Nikon

APARAT CYFROWY

1 J1

Instrukcja obsługi



PL

Spis treści

Zasady bezpieczeństwa iii
Uwagi vi

Wprowadzenie 1

Części aparatu 2

Tryb zdjęć 7

Robienie zdjęć w trybie zdjęć 7
Wyświetlanie zdjęć 14

Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia 16

Fotografowanie w trybie inteligentnego wybierania zdjęcia 16
Wyświetlanie zdjęć 19

Tryb filmu 21

Film HD 21
Spowolnienie 24
Oglądanie filmów 26

Tryb ruchomego zdjęcia 28

Fotografowanie w trybie ruchomego zdjęcia 28
Wyświetlanie ruchomych zdjęć 31

Dostępne ustawienia 32

Więcej o fotografowaniu 36

Tryby samowyzwalacza i zdalnego sterowania 36
Wbudowana lampa błyskowa 39

Korzystanie z menu 42

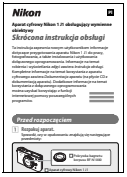
Uwagi techniczne 47

Akcesoria opcjonalne 47
Przechowywanie i czyszczenie 55
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi 56
Rozwiązywanie problemów 61
Komunikaty o błędach 64
Dane techniczne 66
Indeks 74

Dokumentacja produktu

Do aparatu dołączona jest następująca dokumentacja.

Skrócona instrukcja obsługi—Opisuje przygotowanie aparatu do pracy.



Instrukcja obsługi (niniejsza instrukcja)—Opisuje robienie i wyświetlanie zdjęć.



Dokumentacja aparatu (na płycie CD)—Kompletny podręcznik opisujący korzystanie z aparatu cyfrowego zamieszczony w formie pliku pdf na dołączonej płycie CD-ROM z dokumentacją aparatu.



Dokumentacja aparatu można wyświetlić przy pomocy programu Adobe Reader lub Adobe Acrobat Reader w wersji 5.0 lub nowszej, który można bezpłatnie pobrać ze strony internetowej firmy Adobe.

1. Uruchom komputer i włóż płytę CD z dokumentacją aparatu do napędu CD.
2. Dwukrotnie kliknij ikonę CD (**Nikon 1 J1**) w Komputer lub Mój komputer (Windows) lub na pulpicie (Mac OS).
3. Dwukrotnie kliknij ikonę **INDEX.pdf**, aby wyświetlić ekran wyboru języka a następnie kliknij w wybrany język, aby wyświetlić *Dokumentacja aparatu*.

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.

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/*

⚠ Zasady bezpieczeństwa
Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa" (📖 iii–v) oraz „Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi" (📖 56).

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.*** Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uduszenie.

⚠ ***Nie dotykaj aparatu ani ładowarki przez długi okres, podczas gdy te urządzenia są włączone lub użytkowane.*** Części urządzenia nagrzewają się i są gorące. Pozostawienie urządzenie 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.

⚠ ***Unikaj styczności z ciekłym kryształem.*** W razie stłuczenia wyświetlacza należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia się kawałkami potłuczonego szkła, kontaktu 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 wilgoci.
- Na czas transportu akumulatora, załóż na niego pokrywkę styków. Nie należy transportować ani przechowywać akumulatora wraz z przedmiotami z metalu, takimi jak naszyjniki czy spinki do włosów.
- Całkowicie rozładowane akumulatory są narażone na wyciek elektrolitu. Aby uniknąć uszkodzenia aparatu, należy wyjąć z niego rozładowany akumulator.
- Gdy akumulator nie jest używany, należy umieścić na nim pokrywkę styków i przechowywać go w chłodnym i suchym miejscu.
- Bezpośrednio po korzystaniu z aparatu lub po długim okresie pracy, akumulator może być rozgrzany. Przed wyjęciem akumulatora poczekaj, aż ostygnie.
- W razie zauważenia w akumulatorze jakichkolwiek zmian, takich jak odbarwienie lub odkształcenie, należy niezwłocznie zakończyć jego używanie.

⚠ ***Nie dotykaj bez przerwy akumulatora przez długi okres podczas ładowania.*** Części urządzenia nagrzewają się i stają gorące. Pozostawienie urządzenie w bezpośredniej styczności ze skórą przez długi okres może spowodować lekkie oparzenia.

⚠ ***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 wyadowaniami elektrycznymi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno dotykać wtyczki ani ładowarki mokrymi dłońmi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać z przetwornikami 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 dany produkt jest objęty oddzielnym systemem zbiórki odpadów.



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

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

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

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

Uwaga o zakazie kopiowania i reprodukcji

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

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

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

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

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

  Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**

  Władze wprowadziły ograniczenia dotyczące kopiowania i reprodukcji papierów wartościowych emitowanych przez firmy prywatne (akcje, faktury, 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 niewłaściwym wykorzystaniem prywatnych zdjęć przez osoby postronne. Za zapewnienie prywatności takich danych odpowiada użytkownik.

Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie należy usunąć wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatować pamięć nośnika, a następnie 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 lamp błyskowych) przeznaczone do użytkowania z tym aparatem cyfrowym Nikon zostały skonstruowane i przetestowane pod kątem spełnienia wszelkich wymagań technicznych oraz wymagań w zakresie bezpieczeństwa układów elektronicznych stosowanych w aparatach cyfrowych.



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

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup cyfrowego aparatu firmy Nikon obsługującego wymienne obiektywy. Kompletne informacje na temat korzystania z aparatu cyfrowego zawiera *Dokumentacja aparatu* (na płycie CD). Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości aparatu, należy dokładnie przeczytać *Skróconą instrukcję obsługi* oraz *Instrukcja obsługi* i przechowywać je w miejscu dostępnym dla wszystkich osób, korzystających z produktu.

Ustawienia aparatu

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

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.

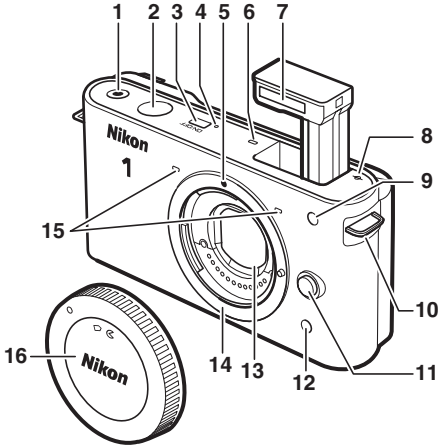
Przed zrobieniem ważnych zdjęć

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.

Części aparatu

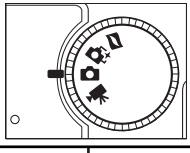
Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z elementami sterującymi i wyświetlaczami aparatu. Tę sekcję warto zaznaczyć zakładką, aby móc łatwo korzystać z zawartych w niej informacji podczas lektury kolejnych części instrukcji.

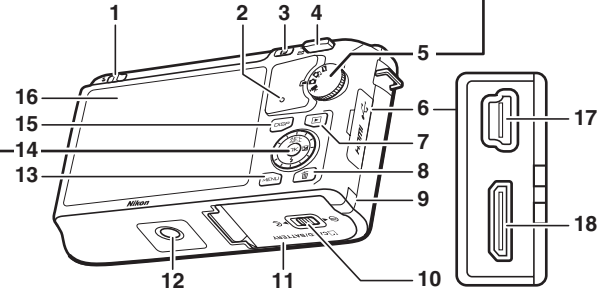
Korpus aparatu



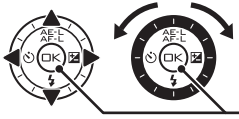
1 Przycisk nagrywania filmu 22, 25
2 Spust migawki 9, 17, 23, 29
3 Włącznik zasilania 5
4 Kontrolka zasilania 5
5 Znacznik pozycji mocowania obiektywu
6 Głośnik 26
7 Wbudowana lampa błyskowa 39
8 Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⌾)
9 Dioda wspomagająca AF
Dioda samowyzwalacza 37
Lampa redukcji efektu czerwonych oczu 39
10 Zaczep paska
11 Przycisk odłączania obiektywu
12 Odbiornik podczerwieni 37, 62
13 Osłona przed kurzem
14 Mocowanie obiektywu
15 Mikrofon
16 Pokrywka bagnetu korpusu

	Tryb ruchomego zdjęcia (🕮 28)
	Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia (🕮 16)
	Tryb zdjęć (🕮 7)
	Tryb filmu (🕮 21)

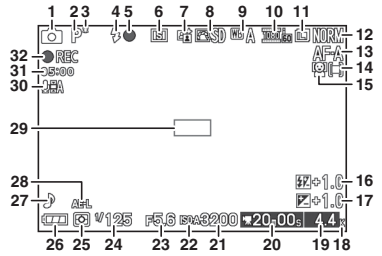




Naciskaj wybierak wielofunkcyjny do góry, w dół, w lewo lub w prawo (▲, ▼, ◀ lub ▶), lub też obracaj nim zgodnie z ilustracją po prawej stronie.



1 Dźwignia podnoszenia lampy błyskowej 39
2 Dioda dostępu do karty pamięci....9
3 Przycisk **F** (funkcja) 12, 23, 30
4 Przycisk (zoom w trybie odtwarzania/miniatury)....14
5 Pokrętło trybu pracy
6 Pokrywka gniazda
7 Przycisk ▶ (odtwarzanie) 14, 19, 31
8 Przycisk 🗑 (usuń) 15, 20, 27, 31
9 Osłona złącza zasilania do opcjonalnego złącza zasilania....51
10 Zatrzask pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci
11 Pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci
12 Gniazdo mocowania statywu
13 Przycisk MENU (menu) 42
14 Wybierak wielofunkcyjny....43
Przycisk OK (OK) 43
AE-L/AF-L (AE-L/AF-L)
(kompensacja ekspozycji)
(tryb lampy błyskowej)....40
(samowyzwalacz)....36
15 Przycisk DISP (wyświetl) 6
16 Monitor 4, 6
17 Złącze USB
18 Złącze mini HDMI

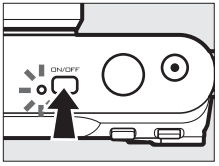


1 Tryb fotografowania 3
2 Tryb ekspozycji 44
3 Wskaźnik fleksji programu
4 Tryb lampy błyskowej 39
5 Wskaźnik gotowości lampy 39
6 Tryb samowyzwalacza/zdalnego sterowania 36
Tryb zdjęć seryjnych * 12
7 Aktywna funk. D-Lighting * 45
8 Picture Control * 45
9 Balans bieli * 45
10 Ustawienia filmów (filmy HD) * 45
Liczba klatek na sekundę (filmy w zwolnionym tempie) * 44
11 Wielkość zdjęcia * 44
12 Jakość zdjęcia * 44
13 Tryb ustawiania ostrości * 45
14 Tryb pola AF * 45
15 AF z priorytetem twarzy * 10
16 Kompensacja błysku 45
17 Kompensacja ekspozycji
18 „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)
19 Liczba pozostałych zdjęć 5
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 9, 13
Wskaźnik zapisu balansu bieli
Wskaźnik ostrzeżenia o karcie
20 Dostępny czas 22, 25
21 Czułość ISO * 45
22 Wskaźnik czułości ISO * 45
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO *
23 Przysłona
24 Czas otwarcia migawki
25 Pomiar ekspozycji 45
26 Wskaźnik stanu akumulatora * 5
27 Ustawienia dźwięku * 46
28 Wskaźnik blokady automatycznej ekspozycji (AE)
29 Pole ostrości 9
30 Czułość mikrofonu * 45
31 Czas, który upłynął 22, 25
32 Wskaźnik nagrywania 22, 25

***** Dostępne tylko na ekranie szczegółowym (🕮 6).

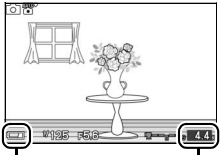
Włączanie aparatu

Naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć aparat. Kontrolka zasilania zaświeci się na chwilę na zielono i włączy się monitor.



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

- Sprawdź na monitorze poziom naładowania akumulatora i liczbę możliwych do zapisania zdjęć.



Poziom naładowania akumulatora *Liczba pozostałych zdjęć*

■■ Poziom naładowania akumulatora

Wyświetlanie	Opis
BRAK IKONY	Akumulator jest całkowicie naładowany lub częściowo rozładowany. Poziom oznaczony ikoną lub na ekranie szczegółowym (🕮 6).
	Niski poziom naładowania akumulatora. Przygotuj całkowicie naładowany akumulator lub przygotuj się do naładowania akumulatora.
Nie można robić zdjęć. Włóż w pełni naładowany akumulator.	Akumulator rozładowany. Spust migawki zablokowany. Włóż naładowany akumulator.

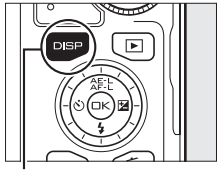
■■ Liczba pozostałych zdjęć

Monitor przedstawia liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie pamięci przy bieżących ustawieniach.

Formatowanie karty 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 (🕮 46). *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.

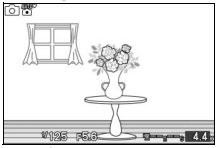
Przycisk DISP *(wyświetl)*

Naciskaj DISP, aby przełączać po kolei wskaźniki fotografowania i odtwarzania zgodnie z ilustracją poniżej.

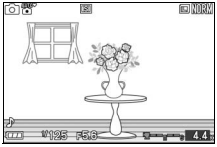


Przycisk DISP

■■ Fotografowanie

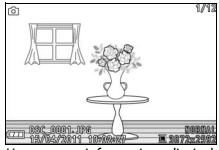


Ekran uproszczony

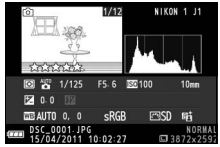


Ekran szczegółowy

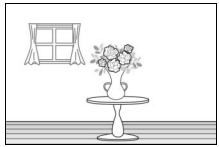
■■ Odtwarzanie



Uproszczone informacje o zdjęciach



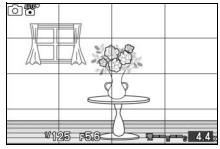
Szczegółowe informacje o zdjęciach



Tylko zdjęcie

Siatka kadrowania

Siatkę kadrowania można wyświetlić wybierając **Włącz** dla **Siatka** w menu ustawień (🕮 46).



Tryb zdjęć

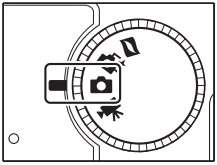
Tryb zdjęć jest trybem zwykle używanym do robienia zdjęć.

Dostępne ustawienia
Informacje na temat opcji dostępnych w trybie zdjęć znajdują się na stronie 32.

Robienie zdjęć w trybie zdjęć

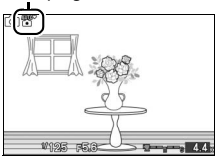
1 **Wybierz tryb zdjęć.**
Obróć pokrętło trybu w położenie .

Pokrętło trybu pracy



Automatyczne wybieranie programów (Autom. wyb. trybów)
Przy ustawieniach domyślnych aparat dokona automatycznej analizy fotografowanego obiektu i wybierze odpowiedni program tematyczny. Wybrany program jest pokazany na monitorze.

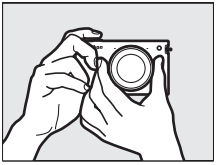
Ikona programu



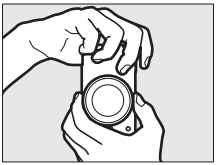
	Portret: fotografowane osoby.
	Krajobraz: krajobrazy i panoramy miejskie.
	Portret nocny: portretowane osoby na ciemnym tle.
	Makro: obiekty blisko aparatu.
	Automatyczny: obiekty odpowiednie dla trybu nie mieszczące się w żadnej z kategorii wymienionych powyżej.

2 Przygotuj aparat.

Zdejmij pokrywkę obiektywu i trzymaj aparat mocno obiema rękami, uważając, aby nie zasłaniać obiektywu, diody wspomagającej AF ani mikrofonu. Podczas robienia zdjęć w orientacji portretowej (pionowej), obracaj aparat w sposób pokazany poniżej po prawej stronie.

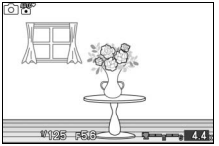


Czas otwarcia migawki wydłuża się przy słabym oświetleniu. Zalecamy używać wbudowanej lampy błyskowej (🕮 39) lub statywu.



3 Wykadruj zdjęcie.

Umieść fotografowany obiekt w centrum kadru.



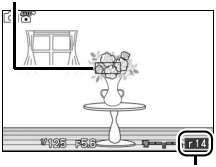
4 Ustaw ostrość.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, może zaświecić się dioda wspomagająca AF (🕮 2), 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



Pojemność bufora

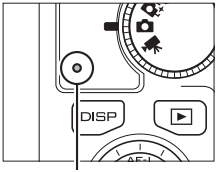
Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości, pole ostrości zostanie wyświetlone na czerwono.

Podczas naciskania spustu migawki do połowy, na ekranie wyświetlana jest liczba zdjęć, jaka może zostać zapisana w buforze pamięci („r"; 🕮 13).

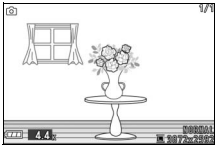
5 Zrób zdjęcie.

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





Dioda dostępu



AF z priorytetem twarzy

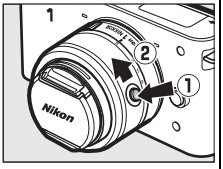


Aparat wykrywa twarze fotografowanych osób i ustawia na nie ostrość (AF z priorytetem twarzy). Jeśli wykryta zostanie twarz fotografowanej osoby skierowana przodem do aparatu, wyświetli się wokół niej podwójna żółta ramka (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie pięć, aparat wybierze najbliższą). 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).

Nagrywanie filmów

W trybie zdjęć nagrywanie filmów jest niemożliwe, a przycisk nagrywania filmu nie działa.

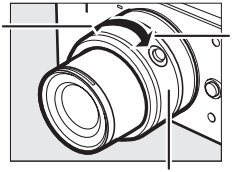
Obiektywy z przyciskami chowania/wysuwania obiektywu



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). Obiektyw można schować a pierścień zoomu zablokować, wciskając przycisk chowania/wysuwania obiektywu i obracając pierścień zoomu w przeciwnym kierunku. Schowaj obiektyw przed odłączeniem i uważaj, aby nie nacisnąć przycisku chowania/wysuwania obiektywu podczas mocowania lub odłączania obiektywu.

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).



Automatyczne wyłączenie

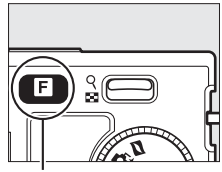
Jeśli przez około trzydzieści sekund nie wykona się żadnych czynności, wyświetlacze wyłączą się a kontrolka zasilania (🕮 5) zacznie migać. Aparat można ponownie uruchomić używając przycisków, pokrętła wyboru trybu i innych elementów sterujących aparatu. Jeśli przez około trzy minuty od wyłączenia wyświetlaczy nie wykona się żadnych czynności, aparat wyłączy się automatycznie.

Informacje dodatkowe

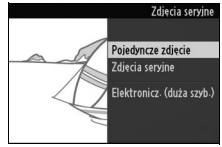
Informacje na temat wyciszania sygnału dźwiękowego włączającego się po ustawieniu ostrości przez aparat lub wyzwoleniu migawki znajdują się na stronie 46.

Wybieranie trybu wyzwalania migawki

Naciśnij przycisk **F** i użyj wybieraka wielofunkcyjnego oraz przycisku ⊛ do wybrania jednego z następujących trybów wyzwalania migawki: **Pojedyncze zdjęcie** (aparat rejestruje jedno zdjęcie po każdym naciśnięciu spustu migawki), **Zdjęcia seryjne** (aparat rejestruje zdjęcia z prędkością do 5 klatek na sekundę, tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty) i **Elektronicz. (duża szyb.)** (aparat rejestruje zdjęcia z wysoką prędkością, tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty).



Przycisk **F**

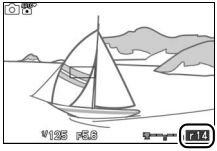


Elektronicz. (duża szyb.)
Wybierz szybkość rejestracji zdjęć wynoszącą 10 kl./s, 30 kl./s lub 60 kl./s (🕮 44). Lampa błyskowa nie działa, gdy wybrane jest ustawienie **Elektronicz. (duża szyb.)**. Przy domyślnym ustawieniu 10 kl./s aparat robi zdjęcia z prędkością około 10 klatek na sekundę (kl./s), tak długo, jak spust migawki jest wciśnięty. Poza tym, aparat ustawia ostrość na obiekt w centrum kadru, a wykrywanie twarzy (🕮 10) jest niedostępne. Aparat może zarejestrować do około 13 klatek w jednej serii. Przy szybkości rejestracji wynoszącej 30 i 60 kl./s dostępne jest wykrywanie twarzy, ale ostrość i ekspozycja pozostają ustawione na stałe na wartości dla pierwszego zdjęcia z każdej serii. W jednej serii można zarejestrować około 12 klatek.

Zdjęcia seryjne
Jeśli używana jest lampa błyskowa, aparat będzie robić tylko jedno zdjęcie przy każdym naciśnięciu spustu migawki. Przed rozpoczęciem robienia zdjęć złóż lampę błyskową.

Fotografowanie w trybie Elektronicz. (duża szyb.) oraz Zdjęcia seryjne
Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci świeci się dioda dostępu. W zależności od warunków fotografowania i prędkości zapisu na karcie pamięci, zapisywanie może potrwać do około minuty. Jeśli akumulator rozładuje się przed zapisaniem wszystkich zdjęć, spust migawki zostanie zablokowany, a pozostałe zdjęcia zostaną przeniesione na kartę pamięci.

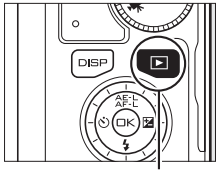
Rozmiar bufora



Aparat jest wyposażony w bufor pamięci do tymczasowego przechowywania zdjęć, co pozwala na kontynuowanie robienia zdjęć, podczas gdy zrobione zdjęcia są zapisywane na karcie pamięci. Można zrobić po kolei do 100 zdjęć, jednakże po zapełnieniu bufora spada ilość klatek rejestrowanych na sekundę lub fotografowanie zostaje wstrzymane. Szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze pamięci przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana po naciśnięciu spustu migawki do połowy (jest to jedynie przybliżona liczba, która różni się w zależności od warunków fotografowania). Ilustracja przedstawia widok ekranu w sytuacji, gdy w buforze pozostało wolne miejsce na około 14 zdjęć.

Wyświetlanie zdjęć

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



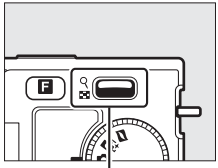
Przycisk ▶



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



Aby wykonać zbliżenie na środek bieżącego zdjęcia, naciśnij przycisk 🔍 do góry. Naciśnij 🔍 w dół, aby oddalić obraz. Aby wyświetlić wiele zdjęć, naciśnij 🔍 w dół, kiedy zdjęcie jest wyświetlone na pełnym ekranie.



Przycisk 🔍

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

Informacje dodatkowe
Informacje na temat włączania i wyłączania informacji o zdjęciu znajdują się na stronie 6. Informacje na temat opcji pokazu slajdów znajdują się na stronie 44.

Usuwanie zdjęć

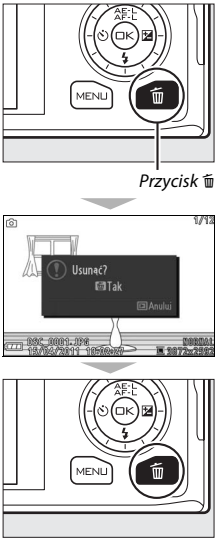
Aby usunąć bieżące zdjęcie, naciśnij 🗑. *Zwróć uwagę, że po usunięciu zdjęć, nie można ich odzyskać.*

1 Wyświetl zdjęcie.

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

2 Usuń zdjęcie.

Naciśnij 🗑. Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij 🗑 ponownie, aby usunąć zdjęcie i powrócić do odtwarzania, lub naciśnij ▶, aby wyjść bez usuwania zdjęcia.



Przycisk 🗑

Usuwanie wielu zdjęć

Opcji **Usuń** w menu odtwarzania można używać do usuwania wybranych zdjęć (🕮 44), wszystkich zdjęć, zdjęć zrobionych wybranego dnia lub zdjęć wcześniej wybranych jako przeznaczone do usunięcia.

Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia

Wybierz tryb inteligentnego wybierania zdjęcia do zdjęć mających uchwycić ulotny wyraz twarzy fotografowanej osoby lub do 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 cztery zdjęcia, będące kandydatami na najlepsze ujęcie, w oparciu o kompozycję i ruch.

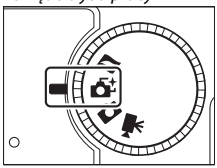


Dostępne ustawienia
Informacje na temat opcji dostępnych w trybie inteligentnego wybierania zdjęcia znajdują się na stronie 32.

Fotografowanie w trybie inteligentnego wybierania zdjęcia

1 Wybierz tryb inteligentnego wybierania zdjęcia.
Obróć pokrętło trybu w położenie .

Pokrętło trybu pracy



2 Wykadruj zdjęcie.

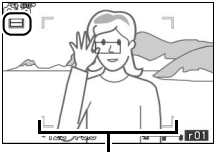
Trzymając aparat zgodnie z ilustracją na stronie 8, skomponuj ujęcie z fotografowanym obiektem w centrum kadru.



3 Rozpocznij buforowanie zdjęć.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości (🕮 9). Ikona wyświetli się, gdy aparat rozpocznie rejestrowanie zdjęć w buforze pamięci. Aparat nieprzerwanie ustawia ostrość w celu uwzględnienia zmian w odległości od fotografowanego obiektu umieszczonego w ramkach ostrości, podczas gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.

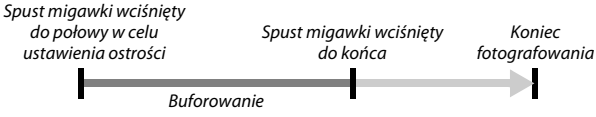




Ramka pola ostrości

Buforowanie

Buforowanie rozpoczyna się po wciśnięciu spustu migawki do połowy i kończy się po około 90 sekundach lub wciśnięciu spustu migawki do końca.



4 Zrób zdjęcie.

Płynnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat porówna zdjęcia zapisane w buforze zarówno przed, jak i po wciśnięciu spustu migawki, 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.

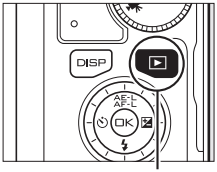




Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia

Aparat automatycznie wybiera program tematyczny dostosowany do fotografowanego obiektu (automatyczny wybór programu; 🕮 7). Nagrywanie filmów jest niemożliwe a przycisk nagrywania filmu nie zadziała. Nie można używać lampy błyskowej.

Wyświetlanie zdjęć



Przycisk ▶

Naciśnij ▶ i używaj wybieraka wielofunkcyjnego w celu wyświetlania zdjęć zrobionych przy użyciu funkcji inteligentnego wybierania zdjęcia (🕮 14; zdjęcia zrobione z użyciem tej funkcji są oznaczone ikoną 📷). Z pięciu 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.



Wybieranie najlepszego zdjęcia

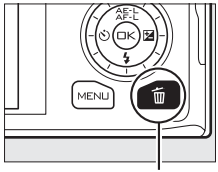
Kiedy wyświetlane jest zdjęcie zrobione przy użyciu funkcji inteligentnego wybierania zdjęcia, można wybrać najlepsze ujęcie naciskając ⊛. Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyświetlać po kolei pozostałe zdjęcia i naciśnij ⊛, aby wybrać bieżące zdjęcie jako najlepsze ujęcie. Aby powrócić do normalnego odtwarzania,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





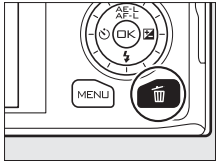
Usuwanie zdjęć

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



Przycisk 🗑





Usuwanie pojedynczych zdjęć

Naciśnięcie przycisku 🗑 podczas wyświetlania okna dialogowego wyboru najlepszego zdjęcia (🕮 19) powoduje wyświetlenie następujących opcji. Wyróżnij opcję wybierakiem wielofunkcyjnym i naciśnij OK, aby ją wybrać.



- **To zdjęcie**: usuń bieżące zdjęcie (zwróć uwagę, że zdjęcia aktualnie wybranego jako najlepsze zdjęcie nie można usunąć).
- **Wszyst. oprócz najlepsz.**: usuń wszystkie zdjęcia z sekwencji, z wyjątkiem wybranego aktualnie jako najlepsze zdjęcie.

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

Tryb filmu

Wybierz tryb filmu, aby nagrywać filmy w wysokiej rozdzielczości (HD – ang. **h**igh-**d**efinition) lub w zwolnionym tempie (🕮 24) przy pomocy przycisku nagrywania filmu.

Ikona
Ikona oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

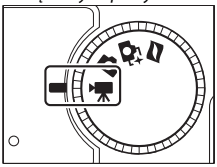
Dostępne ustawienia
Informacje na temat opcji dostępnych w trybie filmu znajdują się na stronie 32.

Film HD

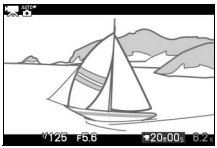
Nagrywaj filmy z dźwiękiem w formacie 16 : 9.

1 Wybierz tryb filmu.
Obróć pokrętło trybu w położenie . Na wyświetlaczu pojawi się kadr filmu HD w formacie 16 : 9.

Pokrętło trybu pracy



2 Wykadruj pierwsze ujęcie.
Trzymając aparat zgodnie z ilustracją na stronie 8, wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.

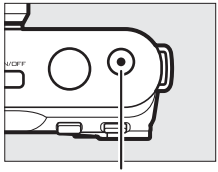


Tryb ekspozycji
Domyślnie aparat automatycznie wybiera program tematyczny dostosowany do fotografowanego obiektu (automatyczny wybór programu; 🕮 7).

Informacje dodatkowe
Informacje na temat opcji przenikania, rozmiaru klatki i liczby klatek na sekundę znajdują się na stronie 45.

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

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 fotografowania oferuje opcje dotyczące czułości i redukcji szumów wiatru dla wbudowanego mikrofonu.

Wskaźnik nagrywania/ Czas, który upłynął



Dostępny czas

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 (🕮 ix).

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 (🕮 50).

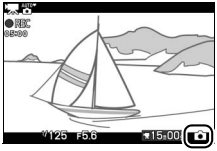
Blokada ekspozycji
W trybach ekspozycji innych niż **Autom. wyb. trybów**, ekspozycja jest zablokowana, tak długo jak przycisk AF-L (wybierak wielofunkcyjny do góry) jest wciśnięty.

■■ Fotografowanie podczas nagrywania filmu HD

Naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie, nie przerywając nagrywania filmu HD. Zdjęcia zrobione podczas nagrywania filmu mają format 16 : 9.



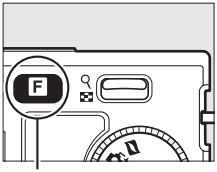
> **Fotografowanie podczas nagrywania filmu**
> Wraz z każdym filmem można zrobić maksymalnie 15 zdjęć. Zwróć uwagę, że zdjęć nie można robić w trakcie filmów w zwolnionym tempie.



■■ Wybieranie typu filmu

Aby wybrać nagrywanie filmu HD lub filmu spowolnionego, naciśnij **F** i używaj wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⊛ do wyboru jednej z poniższych opcji:

- **Film HD**: nagrywanie filmów HD.
- **Spowolnienie**: nagrywanie filmów w zwolnionym tempie (🕮 24).



Przycisk **F**



> **Nagrywanie filmów**
> Migotanie, pasy lub zniekształcenia mogą być widoczne na ekranach i gotowym filmie przy oświetleniu lampami jarzeniowymi, rtęciowymi lub sodowymi, jeśli aparat zostanie obrócony w poziomie lub też 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; 🕮 46). Jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki podczas obracania aparatu. Pojawiać mogą się również postrzępione krawędzie, barwne kontury, mora 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.

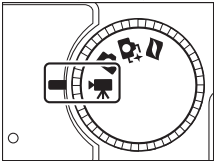
Spowolnienie

Nagrywanie filmów bez dźwięku w formacie 8 : 3. Filmy są nagrywane z prędkością 400 kl./s i odtwarzane z prędkością 30 kl./s.

1 Wybierz tryb filmu.

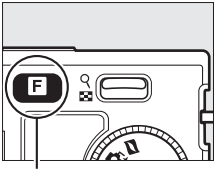
Obróć pokrętło trybu w położenie 🎥.

Pokrętło trybu pracy



2 Wybierz tryb spowolnienia.

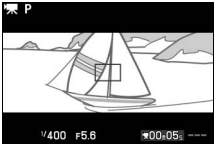
Naciśnij przycisk **F** i przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⊛ wybierz **Spowolnienie**. Na wyświetlaczu pojawi się kadr filmu w zwolnionym tempie w formacie 8 : 3.



Przycisk **F**

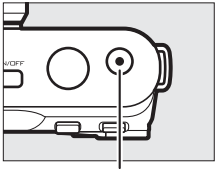
3 Wykadruj pierwsze ujęcie.

Trzymając aparat zgodnie z ilustracją na stronie 8, wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.



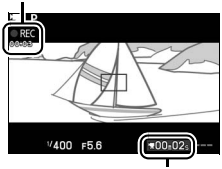
4 Rozpocznij nagrywanie.

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 obiekcie w centrum ekranu; wykrywanie twarzy (🕮 10) jest niedostępne.



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 (🕮 ix).

Maksymalna długość

Można nagrać film o rozmiarze do 4 GB lub maksymalnej długości 5 sekund. Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tej długości (🕮 50).

Tryb ekspozycji

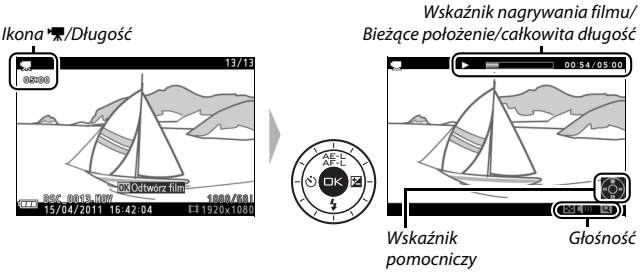
Domyślny tryb ekspozycji dla nagrywania filmów w zwolnionym tempie to **P Automatyka programowa** (🕮 44). **Autom. wyb. trybów** jest niedostępne w trybie filmów w zwolnionym tempie.

Informacje dodatkowe

Opcje dotyczące liczby klatek na sekundę są opisane na stronie 44.

Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną 🎥 podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym (🕮 14). Naciśnij ⓞⓚ, aby rozpocząć odtwarzanie.

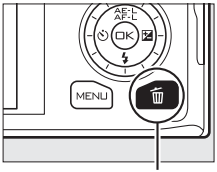


Można wykonać następujące czynności:

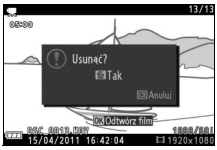
Czynność	Przycisk lub pokrętło	Opis
Pauza		Wstrzymaj odtwarzanie.
Odtwarzanie		Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do przodu/do tyłu.
Przewijanie do przodu/do tyłu		Naciśnij ◀, aby przewinąć film wstecz, lub ▶, aby przewinąć film do przodu. Prędkość odtwarzania wzrasta z każdym naciśnięciem, z 2 × do 5 × do 10 × do 15 ×. 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. Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, aby przewijać film wstecz lub do przodu, można również obracać wybierakiem wielofunkcyjnym.
Regulacja głośności		Naciśnij do góry, aby zwiększyć głośność, lub w dół, aby ją zmniejszyć.
Powrót do odtwarzania w widoku pełnoekranowym		Naciśnij ▲ lub ▶, aby przejść do odtwarzania w widoku pełnoekranowym.
Powrót do trybu fotografowania		Aby przejść do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

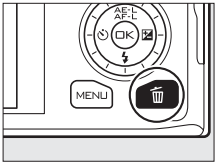
Usuwanie filmów

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 po usunięciu filmów nie można odzyskać.*



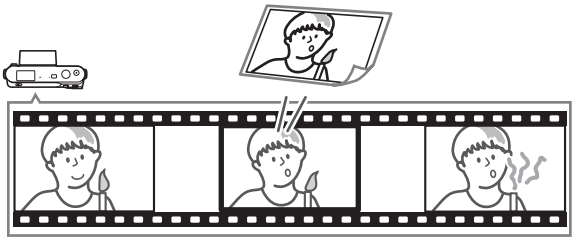
Przycisk 🗑





Tryb ruchomego zdjęcia

Wybierz tryb ruchomego zdjęcia, aby nagrywać krótkie winiety filmowe wraz ze zdjęciami. Przy każdym wyzwoleniu migawki aparat rejestruje zdjęcie oraz około sekundowy film. Po wyświetleniu uzyskanego w ten sposób „ruchomego zdjęcia" w aparacie, film będzie odtwarzany w zwolnionym tempie przez około 2,5 s, a następnie wyświetlone zostanie zdjęcie.

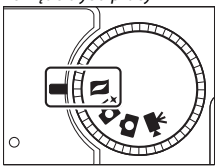


Dostępne ustawienia
Informacje na temat opcji dostępnych w trybie ruchomego zdjęcia znajdują się na stronie 32.

Fotografowanie w trybie ruchomego zdjęcia

1 **Wybierz tryb ruchomego zdjęcia.**
Obróć pokrętło trybu w położenie .

Pokrętło trybu pracy



2 Wykadruj zdjęcie.

Trzymając aparat zgodnie z ilustracją na stronie 8, skomponuj ujęcie z fotografowanym obiektem w centrum kadru.



3 Rozpocznij buforowanie.

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości (🕮 9). Gdy aparat rozpocznie rejestrowanie zdjęć w buforze pamięci, na ekranie pojawi się ikona.





4 Zrób zdjęcie.

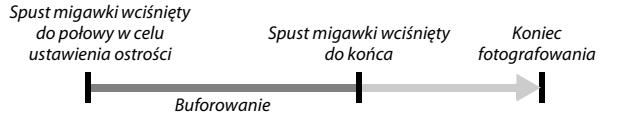
Płynnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat zarejestruje zdjęcie wraz z około sekundowym filmem zaczynającym się przed wciśnięciem spustu migawki i kończącym się po wciśnięciu spustu. Zwróć uwagę, że może to chwilę potrwać. Po zakończeniu rejestracji zdjęcie wyświetli się na kilka sekund.





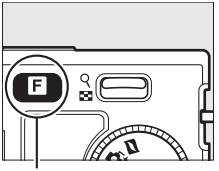
Buforowanie

Buforowanie rozpoczyna się po wciśnięciu spustu migawki do połowy i kończy się po około 90 sekundach lub wciśnięciu spustu migawki do końca.



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**.



Przycisk **F**

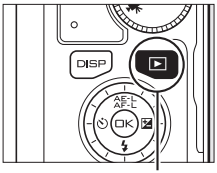


Tryb ruchomego zdjęcia

Domyślnie aparat automatycznie wybiera program tematyczny dostosowany do fotografowanego obiektu (automatyczny wybór programu; 🕮 7). Dźwięk na żywo nie jest nagrywany. Nie można nagrywać filmów przy pomocy przycisku nagrywania filmu ani używać lampy błyskowej.

Wyświetlanie ruchomych zdjęć

Naciśnij ▶ i użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyświetlić ruchome zdjęcie (📖 14; ruchome zdjęcia są oznaczone ikoną 🎞). Naciśnięcie przycisku ⊛ podczas wyświetlania ruchomego zdjęcia powoduje odtworzenie części filmowej przez około 2,5 sekundy, a następnie wyświetlenie zdjęcia. Podkład muzyczny jest odtwarzany przez około 10 s. Aby zakończyć odtwarzanie i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

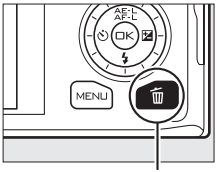


Przycisk ▶



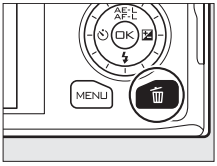
Usuwanie ruchomych zdjęć

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 po usunięciu, ruchomych zdjęć nie można odzyskać.*



Przycisk 🗑





Dostępne ustawienia

Poniższa tabela przedstawia ustawienia, które można regulować w poszczególnych trybach.

■■ Tryb zdjęć/Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia

		Tryb zdjęć					Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia				
	Tryb ekspozycji [1]	SCENE	P	S	A	M	SCENE	P	S	A	M
Menu fotografowania	Jakość zdjęcia	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Wielkość zdjęcia	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Zdjęcia seryjne	✔	✔	✔	✔	✔	—				
	Liczba klatek na sekundę	—	—	—	—	—	—				
	Ustawienia filmów	—	—	—	—	—	—				
	Pomiar ekspozycji	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Balans bieli	—	✔	✔	✔	✔	—				
	Czułość ISO	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Picture Control	—	✔	✔	✔	✔	—				
	Przestrzeń barw	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Aktywna funk. D-Lighting	—	✔	✔	✔	✔	—				
	Red. szumów – dł. ekspoz.	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Red. szumów – wys. czuł.	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Przejście	—	—	—	—	—	—				
	Opcje dźwięku w filmie	—	—	—	—	—	—				
	Fotograf. z interwal.	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Redukcja drgań [3]	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Tryb ustawiania ostrości	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Tryb pola AF	—	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	—				
	AF z priorytetem twarzy	—	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	—				
	Wbud. dioda wspom. AF	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Kompensacja błysku [5]	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				

		Tryb zdjęć					Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia				
	Tryb ekspozycji [1]	SCENE	P	S	A	M	SCENE	P	S	A	M
Inne ustawienia	Wybór pola ostrości	—	✔	✔	✔	✔	—				
	Fleksja programu	—	✔	—	—	—	—				
	Blokada automatycznej ekspozycji	—	✔	✔	✔	—	—				
	Blokada ostrości	—	✔	✔	✔	✔	—				
	Samowyzwalacz	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Kompensacja ekspozycji	—	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—	—				
	Tryb lampy błyskowej	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	—				
	Tryb filmu	—	—	—	—	—	—				
	Temat	—	—	—	—	—	—				

1 P **Automatyka programowa** jest wybierana automatycznie po wybraniu **Elektronicz. (duża szyb.)** dla **Zdjęcia seryjne**.
2 Niedostępne, gdy **Elektronicz. (duża szyb.)** jest wybrane dla **Zdjęcia seryjne**.
3 Tylko obiektywy VR.
4 Niedostępne po wybraniu liczby 10 kl./s, gdy ustawienie **Elektronicz. (duża szyb.)** jest wybrane dla **Zdjęcia seryjne**.
5 Dostępne, tylko gdy wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona.

■■ Tryb filmu/Tryb ruchomego zdjęcia

		Tryb filmu					Tryb ruchomego zdjęcia				
	Tryb ekspozycji	SCENE	P	S	A	M	SCENE	P	S	A	M
Menu fotografowania	Jakość zdjęcia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Wielkość zdjęcia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zdjęcia seryjne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Liczba klatek na sekundę	—	✔[2]	✔[2]	✔[2]	✔[2]	—	—	—	—	—
	Ustawienia filmów	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—
	Pomiar ekspozycji	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	✔	✔	✔	✔
	Balans bieli	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Czułość ISO	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Picture Control	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Przestrzeń barw	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Aktywna funk. D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Red. szumów – dł. ekspoz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Red. szumów – wys. czuł.	✔[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Przejście	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—
	Opcje dźwięku w filmie	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	—	—	—	—
	Fotograf. z interwal.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Redukcja drgań [3]	✔[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Tryb ustawiania ostrości	—	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Tryb pola AF	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	✔	✔	✔	✔
	AF z priorytetem twarzy	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	✔	✔	✔	✔
	Wbud. dioda wspom. AF	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔
	Kompensacja błysku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

		Tryb filmu					Tryb ruchomego zdjęcia				
	Tryb ekspozycji	SCENE	P	S	A	M	SCENE	P	S	A	M
Inne ustawienia	Wybór pola ostrości	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	—	✔	✔	✔	✔
	Fleksja programu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Blokada automatycznej ekspozycji	—	✔	✔	✔	—	—	✔	✔	✔	—
	Blokada ostrości	—	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	Samowyzwalacz	✔[1]	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Kompensacja ekspozycji	—	✔	✔	✔	—	—	✔	✔	✔	—
	Tryb lampy błyskowej	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tryb filmu	✔[1]	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
	Temat	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔

1 Film HD wybrany w trybie filmu.
2 Spowolnienie wybrane w trybie filmu.
3 Tylko obiektywy VR.

Tryby samowyzwalacza i zdalnego sterowania

Samowyzwalacza i opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 48) można używać do redukowania drgań aparatu lub do wykonywania autoportretów. Dostępne są następujące opcje:

OFF Wyłącz	Samowyzwalacz i zdalne sterowanie wyłączone. Migawka jest wyzwalana po wciśnięciu spustu migawki w aparacie.
⏲10s **10 s**	Migawka jest wyzwalana po 2, 5 lub 10 sekundach od wciśnięcia spustu migawki. Wybierz **2 s**, aby ograniczyć drgania aparatu, lub też **5 s** albo **10 s** do autoportretów.
⏲5s **5 s**	
⏲2s **2 s**	
2s **Zdalne wyzwolenie z opóźnieniem**	Migawka jest wyzwalana 2 s po wciśnięciu spustu migawki na opcjonalnym pilocie zdalnego wyzwalania ML-L3.
Natychmiastowe zdalne wyzwolenie	Migawka jest wyzwalana w momencie wciśnięcia spustu migawki na opcjonalnym pilocie zdalnego wyzwalania ML-L3.

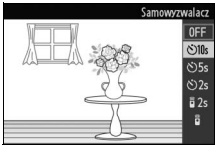
Przed rozpoczęciem używania pilota
Przed pierwszym użyciem pilota zdejmij przezroczystą plastikową izolację baterii.

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

2 Wyświetl opcje samowyzwalacza.
Naciśnij ◀ (⏲), aby wyświetlić opcje samowyzwalacza.

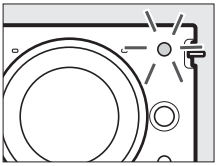


3 Wybierz żądaną opcję.
Wyróżnij żądaną opcję za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij ⊛.

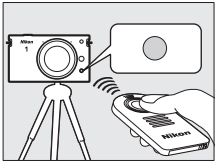


4 Wykadruj ujęcie i zrób zdjęcie.
Tryb samowyzwalacza: wciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie wciśnij spust do końca. Dioda samowyzwalacza zacznie migać i włączy się sygnał dźwiękowy. Dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia dioda przestanie migać, a sygnały dźwiękowe będą powtarzane szybciej.





Tryb zdalnego wyzwalania: skieruj pilota ML-L3 na odbiornik podczerwieni aparatu (🕮 2) i naciśnij spust migawki na pilocie ML-L3 (stój w odległości 5 m lub mniejszej). W trybie zdalnym z opóźnieniem dioda samowyzwalacza zaświeci się na około dwie sekundy przed zwolnieniem migawki. W trybie zdalnym natychmiastowym dioda samowyzwalacza mignie po wyzwoleniu migawki.



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 anuluje tryby samowyzwalacza i zdalnego wyzwalania. Tryby zdalnego wyzwalania są automatycznie anulowane, jeśli przez około pięć minut po wybraniu trybu w kroku 3 nie przeprowadzi się żadnych czynności.

Tryb filmu
W trybie samowyzwalacza uruchamiaj i zatrzymuj odliczanie wciskając przycisk nagrywania filmu zamiast spustu migawki. W trybie zdalnego wyzwalania spust migawki ML-L3 działa jak przycisk nagrywania filmu.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej
Przesuń dźwignię podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść lampę błyskową przed rozpoczęciem fotografowania. Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa błyskowa zostanie podniesiona podczas odliczania czasu przez samowyzwalacz lub zdalny wyzwalacz z opóźnieniem.

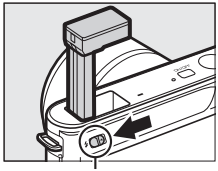
W trybie zdalnego wyzwalania lampa błyskowa zaczyna się ładować, podczas gdy aparat czeka na sygnał z pilota. Aparat zareaguje na wciśnięcie spustu migawki na pilocie zdalnego wyzwalania, tylko jeśli lampa błyskowa jest naładowana. Jeśli redukcja efektu czerwonych oczu (🕮 39) jest używana w trybie zdalnym natychmiastowym, migawka zostanie wyzwolona około sekundę po zaświeceniu się lampy redukcji efektu czerwonych oczu. W trybie zdalnym z opóźnieniem wystąpi około dwusekundowe opóźnienie po wciśnięciu spustu migawki na pilocie. Następnie lampa redukcji efektu czerwonych oczu zaświeci się na około sekundę, po czym migawka zostanie wyzwolona.

Adapter mocowania statywu
Używaj opcjonalnego adaptera mocowania statywu TA-N100 w celu zapobiegania uderzaniu obiektywu w główkę statywu po zamocowaniu aparatu na statywie (🕮 49).

Informacje dodatkowe
Opis opcji regulujących czas oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota oraz kontrolujących sygnał dźwiękowy włączający się podczas korzystania z samowyzwalacza lub pilota znajduje się na stronie 46.

Wbudowana lampa błyskowa

Aby korzystać z lampy błyskowej, podnieś ją, przesuwając dźwignię podnoszenia lampy błyskowej, a następnie wybierz tryb lampy błyskowej zgodnie z opisem na następnej stronie. Ładowanie rozpoczyna się po podniesieniu lampy błyskowej. Po zakończeniu ładowania, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, wyświetla się wskaźnik gotowości lampy (●).



Dźwignia podnoszenia lampy błyskowej

ϟ	**Błysk wypełniający**	Lampa błyska przy każdym zdjęciu. Używaj, gdy fotografowany obiekt jest słabo oświetlony lub do fotografowania obiektów oświetlonych od tyłu w celu „wypełnienia" (oświetlenia) obszarów zacienionych.
ϟ◉	**Redukcja efektu czerwonych oczu**	Lampa redukcji efektu czerwonych oczu włącza się przed uruchomieniem lampy błyskowej, zmniejszając „efekt czerwonych oczu" spowodowany odbijaniem światła od siatkówek oczu fotografowanych osób.
ϟ◉SLOW	**Redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**	Łączy redukcję efektu czerwonych oczu z długimi czasami otwarcia migawki, co pozwala na uchwycenie szczegółów tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Używaj do portretów wykonywanych na tle nocnej scenerii.
ϟSLOW	**Błysk wypełniający + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**	Łączy błysk wypełniający z długimi czasami otwarcia migawki, co pozwala na uchwycenie szczegółów słabo oświetlonego tła.
ϟSLOW REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**	Łączy synchronizację na tylną kurtynkę migawki (patrz poniżej) z długimi czasami otwarcia migawki, co pozwala na uchwycenie słabo oświetlonych szczegółów tła.
ϟREAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**	Podczas gdy w innych trybach lampa błyskowa jest wyzwalana w momencie otwarcia migawki, w synchronizacji na tylną kurtynkę migawki lampa błyska na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc strumienie światła, które wyglądają, jakby podążały za poruszającymi się źródłami światła.

1 Wyświetl opcje trybu lampy błyskowej.
Naciśnij wybierak wielofunkcyjny w dół, aby wyświetlić listę trybów lampy błyskowej. Dostępne tryby zależą od trybu ekspozycji (🕮 44).

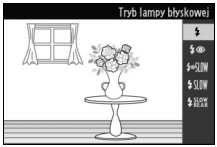


SCENE	
ϟ	**Błysk wypełniający**
ϟ◉	**Redukcja efektu czerwonych oczu**

S, M	
ϟ	**Błysk wypełniający**
ϟ◉	**Redukcja efektu czerwonych oczu**
ϟREAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki**

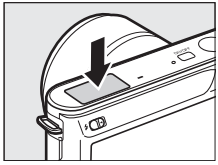
P, A	
ϟ	**Błysk wypełniający**
ϟ◉	**Redukcja efektu czerwonych oczu**
ϟ◉SLOW	**Redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
ϟSLOW	**Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**
ϟSLOW REAR	**Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami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

2 Wybierz tryb lampy błyskowej.
Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij tryb lampy błyskowej (🕮 39) i naciśnij przycisk ⓞ, aby go wybrać.



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.

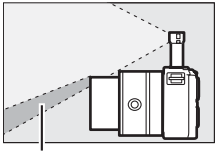


Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

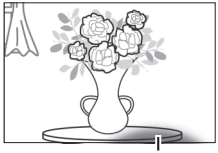
Wbudowanej lampy błyskowej można używać tylko w trybie zdjęć. Jeśli lampa błyśnie wielokrotnie raz za razem, lampa błyskowa i spust migawki mogą zostać tymczasowo zablokowane w celu ochrony lampy błyskowej. Po krótkiej przerwie będzie można wznowić fotografowanie.

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. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej firmy Nikon. Poniższe ilustracje przedstawiają efekt winietowania spowodowany cieniami rzucanymi przez obiektyw podczas korzystania z lampy błyskowej.



Cień



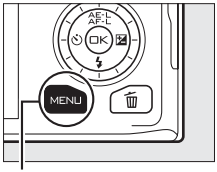
Cień

Informacje dodatkowe

Informacje na temat regulacji mocy błysku znajdują się w rozdziale „Kompensacja błysku” (🕮 45).

Korzystanie z menu

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



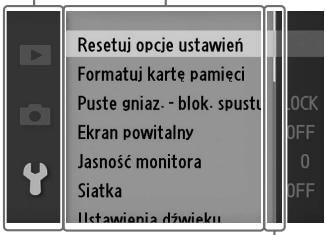
Przycisk MENU

Karty

Menu odtwarzania (□ 44) *Menu ustawień (□ 46)*
Menu fotografowania (□ 44)

Opcje menu

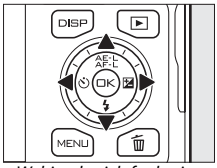
Opcje w bieżącym menu.



Suwak wskazuje pozycję w bieżącym menu.

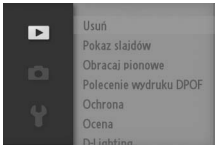
■■ Korzystanie z menu

Poruszaj się po menu za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego.

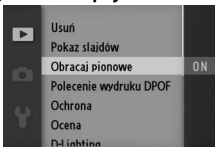


Wybierak wielofunkcyjny

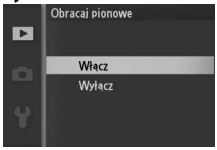
1 Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać kartę, a następnie naciśnij ▶, aby wyświetlić pozycje menu.



2 Wyróżnij pozycję menu i naciśnij ▶, aby wyświetlić opcje.



3 Wyróżnij żądaną opcję i naciśnij ⊛, aby ją wybrać.



Uwaga: pokazane pozycje mogą różnić się w zależności od ustawień aparatu. Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne (🕮 32).

Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (🕮 9).

■■ Opcje menu odtwarzania

Usuń	Usuń wiele zdjęć.
Pokaz slajdów	Wyświetl filmy i zdjęcia w formie pokazu slajdów.
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.
Edytuj film	Twórz kopie filmów z usuniętymi niechcianymi fragmentami.

■■ Opcje menu fotografowania

Resetuj opcje fotograf.	Przywróć wartości domyślne opcji fotografowania.
Tryb ekspozycji	Wybierz sposób ustawiania czasu otwarcia migawki i przysłony przez aparat.
Jakość zdjęcia	Wybierz format pliku i stopień kompresji.
Wielkość zdjęcia	Wybierz wielkość nowych zdjęć.
Zdjęcia seryjne	Rób zdjęcia pojedynczo lub seriami.
Liczba klatek na sekundę	Wybierz liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów w zwolnionym tempie (🕮 24).

Ustawienia filmów	Wybierz rozmiar klatki filmu HD i liczbę klatek na sekundę (□ 21).
Pomiar ekspozycji	Wybierz sposób pomiaru ekspozycji przez aparat.
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.
Przestrzeń barw	Wybierz przestrzeń barw dla nowych zdjęć.
Aktywna funk. D-Lighting	Unikaj utraty szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych.
Red. szumów – dł. ekspoz.	Redukuj szumy przy długich czasach naświetlania.
Red. szumów – wys. czuł.	Redukuj szumy przy wysokich czułościach ISO.
Przejście	Nagrywaj filmy HD z efektami przejścia.
Opcje dźwięku w filmie	Wybierz opcje nagrywania dźwięku.
Fotograf. z interwal.	Rób zdjęcia w ustawionych odstępach czasu.
Redukcja drgań	Dostosuj ustawienia dla obiektywów z redukcją drgań.
Tryb ustawiania ostrości	Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat.
Tryb pola AF	Wybierz sposób wyboru pola AF.
AF z priorytetem twarzy	Włącz lub wyłącz AF z priorytetem twarzy.
Wbud. dioda wspom. AF	Kontroluj wbudowaną diodę wspomagającą AF.
Kompensacja błysku	Kontroluj moc błysku.

■■ Opcje menu ustawień

Resetuj opcje ustawień	Przywróć wartości domyślne opcji menu ustawień.
Formatuj kartę pamięci	Sformatuj kartę pamięci.
Puste gniaz. – blok. spustu	Zezwalaj na wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci.
Ekran powitalny	Wyświetlaj komunikat powitalny po uruchomieniu.
Jasność monitora	Dostosuj jasność monitora.
Siatka	Wyświetl siatkę kadrowania.
Ustawienia dźwięku	Wybierz dźwięki włączane podczas fotografowania.
Automatyczne wyłączenie	Wybierz opóźnienie automatycznego wyłączania.
Czas oczek. na zd. ster.	Wybierz czas oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota zdalnego wyzwalania.
Przyp. przycisk AE-L/AF-L	Wybierz funkcję przypisaną do przycisku ▲ (AE-L/AF-L).
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 w aparacie.
Język (Language)	Wybierz język używany w aparacie.
Autom. obrót zdjęć	Zapisuj informacje o orientacji aparatu ze zdjęciami.
Mapowanie pikseli	Przeprowadź kontrolę i optymalizację pracy matrycy i procesorów przetwarzania obrazu aparatu.
Wersja programu	Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego.

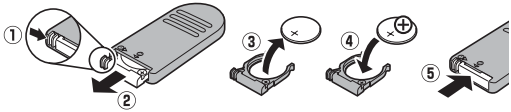
Uwagi techniczne

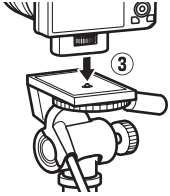
Przeczytaj ten rozdział w celu uzyskania informacji na temat kompatybilnych akcesoriów, czyszczenia oraz przechowywania aparatu, a także tego, co robić w razie pojawienia się komunikatu o błędzie lub napotkania problemów podczas używania aparatu.

Akcesoria opcjonalne

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

Obiektywy	**Obiektyw z mocowaniem 1**
Adapter do mocowania	**Adapter do mocowania FT1**

Źródła zasilania	• **Akumulator jonowo-litowy EN-EL20** (🕮 71): dodatkowe akumulatory EN-EL20 można zakupić u lokalnych sprzedawców detalicznych oraz w autoryzowanych serwisach firmy Nikon. • **Ładowarka MH-27** (🕮 71): służy do ładowania akumulatorów EN-EL20. • **Złącze zasilania EP-5C, 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; szczegółowe informacje znajdują się na stronie 51.
Akcesoria do zdalnego sterowania	**Bezprzewodowy pilot zdalnego wyzwalania ML-L3** (🕮 36): pilot ML-L3 jest zasilany baterią 3 V CR2025.  Dociskając zatrzask komory baterii w prawo (①), włóż paznokieć w szczelinę i otwórz komorę baterii (②). Dopilnuj, aby bieguny baterii były ułożone poprawnie (④).
Oprogramowanie	**Capture NX 2**: kompletny pakiet oprogramowania do edycji zdjęć oferujący funkcje, takie jak regulacja balansu bieli i punkty kontroli barw. **Uwaga**: korzystaj z najnowszych wersji oprogramowania firmy Nikon. Najnowsze informacje dotyczące obsługiwanych systemów operacyjnych znajdują się na stronach internetowych podanych na stronie ii. Przy ustawieniach domyślnych program Nikon Message Center 2 będzie okresowo sprawdzać dostępność aktualizacji programu Capture NX 2 i innego oprogramowania firmy Nikon oraz oprogramowania sprzętowego, podczas gdy użytkownik jest zalogowany do konta w komputerze, a komputer jest połączony z Internetem. W przypadku wyszukania aktualizacji, automatycznie wyświetli się komunikat.

Pokrywki bagnetu korpusu	**Pokrywka bagnetu korpusu BF-N1000**: pokrywka bagnetu korpusu chroni osłonę przed kurzem przed zabrudzeniem kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu.
Adaptery mocowania statywów	**Adapter mocowania statywu TA-N100**: zapobiega uderzaniu obiektywu w główkę statywu po zamocowaniu aparatu na statywie. **Mocowanie TA-N100**   **1** Przymocuj TA-N100 do aparatu. Po wyłączeniu aparatu, włóż TA-N100 w mocowanie statywu aparatu (①), a następnie, utrzymując wystający element na adapterze TA-N100 w położeniu dopasowanym do przedniej ścianki aparatu, przykręć śrubę, obracając ją we wskazanym kierunku (②), aby przymocować TA-N100 do aparatu. **2** Zamocuj statyw. Przymocuj statyw (dostępny oddzielnie od innych sprzedawców) do TA-N100 (③). Trzymaj aparat podczas mocowania statywu, aby zapewnić dobre przymocowanie statywu.

Zatwierdzone karty pamięci

Następujące karty pamięci SD 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.

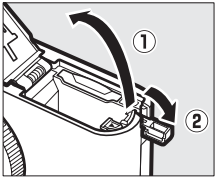
3 Sprawdź, czy czytniki kart lub inne urządzenia, w których używana będzie karta, obsługują SDXC. Aparat obsługuje UHS-1.

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

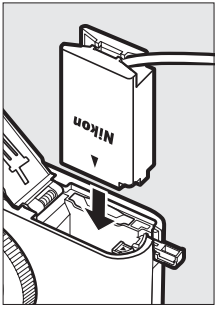
Podłączanie złącza zasilania i zasilacza sieciowego

Wyłącz aparat przed podłączeniem opcjonalnego złącza zasilania i zasilacza sieciowego.

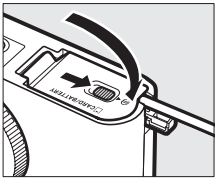
1 Przygotuj aparat.
Otwórz pokrywę komory akumulatora (①) i osłonę złącza zasilania (②).



2 Włóż złącze zasilania EP-5C.
Włóż złącze w pozycji przedstawionej na ilustracji, używając go tak, by pomarańczowy zatrzask akumulatora był dociśnięty do jednego boku. Zatrzask blokuje złącze zasilania w poprawnym położeniu po włożeniu złącza do końca.

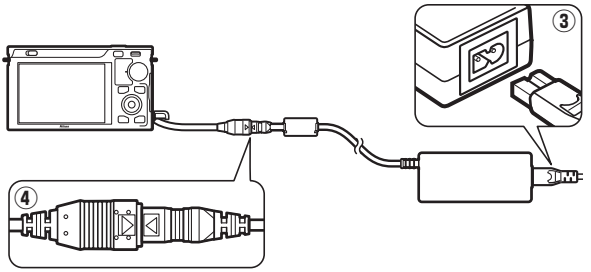


3 Zamknij pokrywę komory akumulatora.
Umieść przewód złącza zasilania tak, aby przechodził przez otwór złącza zasilania i zamknij pokrywę komory akumulatora.



4 Podłącz zasilacz sieciowy.

Podłącz kabel zasilający zasilacza sieciowego do gniazda prądu zmiennego zasilacza (③), a następnie podłącz kabel zasilający EP-5C do gniazda prądu stałego (④). Ikona ⇤ jest wyświetlana na monitorze, gdy aparat jest zasilany za pomocą zasilacza sieciowego i złącza zasilania.



Wymagania systemowe

Wymagania systemowe programu Short Movie Creator są następujące:

Windows	
Procesor	2 GHz intel Core 2 Duo lub szybszy
System operacyjny	Preinstalowane wersje Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/ Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) lub Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Wszystkie zainstalowane programy pracują jako aplikacje 32-bitowe w 64-bitowych wersjach systemów Windows 7 i Windows Vista.
RAM	1,5 GB lub więcej z co najmniej 128 MB pamięci wideo RAM (2 GB lub więcej z co najmniej 256 MB wideo RAM zalecane do tworzenia filmów HD)
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 • **Kolory**: kolory 32-bitowe (True Color) lub lepsze
Inne	DirectX 9 lub nowszy oraz OpenGL 1.4 lub nowszy

Mac OS	
Procesor	2 GHz intel Core 2 Duo lub szybszy
System operacyjny	Mac OS X w wersji 10.5.8, 10.6.8 lub 10.7.2
RAM	1 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 • **Kolory**: kolory 24-bitowe (miliony kolorów) lub lepsze

Jeśli system nie spełnia powyższych wymagań, zainstalowany zostanie tylko program ViewNX 2 (🕮 54).

Obsługiwane systemy operacyjne
Najnowsze informacje dotyczące obsługiwanych systemów operacyjnych znajdują się na stronach internetowych podanych na stronie ii.

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 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/ Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) lub Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Wszystkie zainstalowane programy pracują jako aplikacje 32-bitowe w 64-bitowych wersjach systemów Windows 7 i Windows Vista.
RAM	• **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**: PowerPC G4 (1 GHz lub szybszy), G5, Intel Core lub z serii Xeon • **Filmy H.264 (odtwarzanie)**: PowerPC G5 Dual lub 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 10.5.8, 10.6.8 lub 10.7.2
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 × 1 024 pikseli (SXGA) lub więcej) • **Kolory**: kolory 24-bitowe (miliony kolorów) lub lepsze

Ruchome zdjęcia
Do wyświetlania ruchomych zdjęć w komputerze wymagany jest program ViewNX 2.

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 obiektywów 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 nieprawidłowego 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 torbie do przenoszenia 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 wyświetlaczy, uszkodzić dane przechowywane na karcie pamięci oraz wpływać negatywnie na funkcjonowanie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

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 rozmazania obrazu.

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

Nie dotykać osłony przed kurzem: osłona przed kurzem zasłaniająca 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 uszkodzenie 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 korpus.

Obiektywy są wrażliwe na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy delikatnie usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne trwałe zanieczyszczenia, należy nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia szkła optycznego i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

Przechowywanie: aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w suchym i przewiewnym miejscu. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od zasilania, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć go do plastikowej torby zawierającej środek pochłaniający wilgoć. Futerału aparatu nie należy jednak przechowywać w plastikowej torbie, ponieważ może to 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 zbudowany 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 wyświetlaczy można usuwać gumową 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, kontaktu ciekłego kryształu z wyświetlacza ze skórą oraz przedostania się go do oczu lub ust.

Mora: mora 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 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 osłonę styków. Nawet gdy są wyłączone, 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 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 trwałości 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 regionach 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 akumulatorów: Ładuj akumulator w temperaturze otoczenia mieszczącej się w zakresie od 5 °C do 35 °C. Jeśli dioda **CHARGE (ŁADOWANIE)** miga szybko podczas ładowania, natychmiast przerwij ładowanie i zanieś akumulator oraz ładowarkę do sprzedawcy, u którego zakupiono produkt lub do 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 Secure Digital (SD), SDHC i SDXC (dostępne osobno; 🕮 50).
- Karty pamięci mogą się nagrzewać w trakcie użytkowania. Podczas wyjmowania kart pamięci z aparatu należy zachować szczególną ostrożność.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci należy zawsze wyłączyć aparat. 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 fizycznym.
- Nie wolno naciskać na obudowę karty. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, ciepła, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.

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 lub opcjonalne lampy błyskowe.

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.

Wyświetlanie

Monitor jest wyłączony:
- Aparat jest wyłączony lub rozładował się akumulator.
- Monitor wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii. Monitor można ponownie włączyć korzystając z przycisków aparatu lub pokrętła trybu.
- Aparat jest podłączony do komputera lub telewizora.

Monitor wyłącza się bez ostrzeżenia:
- Akumulator jest bliski rozładowania.
- Monitor wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii. Monitor można ponownie włączyć korzystając z przycisków aparatu lub pokrętła trybu.
- Wewnętrzna temperatura aparatu jest wysoka. Przed ponownym włączeniem aparatu, poczekaj aż jego temperatura.

Wskaźniki nie są wyświetlane: naciśnij przycisk DISP (🕮 6).

Fotografowanie (wszystkie tryby ekspozycji)

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

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

Zdjęcia seryjne wybrane w trybie zdjęć, ale tylko jedno zdjęcie jest robione po wciśnięciu spustu migawki: seryjne robienie zdjęć jest niedostępne, jeśli lampa błyskowa jest podniesiona w trybie **Zdjęcia seryjne** (🕮 12). Zdjęcia można robić w trybie zdjęć seryjnych, jeśli wybrane jest ustawienie **Elektronicz. (duża szyb.)**, ale lampa nie będzie błyskać.

Po wciśnięciu spustu migawki na pilocie zdalnego sterowania aparat nie robi zdjęcia:
- Wymień baterię w pilocie.
- Wybierz tryb zdalnego wyzwalania migawki.
- Skończył się czas oczekiwania pilota (🕮 46).
- Pilot nie jest skierowany na aparat lub odbiornik podczerwieni jest niewidoczny.
- Pilot znajduje się za daleko od aparatu (🕮 37).
- Jasne światło zakłóca pracę pilota.

Na zdjęciach widoczne są smugi: oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu lub osłonę przed kurzem (🕮 55).

Na filmach lub na wyświetlaczach pojawia się migotanie lub występują pasy: wybierz ustawienie **Redukcja migotania** dopasowane do lokalnego zasilania prądem zmiennym (🕮 46).

Pozycje menu są niedostępne: niektóre opcje są dostępne tylko w niektórych trybach fotografowania lub ekspozycji (🕮 32).

Filmy

Nagrywanie filmów jest niemożliwe: przycisku nagrywania filmów nie można używać do nagrywania filmów w trybie zdjęć, trybie inteligentnego wybierania zdjęcia lub trybie ruchomego zdjęcia.

Filmy są nagrywane bez dźwięku:
- **Mikrofon wyłączony** wybrane dla **Opcje dźwięku w filmie** > **Mikrofon** (🕮 45).
- Dźwięk na żywo nie jest nagrywany wraz z filmami w zwolnionym tempie (🕮 24) ani ruchomymi zdjęciami (🕮 28).

Odtwarzanie

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):
- Wybierz **Włącz** dla **Obracaj pionowo** (🕮 44).
- Zdjęcia zostały zrobione z wyłączoną opcją **Autom. obrót zdjęć** (🕮 46).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu.

Nie słychać dźwięku filmu:
- Naciśnij 🔊 do góry, aby zwiększyć głośność. 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 (🕮 24) ani ruchomymi zdjęciami (🕮 30).

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

Inne

Aparat nie reaguje na elementy sterujące: w niezwykle rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że wyświetlacz nie będzie reagować zgodnie z oczekiwaniami, a aparat przestanie działać. Najczęściej przyczyną tego zjawiska jest silny zewnętrzny ładunek elektrostatyczny. Należy wówczas wyłączyć aparat, wyjąć i ponownie włożyć akumulator, uważając by się nie poparzyć, a następnie ponownie włączyć aparat; jeśli stosowany jest zasilacz sieciowy (dostępny osobno), należy odłączyć i ponownie podłączyć zasilacz, po czym ponownie włączyć aparat. Jeśli problem utrzymuje się po wyjęciu akumulatora z aparatu i ponownym jego włożeniu, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Data zapisu jest nieprawidłowa: ustaw zegar aparatu.

Pozycje menu są niedostępne: niektóre opcje są dostępne tylko przy określonych ustawieniach (🕮 32), lub gdy włożona jest karta pamięci (🕮 43).

Komunikaty o błędach

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

Komunikat	Rozwiązanie
Obracaj pierścień zoomu, 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 w aparacie.
Brak karty pamięci.	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona.
Nie można użyć karty pamięci. Karta może być uszkodzona. Włóż inną kartę.	• Użyj zatwierdzonej karty (🕮 50). • Sformatuj kartę (🕮 5). Jeśli problem utrzymuje się, karta może być uszkodzona. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Włóż nową kartę pamięci.
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 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 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** (🕮 46) i albo sformatuj bieżącą kartę pamięci (🕮 5) albo włóż nową kartę.
Przycisk nagrywania filmu nie może być używany w tym trybie.	Przycisku nagrywania filmu nie można używać w trybie inteligentnego wybierania zdjęcia, trybie zdjęć ani w trybie ruchomego zdjęcia.
Wykonywanie zdjęć nie jest możliwe po wybraniu spowolnienia.	Spustu migawki nie można używać do robienia zdjęć podczas nagrywania filmu w zwolnionym tempie (🕮 23).
Hi	• Obniż czułość ISO. • Wybierz krótszy czas otwarcia migawki lub mniejszy otwór przysłony (większą liczbę f).
Lo	• Zwiększ czułość ISO. • Użyj wbudowanej lampy błyskowej. • Wybierz dłuższy czas otwarcia migawki lub większy otwór przysłony (mniejszą liczbę f).
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.
Nie można wybrać pliku.	

Dane techniczne

Aparat cyfrowy Nikon 1 J1

Typ	
Typ	Aparat cyfrowy z wymiennymi obiektywami
Mocowanie obiektywu	Mocowanie Nikon 1
Efektywny kąt widzenia	Około 2,7× ogniskowa obiektywu (odpowiednik formatu małoobrazkowego 35 mm); format Nikon CX
Efektywne piksele	10,1 miliona
Matryca	
Matryca	Czujnik CMOS 13,2 mm × 8,8 mm
Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	**Zdjęcia (tryb zdjęć oraz tryb inteligentnego wybierania zdjęcia, format 3 : 2)** • 3872 × 2592 • 2896 × 1944 • 1936 × 1296 **Zdjęcia (tryb filmu, format 16 : 9)** • 3840 × 2160 (1080/60i) • 1920 × 1080 (1080/30p) • 1280 × 720 (720/60p) **Zdjęcia (tryb ruchomego zdjęcia, format 16 : 9)** • 3840 × 2160
Format plików	• **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**: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) 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 (**S**ecure **D**igital), SDHC oraz 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	zdjęcia (3 : 2), : Inteligentne wybieranie zdjęcia (3 : 2), filmy (HD 16 : 9, spowolnienie 8 : 3), Ruchome zdjęcie (16 : 9)
Migawka	
Typ	Migawka elektroniczna
Czasy otwarcia	1/16 000 – 30 s w krokach co 1/3 EV; „Bulb"; „Time" (wymaga opcjonalnego pilota ML-L3)
Czas synchronizacji błysku	Synchronizacja z migawką przy czasie X=1/60 s lub dłuższym
Spust migawki	
Tryb	• Pojedyncze zdjęcie, zdjęcia seryjne, Elektronicz. (duża szyb.) • Samowyzwalacz, zdalne wyzwalanie z opóźnieniem, natychmiastowe zdalne wyzwalanie, fotografowanie z interwalometrem
Liczba klatek na sekundę	• **Elektronicz. (duża szyb.)**: około 10, 30 lub 60 kl./s • **Inne tryby**: do 5 kl./s (pojedynczy AF lub manualne ustawianie ostrości, tryb ekspozycji **S** Automatyka z preselekcją czasu, lub **M** Manualna, czas otwarcia migawki 1/250 s lub krótszy, wartości domyślne innych ustawień)
Samowyzwalacz	2 s, 5 s, 10 s
Tryby zdalnego wyzwalania	Zdalne wyzwalanie z opóźnieniem (2 s); natychmiastowe zdalne wyzwalanie
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 na środku wybranego pola ostrości
Tryb	Automatyka programowa z fleksją programu, automatyka z preselekcją czasu, automatyka z preselekcją przysłony, manualna, automatyczny wybór trybów (programów)
Kompensacja ekspozycji	–3 – +3 EV w krokach co 1/3 EV
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości światła przyciskiem AE-L/AF-L (AE-L/AF-L)
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100 – 3200 w krokach co 1 EV. Można również ustawić na około 1 EV (odpowiednik ISO 6400) powyżej ISO 3200; dostępny automatyczny dobór czułości (ISO 100 – 3200, 100 – 800, 100 – 400)
Aktywna funkcja D-Lighting	Włączona, wyłączona

Ostrość	
Układ autofokusa	Autofokus hybrydowy (AF z detekcją fazową/detekcją kontrastu); dioda wspomagająca AF
Silnik ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (AF-S); tryb ciągłego AF (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C (AF-A); ciągły 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 wykrywaniem fazy • **Automatyczny wybór pola AF**: 41 pól ostrości
Blokada ostrości	Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF) lub naciskając przycisk AF-L (AE-L/AF-L)
AF z priorytetem twarzy	Włączony, wyłączony

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	Podnoszona przez przesunięcie dźwigni podnoszenia lampy błyskowej
Liczba przewodnia	Około 5 (m, ISO 100, 20 °C)
Sterowanie	Dostępne sterowanie błyskiem i-TTL z użyciem matrycy
Tryb	Błysk wypełniający, synchronizacja z długimi czasami naświetlania, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami naświetlania z redukcją efektu czerwonych oczu, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, synchronizacja z długimi czasami naświetlania na tylną kurtynkę migawki
Kompensacja mocy błysku	Od −3 do +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, 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 na środku wybranego pola ostrości
Rozmiar klatki (piksele)/ liczba klatek rejestrowanych na sekundę	**Filmy HD**
	• 1920 × 1080/60i (59,94 klatki/s*) • 1920 × 1080/30p (29,97 kl./s) • 1280 × 720/60p (59,94 kl./s)
	Filmy w zwolnionym tempie
	• 640 × 240/400 kl./s (odtwarzanie 30p/29,97 kl./s) • 320 × 120/1200 kl./s (odtwarzanie 30p/29,97 kl./s)
	Ruchome zdjęcie
	1920 × 1080/60p (59,94 kl./s) (odtwarzanie 24p/23,976 kl./s)
Format plików	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 460 tys. punktów z regulacją jasności
Odtwarzanie	Widok pełnoekranowy, widok miniatur (4, 9, 72 zdjęcia lub kalendarz) z zoomem w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, automatyczny obrót zdjęć i opcja oceny
Interfejs	
USB	USB o wysokiej szybkości
Wyjście HDMI	Złącze HDMI minitypu C

Obsługiwane języki	Angielski, arabski, chiński (uproszczony i tradycyjny), czeski, duński, fiński, francuski, grecki, hiszpański, indonezyjski, japoński, koreański, niderlandzki, niemiecki, norweski, polski, portugalski, rosyjski, rumuński, szwedzki, tajski, turecki, ukraiński, węgierski, 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 106,0 × 61,0 × 29,8 mm bez wystających części
Ciężar	Około 277 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu; około 234 g (sam korpus aparatu)
Środowisko pracy	
Temperatura	0–40 °C
Wilgotność	Poniżej 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem pracującym w temperaturze otoczenia wynoszącej 20 °C.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tej instrukcji w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

Ładowarka MH-27	
Znamionowe wejściowe parametry zasilania	Prąd zmienny 100–240 V, 50–60 Hz; 0,2 A
Znamionowe wyjściowe parametry zasilania	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	0–40 °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	0–40 °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 typu 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 mocowania filtra	40,5 mm (P=0,5 mm)
Wymiary	Średnica około 57,5 mm × 42 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu po schowaniu obiektywu)
Ciężar	Około 115 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 handlowych

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 handlowymi bądź zarejestrowanymi znakami handlowymi ich właścicieli.

Trwałość akumulatora

Liczba zdjęć, jaką można zrobić przy całkowicie naładowanym akumulatorze różni się w zależności od stanu akumulatora, temperatury, odstępów czasu między zdjęciami, a także czasu, przez który wyświetlane są menu. Przykładowe dane liczbowe dla akumulatorów EN-EL20 (1020 mAh) są przedstawione poniżej.

- **Zdjęcia: około 230**
- **Filmy: około 70 minut filmu w HD z jakością 1080/60i**
  Wartości dla zdjęć zmierzone w temperaturze 25 °C z całkowicie naładowanym akumulatorem EN-EL20, obiektywem 1 NIKKOR VR 10-30 mm f/3,5-5,6 i kartą pamięci SDHC 16 GB Toshiba R95 W80MB/s UHS-I zgodnie z normą CIPA w następujących warunkach testowych: zdjęcia jakości „NORMAL" robione co 30 s, lampy błyskowa używana co drugie zdjęcie, aparat wyłączany i włączany ponownie co dziesięć zdjęć.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- Przytrzymywanie spustu migawki wciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR

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 zdjęć) 7
(tryb inteligentnego wybierania zdjęcia) 16
(Tryb filmu) 21
(tryb ruchomego zdjęcia) 28
(Automatyczne wybieranie trybów) 7
(Portret) 7
(Krajobraz) 7
(Makro) 7
(Portret nocny) 7
(Automatyczny) 7
Przycisk MENU (menu) 42
Przycisk (odtwarzanie) 14, 19, 31
Przycisk (usuń) 15, 20, 27, 31
Przycisk DISP (wyświetl) 6
Przycisk (funkcja) 12, 23, 30
Przycisk (OK) 3, 19, 26, 31
(samowyzwalacz) 36
Przycisk (zoom w trybie odtwarzania/miniatury) 14, 26
2s (zdalne wyzwolenie z opóźnieniem) 36
(natychmiastowe zdalne wyzwolenie) 36
(pojedyncze) 12
(seryjne) 12
(Elektronicz. (duża szyb.)) 12
(redukcja efektu czerwonych oczu) 39
SLOW (synchronizacja z długimi czasami ekspozycji) 39
REAR (synchronizacja na tylną kurtynkę migawki) 39
(wskaźnik gotowości lampy błyskowej) 39

A

Adapter mocowania statywu 38, 49
AF z priorytetem twarzy 10
Akcesoria 47
Akumulator 5, 48, 71
Automatyczne wybieranie trybów 7
Automatyczne wyłączenie 11

B

Błysk wypełniający 39
Bufor pamięci 9
Buforowanie 17, 29

C

Capture NX 2 48
Czyść matrycę 60

D

Dostępne ustawienia 32

E

Ekran szczegółowy 4, 6
Ekran uproszczony 6
Elektronicz. (duża szyb.) 12

F

Filmy 21
Filmy HD 21, 23
Formatowanie 5
Formatuj kartę pamięci 5

G

Głośność 26

K

Karta pamięci 5, 50
Karta SD 5, 50
Krajobraz 7

L

Lampa błyskowa 39

M

Menu fotografowania 44
Menu odtwarzania 44
Menu ustawień 46
Mikrofon 22
Monitor 4, 6
Muzyka w tle 31

N

Naci 12
Naciśnij spust migawki do końca 9
Naciśnij spust migawki do połowy 9, 17, 29
Najlepsze ujęcie 16, 19
Natychmiastowe zdalne wyzwolenie 36

O

Obiektyw 10, 11, 47, 72
Odbiornik podczerwieni 2, 37
Odtwarzanie 14, 19, 26, 31
Oprogramowanie 48, 53

Osłona przed kurzem....2, 55
Ostrzeżenia dotyczące temperatury....ix

P

Pierścień zoomu....11
Pilot....36, 48
Pokrętło trybu pracy....3
Pokrywka bagnetu korpusu....2, 49
Pole ostrości....9
Portret....7
Portret nocny....7
Przycisk chowania/wysuwania obiektywu....10
Przycisk funkcji....30
Przycisk nagrywania filmu....22, 25

R

Redukcja efektu czerwonych oczu....39
Redukcja migotania....23

S

Samowyzwalacz....36
Seria....12
Short Movie Creator....53
Siatka....6
Spowolnienie....24
Spust migawki....9, 17, 29
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki....39
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji....39
Szczegółowe informacje o zdjęciu....6

T

Temat....30
Tryb filmu....21
Tryb inteligentnego wybierania zdjęcia....16
Tryb lampy błyskowej....40
Tryb ruchomego zdjęcia....28
Tryb zdjęć....7
Typ filmu....23
Typ migawki....12

U

Usuń....15, 20, 27, 31
Usuń bieżące zdjęcie....15

V

ViewNX 2....54

W

Wbudowana lampa błyskowa....39
Widok pełnoekranowy....14, 19, 31
Włącznik zasilania....5
Wskaźnik gotowości lampy....39
Wybierak wielofunkcyjny....3, 43
Wymagania systemowe....53

Z

Zasilacz sieciowy....48, 51
Zdalne wyzwolenie z opóźnieniem....36
Zdjęcia seryjne....12
Złącze zasilania....48, 51

Nikon

Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytatami w recenzjach lub omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano pisemnego zezwolenia firmy NIKON CORPORATION.

CE

AMA14334

NIKON CORPORATION

Wydrukowano w Europie

SB2C02(1K)

6MVA181K-02

© 2011 Nikon Corporation