeniu ładowania, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, wyświetla się wskaźnik gotowości lampy ().

Podnoszenie lampy błyskowej

Podczas korzystania z lampy błyskowej upewnij się, czy lampa błyskowa jest całkowicie podniesiona, tak jak pokazano po prawej stronie. Nie dotykaj lampy błyskowej podczas fotografowania.



Tryby lampy błyskowej

Tryby lampy błyskowej wymienione na poprzedniej stronie mogą łączyć się z jednym lub więcej z następujących ustawień, o czym informuje ikona trybu lampy błyskowej:

- **AUTO (automatyka lampy błyskowej)**: kiedy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu, lampa błyskowa podnosi się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy i emituje błysk w razie potrzeby.
- **(redukcja efektu czerwonych oczu)**: stosuj do portretów. Lampa redukcji efektu czerwonych oczu świeci przed wyemitowaniem błysku przez lampę błyskową, ograniczając efekt „czerwonych oczu".
- **(wyłączona)**: lampa błyskowa nie emituje błysku, nawet gdy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu.
- **SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji)**: czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Używaj w celu uchwycenia oświetlenia tła na portretach.
- **REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki)**: lampa błyskowa emituje błysk na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt strumieni światła za ruchomymi źródłami światła (poniżej po prawej stronie). Jeśli ta ikona nie jest wyświetlona, lampa będzie emitować błysk w momencie otwarcia migawki (synchronizacja na przednią kurtynkę migawki; efekt powstający wtedy w połączeniu z ruchomymi źródłami światła przedstawiony jest poniżej po lewej stronie).



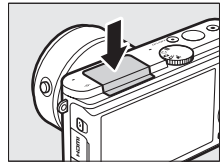
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Składanie wbudowanej lampy błyskowej

Aby oszczędzać energię, gdy lampa błyskowa nie jest używana, naciskaj ją delikatnie w dół, aż do zamknięcia się zatrzasku. *Nie używaj siły*. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować usterkę produktu.

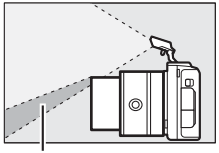


Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

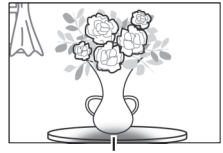
Wbudowanej lampy błyskowej nie można używać ze sterowaniem obrazem na żywo (🕮 27), a lampa nie będzie błyskać podczas robienia zdjęć seryjnych z szybkością powyżej 5 kl./s (🕮 65) lub gdy **Włącz** jest wybrane dla **HDR** w menu fotografowania (🕮 40). Jeśli lampa błyskowa błyśnie wielokrotnie raz za razem, lampa błyskowa i spust migawki mogą zostać tymczasowo zablokowane w celu ochrony lampy błyskowej. Po krótkiej przerwie będzie można wznowić fotografowanie.

Obiekty znajdujące się blisko aparatu mogą być prześwietlone na zdjęciach zrobionych z lampą błyskową przy wysokich wartościach czułości ISO.

Aby uniknąć winietowania, zdejmij osłonę przeciwsłoneczną obiektywu i fotografuj z odległości co najmniej 0,6 m. Niektóre obiektywy mogą powodować winietowanie przy większych odległościach lub zasłaniać lampę redukcji efektu czerwonych oczu, zakłócając redukcję efektu czerwonych oczu. Poniższe ilustracje przedstawiają efekt winietowania spowodowany cieniami rzucanymi przez obiektyw podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej.



Cień



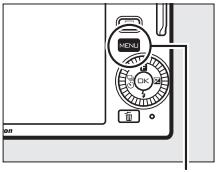
Cień

Przysłona, czułość i zasięg lampy błyskowej

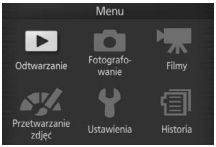
Zasięg lampy błyskowej różni się w zależności od czułości (odpowiednika ISO) i przysłony. Dla standardowego obiektywu zmiennoogniskowego z maksymalnie otwartą przysłoną (ustawionego na otwór względny) i czułością ISO ustawioną na wartość od ISO 160 do 6400 zasięg lampy wynosi około 0,6 m–7,0 m, kiedy obiektyw jest maksymalnie oddalony, oraz 0,6 m–4,2 m przy maksymalnym zbliżeniu.

Menu aparatu

Większość opcji fotografowania, odtwarzania i ustawień jest dostępnych w menu aparatu. Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić okno dialogowe wyboru menu przedstawione poniżej, następnie wyróżnij ikonę żądanego menu przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, a na koniec naciśnij ⊛.



Przycisk MENU



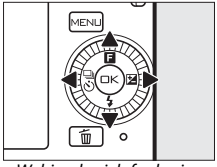
▶	**Menu odtwarzania**	Dostosuj ustawienia odtwarzania (🕮 75).
📷	**Menu fotografowania**	Dostosuj ustawienia dla fotografowania (🕮 76).
🎥	**Menu filmowania**	Dostosuj opcje nagrywania filmów (🕮 77).
	Menu przetwarzania zdjęć	Dostosuj balans bieli, czułość ISO, ustawienia Picture Control i inne ustawienia przetwarzania obrazu dla zdjęć i filmów (🕮 77).
	Menu ustawień	Dostosuj podstawowe ustawienia aparatu (🕮 78).
	Menu historii	Wyświetl ostatnio użyte ustawienia lub wybierz **Resetuj historię** > **Tak**, aby usunąć wszystkie pozycje z menu historii.

Korzystanie z menu

Pokazane pozycje mogą różnić się w zależności od ustawień aparatu. Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne. Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (🕮 25).

■■ Korzystanie z menu

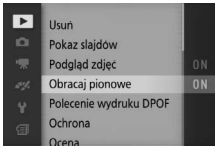
Używaj wybieraka wielofunkcyjnego do poruszania się po menu odtwarzania, fotografowania, filmowania, przetwarzania zdjęć i ustawień.



Wybierak wielofunkcyjny

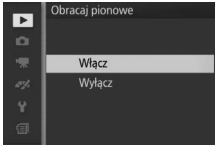
1 Wybierz pozycję.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżniać pozycje menu, a następnie naciśnij ▶, aby wyświetlić opcje dla wyróżnionej pozycji.



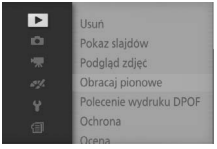
2 Wybierz opcję.

Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądaną opcję, a następnie naciśnij ⊛, aby ją wybrać.



Wybieranie menu

Aby wyświetlić inne menu, naciśnij ◀ w kroku 1, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądaną ikonę. Naciśnij ▶, aby umieścić kursor w wyróżnionym menu.



■■ Opcje menu odtwarzania

Opcja	Opis
Usuń	Usuń wiele zdjęć.
Pokaz slajdów	Wyświetl filmy i zdjęcia w formie pokazu slajdów.
Podgląd zdjęć	Wybierz, czy zdjęcia mają być wyświetlane po zakończeniu fotografowania.
Obracaj pionowe	Obracaj zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) podczas ich wyświetlania w trakcie odtwarzania.
Polecenie wydruku DPOF	Twórz cyfrowe „polecenia wydruku".
Ochrona	Chroń zdjęcia przed przypadkowym usunięciem.
Ocena	Oceniaj zdjęcia.
D-Lighting	Rozjaśniaj cienie w zdjęciach ciemnych lub oświetlonych od tyłu, tworząc wyretuszowaną kopię zapisywaną oddzielnie od niezmodyfikowanego oryginału.
Zmniejsz	Twórz małe kopie wybranych zdjęć.
Przytnij	Twórz przycięte kopie wybranych zdjęć.
Zoom z prioryt. twarzy	Wybierz, czy ◀ i ▶ można używać podczas powiększenia w trybie odtwarzania do wybierania twarzy wykrytych przez funkcję priorytetu twarzy.
Edytuj film	Twórz kopie filmów z usuniętymi niechcianymi fragmentami.
Zmień temat	Zmieniaj tematy dla już istniejących ruchomych zdjęć.

■■ Opcje menu fotografowania

Opcja	Opis
Resetuj opcje fotograf.	Przywróć wartości domyślne opcji fotografowania.
Tryb ekspozycji	Wybierz sposób ustawiania czasu otwarcia migawki i przysłony przez aparat w trybie ruchomego zdjęcia (🕮 51).
Jakość zdjęcia	Wybierz format pliku i stopień kompresji.
Wielkość zdjęcia	Wybierz wielkość nowych zdjęć.
Liczba zapisanych zdjęć	Wybierz liczbę zdjęć wybieraną przez inteligentne wybieranie zdjęcia (🕮 47).
Film przed/po	Wybierz, kiedy część filmowa ruchomych zdjęć ma być nagrywana (🕮 51).
Format pliku	Wybierz format pliku dla nowych ruchomych zdjęć (🕮 51).
Pomiar ekspozycji	Wybierz sposób pomiaru ekspozycji przez aparat.
Autom. korekcja dystorsji	Wybierz, czy aparat ma korygować dystorsję beczkowatą i poduszkowatą.
Przestrzeń barw	Wybierz przestrzeń barw dla nowych zdjęć.
Aktywna funk. D-Lighting	Unikaj utraty szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych.
HDR	Zwiększ szczegóły w obszarach oświetlonych i zacienionych podczas fotografowania scenerii o wysokim kontraście, kiedy **Zdjęcia pod światło** jest wybrane w trybie kreatywnym.
Red. szumów - dł. ekspoz.	Redukuj szumy przy długich czasach naświetlania.
Optyczna redukcja drgań	Dostosuj ustawienia dla obiektywów 1 NIKKOR z redukcją drgań.
Elektronicz. reduk. drgań	Wybierz, czy redukcja drgań ma być używana w trybie ruchomego zdjęcia (🕮 51). Ta funkcja jest dostępna nawet wtedy, gdy podłączony obiektyw 1 NIKKOR nie oferuje redukcji drgań.
Tryb ustawiania ostrości	Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat.
Tryb pola AF	Wybierz sposób wyboru pola ostrości.
Priorytet twarzy	Włącz lub wyłącz priorytet twarzy.
Wbud. dioda wspom. AF	Kontroluj wbudowaną diodę wspomagającą AF.
Kompensacja błysku	Reguluj moc błysku.

■■ Opcje menu filmowania

Opcja	Opis
Resetuj opcje filmu	Przywróć wartości domyślne opcji menu filmowania.
Liczba klatek na sekundę	Wybierz liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów w zwolnionym tempie (🕮 60).
Ustawienia filmów	Wybierz rozmiar klatki filmu HD i liczbę klatek na sekundę (🕮 56).
Pomiar ekspozycji	Wybierz sposób pomiaru ekspozycji przez aparat.
Opcje dźwięku w filmie	Wybierz opcje nagrywania dźwięku.
Optyczna redukcja drgań	Dostosuj ustawienia dla obiektywów 1 NIKKOR z redukcją drgań.
Tryb ustawiania ostrości	Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat.
Tryb pola AF	Wybierz sposób wyboru pola ostrości.
Priorytet twarzy	Włącz lub wyłącz priorytet twarzy.

■■ Opcje menu przetwarzania zdjęć

Opcja	Opis
Resetuj opcje przetw.	Przywróć wartości domyślne opcji menu przetwarzania zdjęć.
Balans bieli	Dostosuj ustawienia dla różnych rodzajów oświetlenia.
Czułość ISO	Reguluj czułość aparatu na światło.
Picture Control	Wybierz sposób przetwarzania zdjęć przez aparat.
Osob. ust. Picture Control	Twórz osobiste ustawienia Picture Control.
Red. szumów - wys. czuł.	Redukuj szumy przy wysokich czułościach ISO.

■■ Opcje menu ustawień

Opcja	Opis
Resetuj opcje ustawień	Przywróć wartości domyślne opcji menu ustawień.
Formatuj kartę pamięci	Sformatuj kartę pamięci.
Bl. spus. przy braku karty	Zezwalaj na wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci.
Wyświetlacz	Dostosuj jasność ekranu, wyświetl lub ukryj linie kadrowania i wybierz informacje wyświetlane na monitorze.
Ustawienia dźwięku	Wybierz dźwięki emitowane podczas fotografowania.
Automatyczne wyłączenie	Wybierz opóźnienie automatycznego wyłączania.
Blokada AE spus. migawki	Wybierz, czy ekspozycja ma być blokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy.
Ster. za pom. urz. HDMI	Wybierz, czy pilotów urządzeń HDMI-CEC, do których podłączony jest aparat, można używać do obsługi aparatu.
Redukcja migotania	Zredukuj migotanie lub występowanie pasów.
Resetuj numerow. plików	Resetuj numerowanie plików.
Strefa czasowa i data	Ustaw zegar aparatu.
Język (Language)	Wybierz język używany w aparacie.
Autom. obrót zdjęć	Zapisuj informacje o orientacji aparatu ze zdjęciami.
Mobilny adapter bezp.	Włącz lub wyłącz mobilny adapter bezprzewodowy.
Mapowanie pikseli	Przeprowadź kontrolę i optymalizację pracy matrycy i procesorów przetwarzania obrazu aparatu.
Wersja programu	Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego.

Podłączanie do komputera

Instalowanie dołączonego oprogramowania

Zainstaluj dołączone oprogramowanie, aby kopiować obrazy do komputera w celu wyświetlania i edycji zdjęć oraz tworzenia krótkich filmów. Przed zainstalowaniem oprogramowania sprawdź, czy system spełnia wymagania podane na stronie 80.

1 Uruchom program instalacyjny.
Uruchom komputer, włóż instalacyjną płytę CD oprogramowania ViewNX 2/Short Movie Creator, a następnie uruchom program instalacyjny.

2 Wybierz język.
Wybierz język i kliknij **Next (Dalej)**. Jeśli żądany język jest niedostępny, kliknij **Region Selection (Wybór regionu)**, aby wybrać inny region, po czym wybierz żądany język (wybór regionu jest niedostępny w wersji europejskiej).

3 Uruchom program instalacyjny.
Kliknij **Install (Instaluj)** i postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

4 Wyłącz program instalacyjny.
Kliknij **Yes (Tak)** (Windows) lub **OK** (Mac OS) po zakończeniu instalacji. Instalowane jest następujące oprogramowanie:
- ViewNX 2
- Short Movie Creator
- Apple QuickTime (tylko Windows)

5 Wyjmij płytę instalacyjną z napędu CD-ROM.

Dołączone oprogramowanie
Dopilnuj, aby zaktualizować dołączone oprogramowanie do najnowszych wersji. Program Nikon Message Center 2 będzie okresowo sprawdzać dostępność aktualizacji, gdy komputer jest połączony z Internetem.

Wymagania systemowe

Wymagania systemowe programu ViewNX 2 są następujące:

Windows	
Procesor	• **Zdjęcia/filmy JPEG**: Intel z serii Celeron, Pentium 4 lub Core, z taktowaniem 1,6 GHz lub szybszy • **Filmy H.264 (odtwarzanie)**: Pentium D 3,0 GHz lub szybszy • **Filmy H.264 (edycja)**: Core 2 Duo 2,6 GHz lub szybszy
System operacyjny	Preinstalowane wersje Windows XP, Windows Vista, Windows 7 i Windows 8; obsługiwane są tylko 32-bitowe wersje Windows XP
RAM	• **Windows 8/Windows 7/Windows Vista**: 1 GB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej) • **Windows XP**: 512 MB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej)
Miejsce na twardym dysku	Co najmniej 500 MB dostępne na dysku rozruchowym (zalecane 1 GB lub więcej)
Monitor	• **Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli/SXGA lub więcej) • **Kolory**: kolory 24-bitowe (True Color) lub lepsze

Mac OS	
Procesor	• **Zdjęcia/filmy JPEG**: Intel z serii Core lub Xeon • **Filmy H.264 (odtwarzanie)**: Core Duo 2 GHz lub szybszy • **Filmy H.264 (edycja)**: Core 2 Duo 2,6 GHz lub szybszy
System operacyjny	Mac OS X w wersji 10.6, 10.7 lub 10.8
RAM	512 MB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej)
Miejsce na twardym dysku	Co najmniej 500 MB dostępne na dysku rozruchowym (zalecane 1 GB lub więcej)
Monitor	• **Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli/SXGA lub więcej) • **Kolory**: kolory 24-bitowe (miliony kolorów) lub lepsze

Ruchome zdjęcia

Program ViewNX 2 jest wymagany do wyświetlania ruchomych zdjęć zapisanych z użyciem opcji **Format pliku** > **Pliki NMS** w menu fotografowania (🕮 76).

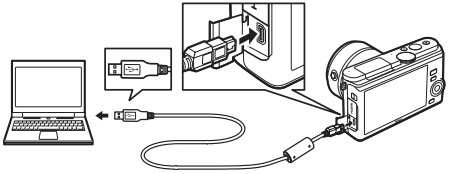
Obsługiwane systemy operacyjne

Najnowsze informacje dotyczące obsługiwanych systemów operacyjnych znajdują się na stronach internetowych podanych na stronie 13.

Przenoszenie zdjęć

1 Wybierz sposób kopiowania zdjęć do komputera.
Wybierz jedną z następujących metod:

- **Bezpośrednie połączenie USB**: wyłącz aparat i dopilnuj, aby w aparacie znajdowała się karta pamięci. Podłącz aparat do komputera przy pomocy dołączonego kabla USB (nie używaj siły ani nie wkładaj złącz pod kątem), a następnie włącz aparat.



- **Gniazdo kart SD**: jeśli komputer jest wyposażony w gniazdo kart SD, kartę można włożyć bezpośrednio do gniazda.
- **Czytnik kart SD**: podłącz czytnik kart (dostępny osobno od innych dostawców) do komputera i włóż kartę pamięci do czytnika.

2 Uruchom komponent programu ViewNX 2 o nazwie Nikon Transfer 2.
Jeśli pojawi się komunikat wymagający wybrania programu, wybierz Nikon Transfer 2.

Windows 7
Jeśli wyświetli się następujące okno dialogowe, wybierz Nikon Transfer 2 zgodnie z opisem poniżej.

1 Pod **Import pictures and videos (Importuj obrazy i wideo)**, kliknij **Change program (Zmień program)**. Wyświetli się okno dialogowe wyboru programu. Wybierz **Import File using Nikon Transfer 2 (Importuj plik przy pomocy programu Nikon Transfer 2)** i kliknij **OK**.



2 Kliknij dwukrotnie **Import file (Importuj plik)**.

3 Kliknij Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie).
Przy ustawieniach domyślnych wszystkie zdjęcia z karty pamięci zostaną skopiowane do komputera.

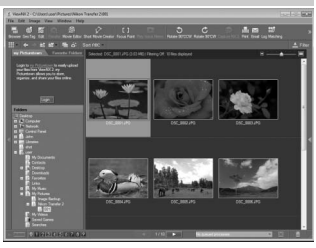


*Kliknij **Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie)***

4 Zakończ połączenie.
Jeśli aparat jest podłączony do komputera, wyłącz aparat i odłącz kabel USB. Jeśli używasz czytnika kart lub gniazda kart, wybierz odpowiednią opcję w systemie operacyjnym komputera, aby wysunąć dysk wymienny odpowiadający karcie pamięci, a następnie wyjmij kartę z czytnika kart lub gniazda kart.

Wyświetlanie zdjęć

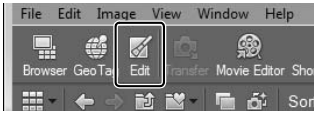
Zdjęcia zostaną wyświetlone w ViewNX 2 po zakończeniu przesyłania.



Ręczne uruchamianie ViewNX 2
- **Windows**: kliknij dwukrotnie skrót ViewNX 2 na pulpicie.
- **Mac OS**: kliknij ikonę ViewNX 2 w doku.

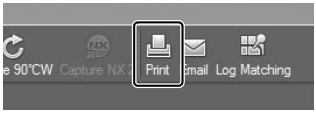
■■ Retuszowanie zdjęć

Aby przycinać zdjęcia i przeprowadzać m.in. regulację ostrości i poziomów tonów, kliknij przycisk **Edit (Edycja)** na pasku narzędzi.



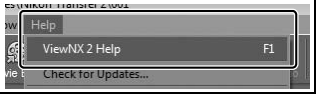
■■ Drukowanie zdjęć

Kliknij przycisk **Print (Drukuj)** na pasku narzędzi. Wyświetli się okno dialogowe pozwalające na drukowanie zdjęć na drukarce podłączonej do komputera.



Aby uzyskać więcej informacji

Skorzystaj z internetowej pomocy, aby uzyskać więcej informacji o korzystaniu z programu ViewNX 2.



Uwagi techniczne

Przeczytaj ten rozdział w celu uzyskania informacji na temat kompatybilnych akcesoriów, czyszczenia oraz przechowywania aparatu, a także tego, co robić w razie pojawienia się komunikatu o błędzie lub napotkania problemów podczas używania aparatu.

Akcesoria opcjonalne

W czasie redagowania tej instrukcji do aparatu dostępne były poniższe akcesoria.

Obiektywy	**Obiektywy z mocowaniem 1**
Adaptery do mocowania	**Adapter do mocowania FT1**
Źródła zasilania	• **Akumulator jonowo-litowy EN-EL20** (🕮 19–20): dodatkowe akumulatory EN-EL20 można zakupić u lokalnych sprzedawców detalicznych oraz w autoryzowanych serwisach firmy Nikon. • **Ładowarka MH-27** (🕮 19): służy do ładowania akumulatorów EN-EL20. • **Złącze zasilania EP-5C i zasilacz sieciowy EH-5b**: te akcesoria służą do zasilania aparatu przez długi okres (można również używać zasilaczy sieciowych EH-5a i EH-5). Złącze zasilania EP-5C jest potrzebne do podłączenia aparatu do EH-5b, EH-5a lub EH-5.
Obudowy wodoszczelne	**Obudowa wodoszczelna WP-N2**: poza tym, że ta obudowa chroni aparat przed deszczem, śniegiem i rozpryskami wody, można jej używać do fotografowania pod wodą.
Pokrywki bagnetu korpusu	**Pokrywka bagnetu korpusu BF-N1000**: pokrywka bagnetu korpusu chroni osłonę przed kurzem przed zanieczyszczeniem kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu.
Mobilne adaptery bezprzewodowe	**Mobilny adapter bezprzewodowy WU-1b**: utwórz połączenie bezprzewodowe, którego mogą używać urządzenia z dostępem do sieci bezprzewodowej, na których pracuje program Wireless Mobile Utility, do pobierania zdjęć lub zdalnego sterowania aparatem.

Zatwierdzone karty pamięci

Następujące karty pamięci zostały przetestowane i zatwierdzone do użytku w aparacie. Do nagrywania filmów zalecamy stosowanie kart o prędkości zapisu klasy 6 lub wyższej. W przypadku użycia kart o mniejszej prędkości zapisu, nagrywanie może się nagle zakończyć.

	Karty SD	Karty SDHC [2]	Karty SDXC [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic			48 GB, 64 GB
Lexar Media	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			
Full-HD Video		4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują karty o pojemności 2 GB.

2 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują SDHC. Aparat obsługuje UHS-1.

3 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują SDXC. Aparat obsługuje UHS-1.

Inne karty nie zostały przetestowane. Więcej szczegółowych informacji na temat powyższych kart można uzyskać od ich producentów.

Przechowywanie i czyszczenie

Przechowywanie

Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, założyć na akumulator pokrywkę styków i schować go w chłodnym i suchym miejscu. Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Aparatu nie należy przechowywać w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę lub kamforę ani w następujących miejscach:

- słabo wentylowanych lub z wilgotnością względną przekraczającą 60%,
- sąsiadujących z urządzeniami wytwarzającymi silne pole magnetyczne, na przykład odbiornikami telewizyjnymi lub radiowymi,
- narażonych na działanie temperatury powyżej 50 °C lub poniżej –10 °C.

Czyszczenie

Korpus aparatu	Kurz i pyłki należy usunąć 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 uszkodzenia nieobjęte gwarancją*.
Obiektyw	Obiektywy są wrażliwe na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nanieść na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia optyki i ostrożnie wyczyścić szkło.
Monitor	Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, powierzchnię monitora należy wytrzeć delikatnie miękką szmatką lub irchą. Nie należy naciskać na monitor, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub wadliwego działania.
Osłona przed kurzem	Osłona przed kurzem jest wrażliwa na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy usuwać gruszką.

Do czyszczenia nie należy używać alkoholu, rozcieńczalników ani innych lotnych środków chemicznych.

Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi

Nie upuszczać: aparat może wadliwie działać po silnym wstrząsie lub po poddaniu go wibracjom.

Chronić przed wodą i wilgocią: aparat nie jest wodoodporny i może działać wadliwie po zamoczeniu w wodzie oraz przy wysokiej wilgotności powietrza. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.

Unikać nagłych zmian temperatury: nagłe zmiany temperatury, np. podczas wchodzenia i wychodzenia z ogrzewanego budynku w chłodny dzień, mogą powodować skraplanie się pary wodnej wewnątrz urządzenia. Aby uniknąć skraplania się pary wodnej, umieść aparat w futerale lub plastikowej torebce przed wystawieniem go na nagłą zmianę temperatury.

Trzymać z dala od silnych pól magnetycznych: nie używaj ani nie przechowuj aparatu w pobliżu sprzętu generującego silne promieniowanie elektromagnetyczne oraz wytwarzającego pole magnetyczne. Silne ładunki elektrostatyczne oraz pola magnetyczne wytwarzane przez urządzenia, takie jak nadajniki radiowe, mogą zakłócać działanie wyświetlacza, uszkodzić dane przechowywane na karcie pamięci oraz wpływać negatywnie na funkcjonowanie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

Zasłaniać mocowanie obiektywu: pamiętaj, aby zawsze zakładać pokrywkę bagnetu korpusu po odłączeniu obiektywu od aparatu.

Nie dotykać osłony przed kurzem: osłona przed kurzem osłaniająca matrycę jest wrażliwa na uszkodzenia. Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać na osłonę ani dotykać jej narzędziami czyszczącymi. Takie działania mogą spowodować zadrapanie lub inne uszkodzenia osłony.

Wyłączać aparat przed odłączeniem lub wyjęciem źródła zasilania: aparatu nie wolno odłączać od sieci ani wyjmować z niego akumulatora, gdy jest włączony albo trwa zapisywanie lub usuwanie zdjęć z pamięci. Nagłe odcięcie zasilania w tych okolicznościach może spowodować utratę danych albo uszkodzenie pamięci lub wewnętrznych obwodów aparatu. Aby zabezpieczyć się przed przypadkowymi przerwami w zasilaniu, należy unikać przenoszenia aparatu, do którego jest podłączony zasilacz sieciowy.

Czyszczenie: podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką, suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w czystej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć aparat.

Obiektywy są wrażliwe na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. Podczas stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne plamy z obiektywu, należy nałożyć na czystą i miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia optyki i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Przechowywanie: aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od zasilania, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć aparat do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to zniszczyć materiał, z którego jest wykonany. Pochłaniacze wilgoci stopniowo tracą zdolność wchłaniania wilgoci i powinny być regularnie wymieniane.

Aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy co najmniej raz na miesiąc wyjąć z miejsca, w którym jest przechowywany. Następnie należy go włączyć, wyzwolić kilka razy migawkę, po czym aparat można ponownie schować.

Akumulator należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przed schowaniem akumulatora należy założyć pokrywkę styków.

Uwagi dotyczące monitora: monitor został wykonany z niezwykle wysoką dokładnością. Co najmniej 99,99% pikseli działa, a nie więcej niż 0,01% pikseli brakuje lub nie działa. Z tego powodu, mimo że te wyświetlacze mogą zawierać piksele, które świecą zawsze (na biało, czerwono, niebiesko lub zielono) lub są zawsze wyłączone (czarne), nie oznacza to usterki i nie ma wpływu na zdjęcia rejestrowane urządzeniem.

Przy jaskrawym oświetleniu obraz na monitorze może być słabo widoczny. Nie należy naciskać na wyświetlacz, gdyż może spowodować to jego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie. Kurz i pyłki z wyświetlacza można usuwać gruszką. Plamy można usunąć, wycierając delikatnie powierzchnię wyświetlacza miękką szmatką lub irchą. W razie stłuczenia monitora należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, styczności ciekłego kryształu z wyświetlacza ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Nie pozostawiać obiektywu skierowanego na słońce: nie kieruj obiektywu przez dłuższy czas na słońce lub inne silne źródła światła. Intensywne światło może spowodować pogorszenie jakości matrycy lub spowodować na zdjęciach efekt w postaci białego poruszenia obrazu.

Efekt mory: efekt mory to wzór zakłóceń powstający w wyniku interakcji obrazu zawierającego regularną, powtarzalną siatkę, np. wzór tkaniny lub okna w budynku, z siatką matrycy aparatu. W niektórych przypadkach mora może pojawiać się w formie linii. Jeśli zauważysz występowanie efektu mory na swoich zdjęciach, spróbuj zmienić odległość od fotografowanego obiektu, przybliżyć lub oddalić obraz, lub też zmienić kąt pomiędzy obiektem a aparatem.

Linie: na zdjęciach skrajnie jasnych lub oświetlonych od tyłu obiektów w rzadkich przypadkach mogą pojawiać się szumy w formie linii.

Akumulatory: przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub ich wybuchu. Należy zachować poniższe środki ostrożności podczas korzystania z akumulatorów:

- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie płomieni ani wysokiej temperatury.
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat.
- Wyjmij akumulator z aparatu lub ładowarki, kiedy go nie używasz, a następnie załóż pokrywkę styków. Nawet gdy są wyłączone, te urządzenia pobierają minimalne ilości prądu i mogą całkowicie rozładować akumulator tak, że nie będzie on działał. Jeśli akumulator nie będzie używany przez jakiś czas, włóż go do aparatu i całkowicie rozładuj, a następnie wyjmij go i przechowuj w miejscu z temperaturą otoczenia od 15 °C do 25 °C (unikaj skrajnie gorących lub zimnych miejsc). Powtarzaj tę procedurę co najmniej raz na pół roku.
- Włączanie i wyłączanie aparatu raz za razem, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, powoduje skrócenie czasu działania akumulatora. Całkowicie rozładowane akumulatory należy naładować przed użyciem.
- Wewnętrzna temperatura akumulatora może wzrastać podczas użytkowania. Podjęcie próby ładowania akumulatora, gdy jego temperatura wewnętrzna jest podniesiona, spowoduje obniżenie jego wydajności, a akumulator może nie naładować się lub naładować się tylko częściowo. Przed ładowaniem akumulatora należy poczekać, aż ostygnie.
- Dalsze ładowanie w pełni naładowanego akumulatora może doprowadzić do pogorszenia jego parametrów.
- Znaczący spadek czasu utrzymywania ładunku przez całkowicie naładowany akumulator podczas jego użytkowania w temperaturze pokojowej oznacza, że należy go wymienić. Zakup nowy akumulator EN-EL20.
- Przed użyciem należy naładować akumulator. W przypadku robienia zdjęć w trakcie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator EN-EL20. W niektórych miejscach szybki zakup nowego akumulatora może stanowić problem. Zwróć uwagę, że w zimne dni pojemność akumulatora zwykle się obniża. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach, należy sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany. Należy mieć przy sobie schowany w ciepłym miejscu akumulator zapasowy, aby w razie potrzeby włożyć go do aparatu. Zimne akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.
- Zużyte akumulatory są wartościowym surowcem. Oddawaj je do punktu zbiórki zgodnie z lokalnymi przepisami.

- Nie używaj akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie akumulatora lub obniżenie jego wydajności. Jeśli temperatura akumulatora mieści się w zakresie od 0°C do 10°C oraz od 45°C do 60°C, jego pojemność może być zmniejszona, a czas ładowania wydłużony. Akumulator nie będzie się ładować w temperaturze poniżej 0°C i powyżej 60°C.

Ładowarka: ładuj akumulator w temperaturze otoczenia mieszczącej się w zakresie od 5°C do 35°C. Jeśli dioda **CHARGE** (ładowanie) miga szybko podczas ładowania, natychmiast zaprzestań użytkowania i oddaj akumulator oraz ładowarkę do sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

Nie przenoś ładowarki ani nie dotykaj akumulatora podczas ładowania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może w bardzo rzadkich przypadkach powodować, że ładowarka będzie informować o zakończeniu ładowania, mimo że akumulator będzie naładowany tylko częściowo. Wyjmij i włóż akumulator ponownie, aby rozpocząć ładowanie jeszcze raz.

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

Karty pamięci:
- Aparat przechowuje zdjęcia na kartach pamięci SD, SDHC i SDXC (dostępne osobno).
- Podczas formatowania, zapisywania, usuwania lub kopiowania danych do komputera nie wolno wyjmować karty pamięci z aparatu, wyłączać aparatu oraz wyjmować lub odłączać źródła zasilania. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować utratę danych albo uszkodzenie aparatu lub karty.
- Nie wolno dotykać styków kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie wolno zginać karty, upuszczać jej ani poddawać silnym wstrząsom.
- Nie wolno naciskać na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, ciepła, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nie formatuj kart pamięci w komputerze.

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

Rozwiązywanie problemów

Jeśli aparat nie działa zgodnie z oczekiwaniami, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub przedstawicielem firmy Nikon należy zapoznać się z poniższą listą typowych problemów.

Akumulator/Wyświetlacz

Aparat jest włączony ale nie odpowiada: poczekaj, aż zakończy się nagrywanie lub inne przetwarzanie. Jeśli problem się utrzymuje, wyłącz aparat. Jeśli aparat wciąż nie odpowiada, wyjmij i włóż akumulator lub odłącz i podłącz ponownie zasilacz sieciowy. Zwróć jednak uwagę, że spowoduje to usunięcie niezapisanych danych. Nie ma to wpływu na dane już zapisane na karcie pamięci.

Wyświetlacz jest wyłączony:
- Aparat jest wyłączony (🕮 21) lub akumulator jest rozładowany (🕮 17).
- Wyświetlacz wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii. Wyświetlacz można ponownie włączyć, naciskając spust migawki.
- Aparat jest podłączony do komputera (🕮 81) lub telewizora.

Aparat wyłącza się bez ostrzeżenia:
- Akumulator jest bliski rozładowania (🕮 17).
- Wyświetlacz wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii (🕮 26). Wyświetlacz można ponownie włączyć, naciskając spust migawki.
- Wewnętrzna temperatura aparatu jest wysoka (🕮 12, 95). Poczekaj, aż temperatura aparatu spadnie przed jego ponownym włączeniem.

Wskaźniki nie są wyświetlane: użyj opcji **Wyświetlacz** > **Fotografowanie** i **Wyświetlacz** > **Odtwarzanie** w menu ustawień, aby wybrać wyświetlane informacje (🕮 78).

Fotografowanie (wszystkie tryby)

Włączenie aparatu trwa długo: usuń pliki lub sformatuj kartę pamięci.

Spust migawki jest wyłączony:
- Akumulator jest rozładowany (🕮 17).
- Karta pamięci jest zablokowana lub pełna.
- Trwa ładowanie lampy błyskowej (🕮 69).
- Aparat nie ustawił ostrości (🕮 25).
- Nagrywasz właśnie film w zwolnionym tempie (🕮 59).

W trybie zdjęć seryjnych po każdym naciśnięciu spustu migawki robione jest tylko jedno zdjęcie: wybrano **5 fps** dla **Zdjęcia seryjne/samowyz.** i wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona.

Na zdjęciach widoczne są smugi: oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu lub osłonę przed kurzem (🕮 86).

Na filmach lub na wyświetlaczu pojawia się migotanie lub występują pasy: wybierz ustawienie **Redukcja migotania** dopasowane do lokalnego zasilania prądem zmiennym (🕮 78).

Lampa błyskowa nie błyska: patrz strona 72. Lampa błyskowa nie będzie błyskać, gdy jest wyłączona (🕮 70); w trybach **P**, **S**, **A** i **M** lampa błyskowa nie będzie błyskać, jeśli nie jest podniesiona.

Pozycje menu są niedostępne: pewne opcje są dostępne tylko w niektórych trybach fotografowania lub ekspozycji, lub gdy podłączony jest mobilny adapter bezprzewodowy (🕮 84).

Filmy

Nie można nagrywać filmów: przycisku nagrywania filmu nie można używać do nagrywania filmów w trybie uchwycenia najlepszego momentu lub w trybie ruchomego zdjęcia (🕮 48, 53).

Filmy są nagrywane bez dźwięku:
- **Mikrofon wyłączony** jest wybrane dla **Opcje dźwięku w filmie** > **Mikrofon** (🕮 78).
- Dźwięk na żywo nie jest nagrywany wraz z filmami w zwolnionym tempie (🕮 60) ani ruchomymi zdjęciami (🕮 51).

Odtwarzanie

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):
- Wybierz **Włącz** dla **Obracaj pionowe** (🕮 75).
- Zdjęcia zostały zrobione z wyłączoną opcją **Autom. obrót zdjęć** (🕮 78).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu zdjęć.

Nie słychać dźwięku filmu:
- Obracaj wybierakiem wielofunkcyjnym zgodnie ze wskazówkami zegara, aby zwiększyć głośność (🕮 63). Jeśli aparat jest podłączony do telewizora, ustaw odpowiedni poziom głośności przy pomocy elementów sterujących telewizora.
- Dźwięk na żywo nie jest nagrywany wraz z filmami w zwolnionym tempie (🕮 60) ani ruchomymi zdjęciami (🕮 53).

Usunięcie zdjęć jest niemożliwe:
- Wyłącz ochronę plików przed ich usunięciem (🕮 75).
- Karta pamięci jest zablokowana.

Inne

Data zapisu jest nieprawidłowa: ustaw zegar aparatu.

Pozycje menu są niedostępne: niektóre opcje są dostępne tylko przy określonych ustawieniach lub gdy włożona jest karta pamięci.

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono komunikaty o błędach, które są wyświetlane na ekranie.

Komunikat	Rozwiązanie
(Wskaźnik czasu otwarcia migawki lub przysłony miga)	Jeśli fotografowany obiekt jest zbyt jasny, obniż czułość ISO lub wybierz krótszy czas otwarcia migawki lub mniejszy otwór przysłony (większą liczbę przysłony).
	Jeśli fotografowany obiekt jest zbyt ciemny, zwiększ czułość ISO, użyj lampy błyskowej, wybierz dłuższy czas otwarcia migawki lub większy otwór przysłony (mniejszą liczbę przysłony).
Trzymając naciśnięty przycisk na pierścieniu zooma, obracaj pierścień, aby wydłużyć obiektyw.	Do aparatu podłączony jest obiektyw z przyciskiem chowania/wysuwania obiektywu i obiektyw jest schowany. Naciśnij przycisk chowania/wysuwania obiektywu i obracaj pierścieniem zoomu, aby wysunąć obiektyw.
Sprawdź obiektyw. Zdjęcia można wykonywać tylko, gdy jest zamocowany obiektyw.	Zamocuj obiektyw.
Błąd rozruchu. Wyłącz aparat i włącz go ponownie.	Wyłącz aparat, wyjmij i ponownie włóż akumulator, a następnie włącz aparat.
Zegar został zresetowany.	Ustaw zegar aparatu.
Brak karty pamięci.	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.
Ta karta pamięci nie jest sformatowana. Sformatować ją?	Wybierz **Tak**, aby sformatować kartę, lub wyłącz aparat i włóż inną kartę pamięci.
Karta pamięci jest zablokowana (blokada przed zapisem).	Wyłącz aparat i przesuń przełącznik blokady zapisu karty w położenie „write" (do zapisu).
Karta pamięci jest pełna.	• Po obniżeniu jakości zdjęć lub zmniejszeniu ich wielkości może być możliwe zapisanie większej ich liczby. • Usuń niepotrzebne zdjęcia. • Włóż inną kartę pamięci.

Komunikat	Rozwiązanie
Nie można użyć karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	• Użyj zatwierdzonej karty. • Sformatuj kartę. Jeśli problem utrzymuje się, karta może być uszkodzona. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Włóż nową kartę pamięci.
Nie można utworzyć dodatkowych folderów na karcie pamięci.	Jeśli bieżący folder ma numer 999 i zawiera 999 zdjęć lub zdjęcie o numerze 9999, spust migawki zostanie zablokowany i dalsze fotografowanie będzie niemożliwe. Wybierz **Tak** dla **Resetuj numerow. plików** i albo sformatuj bieżącą kartę pamięci, albo włóż nową kartę.
Przycisk nagrywania filmu nie może być używany w tym trybie.	Przycisku nagrywania filmu nie można używać w trybie uchwycenia najlepszego momentu ani w trybie ruchomego zdjęcia.
Nie można rejestrować zdjęć w tym trybie.	Spustu migawki nie można używać do robienia zdjęć podczas nagrywania filmu w zwolnionym tempie.
Wysoka wewnętrzna temperatura aparatu. Zostanie on teraz wyłączony.	Zaczekaj na ostygnięcie aparatu.
Nie ma zdjęć na karcie pamięci.	Aby wyświetlić zdjęcia, włóż kartę pamięci zawierającą zdjęcia.
Nie można wyświetlić pliku.	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą komputera bądź aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.

Dane techniczne

Aparat cyfrowy Nikon 1 J3

Typ	
Typ	Aparat cyfrowy obsługujący wymienne obiektywy
Mocowanie obiektywu	Mocowanie Nikon 1
Efektywny kąt widzenia	Około 2,7× ogniskowa obiektywu (odpowiednik formatu małoobrazkowego 35 mm)
Efektywne piksele	14,2 miliona
Matryca	
Matryca	Czujnik CMOS 13,2 mm × 8,8 mm (format Nikon CX)
Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	**Zdjęcia (tryb automatyczny, tryb uchwycenia najlepszego momentu i wszystkie tryby kreatywne inne niż Łatwa panorama; współczynnik proporcji 3 : 2)**
	• 4608 × 3072 • 3456 × 2304
	• 2304 × 1536
	Zdjęcia (Standardowa panorama, aparat obracany w poziomie; współczynnik proporcji 120 : 23)
	• 4800 × 920
	Zdjęcia (Standardowa panorama, aparat obracany w pionie; współczynnik proporcji 8 : 25)
	• 1536 × 4800
	Zdjęcia (Szeroka panorama, aparat obracany w poziomie; współczynnik proporcji 240 : 23)
	• 9600 × 920
	Zdjęcia (Szeroka panorama, aparat obracany w pionie; współczynnik proporcji 4 : 25)
	• 1536 × 9600
	Zdjęcia (zrobione podczas nagrywania filmu, współczynnik proporcji 3 : 2)
	• 4608 × 3072 (1080/60i, 1080/30p)
	• 1280 × 856 (720/60p, 720/30p)
	Zdjęcia (ruchome zdjęcia; współczynnik proporcji 16 : 9)
	• 4608 × 2592

Format pliku	• **NEF (RAW)**: 12-bitowe, skompresowane • **JPEG**: zgodne z JPEG-Baseline ze stopniem kompresji „fine" (około 1 : 4), „normal" (około 1 : 8) lub „basic" (około 1 : 16) • **NEF (RAW) + JPEG**: jedno zdjęcie zapisywane zarówno w formacie NEF (RAW), jak i JPEG
System Picture Control	Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Krajobraz; wybrane ustawienia funkcji Picture Control można modyfikować; miejsce na przechowywanie osobistych ustawień Picture Control
Nośniki	Karty pamięci SD (ang. **S**ecure **D**igital), SDHC i SDXC
System plików	DCF (ang. **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (ang. **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif (ang. **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge
Tryby fotografowania	automatyczny; kreatywny, z wyborem następujących opcji: **P**, **S**, **A**, **M**, krajobraz nocny, portret nocny, zdjęcia pod światło, łatwa panorama, zmiękczenie, efekt miniatury i kolor selektywny; tryb uchwycenia najlepszego momentu (spowolnienie obrazu i inteligentne wybieranie zdjęcia), zaawansowane filmowanie (HD—tylko **P**, **S**, **A**, **M**—i spowolnienie), ruchome zdjęcie
Migawka	
Typ	Migawka elektroniczna
Czas otwarcia	1/16 000–30 s w krokach co 1/3 EV; czas B **Uwaga**: czas B zakończy się automatycznie po około 2 minutach
Czas synchronizacji błysku	Synchronizacja z migawką przy czasie X=1/60 s lub dłuższym
Wyzwalanie	
Tryb	• Pojedyncze zdjęcie, zdjęcia seryjne • Samowyzwalacz
Szybkość rejestracji zdjęć	Około 5, 15, 30 lub 60 kl./s
Samowyzwalacz	2 s, 5 s, 10 s

Ekspozycja	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru TTL korzystający z matrycy
Metoda pomiaru ekspozycji	• **Matrycowy** • **Centralnie ważony**: pomiar w kole o średnicy 4,5 mm w centrum kadru • **Punktowy**: pomiar w kole o średnicy 2 mm pośrodku wybranego pola ostrości
Tryb	**P** automatyka programowa z fleksją programu, **S** automatyka z preselekcją czasu, **A** automatyka z preselekcją przysłony, **M** manualna, automatyczny wybór trybów
Kompensacja ekspozycji	–3–+3 EV w krokach co 1/3 EV
Blokada ekspozycji	W czasie gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, wartość światła jest zablokowana na zmierzonym poziomie
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 160–6400 w krokach co 1 EV; dostępny automatyczny dobór czułości ISO (ISO 160–6400, 160–3200, 160–800) (regulowana przez użytkownika w trybach **P**, **S**, **A** i **M**)
Aktywna funkcja. D-Lighting	Włączona, wyłączona
Ostrość	
Autofokus	Autofokus hybrydowy (AF z detekcją fazową/detekcją kontrastu); dioda wspomagająca AF
Silnik ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (AF-S); ciągły AF (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C (AF-A); tryb ciągłego AF (AF-F) • **Ręczne ustawianie ostrości (MF)**
Tryb pola AF	Pojedyncze pole, automatyczny wybór pola AF, śledzenie obiektów w ruchu
Pole ostrości	• **Jednopolowy AF**: 135 pól AF; środkowe 73 pola obsługują AF z detekcją fazową • **Automatyczny wybór pola AF**: 41 pól ostrości
Blokada ostrości	Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF)
Priorytet twarzy	Włączony, wyłączony

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	• **Automatyczny; Zmiękczenie, Efekt miniatury, Kolor selektywny (Tryb kreatywny)**: lampa błyskowa podnosi się automatycznie i błyska w razie potrzeby • **Portret nocny, Zdjęcia pod światło (Tryb kreatywny)**: lampa błyskowa podnosi się automatycznie i błyska przy każdym zdjęciu • **P Automatyka programowa, S Autom. z presel. czasu, A Autom. z presel. przysł., M Manualna (Tryb kreatywny)**: ręczne podnoszenie
Liczba przewodnia (GN)	Około 5 (m, ISO 100, 20 °C, przy ISO 160; liczba przewodnia to około 6,3)
Sterowanie	Sterowanie błyskiem i-TTL z użyciem matrycy
Tryb	Automatyka, automatyka + redukcja efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający, błysk wypełniający + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, redukcja efektu czerwonych oczu, redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, wyłączona
Kompensacja błysku	–3 – +1 EV w krokach co 1/3 EV
Wskaźnik gotowości lampy	Włącza się po pełnym naładowaniu wbudowanej lampy błyskowej
Balans bieli	Automatyczny, światło żarowe, światło jarzeniowe, światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, podwodne, pomiar manualny, wszystkie z wyjątkiem pomiaru manualnego z możliwością dokładnej regulacji

Film	
Pomiar ekspozycji	System pomiaru TTL korzystający z matrycy
Metoda pomiaru ekspozycji	• **Matrycowy** • **Centralnie ważony**: pomiar w kole o średnicy 4,5 mm w centrum kadru • **Punktowy**: pomiar w kole o średnicy 2 mm pośrodku wybranego pola ostrości
Rozmiar klatki (piksele)/ liczba klatek rejestrowanych na sekundę	**Filmy HD (współczynnik proporcji 16 : 9)** • 1920 × 1080/60i (59,94 pola/s*) • 1920 × 1080/30p (29,97 kl./s) • 1280 × 720/60p (59,94 kl./s) • 1280 × 720/30p (29,97 kl./s) **Filmy w zwolnionym tempie (współczynnik proporcji 8 : 3)** • 640 × 240/400 kl./s (odtwarzanie 30p/29,97 kl./s) • 320 × 120/1200 kl./s (odtwarzanie 30p/29,97 kl./s) **Ruchome zdjęcie (współczynnik proporcji 16 : 9)** 1920 × 1080/60p (59,94 kl./s) (odtwarzanie 24p/23,976 kl./s)
Format pliku	MOV
Kompresja wideo	Zaawansowane kodowanie wideo H.264/MPEG-4
Format nagrywania dźwięku	AAC
Urządzenie nagrywające dźwięk	Wbudowany mikrofon stereofoniczny z regulacją czułości

***** Liczba klatek wysyłanych z czujnika to około 60 kl./s.

Monitor	Typu TFT LCD o przekątnej 7,5 cm (3 cali) z około 921 tys. punktów, z regulacją jasności
Odtwarzanie	Widok pełnoekranowy, widok miniatur (4, 9, 72 zdjęcia lub kalendarz) z powiększeniem w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów i panoram, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, automatyczny obrót zdjęć i opcja oceny

Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście HDMI	Złącze mini HDMI typu C

Obsługiwane języki	Angielski, arabski, bengalski, chiński (uproszczony i tradycyjny), czeski, duński, fiński, francuski, grecki, hindi, hiszpański, indonezyjski, japoński, koreański, niderlandzki, niemiecki, norweski, perski, polski, portugalski (europejski i brazylijski), rosyjski, rumuński, szwedzki, tajski, tamilski, turecki, ukraiński, węgierski, wietnamski, włoski
Zasilanie	
Akumulator	Jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL20
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-5b; wymaga złącza zasilania EP-5C (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/ciężar	
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 101,1 × 60,5 × 28,8 mm bez wystających części
Ciężar	Około 244 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu; około 201 g sam korpus aparatu
Środowisko pracy	
Temperatura	0 °C–40 °C
Wilgotność	Maksymalnie 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem, pracującego w temperaturze określonej przez stowarzyszenie **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA): 23 ±3 °C.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Ładowarka MH-27	
Nominalne parametry wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V, 50–60 Hz; 0,2 A
Nominalne parametry wyjściowe	Prąd stały 8,4 V/0,6 A
Obsługiwane akumulatory	Akumulatory jonowo-litowe Nikon EN-EL20
Czas ładowania	Około 2 godziny w temperaturze otoczenia 25 °C, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany
Zakres temperatury pracy	0 °C–40 °C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 67,0 × 28,0 × 94,0 mm bez adaptera wtyczki
Ciężar	Około 83 g bez adaptera wtyczki

Akumulator jonowo-litowy EN-EL20	
Typ	Akumulator jonowo-litowy
Pojemność nominalna	7,2 V; 1020 mAh
Zakres temperatury pracy	0 °C–40 °C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 30,7 × 50,0 × 14,0 mm
Ciężar	Około 41 g bez pokrywki styków

1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6	
Typ	Obiektyw z mocowaniem 1
Ogniskowa	10–30 mm
Otwór względny	f/3,5–5,6
Konstrukcja	12 soczewek w 9 grupach (w tym 3 asferyczne)
Kąt widzenia	77°–29° 40′
Redukcja drgań	Przesuwanie obiektywu z użyciem liniowych silników prądu stałego z ruchomą cewką drgającą (ang. **v**oice **c**oil **m**otors – VCM)
Minimalna odległość zdjęciowa	0,2 m od znacznika płaszczyzny ogniskowej przy wszystkich pozycjach zoomu
Listki przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Całkowicie automatyczna
Zakres przysłony	• **Ogniskowa 10 mm**: f/3,5–16 • **Ogniskowa 30 mm**: f/5,6–16
Rozmiar filtra	40,5 mm (P=0,5 mm)
Wymiary	Średnica około 57,5 × 42 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu po schowaniu obiektywu)
Ciężar	Około 115 g

1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3,5–5,6	
Typ	Obiektyw z mocowaniem 1
Ogniskowa	11–27,5 mm
Otwór względny	f/3,5–5,6
Konstrukcja	8 soczewek w 6 grupach (w tym 1 soczewka ED i 1 soczewka asferyczna), 1 soczewka ochronna
Kąt widzenia	72°–32° 20′
Minimalna odległość zdjęciowa	0,3 m od znacznika płaszczyzny ogniskowej przy wszystkich pozycjach zoomu
Listki przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Całkowicie automatyczna
Zakres przysłony	• **Ogniskowa 11 mm**: f/3,5–16 • **Ogniskowa 27,5 mm**: f/5,6–16
Rozmiar filtra	40,5 mm (P=0,5 mm)
Wymiary	Średnica około 57,5 × 31 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu po schowaniu obiektywu)
Ciężar	Około 83 g

Dane techniczne podlegają zmianie bez uprzedzenia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Informacje dotyczące znaków towarowych
Macintosh, Mac OS i QuickTime to zarejestrowane znaki towarowe firmy Apple Inc. w USA i/lub innych krajach. Microsoft, Windows i Windows Vista to zarejestrowane znaki towarowe lub znaki towarowe firmy Microsoft w USA i/lub innych krajach. Logo PictBridge to znak towarowy. Logo SD, SDHC i SDXC to znaki towarowe firmy SD-3C, LLC. HDMI, logo HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface to znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe HDMI Licensing LLC.

Wszelkie pozostałe nazwy handlowe użyte w tej instrukcji lub innej dokumentacji dostarczonej wraz z produktem Nikon są znakami towarowymi bądź zarejestrowanymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Licencja FreeType (FreeType2)
Części tego oprogramowania są objęte prawami autorskimi © 2013 The FreeType Project *(http://www.freetype.org)*. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Licencja MIT (HarfBuzz)
Części tego oprogramowania są chronione prawami autorskimi © 2013 The HarfBuzz Project *(http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz)*. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Czas działania akumulatora

Liczba zdjęć lub długość materiału filmowego, jaką można zapisać przy użyciu całkowicie naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury, odstępów czasu między zdjęciami, a także czasu wyświetlania menu. Przykładowe dane liczbowe dla akumulatorów EN-EL20 (1020 mAh) są przedstawione poniżej.

- **Zdjęcia: około 220 zdjęć**
- **Filmy: około 45 minut filmu HD z jakością 1080/60i**
  Zmierzone zgodnie ze standardami CIPA w temperaturze 23 ±3 °C, przy domyślnych ustawieniach aparatu, z całkowicie naładowanym akumulatorem, obiektywem 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6 i kartą SDHC Toshiba SD-E016GUX UHS-I o pojemności 16 GB. Wartość dla zdjęć uzyskano w następujących warunkach testowych: zdjęcia wykonywane co 30 s, wbudowana lampa błyskowa emitująca błysk przy co drugim zdjęciu, aparat wyłączany i włączany ponownie co każde dziesięć zdjęć. Wartość dla filmów uzyskano w następujących warunkach testowych: nagrano serię 20-minutowych filmów o rozmiarach pliku do 4 GB. Nagrywanie przerywano tylko wtedy, gdy wyświetlało się ostrzeżenie o temperaturze.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- Przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Korzystanie z mobilnego adaptera bezprzewodowego lub kart Eye-Fi
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR
- Korzystanie z zoomu w obiektywach z zoomem sterowanym elektrycznie

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL20:

- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki mogą pogorszyć parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatora bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.

Indeks

Symbole

(Tryb automatyczny) 18, 23
(Tryb kreatywny) 18, 32
(Tryb uchwycenia najlepszego momentu) 18, 45
(Tryb zaawansowanego filmowania) 18, 55
(tryb ruchomego zdjęcia) 18, 51
P (Automatyka programowa) 33, 35, 55
S (Autom. z presel. czasu) 33, 36, 55
A (Autom. z presel. przysł.) 33, 37, 55
M (Manualna) 33, 38, 55
(Krajobraz nocny) 33
(Portret nocny) 34
(Zdjęcia pod światło) 34, 40
(Łatwa panorama) 34, 41
(Zmiękczenie) 34
(Efekt miniatury) 34
(Kolor selektywny) 34
(Spowolnienie) 60
(Portret) 26
(Krajobraz) 26
(Portret nocny) 26
(Makro) 26
(Krajobraz nocny) 26
(Automatyczny) 26
(fleksja programu) 35
Przycisk MENU (menu) 73
Przycisk ▶ (odtwarzanie) 29, 49, 54
Przycisk 🗑 (usuń) 30, 50, 54, 64
F (funkcja) 27, 32, 47, 53, 56, 60
Przycisk ⊛ (OK) 16
(zdjęcia seryjne/samowyzwalacz) 65, 67
(tryb lampy błyskowej) 70
[S] (Pojedyncze zdjęcie) 65
(redukcja efektu czerwonych oczu) 71
SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji) 71
REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki) 71
(wskaźnik gotowości lampy) 69

A

Adapter do mocowania 84
Akcesoria 84
Akumulator 19, 20, 102
Autom. z presel. czasu 33, 36, 55
Autom. z presel. przysł. 33, 37, 55
Automatyczne wybieranie programów tematycznych 26
Automatyczne wyłączenie 26
Automatyka programowa 33, 35, 55

B

Błysk 69
Błysk wypełniający 71
Buforowanie 48, 52

C

Czas otwarcia migawki 36, 38

D

Dioda dostępu do karty pamięci 25

E

Efekt miniatury 34
Ekran szczegółowy 17

F

Filmy 31, 44, 55
Filmy HD 55, 56
Fleksja programu 35
Formatowanie 20
Formatuj kartę pamięci 20

G

Głośnik 16
Głośność 63

H

H.264 100
HDR 40

I

Inteligentne wybieranie zdjęcia 47

K

Kabel USB 81
Karta pamięci 20, 85
Karta SD 85
Kolor selektywny 34
Komputer 79

Krajobraz 26
Krajobraz nocny 26, 33

Ł

Ładowanie akumulatora 19
Łatwa panorama 34, 41

M

Makro 26
Manualna 33, 38, 55
Mikrofon 57
Mobilny adapter bezprzewodowy ...84
Mocowanie obiektywu 21
Monitor 17

N

Naciśnij spust migawki do końca 25
Naciśnij spust migawki do połowy ...25
Najlepsze ujęcie 47, 49
Nikon Transfer 2 81

O

Obiektyw 21, 22, 24, 84, 102
Obudowa wodoszczelna 84
Odtwarzanie 29
Ogniskowa 24
Osłona przed kurzem 86, 87
Ostrzeżenia dotyczące temperatury 12
Otwór względny 102

P

Pasek na rękę 19
Pierścień zoomu 24
Pojedyncze zdjęcie 65
Pokrętło trybu pracy 18
Pokrywka bagnetu korpusu ..14, 15, 84
Pole ostrości 25
Portret 26
Portret nocny 26, 34
Priorytet twarzy 26
Przełącznik zoomu sterowanego elektrycznie 24
Przycisk chowania/wysuwania obiektywu 22
Przycisk nagrywania filmu 31, 44, 55, 57, 61
Przysłona 37, 38

R

Redukcja efektu czerwonych oczu ...71

S

Samowyzwalacz 65, 67
Short Movie Creator 79
Siatka 24
Skala ogniskowych 24
Spowolnienie 60
Spowolnienie obrazu 45
Spust migawki 25, 46, 48, 52
Sterowanie obrazem na żywo 27
Sygnał dźwiękowy 25, 67
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki 71
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji 71

T

Temat 53
Tło muzyczne 54
Tryb automatyczny 18, 23
Tryb kreatywny 32
Tryb lampy błyskowej 70
Tryb ruchomego zdjęcia 51
Tryb uchwycenia najlepszego momentu 45
Tryb zaawansowanego filmowania 18, 55, 56

U

USB 81
Usuń 30, 50, 54, 64

V

ViewNX 2 79

W

Wbudowana lampa błyskowa 69
Widok pełnoekranowy 29
Wielkość 96, 100
Włącznik zasilania 21
Wskaźnik ekspozycji 39
Wskaźnik gotowości lampy 69
Wskaźnik pozycji zoomu 24
Wybór programu tematycznego 33
Wymagania systemowe 80

Z

Zasięg lampy błyskowej 72
Zasilacz sieciowy 84
Zdjęcia pod światło 34, 40
Zgodny obiektyw 84

Złącze zasilania 84
Zmiękczenie 34
Znacznik płaszczyzny ogniskowej ... 15

Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie

Szanowni Państwo,
Dziękujemy za zakup produktu firmy Nikon. W przypadku gdyby produkt ten wymagał usług gwarancyjnych, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego został zakupiony, lub z autoryzowanym serwisem znajdującym się na terenie sprzedaży firmy Nikon Europe BV (Europa/ Afryka i Rosja).
Przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub autoryzowanym punktem serwisowym zalecamy dokładne zapoznanie się z instrukcjami obsługi w celu uniknięcia zbędnych niedogodności.
Gwarancja na zakupiony sprzęt firmy Nikon obejmuje wszelkie wady produkcyjne i jest ważna przez jeden rok od daty zakupu. Jeśli w ciągu tego okresu produkt okaże się wadliwy wskutek zastosowania niewłaściwych materiałów lub nienależytego wykonania, autoryzowany serwis na terenie sprzedaży firmy Nikon Europe BV dokona naprawy produktu na warunkach opisanych poniżej, nie pobierając opłat za części ani za robociznę. Firma Nikon zastrzega sobie prawo do wymiany lub naprawy produktu (według własnego uznania).

1. Aby skorzystać z usług gwarancyjnych świadczonych w ramach niniejszej gwarancji muszą Państwo przedłożyć razem z produktem wypełnioną kartę gwarancyjną oraz oryginał faktury lub paragonu, w których uwzględnione będą takie informacje, jak data zakupu, typ produktu oraz nazwa sprzedawcy. Firma Nikon zastrzega sobie prawo do odmowy świadczenia nieodpłatnych usług gwarancyjnych w przypadku nieotrzymania dokumentów wymienionych powyżej lub gdy zawarte w nich informacje okażą się niekompletne lub nieczytelne.

2. Niniejsza gwarancja nie obejmuje:

- niezbędnych czynności konserwacyjnych lub wymiany części na skutek zwykłego zużycia;
- modyfikacji związanych z uaktualnieniem produktu wykraczającymi poza jego zwykłe przeznaczenie opisane w instrukcjach obsługi, wykonanych bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nikon;

- kosztów oraz ryzyka dotyczącego transportu bezpośrednio lub pośrednio związanego z gwarancją dotyczącą produktów;
- wszelkich uszkodzeń powstałych wskutek modyfikacji dokonanych w produkcie bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nikon, mających na celu dostosowanie produktu do standardów technicznych obowiązujących w krajach innych niż te, dla których produkt został oryginalnie opracowany i wyprodukowany.

3. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:

- uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym używaniem produktu, w tym w szczególności wynikających z używania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem lub niestosowania się do instrukcji dotyczącej korzystania z produktu i jego konserwacji, bądź związanych z instalacją lub używaniem produktu niezgodnie z normami dotyczącymi bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju użytkowania;
- uszkodzeń powstałych w wyniku wypadków lub zdarzeń losowych, w tym w szczególności szkód spowodowanych przez wyładowania atmosferyczne, wodę, ogień, niewłaściwe używanie lub zaniedbanie;
- zmiany, zniszczenia lub usunięcia nazwy modelu lub numeru seryjnego produktu;
- uszkodzeń powstałych w wyniku napraw lub modyfikacji wykonanych przez nieautoryzowane punkty serwisowe lub osoby;
- uszkodzeń systemu, do którego produkt został włączony lub z którym jest używany.

4. Niniejsza gwarancja na usługi serwisowe nie wpływa na prawa konsumenta, jakie przysługują Państwu na mocy obowiązującego prawa krajowego, ani na Państwa prawo do dochodzenia roszczeń od sprzedawcy wynikające z zawartej umowy sprzedaży.

Uwaga: Spis wszystkich autoryzowanych serwisów firmy Nikon można znaleźć online pod adresem
(URL = *http://www.europe-nikon.com/service/*).

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.

Pomoc techniczna Nikon

Aby zarejestrować aparat i uzyskać najnowsze informacje o produkcie, wejdź na poniższą stronę. Znajdują się tam odpowiedzi na często zadawane pytania i dane do kontaktu w przypadku konieczności pomocy technicznej.
http://www.europe-nikon.com/support

NIKON CORPORATION AMA15254 Wydrukowano w Europie

© 2013 Nikon Corporation

SB3C02(1K)
6MVA471K-02