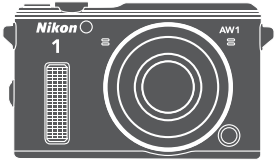
Nikon

APARAT CYFROWY

# 1 AW1

## Instrukcja obsługi




PL

## Spis treści


**Jak maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu ..... 3**
**Dokumentacja aparatu ..... 6**
**Zasady bezpieczeństwa ..... 7**
**Odporność na wstrząsy, wodoodporność i pyłoszczelność ..... 10**
Odporność na wstrząsy ..... 10
Wodoodporność i pyłoszczelność ..... 10
***Ważne*: wodoodporne obiektywy ..... 11**
Środki ostrożności: odporność na wstrząsy ..... 11
Środki ostrożności: wodoodporność i pyłoszczelność ..... 11
Środowisko pracy ..... 13
***Ważne*: dane pozycji (GPS/GLONASS) ..... 14**
**Uwagi ..... 15**

**Wprowadzenie 20**

**Zawartość opakowania ..... 20**
**Części aparatu ..... 21**
**Pierwsze kroki ..... 31**

**Robienie i wyświetlanie zdjęć 40**

**Fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania" (Tryb automatyczny) ..... 40**
Wyświetlanie zdjęć ..... 44
Usuwanie zdjęć ..... 45
Sterowanie obrazem na żywo ..... 47
**Wybieranie trybu kreatywnego ..... 49**
Wybieranie trybu dopasowanego do fotografowanego obiektu lub sytuacji ..... 50
Podwodne ( (, )) ..... 50
Krajobraz nocny ( ) ..... 50
Portret nocny ( ) ..... 51
Zdjęcia pod światło ( ) ..... 51
Łatwa panorama ( ) ..... 51
Zmiękczenie ( ) ..... 51
Efekt miniatury ( ) ..... 51
Kolor selektywny ( ) ..... 51

Robienie zdjęć w trybach **P**, **S**, **A** i **M** ..... 52
Zdjęcia pod światło ..... 57
Łatwa panorama ..... 58

**Fotografowanie pod wodą** **61**

***Ważne*: środki ostrożności** ..... **61**
**Przed użyciem aparatu pod wodą** ..... **62**
Końcowa kontrola ..... 64
**Robienie zdjęć pod wodą** ..... **65**
**Porady i wskazówki dotyczące fotografowania pod wodą** ..... **67**
Automatyczna korekcja dystorsji ..... 67
Wbudowana lampa błyskowa ..... 67
Czujnik głębokości ..... 68
**Po użyciu aparatu pod wodą** ..... **71**
O-ring ..... 73

**Nagrywanie i wyświetlanie filmów** **77**

**Nagrywanie filmów HD** ..... **78**
Fotografowanie podczas nagrywania filmu HD ..... 80
Oglądanie filmów ..... 81
Usuwanie filmów ..... 82
**Nagrywanie filmów w zwolnionym tempie** ..... **83**

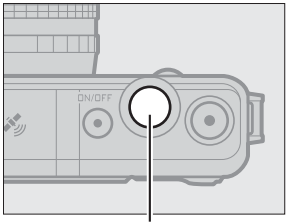
**Więcej o fotografowaniu** **87**

**Tryb zdjęć seryjnych** ..... **87**
**Tryby samowyzwalacza** ..... **89**
**Wbudowana lampa błyskowa** ..... **91**
**Przycisk (aktywność)** ..... **95**
Fotografowanie: wybieranie trybu fotografowania ..... 95
Odtwarzanie: przesuwanie zdjęć ..... 96
Menu: wyświetlanie na wolnym powietrzu ..... 97

**Opcje menu** **98**
**Opcje menu odtwarzania** ... **98**
**Opcje menu fotografowania** ... **99**
**Opcje menu filmowania** ... **100**
**Opcje menu przetwarzania zdjęć** ... **100**
**Opcje menu ustawień** ... **100**
**Podłączanie do komputera** **102**
**Instalowanie dołączonego oprogramowania** ... **102**
Wymagania systemowe ... 103
**Wyświetlanie i edytowanie zdjęć w komputerze** ... **105**
Przenoszenie zdjęć ... 105
Wyświetlanie zdjęć ... 107
**Uwagi techniczne** **108**
**Akcesoria opcjonalne** ... **108**
Obiektywy 1 NIKKOR, które nie są wodoodporne ... 110
Zatwierdzone karty pamięci ... 113
**Przechowywanie i czyszczenie** ... **114**
Użytkowanie pod wodą ... 114
Przechowywanie ... 114
Czyszczenie ... 114
**Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi** ... **115**
**Rozwiązywanie problemów** ... **119**
Akumulator/wyświetlacz ... 119
Fotografowanie (wszystkie tryby) ... 119
Filmy ... 120
Odtwarzanie ... 120
Inne ... 120
**Komunikaty o błędach** ... **121**
**Dane techniczne** ... **123**
Aparat cyfrowy Nikon 1 AW1 ... 123
Czas działania akumulatora ... 135
**Indeks** ... **136**
**Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie** ... **140**

## Jak maksymalnie wykorzystać możliwości aparatu

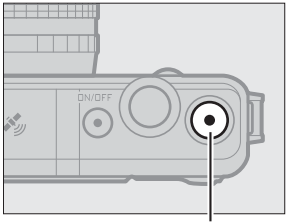
***Rób zdjęcia*** **spustem migawki.**




*Spust migawki*

Naciskając spust migawki, można robić zdjęcia w dowolnym trybie. Więcej informacji można znaleźć na stronie 27.

***Nagrywaj filmy*** **przy pomocy przycisku nagrywania filmu.**

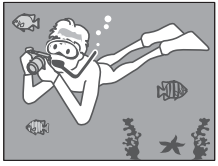



*Przycisk nagrywania filmu*

Filmy można nagrywać, naciskając przycisk nagrywania filmu w trybach: automatycznym (🕮 40), kreatywnym (🕮 49) i zaawansowanego filmowania (🕮 77).

**Rób zdjęcia *pod wodą*.**

Podłącz specjalny wodoodporny obiektyw, aby robić zdjęcia na głębokości do 15 m przez maksymalnie 60 minut bez przerwy. Więcej informacji można znaleźć na stronie 61. Aparat oferuje następujące funkcje, które mogą się przydać podczas fotografowania podwodnego:



- Kompensacja niebieskiej dominanty zdjęć zrobionych pod wodą (🕮 65).
- Kontrola dystorsji dla podwodnych zdjęć i filmów (🕮 67).
- Wbudowana lampa błyskowa, której można używać w celu uzyskania dodatkowego oświetlenia pod wodą (🕮 67).

**Uzyskaj dostęp do opcji wysokości, głębokości, namiaru kompasowego, wirtualnego horyzontu, danych pozycji (GPS/GLONASS) i rejestracji.**

Podczas fotografowania w miejscach z niezasłoniętym widokiem nieba można:

- Uzyskiwać dostęp do różnych informacji, w tym wirtualnego horyzontu, namiaru kompasowego, wysokości lub głębokości (🕮 25).
- Zapisywać dane pozycji (🕮 101).
- Rejestrować swoją pozycję lub głębokość (🕮 101).

Dziękujemy za zakup aparatu cyfrowego firmy Nikon. Wyczerpujące informacje na temat korzystania z tego aparatu cyfrowego zawiera *Dokumentacja aparatu* (🕮 6). Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości aparatu, należy dokładnie przeczytać niniejszą *Instrukcję obsługi* i przechowywać ją w miejscu dostępnym dla wszystkich osób korzystających z produktu.

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

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


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


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


Ta ikona oznacza odniesienia do innych stron tej instrukcji.

Obiektyw zwykle stosowany w niniejszej instrukcji w celach ilustracyjnych to 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6.

**⚠ Zasady bezpieczeństwa**
Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w sekcji „Zasady bezpieczeństwa" (🕮 7–9), na stronach 10–19 oraz w sekcji „Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi" (🕮 115).

## Dokumentacja aparatu

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

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

## Zasady bezpieczeństwa

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

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



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

### ■■ OSTRZEŻENIA

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

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

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

⚠ ***Zachowaj ostrożność w obecności wody lub deszczu lub podczas obsługiwania aparatu mokrymi rękami.*** Aparatu można używać pod wodą i bezpiecznie obsługiwać go mokrymi rękami tylko wtedy, gdy do aparatu podłączony jest specjalny wodoodporny obiektyw, a pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci i pokrywka gniazda są zamknięte. Nie zanurzaj aparatu w wodzie, nie narażaj go na działanie wody ani nie obsługuj go mokrymi rękami, jeśli powyższe warunki nie są spełnione. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować uszkodzenie produktu, pożar lub porażenie prądem.

⚠ ***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.

⚠ ***Przed użyciem aparatu pod wodą zdejmij paski przeznaczone wyłącznie do użytku na lądzie.*** Pasek mógłby owinąć się wokół szyi użytkownika, powodując uduszenie lub utonięcie.

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

⚠ ***Postępuj zgodnie z poleceniami pracowników szpitali i linii lotniczych.*** Ten aparat przesyła sygnały o częstotliwości radiowej, które mogą zakłócać pracę urządzeń medycznych lub pokładowych urządzeń nawigacyjnych. Wyłącz funkcję danych pozycji oraz wszystkie funkcje rejestru śledzenia i odłącz wszelkie urządzenia bezprzewodowe od aparatu przed wejściem na pokład samolotu i wyłączaj aparat na czas startu i lądowania. Przebywając w placówce opieki zdrowotnej, przestrzegaj poleceń personelu dotyczących użytkowania urządzeń bezprzewodowych i systemów nawigacji satelitarnej.

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

⚠ ***Nie pozostawiaj produktu w miejscach narażonych na skrajnie wysokie temperatury, np. w zamkniętym samochodzie lub w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym.*** Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenia lub pożar.

⚠ ***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. Lampa błyskowa nie powinna znajdować się w odległości mniejszej niż jeden metr od fotografowanego obiektu. Szczególną ostrożność należy zachować podczas fotografowania niemowląt.

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

⚠ ***Nie przenoś statywu z zamocowanym do niego obiektywem lub aparatem.*** Użytkownik może się potknąć lub przypadkowo kogoś uderzyć, powodując obrażenia ciała.

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

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

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

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

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

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

## Odporność na wstrząsy, wodoodporność i pyłoszczelność

Ten produkt jest zgodny z następującymi normami:

### *Odporność na wstrząsy*

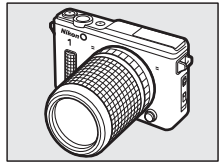
Aparat z podłączonym specjalnym wodoodpornym obiektywem pomyślnie przeszedł testy upadku zgodne [1] z metodologią MIL-STD-810F 516.5: wstrząsy. [2] *Te wewnętrzne firmowe testy nie stanowią bezwarunkowej gwarancji niewrażliwości na uszkodzenia lub zniszczenie.*

### *Wodoodporność i pyłoszczelność*

Z podłączonym specjalnym wodoodpornym obiektywem aparat jest zgodny z normą wodoodporności JIS IP68, co pozwala na jego użytkowanie na głębokości do 15 m przez maksymalnie 60 minut bez przerwy. [3] *Nie stanowi to bezwarunkowej gwarancji, że produkt będzie wodoodporny lub pyłoszczelny we wszelkich okolicznościach i niewrażliwy na uszkodzenia lub zniszczenie.*

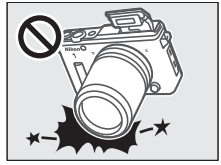
1 Przy użyciu metodologii prób opartej o metodologię MIL-STD-810F 516.5: wstrząsy, produkt jest upuszczany z wysokości 200 cm na powierzchnię ze sklejki o grubości 5 cm. Odkształcenia zewnętrzne i uszkodzenia powierzchni nie są testowane.
2 Amerykańska norma testów wojskowych polegająca na jednoczesnym zrzuceniu 5 próbek z wysokości 122 cm w celu sprawdzenia rezultatów uderzenia w 26 powierzchni (12 krawędzi, 8 rogów i 6 powierzchni czołowych), przy czym konieczne jest spełnienie warunku ukończenia testu z powodzeniem przez 5 próbek (jeśli podczas testu wystąpi problem, jest on powtarzany z 5 nowymi próbkami, z wymogiem zakończenia testu z powodzeniem przez 5 próbek).
3 Oznacza to, że zgodnie z próbami przeprowadzonymi przy zastosowaniu metodologii firmy Nikon, produktu można używać w obecności określonego ciśnienia wody przez określony czas.

## *Ważne*: wodoodporne obiektywy



Nie gwarantuje się, że produkt jest odporny na wstrząsy, wodoodporny lub pyłoszczelny, jeśli specjalny wodoodporny obiektyw nie jest podłączony. Przed rozpoczęciem korzystania z tego produktu koniecznie przeczytaj poniższe sekcje wraz z instrukcjami w „Zasady bezpieczeństwa" (🕮 7–9) i „Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi" (🕮 115–118). Przed rozpoczęciem korzystania z produktu pod wodą przeczytaj ostrzeżenia w „Fotografowanie pod wodą" (🕮 61–76).

### *Środki ostrożności: odporność na wstrząsy*



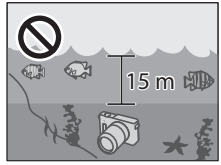
Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas korzystania z aparatu w połączeniu ze specjalnymi wodoodpornymi obiektywami:

- Nie gwarantuje się, że produkt jest odporny na wstrząsy, jeśli lampa błyskowa jest podniesiona.
- Nie narażaj celowo produktu na silne uderzenia, nie kładź go pod ciężkimi przedmiotami ani nie próbuj wepchnąć go do torby lub w inne miejsca zbyt małe, aby go pomieścić.
- Nie narażaj produktu na działanie wody na głębokości przekraczającej 15 m ani na wpływ bystrego nurtu, wodospadów lub innych strumieni wody pod wysokim ciśnieniem.
- Uszkodzenia spowodowane błędem użytkownika nie są objęte gwarancją.

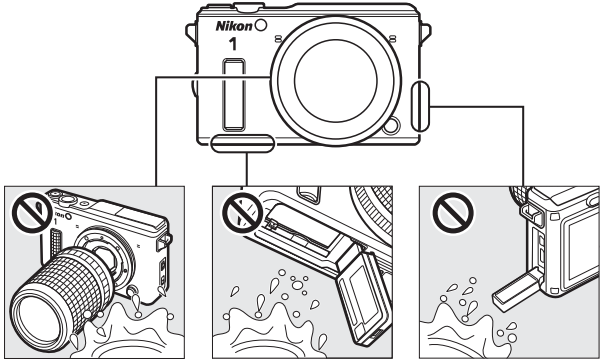
### *Środki ostrożności: wodoodporność i pyłoszczelność*

Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas korzystania z aparatu w połączeniu ze specjalnymi wodoodpornymi obiektywami:

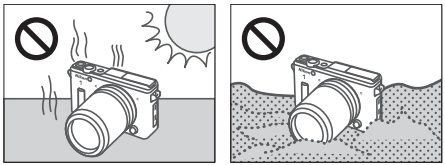
- Z wyjątkiem specjalnego wodoodpornego obiektywu, akcesoria dołączone do aparatu nie są wodoodporne. Specjalne wodoodporne obiektywy są wodoodporne tylko wtedy, gdy są podłączone do aparatu.
- Produkt jest odporny jedynie na działanie wody słodkiej (np. w basenach, rzekach i jeziorach) i wody morskiej. Nie umieszczaj produktu w gorących źródłach ani w gorącej kąpieli.
- Nie narażaj produktu na działanie wody na głębokości przekraczającej 15 m ani na wpływ bystrego nurtu, wodospadów, silnego strumienia wody z kranu lub innych strumieni wody pod wysokim ciśnieniem. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może narazić produkt na działanie tak wysokiego ciśnienia, że do jego wnętrza przedostanie się woda.
- Nie pozostawiaj produktu zanurzonego dłużej niż 60 minut bez przerwy.



- Części wewnętrzne zostaną uszkodzone przez wodę i pył. Aby zapobiec przedostaniu się wody do produktu, nie odłączaj obiektywu, nie otwieraj pokrywki gniazda i pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci, nie obsługuj przycisku zwalniania obiektywu ani zamknięć lub blokad bezpieczeństwa na pokrywce gniazda i pokrywie komory akumulatora/gniazda karty pamięci mokrymi rękami, gdy aparat jest mokry ani w miejscach narażonych na działanie rozprysków wody, wiatru, piasku lub pyłu. Przed ich włożeniem do aparatu dopilnuj, aby karty pamięci i akumulatory były suche. Jeśli produkt przecieka, natychmiast zaprzestań użytkowania, osusz aparat i obiektyw, a następnie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.




- Wodę i inne płyny na uszczelnieniu o-ring obiektywu lub wewnątrz pokrywki gniazda lub pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci należy niezwłocznie usunąć miękką i suchą ściereczką. Inne ciała obce należy usunąć z tych powierzchni przy pomocy gruszki, uważając, aby usunąć wszystkie małe cząsteczki z boków i rogów wodoszczelnych krawędzi. Ciała obce z korpusu aparatu można usunąć miękką i suchą ściereczką. Nie używaj mydła, środków czyszczących ani innych środków chemicznych i pamiętaj, aby niezwłocznie usuwać olejek do opalania, krem z filtrem przeciwsłonecznym, sole do kąpieli, detergenty, mydło, rozpuszczalniki organicznie, olej, alkohol itp.
- Nie pozostawiaj produktu przez długi okres w miejscach narażonych na działanie temperatury poniżej zera lub powyżej 50°C, np. w zamkniętym pojeździe, na pokładzie łodzi, na plaży, w miejscach nasłonecznionych lub w pobliżu urządzeń grzewczych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może sprawić, że produkt będzie podatny na przedostawanie się wody do jego wnętrza.



- Nie gwarantuje się wodoodporności produktu, jeśli produkt zostanie uderzony, upuszczony lub inaczej narażony na silny nacisk, silne wstrząsy lub drgania. Jeśli produkt zostanie upuszczony lub inaczej narażony na silne uderzenie, proszę przekazać go pracownikowi autoryzowanego serwisu firmy Nikon w celu przeprowadzenia próby, która pozwoli sprawdzić, czy produkt nadal jest wodoodporny. Zwróć uwagę, że taka usługa jest płatna.
- Uszkodzenia spowodowane błędem użytkownika nie są objęte gwarancją.

## *Środowisko pracy*

Aparat i specjalne wodoodporne obiektywy zostały przetestowane i dopuszczone do użytku w temperaturze od –10°C do +40°C na lądzie i od 0°C do +40°C w wodzie. Zwróć uwagę na następujące środki ostrożności:

- Wydajność akumulatora spada w niskiej temperaturze. Trzymaj aparat w ciepłym miejscu lub przygotuj akumulator zapasowy i przechowuj go w ciepłym miejscu.
- W niskich temperaturach monitor może nie działać zgodnie z oczekiwaniami zaraz po włączeniu aparatu: na przykład, na monitorze mogą pojawiać się powidoki lub monitor może wydawać się ciemniejszy niż normalnie.
- W niskiej temperaturze niezwłocznie usuwaj deszcz lub śnieg. Obsługa przycisków, przełączników i innych elementów sterujących aparatu może być utrudniona, jeśli pozwoli się im zamarznąć, a jeśli dopuści się do nagromadzenia wody w otworach osłon mikrofonu i głośnika, jakość dźwięku może się pogorszyć.
- Długa styczność z zimnym metalem może powodować uszkodzenie gołej skóry. Noś rękawice w przypadku dotykania aparatu przez długi okres w niskiej temperaturze.
- Podłączaj lub odłączaj specjalne wodoodporne obiektywy w suchych miejscach i unikaj pozostawiania w wilgotnych miejscach aparatu bez założonej pokrywki bagnetu korpusu, z otwartą pokrywą komory akumulatora/gniazda karty pamięci, z otwartą pokrywką gniazda, lub też obiektywu bez założonej tylnej pokrywki. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może powodować skraplanie się pary wodnej wewnątrz obiektywu po włożeniu produktu do wody. Para wodna może się również skraplać wewnątrz obiektywu lub monitora, jeśli produkt zostanie narażony na nagłą zmianę temperatury, np. po przeniesieniu go do zimnej wody z gorącego brzegu, do ciepłego pokoju z niskiej temperatury na zewnątrz lub gdy w wilgotnym miejscu otworzy się lub zamknie pokrywę komory akumulatora/gniazda karty pamięci lub podłączy lub odłączy się obiektyw. Taka skroplona para woda nie spowoduje błędnego działania ani innych uszkodzeń i powinna się rozproszyć, jeśli produkt przeniesie się najpierw do miejsca o stabilnej temperaturze, wolnego od gorąca, wilgoci, piasku i pyłu, a następnie wyłączy go i pozostawi z wyjętym akumulatorem, wyjętą kartą pamięci oraz z otwartą pokrywką gniazda i otwartą pokrywą komory akumulatora/gniazda karty pamięci aż do osiągnięcia przez produkt temperatury otoczenia. Jeśli skroplona para wodna nie ulegnie rozproszeniu, skontaktuj się z pracownikiem autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

## *Ważne*: dane pozycji (GPS/GLONASS)

Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas korzystania z funkcji danych pozycji i rejestru śledzenia:

- **Rejestry śledzenia**: kiedy **Tak** jest wybrane dla **Dane pozycji** > **Zapis danych pozycji.** w menu ustawień, dane pozycji będą rejestrowane wraz ze wszystkimi wykonanymi zdjęciami, a aparat będzie kontynuować monitorowanie danych pozycji, nawet gdy jest wyłączony. Fale radiowe emitowane przez urządzenie mogą wpływać na pracę urządzeń medycznych i lotniczych systemów nawigacji. W sytuacjach, w których korzystanie z urządzeń nawigacji satelitarnej jest ograniczone lub zakazane, np. w samolotach lub szpitalach, zakończ bieżący rejestr śledzenia, wybierz **Nie** dla **Zapis danych pozycji.** i wyłącz aparat.
- **Dzielenie się danymi pozycji**: zwróć uwagę, że adresy i inne informacje osobiste można wywnioskować na podstawie danych pozycji zapisanych w rejestrach śledzenia lub dołączonych do zdjęć. Zachowaj ostrożność podczas dzielenia się zdjęciami i rejestrami śledzenia lub publikowania ich w Internecie lub w innych miejscach, gdzie oglądać mogą je osoby trzecie. Patrz „Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych” (🕮 18), aby uzyskać informacje na temat usuwania danych pozycji przed pozbyciem się aparatu lub kart pamięci.
- **Nawigacja**: położenie, wysokość, głębokość i inne dane pozycji podawane przez urządzenie są jedynie przybliżone i nie są przeznaczone do zastosowań geodezyjnych ani nawigacji. Pamiętaj, aby zabrać ze sobą odpowiednie mapy lub inne urządzenia nawigacyjne w przypadku używania produktu podczas takich aktywności na wolnym powietrzu, jak pływanie łodziami, nurkowanie, wspinaczka wysokogórska lub piesze wędrówki.
- **Ograniczenia dotyczące użytkowania**: funkcja danych pozycji może nie działać zgodnie z oczekiwaniami w niektórych krajach lub regionach, w tym (od października 2013 r.) w Chinach i w pobliżu granicy z Chinami. Niektóre kraje zakazują nieautoryzowanego użytkowania nawigacji satelitarnej i innych urządzeń określających dane pozycji. Przed podróżą sprawdź to w swoim biurze podróży, w ambasadach lub przedstawicielstwach organizacji turystycznych krajów, które zamierzasz odwiedzić. W miejscach, gdzie użytkowanie jest niedozwolone, wybierz **Nie** dla **Dane pozycji** > **Zapis danych pozycji.**

## Uwagi

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

***Uwagi dla klientów w Europie***

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

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

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

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



Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach UE:

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

***Uwaga o zakazie kopiowania i reprodukcji***

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

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

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

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

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

  Zabronione jest kopiowanie i reprodukcja pieczęci i poświadczonych dokumentów urzędowych.

- **Ograniczenia dotyczące niektórych kopii i reprodukcji**

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

- **Przestrzeganie praw autorskich**

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

***Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych***

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

Przed wyrzuceniem nośnika danych lub przekazaniem go innej osobie wybierz **Nie** dla **Dane pozycji** > **Zapis danych pozycji.** i usuń wszystkie dane przy użyciu komercyjnego oprogramowania do kasowania danych lub sformatuj pamięć nośnika, a następnie zapełnij ją ponownie obrazami nie zawierającymi treści osobistych (np. zdjęciami nieba). Aby usunąć dane rejestru śledzenia z karty pamięci, wybierz **Usuń rejestr** i usuń wszystkie rejestry. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas fizycznego niszczenia nośników danych.

***AVC Patent Portfolio License***

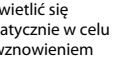
PRODUKT TEN OBJĘTY JEST LICENCJĄ W RAMACH AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE NA OSOBISTE I NIEKOMERCYJNE WYKORZYSTYWANIE PRZEZ UŻYTKOWNIKA W CELU (i) KODOWANIA OBRAZU WIDEO ZGODNIE ZE STANDARDEM AVC („OBRAZ WIDEO AVC") ORAZ/LUB (ii) DEKODOWANIA OBRAZU WIDEO AVC, KTÓRY ZOSTAŁ ZAKODOWANY PRZEZ UŻYTKOWNIKA NA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

***Ostrzeżenia dotyczące temperatury***

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

***Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon***

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



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

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

**Używaj tylko markowych akcesoriów firmy Nikon**

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

**Serwisowanie aparatu i akcesoriów**

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

**Przed zrobieniem ważnych zdjęć**

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

**Program kształcenia ustawicznego „Life-Long Learning"**

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

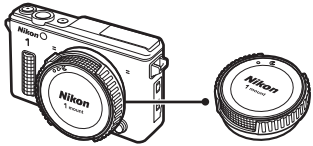
- **Dla użytkowników w USA**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Dla użytkowników w Europie i Afryce**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Dla użytkowników w Azji, Oceanii i na Bliskim Wschodzie**: *http://www.nikon-asia.com/*

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

# Wprowadzenie

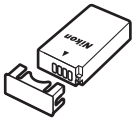
## Zawartość opakowania

Sprawdź, czy opakowanie zawiera następujące elementy:



☐ *Pokrywka bagnetu korpusu BF-N2000*
☐ *Zabezpieczenie o-ringu PA-N1000*

☐ *Aparat cyfrowy Nikon 1 AW1 (dostarczany z podłączonym o-ringiem WP-O2000; sprawdź o-ring pod kątem uszkodzeń przed rozpoczęciem użytkowania)*



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



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



☐ *Obiektyw (dołączany tylko wtedy, gdy został zakupiony w zestawie z aparatem; dostarczany z przednią i tylną pokrywką obiektywu)*

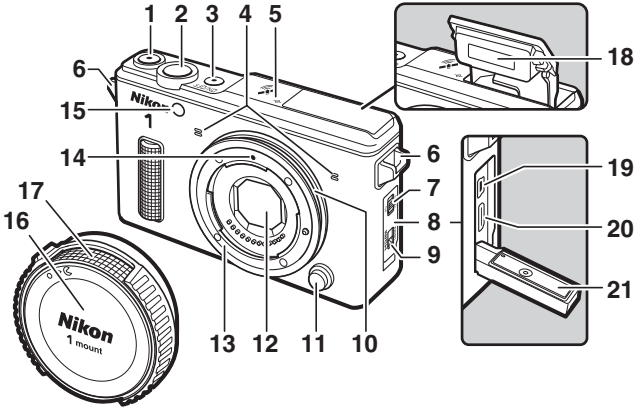
☐ *Pasek AN-N1000 (przeznaczony wyłącznie do użytku na lądzie)*
☐ *Smar silikonowy*
☐ *Kabel USB UC-E19*
☐ *Płyta CD z programami ViewNX 2/Short Movie Creator*
☐ Instrukcja obsługi *(niniejsza instrukcja)*

*Karty pamięci są sprzedawane oddzielnie.*

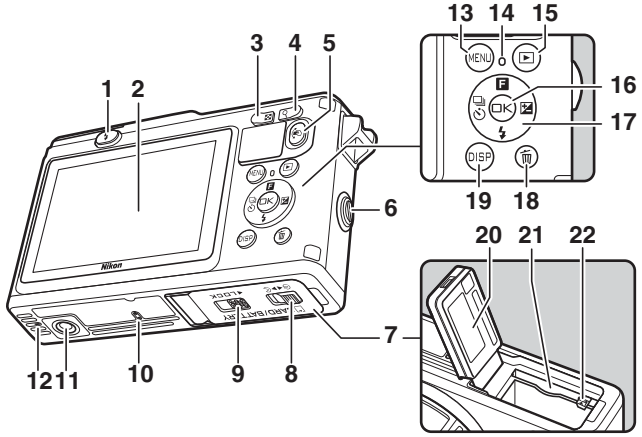
## Części aparatu

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

### *Korpus aparatu*




**1** Przycisk nagrywania filmu ..... 77, 79, 84
**2** Spust migawki ..... 42, 80
**3** Włącznik zasilania ..... 36
Kontrolka zasilania ..... 36
**4** Mikrofon
**5** Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⌾)
**6** Zaczep paska ..... 31
**7** Zamknięcie pokrywki gniazda ..... 105
**8** Pokrywka gniazda ..... 105
**9** Blokada bezpieczeństwa pokrywki gniazda ..... 105
**10** O-ring ..... 33, 73, 108
**11** Przycisk zwalniania obiektywu ..... 35
**12** Osłona przed kurzem ..... 114, 115
**13** Mocowanie obiektywu
**14** Znacznik pozycji mocowania ..... 34
**15** Dioda wspomagająca AF
Dioda samowyzwalacza ..... 89
Lampa redukcji efektu czerwonych oczu ..... 92
**16** Pokrywka bagnetu korpusu ..... 108
**17** Zabezpieczenie o-ringu ..... 110
**18** Wbudowana lampa błyskowa ..... 91
**19** Złącze USB ..... 105
**20** Złącze mini HDMI
**21** Wodoszczelna krawędź ..... 62

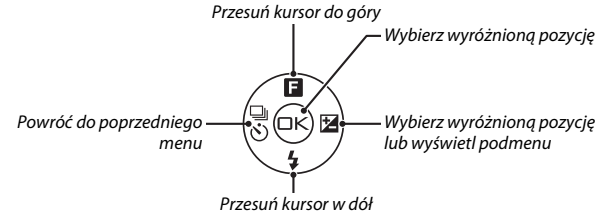



**1** Przycisk podnoszenia lampy błyskowej ..... 91
**2** Monitor ..... 24, 36
**3** Przycisk (oddalenie w trybie odtwarzania/miniatury) ..... 44
**4** Przycisk Q (przybliżenie w trybie odtwarzania) ..... 44
**5** Przycisk (aktywność) ..... 95
**6** Śruba mocująca uchwyt
**7** Pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci ..... 32
**8** Zamknięcie pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci ..... 32
**9** Blokada bezpieczeństwa pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci ..... 32
**10** Głośnik
**11** Gniazdo mocowania statywu *
**12** Otwór do wyrównywania ciśnienia
**13** Przycisk MENU (menu) ..... 26
**14** Dioda dostępu do karty pamięci ..... 43
**15** Przycisk ▶ (odtwarzanie) ..... 44
**16** Przycisk OK (OK) ..... 30
**17** Wybierak wielofunkcyjny ..... 30
F (funkcja) ..... 29
(kompensacja ekspozycji)
(tryb lampy błyskowej) ..... 91, 92
(zdjęcia seryjne/samowyzwalacz) ..... 87, 89
**18** Przycisk usuwania ..... 45, 82
**19** Przycisk wyświetlania DISP ..... 25
**20** Wodoszczelna krawędź ..... 62
**21** Gniazdo karty pamięci ..... 32
**22** Zatrzask akumulatora ..... 32

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

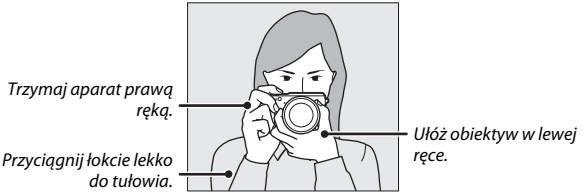
**Wybierak wielofunkcyjny**

Aby poruszać się w menu, naciskaj wybierak wielofunkcyjny do góry, w dół, w lewo lub w prawo (▲, ▼, ◀ lub ▶) zgodnie z ilustracją poniżej.

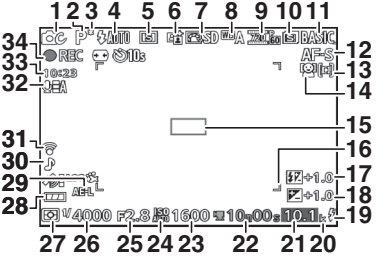



**Trzymanie aparatu**

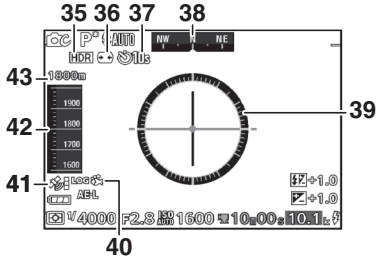
Podczas kadrowania zdjęć trzymaj aparat w sposób pokazany poniżej.



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




**1** Tryb fotografowania ..... 27
**2** Sterowanie obrazem na żywo ..... 47
Tryb kreatywny ..... 49
Wybór trybu uchwycenia najlepszego momentu,
Wybór trybu zaawansowanego filmowania ..... 77, 83
Tryb ekspozycji ..... 99
**3** Wskaźnik fleksji programu ..... 52
**4** Tryb lampy błyskowej ..... 92
**5** Tryb zdjęć seryjnych [1] ..... 87
**6** Aktywna funkcja D-Lighting [1] ..... 99
**7** Picture Control [1] ..... 100
**8** Balans bieli [1] ..... 100
**9** Ustawienia filmów (filmy HD) [1] ..... 100
Liczba klatek na sekundę (filmy w zwolnionym tempie) [1] ..... 100
**10** Wielkość zdjęcia [1] ..... 99
**11** Jakość zdjęcia [1] ..... 99
**12** Tryb ustawiania ostrości [1] ..... 99, 100
**13** Tryb pola AF [1] ..... 99, 100
**14** Priorytet twarzy [1] ..... 46, 99
**15** Pole ostrości ..... 42, 99, 100
**16** Ramka pola AF [1]
**17** Kompensacja błysku ..... 99
**18** Kompensacja ekspozycji
**19** Wskaźnik gotowości lampy ..... 91
**20** „K" (wskaźnik wyświetlany, gdy na karcie pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć)
**21** Liczba pozostałych zdjęć ..... 39
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci
Wskaźnik zapisu balansu bieli
Wskaźnik ostrzegawczy karty ..... 121
**22** Dostępny czas ..... 79, 84
**23** Czułość ISO ..... 100
**24** Wskaźnik czułości ISO ..... 100
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO
**25** Przysłona ..... 54, 55
**26** Czas otwarcia migawki ..... 53, 55
**27** Pomiar ekspozycji ..... 99
**28** Wskaźnik stanu akumulatora [1, 2]
**29** Wskaźnik blokady automatycznej ekspozycji (AE)
**30** Ustawienia dźwięku [1] ..... 101
**31** Wskaźnik połączenia Eye-Fi [1]
**32** Czułość mikrofonu [1]
**33** Czas, który upłynął ..... 79, 84
**34** Wskaźnik nagrywania ..... 79, 84

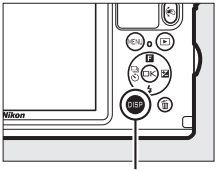



**35** HDR ..... 57
**36** Automatyczna korekcja dystorsji ..... 99
**37** Samowyzwalacz ..... 89
**38** Namiar kompasowy [2]
**39** Wirtualny horyzont [2]
**40** Wskaźnik rejestru śledzenia [1, 2]
**41** Wskaźnik sygnału satelitarnego [1, 2]
**42** Wysokościomierz/czujnik głębokości [2] ..... 68, 101
**43** Wysokość/głębokość [2] ..... 68, 101

**1** Przedstawione na ekranie szczegółowym.
**2** Przedstawione na ekranie wysokościomierza, czujnika głębokości, namiaru kompasowego i wirtualnego horyzontu.

### *Przycisk wyświetlania* DISP

Naciskaj DISP, aby przełączać pomiędzy wskaźnikami fotografowania lub odtwarzania.

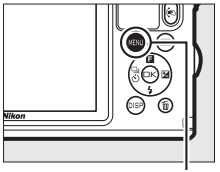



*Przycisk* DISP

**Informacje dodatkowe**
Informacje na temat regulacji jasności monitora znajdują się na stronie 100.

## *Przycisk* MENU

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



*Przycisk* MENU

*Menu odtwarzania (🕮 98):*
*Dostosuj ustawienia odtwarzania.*

*Menu fotografowania (🕮 99):*
*Dostosuj ustawienia dla fotografowania.*

*Menu trybu fotografowania (🕮 27):*
*Wybierz tryb fotografowania.*




*Menu filmowania (🕮 100):*
*Dostosuj opcje nagrywania filmów.*

*Menu ustawień (🕮 100):*
*Dostosuj podstawowe ustawienia aparatu.*

*Menu przetwarzania zdjęć (🕮 100):*
*Dostosuj balans bieli, czułość ISO, ustawienia Picture Control i inne ustawienia przetwarzania obrazu dla zdjęć i filmów.*

### ■■ Wybieranie trybu fotografowania

Aby wyświetlić menu trybów fotografowania, naciśnij przycisk MENU, wyróżnij **Tryb fotografow.**, a następnie naciśnij OK. Wyróżnij tryb fotografowania za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij OK, aby wybrać wyróżnioną opcję.






**Tryb ruchomego zdjęcia**

**Tryb uchwycenia najlepszego momentu**

**Tryb automatyczny** (🕮 40)

**Tryb kreatywny** (🕮 49)

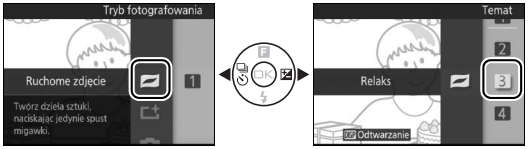
**Tryb zaawansowanego filmowania** (🕮 77)

Opcje dla każdego trybu można wyświetlić, wyróżniając tryb i naciskając ▶. Naciśnij ◀, aby powrócić do menu trybu fotografowania.



**Tryb ruchomego zdjęcia**: wybierz temat dla ruchomych zdjęć, które łączą zdjęcia z krótkimi winietami filmowymi.

- **Piękno** (**1**)
- **Fale** (**2**)
- **Relaks** (**3**)
- **Delikatność** (**4**)



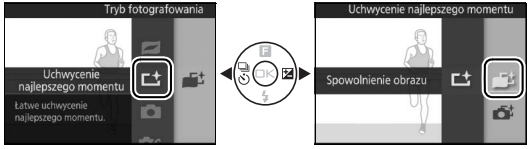

**Przycisk** 

Jeśli na monitorze wyświetlany jest widok przez obiektyw, można również wybrać tryb fotografowania, przytrzymując przycisk , pochylając aparat w lewo lub w prawo w celu wyróżnienia żądanej opcji, a następnie zwalniając przycisk (🕮 95).



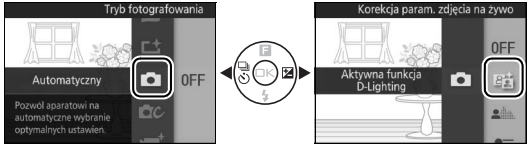
**Tryb uchwycenia najlepszego momentu**: wybierz **Spowolnienie obrazu**, aby wybrać moment zrobienia zdjęcia podczas odtwarzania scenerii w zwolnionym tempie, lub wybierz **Inteligentne wybieranie zdjęcia**, aby pozwolić aparatowi automatycznie wybrać najlepsze zdjęcie w oparciu o kompozycję i ruch.

- **Spowolnienie obrazu** ( )
- **Inteligentne wybieranie zdjęcia** ( )



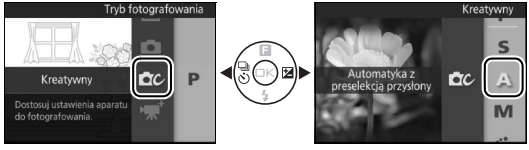

**Tryb automatyczny**: rób zdjęcia z użyciem elementów sterujących obrazem na żywo (🕮 47).

- **Aktywna funkcja D-Lighting** ( )
- **Zmiękczanie tła** ( )
- **Korekcja ruchu** ( )
- **Korekcja jasności** ( )



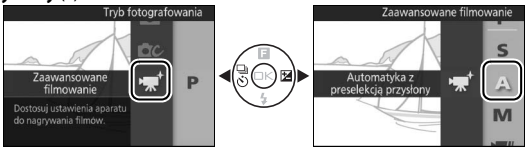

**Tryb kreatywny**: wybierz program tematyczny (🕮 49).

- **Automatyka programowa** (**P**)
- **Automatyka z preselekcją czasu** (**S**)
- **Automatyka z preselekcją przysłony** (**A**)
- **Manualna** (**M**)
- **Podwodne** ( , )
- **Krajobraz nocny** ( )
- **Portret nocny** ( )
- **Zdjęcia pod światło** ( )
- **Łatwa panorama** ( )
- **Zmiękczenie** ( )
- **Efekt miniatury** ( )
- **Kolor selektywny** ( )



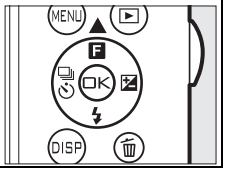
**Tryb zaawansowanego filmowania**: wybierz pomiędzy filmami HD (🕮 77) a filmami w zwolnionym tempie (🕮 83).

- **Automatyka programowa** (**P**)
- **Automatyka z preselekcją czasu** (**S**)
- **Automatyka z preselekcją przysłony** (**A**)
- **Manualna** (**M**)
- **Spowolnienie**



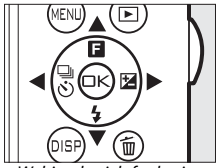

**F (Funkcja)**

Opcje dla poszczególnych trybów można także wyświetlić, naciskając ▲ (**F**) na wybieraku wielofunkcyjnym po wybraniu trybu fotografowania.



### ■■ Korzystanie z menu

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

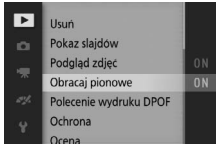


*Wybierak wielofunkcyjny*

**1 Wybierz pozycję.**

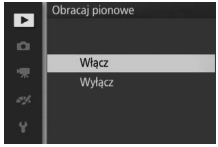
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżniać pozycje menu, a następnie naciśnij ▶, aby wyświetlić opcje dla wyróżnionej pozycji.






**2 Wybierz opcję.**

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

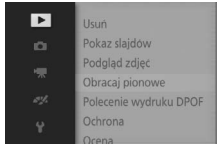



**Korzystanie z menu**

Pokazane pozycje mogą różnić się w zależności od ustawień aparatu. Pozycje menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne. Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy (🕮 42).

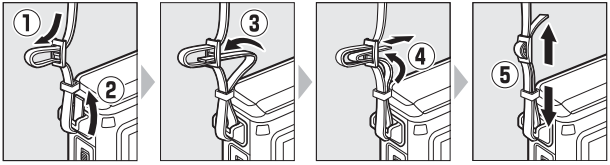
**Wybieranie menu**

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



## 1 Przymocuj pasek aparatu.

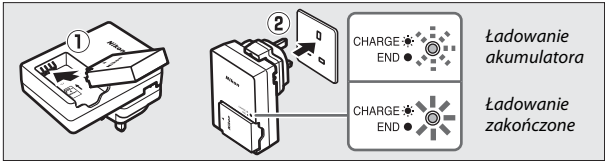
Pasek AN-N1000 dołączony do aparatu jest przeznaczony wyłącznie do użytku na lądzie. Przymocuj mocno pasek do dwóch oczek.




Zdejmij pasek AN-N1000 przed użyciem aparatu pod wodą. Zalecamy użycie paska na rękę (dostępnego osobno od innych dostawców), aby zapobiec utracie aparatu podczas użytkowania pod wodą.

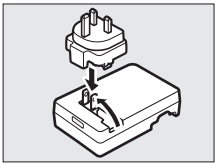
## 2 Naładuj akumulator.

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

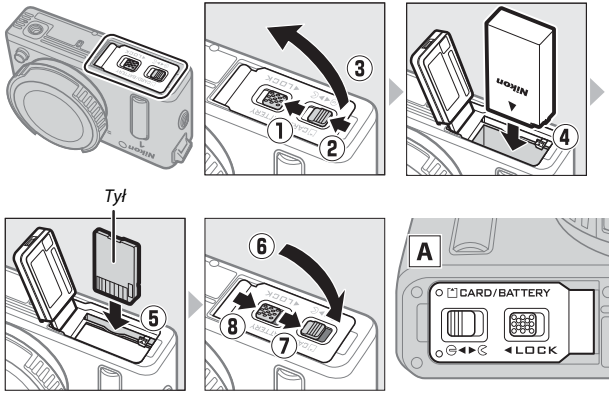



**Adapter wtyczki**

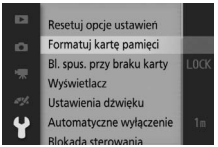
W zależności od kraju lub regionu zakupu do ładowarki może być dołączony adapter wtyczki. Kształt adaptera różni się w zależności od kraju lub regionu zakupu. Jeśli do ładowarki dołączono adapter wtyczki, rozłóż bolce wtyczki i podłącz adapter wtyczki zgodnie z ilustracją po prawej stronie, dopilnowując,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



**3 Włóż akumulator i kartę pamięci.**
Otwórz blokadę bezpieczeństwa pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci (①), otwórz zatrzask pokrywy (②) i powoli otwórz pokrywę (③). Po sprawdzeniu, że oba elementy są w poprawnej orientacji, włóż akumulator i kartę pamięci zgodnie z poniższym opisem: używając akumulatora tak, aby pomarańczowy zatrzask akumulatora pozostawał dociśnięty do jednego boku, wsuwaj akumulator do środka, aż do jego zatrzaśnięcia (④), a następnie wsuwaj kartę pamięci, aż zablokuje się w poprawnym położeniu (⑤). Zamknij pokrywę (⑥), zamknij zatrzask pokrywy (⑦) i zablokuj (⑧) pokrywę, po czym sprawdź, czy zatrzask i blokada bezpieczeństwa znajdują się w pozycjach przedstawionych na ilustracji (A).

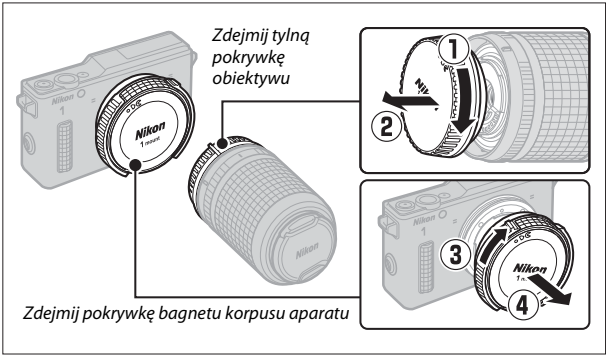


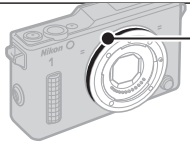

**Formatowanie kart pamięci**
Jeśli karta pamięci będzie użyta w aparacie pierwszy raz lub była sformatowana w innym urządzeniu, wybierz **Formatuj kartę pamięci** w menu ustawień i postępuj zgodnie z poleceniami na ekranie, aby sformatować kartę (□ 100). *Zwróć uwagę, że powoduje to trwałe usunięcie wszelkich danych, jakie mogą być zawarte na karcie*. Przed rozpoczęciem formatowania skopiuj do komputera wszelkie zdjęcia i inne dane, które chcesz zachować (□ 105).



**4 Podłącz specjalny obiektyw wodoodporny.**

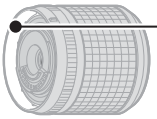
Aparatu używa się w połączeniu ze specjalnymi wodoodpornymi obiektywami, które podłącza się zgodnie z ilustracją poniżej (na stronie 110 znajdują się informacje na temat podłączania obiektywów 1 NIKKOR, które nie są wodoodporne). Obiektyw zwykle stosowany w niniejszej instrukcji w celach ilustracyjnych to 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6. Podczas podłączania obiektywu należy zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia aparatu i obiektywu oraz dopilnować, aby kurz ani inne ciała obce nie dostały się do aparatu lub nie przykleiły do o-ringu lub jego okolicy.



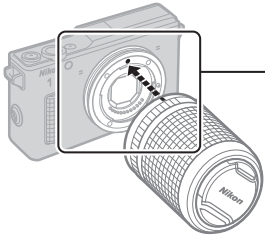



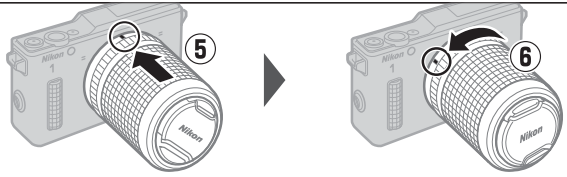
*Sprawdź o-ring:*

- *Czy jest nacięty lub pęknięty? Jeśli tak jest, wymień o-ring (🕮 108).*
- *Czy znajduje się w niepoprawnym położeniu? Jeśli tak jest, zmień położenie o-ringu (🕮 73).*
- *Czy na o-ringu znajduje się kurz lub inne ciała obce? Jeśli tak jest, usuń je z o-ringu (🕮 73).*



*Sprawdź obiektyw: usuń wszelki kurz lub inne ciała obce z uszczelnienia o-ring obiektywu (🕮 73).*



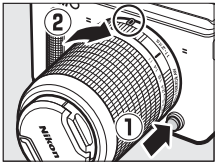

*Ustaw obiektyw na o-ringu i wciśnij go w odpowiednie położenie*

*Obracaj obiektywem do zatrzymania*

Umieszczając obiektyw na o-ringu uważaj, aby nie uszkodzić aparatu lub obiektywu. Nie stosuj nadmiernej siły.

**Odłączanie wodoodpornego obiektywu**

Dopilnuj, aby podczas odłączania lub wymiany obiektywów aparat był wyłączony. Aby odłączyć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk zwalniania obiektywu (①), obracając jednocześnie obiektyw zgodnie z ilustracją (②), a następnie odłącz obiektyw od aparatu. Po zdjęciu obiektywu załóż pokrywki obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.

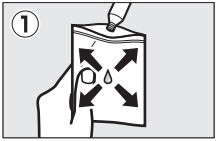


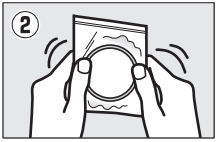

**Podłączanie i odłączanie wodoodpornych obiektywów**

Przed podłączeniem lub odłączeniem wodoodpornego obiektywu dopilnuj, aby obiektyw i aparat były zupełnie suche i sprawdź, czy o-ring nie jest pęknięty, uszkodzony, skręcony, czy nie znajduje się w nieodpowiednim położeniu, a także czy o-ring aparatu i uszczelnienie o-ring obiektywu są wolne od włosów, kurzu, piasku i innych ciał obcych. Nie wymieniaj obiektywów, jeśli masz mokre lub pokryte solą ręce lub w miejscach narażonych na wiatr, rozpryski wody, kurz lub piasek, a ponadto uważaj, aby woda nie kapała do wnętrza aparatu lub obiektywu.

**Smar silikonowy**

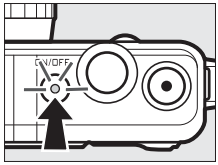
O-ring można smarować dołączonym do zestawu smarem silikonowym lub opcjonalnym smarem silikonowym WP-G1000, co zapobiega zużyciu i ułatwia podłączanie i odłączanie wodoodpornych obiektywów (🕮 108). Aby nałożyć smar, umieść kropelkę smaru w plastikowej torebce i palcami rozprowadź smar wewnątrz torebki (①), a następnie włóż do niej o-ring i masuj torebkę, aby pokryć o-ring smarem (②). *Używaj jedynie smaru silikonowego przeznaczonego do użytku z tym produktem*. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do rozciągnięcia lub innego odkształcenia o-ringu.

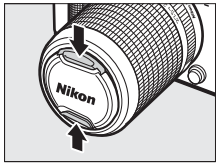


## 5 Włącz aparat.

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

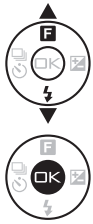



**Wyłączanie aparatu**
Aby wyłączyć aparat, naciśnij włącznik zasilania ponownie. Monitor wyłączy się.

## 6 Wybierz język.

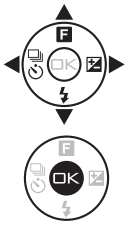
Podczas pierwszego uruchomienia aparatu zostanie wyświetlone okno dialogowe wyboru języka. Wybierz język przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⓞⓚ.

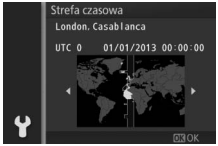




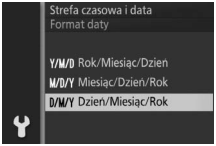
**7 Ustaw zegar.**

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego oraz przycisku ⊛ (🕮 22), aby ustawić godzinę i datę. *Zwróć uwagę, że aparat korzysta z zegara 24-godzinnego.*

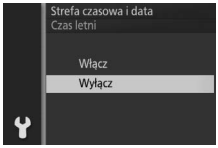





*Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić strefę czasową, a następnie naciśnij ⊛.*



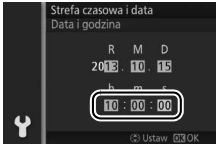

*Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić format daty, a następnie naciśnij ⊛.*




*Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić opcję czasu letniego, a następnie naciśnij ⊛.*




*Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać rok, miesiąc lub datę, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmienić wartość. Naciśnij ▶, aby przejść dalej.*



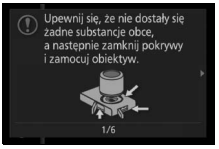

*Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać godzinę, minutę lub sekundę, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmienić wartość. Naciśnij ⊛ po zakończeniu regulacji ustawień.*

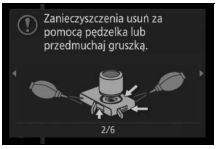
***Uwaga**: język i ustawienie czasu można zmienić w dowolnej chwili, korzystając z opcji **Język (Language)** (🕮 101) oraz **Strefa czasowa i data** (🕮 101) w menu ustawień.*

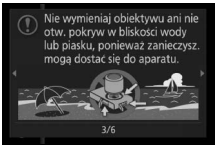
## 8 Przeczytaj instrukcje dotyczące zachowania wodoszczelności aparatu.

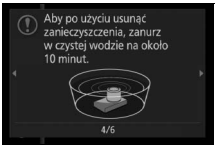
Po ustawieniu zegara aparat wyświetli serię komunikatów dotyczących zachowania wodoszczelności, które zalecamy przeczytać przed pierwszym użyciem aparatu. Naciskaj ◀ lub ▶, aby przesuwać komunikaty. Aby zakończyć, naciśnij ⊛, gdy wyświetlony jest ostatni komunikat.





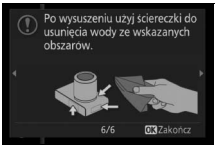



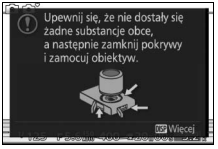







**Uwaga**

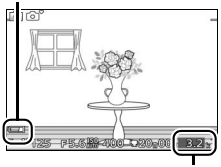
Po wyjęciu i ponownym włożeniu akumulatora pierwszy z tych komunikatów może zostać ponownie wyświetlony na kilka sekund. Aby wyświetlić wszystkie komunikaty, naciśnij DISP, gdy wyświetlony jest pierwszy komunikat, a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby przesuwać pozostałe komunikaty. Aby zakończyć, naciśnij ⊛.



**9 Sprawdź poziom naładowania akumulatora i pojemność karty pamięci.**

Sprawdź na monitorze poziom naładowania akumulatora i liczbę pozostałych do zapisania zdjęć (🕮 24).

*Poziom naładowania akumulatora*



*Liczba pozostałych zdjęć*

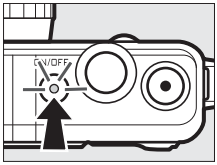
# Robienie i wyświetlanie zdjęć

Aparat oferuje do wyboru tryb automatyczny pozwalający na „łatwe fotografowanie", w którym aparat odpowiada za wybór ustawień, tryb kreatywny, który pozwala dostosowywać ustawienia zgodnie z fotografowanym obiektem lub zamysłem twórczym, a także wiele różnych innych trybów do wykonywania zdjęć, gdy wybór momentu zrobienia zdjęcia jest trudny, a także do uchwycenia emocji towarzyszącym szczególnym chwilom.

## Fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania" (Tryb automatyczny)

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby robić zdjęcia w automatycznym trybie „łatwego fotografowania", w którym aparat automatycznie wykrywa rodzaj obiektu i dostosowuje ustawienia w zależności od fotografowanego obiektu i sytuacji.

**1 Włącz aparat.**
Naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć aparat.

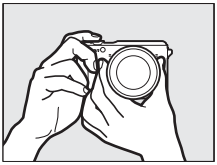


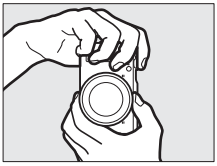

**2 Wybierz tryb 📷.**
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wybierz **Tryb fotografow.**, a następnie wyróżnij 📷 (tryb automatyczny) i naciśnij ⊛ (🕮 27).



**3 Przygotuj aparat.**

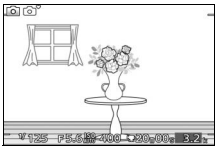
Trzymaj aparat mocno obiema rękami, uważając, aby nie zasłaniać obiektywu, diody wspomagającej AF ani mikrofonu. Podczas kadrowania zdjęć w orientacji „pionowej" (portretowej) obracaj aparat w sposób pokazany poniżej po prawej stronie.





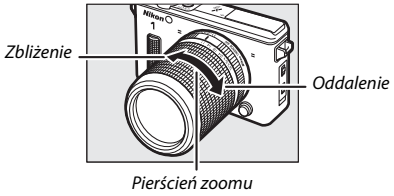
**4 Wykadruj zdjęcie.**

Umieść fotografowany obiekt w centrum kadru.



**Używanie obiektywu zmiennoogniskowego**

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



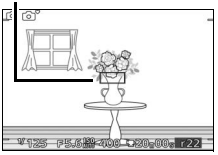
**5 Ustaw ostrość.**

Naciśnij spust migawki do połowy w celu ustawienia ostrości. Jeśli fotografowany obiekt jest słabo oświetlony, może zaświecić się dioda wspomagająca AF (🕮 21), aby pomóc w ustawianiu ostrości.



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

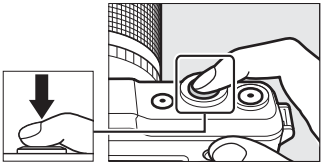
*Pole ostrości*

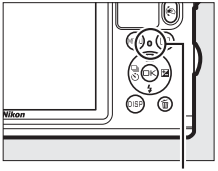


**Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości**, pole ostrości zostanie wyświetlone na czerwono.

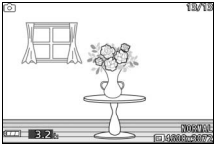
**6 Zrób zdjęcie.**

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



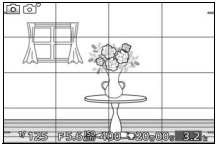


*Dioda dostępu do karty pamięci*

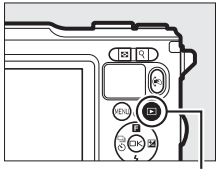


**Linie kadrowania**

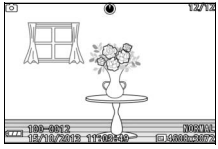
Linie kadrowania można wyświetlić, wybierając **Włącz** dla **Wyświetlacz** > **Siatka** w menu ustawień (🕮 100).



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



*Przycisk* ▶

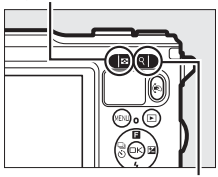


Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyświetlać więcej zdjęć.



Aby przybliżyć bieżące zdjęcie, naciśnij Q. Aby wyświetlić wiele zdjęć, naciśnij ▪, kiedy zdjęcie jest wyświetlone na pełnym ekranie.

*Przycisk* ▪

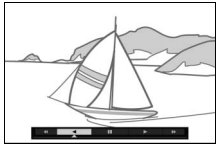


*Przycisk* Q

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

**Przycisk**

Podczas odtwarzania można także wybrać zdjęcia do wyświetlenia, przytrzymując przycisk , pochylając aparat w lewo lub w prawo w celu wyróżnienia żądanego zdjęcia, a następnie zwalniając przycisk w celu wyświetlenia wyróżnionego zdjęcia w widoku pełnoekranowym (🕮 96).



**Informacje dodatkowe**

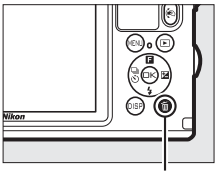
Informacje na temat opcji pokazu slajdów znajdują się na stronie 98.

### *Usuwanie zdjęć*

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

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

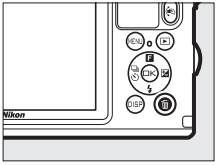
**2 Naciśnij 🗑.**
Wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia.




*Przycisk 🗑*




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




**Usuwanie wielu zdjęć**
Opcji **Usuń** w menu odtwarzania (🕮 98) można używać do usuwania wszystkich lub wybranych zdjęć.

**Priorytet twarzy**

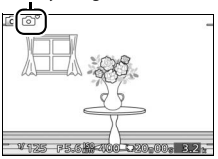


Aparat wykrywa twarze fotografowanych osób i ustawia na nie ostrość (priorytet twarzy). Jeśli wykryta zostanie twarz fotografowanej osoby skierowana przodem do aparatu, wyświetli się wokół niej podwójna żółta ramka (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, maksymalnie pięć, aparat wybierze najbliższą). Naciśnij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

**Automatyczne wybieranie programów tematycznych**

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

*Ikona programu tematycznego*



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

**Automatyczne wyłączenie**

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

### *Sterowanie obrazem na żywo*

Elementy sterujące obrazem na żywo pozwalają dostosować ustawienia bez opuszczania ekranu fotografowania, umożliwiając uzyskiwanie podglądu wpływu zmian na zdjęcia. Aby wyświetlić elementy sterujące obrazem na żywo dostępne w trybie automatycznym, naciśnij ▲ (F). Wyróżnij element sterujący i naciśnij OK, aby go wybrać, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby dokonać regulacji elementu sterującego, po czym naciśnij OK, aby powrócić do trybu fotografowania. Aby anulować element sterujący obrazem na żywo, naciśnij ▲ (F) ponownie.







**Aktywna funkcja D-Lighting**: zachowuje szczegóły w oświetlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie naturalnego kontrastu.

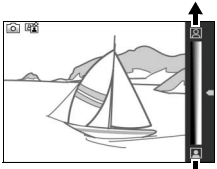


*Aktywna funkcja D-Lighting: zwiększona*



*Aktywna funkcja D-Lighting: zmniejszona*

*Zwiększenie efektu*



*Zmniejszenie efektu*

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

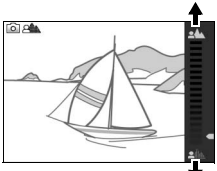


*Ostre tło*



*Tło zmiękczone*

*Wyostrzenie tła*



*Zmiękczenie tła*

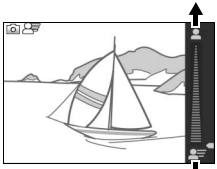
**Korekcja ruchu**: oddaj wrażenie ruchu poprzez poruszenie obiektów będących w ruchu lub „zamroź" ruch, aby wyraźnie uchwycić poruszające się obiekty.



*Zamrożenie ruchu*



*Rozmycie ruchu*



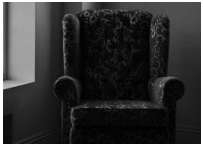
*Zamrożenie ruchu*

*Rozmycie ruchu*

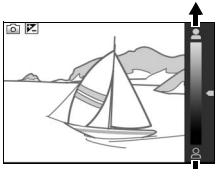
**Korekcja jasności**: rozjaśnij lub przyciemnij zdjęcia.



*Jaśniejsze*



*Ciemniejsze*



*Jaśniejsze*

*Ciemniejsze*

**Sterowanie obrazem na żywo**
Nie można wykonywać zdjęć seryjnych (🕮 87) ani używać wbudowanej lampy błyskowej, gdy sterowanie obrazem na żywo jest włączone. Naciśnięcie przycisku nagrywania filmu anuluje sterowanie obrazem na żywo.

## Wybieranie trybu kreatywnego

Wybierz tryb kreatywny, aby dopasować ustawienia do fotografowanego obiektu lub sytuacji, robić zdjęcia z użyciem efektów specjalnych lub kontrolować czas otwarcia migawki i przysłonę.

**1 Wybierz tryb .**

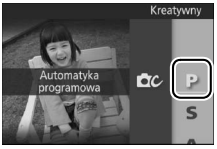
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wybierz **Tryb fotografow.**, a następnie wyróżnij (tryb kreatywny) i naciśnij OK (📖 27).




**2 Wybierz program tematyczny.**

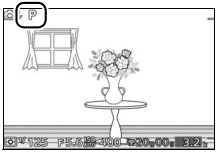
Naciśnij ▲ (F) i wyróżnij program tematyczny przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego (📖 50).




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

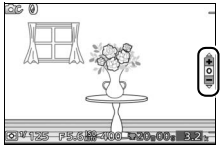
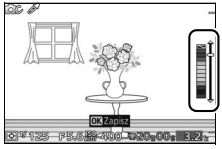


### *Wybieranie trybu dopasowanego do fotografowanego obiektu lub sytuacji*

Wybierz tryb kreatywny w zależności od fotografowanego obiektu lub sytuacji:

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Automatyka programowa (P)** | Aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji (🕮 52). Zalecany do okazjonalnego fotografowania i innych sytuacji, kiedy nie ma czasu na regulację ustawień aparatu. |
| **Automatyka z preselekcją czasu (S)** | Wybierasz czas otwarcia migawki, a aparat wybiera wartość przysłony w celu uzyskania najlepszych rezultatów (🕮 53). Służy do zamrożenia lub rozmycia ruchu. |
| **Automatyka z preselekcją przysłony (A)** | Wybierasz wartość przysłony, a aparat wybiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania najlepszych rezultatów (🕮 54). Służy do rozmywania tła lub do uzyskiwania ostrości tła i pierwszego planu. |
| **Manualna (M)** | Ustawiasz zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony (🕮 55). |
| **Podwodne (, , )** | Rób zdjęcia pod wodą (🕮 65, 66). |
| **Krajobraz nocny ()** | Uchwyć słabe oświetlenie nocnych scenerii. Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat robi serię zdjęć i łączy je w jedno zdjęcie. Podczas przetwarzania wyświetlany jest komunikat i nie można robić zdjęć. Lampa błyskowa nie wyzwala błysku i krawędzie zdjęć są obcięte. Zwróć uwagę, że uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszy się podczas fotografowania. Jeśli połączenie zdjęć przez aparat jest niemożliwe, wyświetli się ostrzeżenie i zrobione zostanie tylko jedno zdjęcie. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Portret nocny (🌃)** | Uchwyć oświetlenie tła na portretach rejestrowanych w nocy lub w warunkach słabego oświetlenia. Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat robi serię zdjęć, niektóre z lampą błyskową i niektóre bez lampy błyskowej, a następnie łączy je w jedno zdjęcie. Podczas przetwarzania wyświetlany jest komunikat i nie można robić zdjęć. Podnieś wbudowaną lampę błyskową przed rozpoczęciem fotografowania. Aparat nie będzie robić zdjęć, jeśli lampa nie będzie podniesiona. Zwróć uwagę, że krawędzie zdjęcia zostaną przycięte, a oczekiwane rezultaty mogą nie zostać uzyskane, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. Jeśli aparat nie jest w stanie połączyć zdjęć, zostanie wyświetlone ostrzeżenie, a aparat zrobi jedno zdjęcie z użyciem lampy błyskowej. |
| **Zdjęcia pod światło (🤳)** | Do fotografowania obiektów oświetlonych od tyłu (🕮 57). |
| **Łatwa panorama (🎞)** | Rejestruj zdjęcia panoramiczne, które można później wyświetlić w aparacie (🕮 58). |
| **Zmiękczenie (🎨)** | Rejestruj zdjęcia z efektem filtra zmiękczającego. Aby wybrać stopień zmiękczenia, naciśnij ⓞ, gdy wyświetlany jest widok przez obiektyw, wyróżnij opcję wybierakiem wielofunkcyjnym, a następnie naciśnij ⓞ, aby ją wybrać.  |
| **Efekt miniatury (🏞)** | Górna i dolna część każdego zdjęcia jest rozmyta, przez co fotografowany obiekt wygląda jak diorama sfotografowana z bliska. Daje najlepsze rezultaty podczas fotografowania z wysokiego punktu obserwacyjnego. |
| **Kolor selektywny (🎨)** | Rób zdjęcia, na których jedynie wybrany odcień będzie kolorowy. Aby wybrać odcień, naciśnij ⓞ, gdy wyświetlany jest widok przez obiektyw, a następnie użyj wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⓞ.   |

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

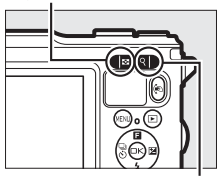
### ■■ P Automatyka programowa

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

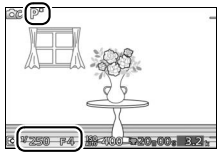
**Wybieranie kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony**

Mimo tego, że czas otwarcia migawki i wartość przysłony wybrane przez aparat zapewnią uzyskanie optymalnych rezultatów, można również wybierać inne kombinacje dające taką samą ekspozycję („fleksja programu"). Naciśnij Q w celu wybrania dużych otworów przysłony (niskie liczby przysłony), które powodują rozmycie szczegółów tła, lub krótkich czasów otwarcia migawki, które „zamrażają" ruch, lub naciśnij ⊠ w celu wybrania małych otworów przysłony (większe liczby przysłony), co spowoduje zwiększenie głębi ostrości, lub długich czasów otwarcia migawki, które powodują rozmycie ruchu. ✱ wyświetla się podczas pracy fleksji programu.

*Przycisk* ⊠



*Przycisk* Q

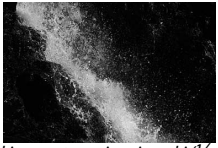



**Przywracanie domyślnych ustawień czasu otwarcia migawki i przysłony**

Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, naciskaj Q lub ⊠, dopóki ✱ nie zniknie z wyświetlacza, lub wyłącz aparat. Domyślny czas otwarcia migawki i wartość przysłony zostaną automatycznie przywrócone po przełączeniu się aparatu w tryb gotowości.

### ■■ S Automatyka z preselekcją czasu

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



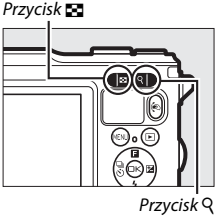
*Krótki czas otwarcia migawki (1/1600 s)*

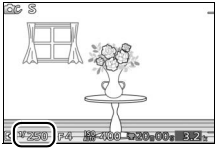


*Długi czas otwarcia migawki (1 s)*

**Wybieranie czasu otwarcia migawki**

Przy pomocy przycisków Q i ▩ wybierz czas otwarcia migawki z zakresu od 30 s do 1/16 000 s. Naciskaj Q, aby uzyskać krótsze czasy otwarcia migawki, lub naciskaj ▩, aby uzyskać dłuższe czasy otwarcia migawki.



> **Zdjęcia seryjne**
> Wybrany czas otwarcia migawki może ulec zmianie, jeśli liczba klatek na sekundę dla zdjęć seryjnych (📖 87) wynosi 15 kl./s lub więcej.

### ■■ A Automatyka z preselekcją przysłony

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



*Duży otwór przysłony (f/5,6)*

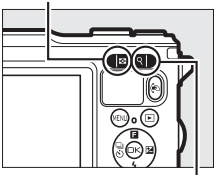


*Mały otwór przysłony (f/16)*

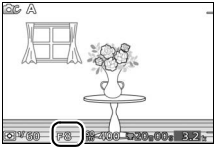
**Wybieranie przysłony**

Naciskaj ⊡, aby uzyskać większe otwory przysłony (mniejsze liczby przysłony), lub naciskaj Q, aby uzyskać mniejsze otwory przysłony (większe liczby przysłony).

*Przycisk ⊡*



*Przycisk Q*



### ■■ M Manualna

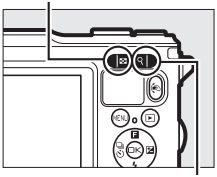
W trybie manualnym użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony.

**Wybieranie czasu otwarcia migawki i przysłony**

Korzystając ze wskaźnika ekspozycji (patrz poniżej), dostosuj czas otwarcia migawki i przysłonę. Naciśnij ▶, aby wyróżnić czas otwarcia migawki lub przysłonę, następnie naciskaj przyciski Q i ⊡, aby wybrać wartość, po czym powtórz tę czynność dla drugiej pozycji. Naciskaj Q, aby uzyskać krótsze czasy otwarcia migawki lub mniejsze otwory przysłony (większe liczby przysłony), lub naciskaj ⊡, aby uzyskać dłuższe czasy otwarcia migawki i większe otwory przysłony (mniejsze liczby przysłony). Czas otwarcia migawki można ustawić na wartość wynoszącą nawet tylko 1/16 000 lub aż 30 s, lub też na „czas B", aby otworzyć migawkę na dowolny czas w celu uzyskania długiego czasu naświetlania.

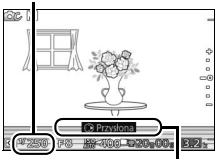


*Przycisk ⊡*



*Przycisk Q*

*Czas otwarcia migawki*




*Naciśnij ▶, aby wyróżnić przysłonę.*

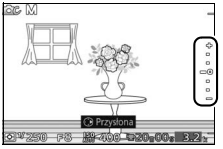
*Przysłona*




*Naciśnij ▶, aby wyróżnić czas otwarcia migawki.*

**Wskaźnik ekspozycji**

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




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

### *Zdjęcia pod światło*

Metoda stosowana do uchwycenia szczegółów w obszarach zacienionych obiektów oświetlonych od tyłu zależy od opcji wybranej dla **HDR** w menu fotografowania (🕮 99).

| | |
|---|---|
| **Włącz** | Szczegóły w oświetlonych i zacienionych obszarach kadru są zachowywane przy pomocy funkcji HDR (ang. high dynamic range – szeroki zakres tonalny). Na ekranie wyświetlane jest HDR. Po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca aparat rejestruje szybko dwa zdjęcia, jedno po drugim, a następnie łączy je w jedno zdjęcie, w celu zachowania szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych scen o wysokim kontraście. Wbudowana lampa błyskowa nie błyska. Podczas łączenia zdjęć wyświetlany jest komunikat, a spust migawki jest zablokowany. Gotowe zdjęcie zostanie wyświetlone po zakończeniu przetwarzania.<br><br>*Pierwsza ekspozycja (ciemniejsza)* *Druga ekspozycja (jaśniejsza)* *Zdjęcie HDR powstałe w wyniku połączenia* |
| **Wyłącz** | Lampa błyska w celu „wypełnienia" (oświetlenia) obszarów zacienionych obiektów fotografowanych pod światło. Po naciśnięciu spustu migawki do końca robione jest tylko jedno zdjęcie, a lampa błyska przy każdym zdjęciu. Aparat nie zrobi żadnego zdjęcia, jeśli wbudowana lampa błyskowa nie jest podniesiona. Podnieś lampę błyskową przed rozpoczęciem fotografowania. |

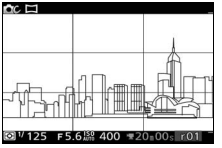
**Kadrowanie zdjęć HDR**
Krawędzie zdjęcia będą odcięte. Uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. W zależności od scenerii może występować nierównomierne cieniowanie, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie, a wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Jeśli aparat nie jest w stanie z powodzeniem połączyć dwóch zdjęć, zostanie zarejestrowane jedno zdjęcie z normalną ekspozycją i zastosowana zostanie aktywna funkcja D-Lighting (🕮 99).

### *Łatwa panorama*

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

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

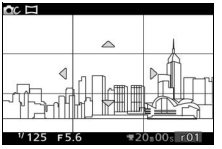





**2 Rozpocznij fotografowanie.**
Naciśnij spust migawki do końca, a następnie zabierz palec ze spustu migawki. Na ekranie pojawią się ikony △, ▽, ◁ i ▷ informujące o możliwych kierunkach obracania.

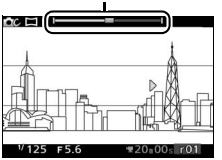




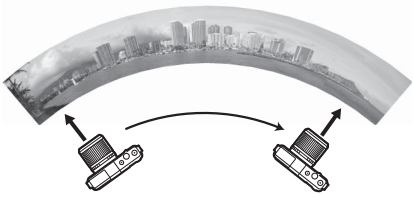



**3 Obracaj aparat.**
Powoli obracaj aparat do góry, w dół, w lewo lub w prawo zgodnie z ilustracją poniżej. Po wykryciu kierunku obracania przez aparat rozpocznie się fotografowanie, a na ekranie pojawi się wskaźnik postępu. Fotografowanie kończy się automatycznie po osiągnięciu końca panoramy.

*Wskaźnik postępu*



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



**Panoramy**

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

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

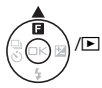
### ■ Wyświetlanie panoram

Panoramy można wyświetlać, naciskając ⊛, kiedy panorama jest wyświetlona w widoku pełnoekranowym (🕮 44). Początek panoramy zostanie wyświetlony w najmniejszym rozmiarze wypełniającym ekran, a następnie aparat będzie przesuwać obraz w kierunku zgodnym z kierunkiem rejestracji panoramy.




*Okno nawigacji* *Wskaźnik pomocniczy*

Można wykonać następujące czynności:

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

# Fotografowanie pod wodą

Po podłączeniu specjalnego wodoodpornego obiektywu aparatu można używać na głębokości do 15 m przez maksymalnie 60 minut bez przerwy. Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu pod wodą należy przeczytać i zrozumieć instrukcje w tej sekcji oraz usunąć paski przeznaczone wyłącznie do użytku na lądzie (zalecamy korzystanie z pasków na rękę, dostępnych oddzielnie od innych dostawców, w celu zapobiegania utracie aparatu podczas użytkowania pod wodą).

## *Ważne*: środki ostrożności

Aby zapobiec przedostaniu się wody lub innym uszkodzeniom, przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas korzystania z aparatu pod wodą:

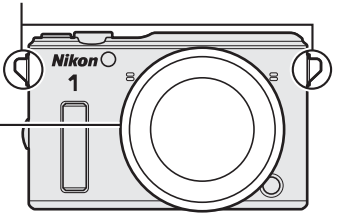
- Dopilnuj, aby specjalny wodoodporny obiektyw był podłączony. Aparat nie jest wodoodporny, kiedy wodoodporny obiektyw nie jest podłączony, a wodoodporne obiektywy są wodoodporne tylko wtedy, gdy są podłączone do aparatu. Nie narażaj aparatu na działanie wody, kiedy wodoodporny obiektyw nie jest podłączony, ani nie narażaj wodoodpornego obiektywu na działanie wody, kiedy nie jest on podłączony do aparatu.
- Nagła zmiana temperatury spowodowana przeniesieniem aparatu do wody po uprzednim pozostawieniu go na plaży, w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym lub w innych miejscach narażonych na działanie wysokiej temperatury, może prowadzić do powstawania kropelek wody wewnątrz aparatu lub obiektywu, co może potencjalnie uszkodzić te produkty.
- Nie odłączaj obiektywu pod wodą, nie otwieraj pokrywki gniazda i pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci, nie obsługuj przycisku zwalniania obiektywu ani zamknięć lub blokad bezpieczeństwa na pokrywce gniazda i pokrywie komory akumulatora/gniazda karty pamięci, gdy aparat jest zanurzony.
- Nie pozostawiaj produktu zanurzonego przez ponad 60 minut bez przerwy ani nie narażaj go na działanie wody na głębokości przekraczającej 15 m, na wpływ bystrego nurtu, wodospadów, silnego strumienia wody z kranu lub innych strumieni wody pod wysokim ciśnieniem. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może narazić produkt na działanie tak wysokiego ciśnienia, że do jego wnętrza przedostanie się woda.

- Nie narażaj aparatu na działanie wody o temperaturze poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Nie zabieraj aparatu do gorących źródeł ani gorących kąpieli.
- Nie skacz do wody z aparatem, nie upuszczaj go, nie umieszczaj pod ciężkimi przedmiotami ani nie narażaj go na inne silne uderzenia lub działanie nadmiernego nacisku lub siły. Aparat może się odkształcić i stać się podatny na przeciekanie pod nadmiernym naciskiem zewnętrznym.
- Nieprzestrzeganie odpowiednich procedur przed użytkowaniem lub podczas użytkowania może spowodować nieodwracalne uszkodzenie produktu spowodowane przedostaniem się wody do jego wnętrza. Jeśli produkt przecieka, natychmiast zaprzestań użytkowania, osusz aparat i obiektyw, a następnie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.
- Aparat nie unosi się na powierzchni wody. Uważaj, aby nie upuścić aparatu, gdy znajdujesz się w wodzie lub na jej powierzchni.
- Wewnątrz obiektywu lub monitora może skroplić się para wodna, jeśli produkt zostanie narażony na nagłą zmianę temperatury, np. po przeniesieniu go do zimnej wody z gorącego brzegu, do ciepłego pokoju z niskiej temperatury na zewnątrz lub gdy w wilgotnym miejscu otworzy się lub zamknie pokrywę komory akumulatora/gniazda karty pamięci lub podłączy lub odłączy się obiektyw. Tak skroplona para wodna nie spowoduje błędnego działania ani innych uszkodzeń.

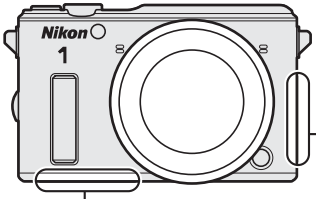
## Przed użyciem aparatu pod wodą

Przed rozpoczęciem korzystania z aparatu pod wodą wypełnij następującą listę kontrolną.

☐ *Czy usunąłeś pasek przeznaczony wyłącznie do użytku na lądzie? Zalecamy przymocowanie paska na rękę (dostępnego osobno od innych dostawców) przed rozpoczęciem użytkowania aparatu w wodzie.*

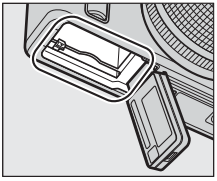


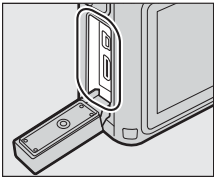

☐ *Czy podłączyłeś specjalny wodoodporny obiektyw (🕮 33)?*



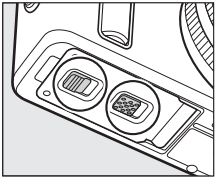

☐ *Czy włożyłeś akumulator i kartę pamięci (📖 32)?*

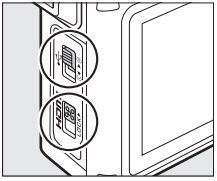
☐ *Aby zapobiec przedostaniu się wody do urządzenia i innym uszkodzeniom, usuń wszelki piasek, pył, włosy i inne ciała obce spod pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci i pokrywki gniazda, a następnie przy pomocy gruszki lub bawełnianego wacika usuń ciała obce z wnętrza aparatu (używając bawełnianego wacika uważaj, aby nie pozostawić żadnych nitek). Jeśli wodoszczelna krawędź jest pęknięta, odkształcona lub uszkodzona, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.*



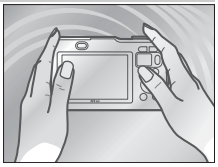


☐ *Dopilnuj, aby pokrywka gniazda i pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci były całkowicie zamknięte, aby pasek na rękę nie był przyciśnięty pod pokrywą ani pokrywką oraz by zamknięcia i blokady bezpieczeństwa znajdowały się w położeniach przedstawionych na ilustracji.*





### *Końcowa kontrola*



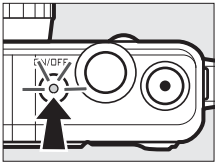
Po sprawdzeniu listy kontrolnej do przeprowadzenia przed rozpoczęciem fotografowania na stronie 62 i potwierdzeniu, że specjalny wodoodporny obiektyw jest podłączony, a pokrywka gniazda i pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci są zamknięte i zablokowane, zanurz aparat w słodkiej wodzie, włącz go, a następnie sprawdź działanie pierścienia zoomu i elementów sterujących aparatu, aby upewnić się, że pracują normalnie i aparat nie przecieka. Aby zapobiec przedostaniu się wody do urządzenia i innym uszkodzeniom, nie obsługuj przycisku zwalniania obiektywu ani zamknięć i blokad bezpieczeństwa na pokrywce gniazda i pokrywie komory akumulatora/gniazda karty pamięci.

W przypadku zauważenia, że powietrze wydostaje się wokół mocowania obiektywu, pokrywki gniazda lub pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci, zakończ test i niezwłocznie wyjmij aparat z wody (wydostawanie się powietrza przez otwór do wyrównywania ciśnienia oraz osłony mikrofonu i głośnika to normalne zjawisko i nie oznacza usterki). Dokładnie osusz aparat i obiektyw, sprawdź o-ring i sprawdź, czy pokrywka gniazda oraz pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci są poprawnie i szczelnie zamknięte. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon, jeśli zauważysz, że aparat przecieka podczas normalnego użytkowania.

## Robienie zdjęć pod wodą

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby robić zdjęcia w trybie „podwodnym".

**1 Włącz aparat.**
Naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć aparat.

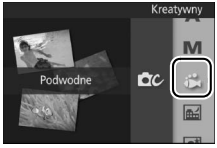



**2 Wybierz tryb .**
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu, następnie wybierz **Tryb fotografow.**, wyróżnij  (tryb kreatywny), po czym naciśnij ⊛ (📖 27).




**3 Wybierz Podwodne.**
Naciśnij ▲ (F), aby wyświetlić menu kreatywne. Wyróżnij **Podwodne** i naciśnij ⊛, aby wyświetlić opcje przetwarzania zdjęć podwodnych.

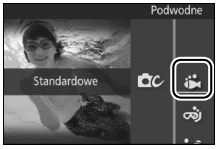


**4 Wybierz opcję.**

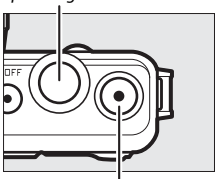
Wyróżnij jedną z następujących opcji i naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżnioną opcję i powrócić do ekranu fotografowania.

- **Standardowe**: standardowe przetwarzanie w celu uzyskania zrównoważonych efektów podczas fotografowania wzdłuż brzegu lub w płytkiej wodzie.
- **Nurkowanie**: żywe kolory dla większych głębokości.
- **Makro**: zwiększony kontrast dla podwodnych zdjęć makro.



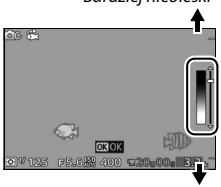

**5 Rób zdjęcia.**

Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość, a następnie naciśnij go do końca, aby zrobić zdjęcie. Migawka zostanie wyzwolona niezależnie od tego, czy aparat ustawił ostrość. Filmy można nagrywać przy pomocy przycisku nagrywania filmu.




**Tryb podwodny**

Opcja **Podwodne** trybu kreatywnego zapewnia automatyczną kompensację niebieskiej dominanty występującej w warunkach oświetlenia podwodnego. Podgląd kolorów można wyświetlić na monitorze, a kolory można regulować ręcznie lub przy pomocy gotowych zapisanych opcji. Rezultaty mają zastosowanie zarówno do zdjęć, jak i filmów. Aby ręcznie regulować balans między kolorem niebieskim a zielonym, naciśnij ⊛ na ekranie fotografowania, a następnie naciskaj ▲ lub ▼. Naciśnij ⊛, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji kolorów zgodnie ze swoim uznaniem.

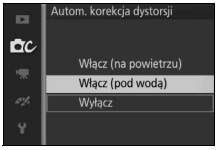


## Porady i wskazówki dotyczące fotografowania pod wodą

Poniższe funkcje mogą się przydać podczas fotografowania pod wodą.

### *Automatyczna korekcja dystorsji*

Aby korygować dystorsję podczas fotografowania pod wodą, wybierz **Włącz (pod wodą)** dla **Autom. korekcja dystorsji** w menu fotografowania (🕮 99). Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy do aparatu podłączony jest specjalny podwodny obiektyw.




### *Wbudowana lampa błyskowa*

Aby podnieść lampę błyskową w celu użycia pod wodą, naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej (🕮 91). Zwróć uwagę, że manualna regulacja kolorów nie jest dostępna, kiedy lampa błyskowa jest używana w połączeniu z opcją **Podwodne** trybu kreatywnego (🕮 66). Prądy wodne mogą napierać na lampę błyskową, powodując jej częściowe obniżenie i wywołując winietowanie (🕮 94).

**Informacje dodatkowe**
Opcji balansu bieli **Podwodne** można używać do korygowania niebieskiej dominanty występującej przy oświetleniu pod wodą (🕮 100).

### *Czujnik głębokości*

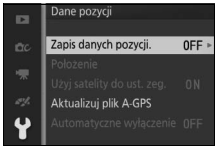
Przy pomocy czujnika głębokości można wyświetlać swoją głębokość podczas fotografowania lub dołączać ją do informacji o zdjęciu rejestrowanych podczas robienia zdjęć. Wyzeruj czujnik przed wejściem do wody (🕮 70).



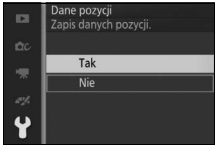
#### ■■ Wyświetlanie głębokości

**1 Wybierz Zapis danych pozycji.**
W menu ustawień wybierz **Dane pozycji**, następnie wyróżnij **Zapis danych pozycji.** i naciśnij ▶.



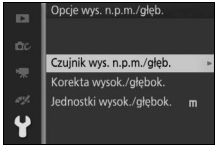



**2 Wybierz Tak.**
Wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.

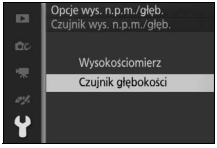



**3 Wybierz Czujnik wys. n.p.m./głęb.**
W menu ustawień wybierz **Opcje wys. n.p.m./głęb.**, następnie wyróżnij **Czujnik wys. n.p.m./głęb.** i naciśnij ▶.

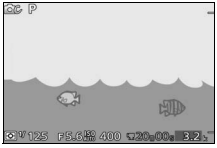




**4 Wybierz Czujnik głębokości.**
Wyróżnij **Czujnik głębokości** i naciśnij ⊛.



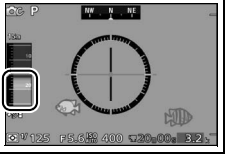

**5 Wyjdź z menu.**
Naciśnij spust migawki do połowy, aby wyjść z menu.



**6 Wyświetl czujnik głębokości.**
Naciśnij przycisk DISP, aby wyświetlić czujnik głębokości (🕮 25).



**Czujnik głębokości**
Czujnik głębokości aparatu nie jest przeznaczony do użytku jako urządzenie zastępujące specjalistyczne głębokościomierze do nurkowania, a podawana głębokość jest jedynie przybliżona. Wskaźnik nie będzie pokazywać głębokości przekraczających 20 m, a głębokości przekraczające 15 m są wyświetlane na czerwono.

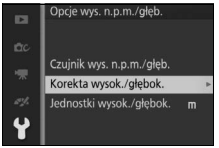


### ■■ Zerowanie czujnika głębokości

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wyzerować czujnik głębokości.

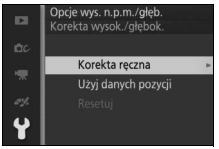
**1 Wybierz Korekta wysok./głębok.**
W menu ustawień wybierz **Opcje wys. n.p.m./głęb.**, następnie wyróżnij **Korekta wysok./głębok.** i naciśnij ▶.



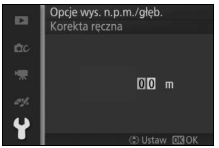



**2 Wybierz Korekta ręczna.**
Wyróżnij **Korekta ręczna** i naciśnij ▶.






**3 Wyzeruj czujnik głębokości.**
Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżniać cyfry, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby zmienić wartość. Po zakończeniu regulacji ustawień naciśnij ⊛.




**Informacje dodatkowe**
Informacje na temat opcji wysokości i głębokości znajdują się na stronie 101.

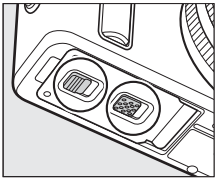
## Po użyciu aparatu pod wodą

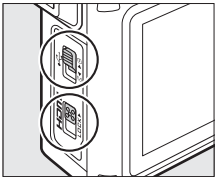
Aparat i obiektyw należy oczyścić przed upływem 60 minut od użycia pod wodą. Pozostawiając obiektyw podłączony, zanurz aparat w słodkiej wodzie w celu usunięcia soli i innych ciał obcych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do uszkodzenia, odbarwienia, korozji, powstania niemiłych zapachów lub podatności na przeciekanie.

**Przed rozpoczęciem czyszczenia aparatu i obiektywu**
Czyść produkt wewnątrz pomieszczenia w miejscu nienarażonym na działanie piasku lub rozprysków wody i pamiętaj, aby zdjąć przednią pokrywkę z obiektywu i usunąć wszelką wodę, sól, piasek i inne ciała obce ze swoich rąk lub włosów przed przejściem dalej. Nie otwieraj pokrywki gniazda ani pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci, dopóki wszystkie ciała obce nie zostaną zmyte, a aparat nie będzie suchy.

### 1 Przygotuj aparat.

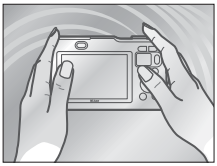
Dopilnuj, aby specjalny wodoodporny obiektyw był podłączony, a pokrywka gniazda i pokrywa komory akumulatora/gniazda karty pamięci były zamknięte przy pomocy zamknięć i blokad bezpieczeństwa w przedstawionych położeniach.



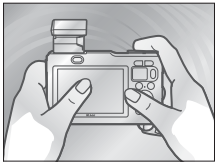


### 2 Zanurz aparat i obiektyw.

Pozostawiając obiektyw podłączony, zanurz aparat w pojemniku ze słodką wodą na około 10 minut. Aby zapobiec przedostaniu się wody do produktu lub innym uszkodzeniom, nie otwieraj pokrywki gniazda ani pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci, kiedy aparat jest zanurzony.

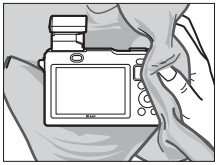


**3 Oczyść pierścień zoomu i elementy sterujące aparatu.**



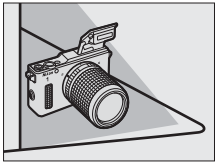
*Uważając, aby nie dotknąć przycisku zwalniania obiektywu ani zamknięć lub blokad bezpieczeństwa na pokrywce gniazda i pokrywie komory akumulatora/gniazda karty pamięci*, naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść wbudowaną lampę błyskową, a następnie delikatnie poruszaj aparatem na boki, po czym obracaj pierścieniem zoomu obiektywu oraz użyj kilkakrotnie wszystkich pozostałych elementów sterujących aparatu w celu usunięcia soli i innych ciał obcych.

**4 Wytrzyj do sucha.**



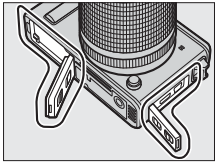
Osusz aparat i tubus obiektywu miękką i suchą ściereczką. Wodę, odciski palców i inne ciała obce na przedniej soczewce obiektywu należy niezwłocznie usuwać, delikatnie wycierając szkło miękką i suchą ściereczką. Nie używaj siły.

**5 Pozostaw w cieniu.**



Pozostawiając obiektyw podłączony, postaw aparat na suchej ściereczce zgodnie z ilustracją i pozostaw go do wyschnięcia w zacienionym i dobrze wentylowanym miejscu. Woda będzie wypływać przez pierścień zoomu, otwór do wyrównywania ciśnienia oraz otwory w osłonach mikrofonu i głośnika.

**6 Oczyść wewnętrzne strony pokrywki i pokrywy.**

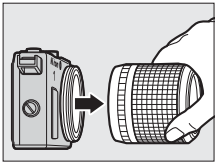


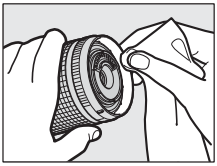
Po sprawdzeniu, że na aparacie nie pozostała woda ani żadne ciała obce, powoli otwórz pokrywkę gniazda oraz pokrywę komory akumulatora/gniazda karty pamięci i usuń wszelkie kropelki wody, piasek lub inne ciała obce z wnętrza za pomocą miękkiej i suchej ściereczki.

Aby woda nie kapała do aparatu, gdy pokrywka i pokrywa są otwarte, trzymaj aparat tak, aby pokrywka i pokrywa otwierały się do dołu.

**7 Odłącz obiektyw.**

Po potwierdzeniu, że obiektyw i aparat są suche, odłącz obiektyw i delikatnie przetrzyj uszczelnienie o-ring obiektywu miękką i suchą ściereczką, aby usunąć wszelkie ciała obce. Zwróć uwagę, że pomiędzy aparatem a obiektywem nadal może znajdować się woda. Aby zapobiec kapaniu wody na osłonę przed kurzem lub obiektyw, kiedy obiektyw jest odłączony, trzymaj aparat płasko i odłączaj obiektyw powoli.



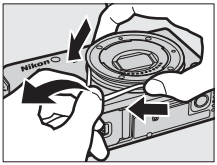


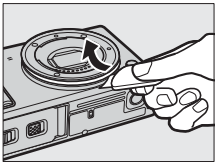
### *O-ring*

W celu zapewnienia wodoszczelnego uszczelnienia aparat korzysta z o-ringu. Błędne obchodzenie się z o-ringiem może powodować przeciekanie. *Sprawdzaj stan o-ringu zgodnie z opisem poniżej po każdym użyciu aparatu pod wodą i po każdym zauważeniu ciała obcego na o-ringu, gdy obiektyw został odłączony.*

**1 Zdemontuj o-ring.**

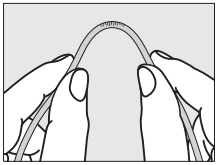
Lekko naciągnij o-ring, przesuwając palcami wzdłuż obu jego boków, a następnie wyciągnij go z aparatu (można użyć opcjonalnego narzędzia do wyciągania o-ringów; 🕮 108). Nie stosuj nadmiernej siły ani nie używaj paznokci, metalowych przedmiotów, ostro zakończonych narzędzi ani narzędzi o ostrych krawędziach.



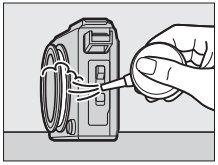



**2 Umyj o-ring.**
Umyj dokładnie o-ring w słodkiej wodzie i dokładnie go osusz. Nie używaj benzenu, rozcieńczalnika, alkoholu, mydła, neutralnych detergentów ani innych środków czyszczących, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie lub osłabienie o-ringu.

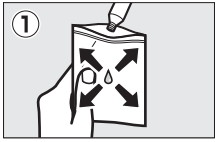
**3 Sprawdź o-ring.**
Usuń wszelkie ciała obce miękką i suchą ściereczką, uważając, aby nie pozostawić kawałków tkaniny ani nitek na o-ringu. Delikatnie zegnij o-ring, aby sprawdzić, czy nie jest pęknięty lub inaczej uszkodzony.

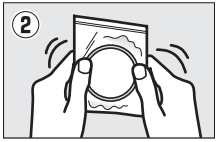


**4 Sprawdź prowadnicę o-ring.**
Przy pomocy gruszki lub bawełnianego wacika usuń wszelkie ciała obce z prowadnicy o-ring. Pamiętaj, aby usunąć wszelkie nitki pozostawione przez wacik.



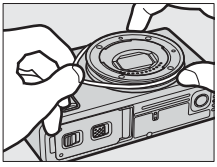
**5 Nasmaruj o-ring.**
Umieść kropelkę smaru silikonowego w plastikowej torebce i palcami rozprowadź smar wewnątrz torebki (①), następnie włóż do niej o-ring i masuj torebkę, aby pokryć o-ring smarem (②).



**6 Załóż o-ring na miejsce.**

Po upewnieniu się, że o-ring i prowadnica są wolne od ciał obcych, umieść o-ring tak, aby przebiegał równo na tej samej głębokości wokół całego obwodu prowadnicy o-ring, unikając nadmiernego rozciągania i uważając, aby nie wystawał z prowadnicy.



**O-ringi**

O-ring należy okresowo wymieniać. Wymień o-ring niezwłocznie, jeśli jest uszkodzony, pęknięty, odkształcony lub utracił elastyczność. O-ringi należy wymieniać co najmniej raz na rok, nawet jeśli produkt nie był używany. Używaj jedynie o-ringów przeznaczonych do użytku w tym produkcie. O-ringi należy smarować przed użyciem i zawsze wtedy, gdy ich powierzchnia wydaje się być sucha. Nieprzestrzeganie tego zalecania może prowadzić do pęknięcia o-ringu i przedostania się wody do aparatu.

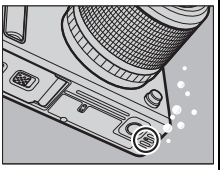
**Smar silikonowy**

Powlekanie o-ringu dołączonym do aparatu smarem silikonowym zapobiega zużyciu i zapewnia gładkie obracanie się obiektywu. Używaj jedynie dołączonego smaru silikonowego lub opcjonalnego smaru silikonowego WP-G1000 (🕮 108). Nieprzestrzeganie tego zalecania może prowadzić do rozciągnięcia lub innego zniekształcenia o-ringu. Zapasowe o-ringi i smar silikonowy można zakupić u sprzedawcy detalicznego aparatów firmy Nikon lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon. Nie używaj nadmiernej ilości smaru ani nie nakładaj go przy pomocy papieru lub ściereczki, ponieważ może to spowodować przyleganie pyłu lub włókien do o-ringu, co sprawi, że produkt będzie podatny na przeciekanie.

**Konserwacja**

Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas czyszczenia aparatu i obiektywu po użyciu pod wodą.

- Nigdy nie odłączaj obiektywu ani nie otwieraj pokrywki gniazda ani pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci pod wodą. Przed wymianą obiektywu lub otwarciem pokrywki lub pokrywy, zetrzyj wodę miękką i suchą ściereczką i dopilnuj, aby produkt był całkowicie suchy, ponieważ w przeciwnym wypadku woda z obiektywu, pokrywki lub pokrywy może spaść do komory akumulatora, do gniazda karty pamięci lub na akumulator, kartę pamięci, wodoszczelną krawędź, zawiasy lub złącza. Wybieraj zacienione miejsca chronione przed rozpryskami wody, wiatrem, pyłem i piaskiem, a także, przed zamknięciem pokrywki lub pokrywy, sprawdzaj, czy na ich wewnętrznych stronach nie znajduje się woda. Woda znajdująca się na wewnętrznej stronie pokrywki lub pokrywy może powodować skraplanie się pary wodnej lub inne uszkodzenia.
- Kiedy aparat jest zanurzony, powietrze może wydostawać się przez otwór do wyrównywania ciśnienia lub osłony mikrofonu i głośnika. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki. Zwróć uwagę, że woda w otworach osłon mikrofonu i głośnika może wpływać na jakość dźwięku. Osusz osłony suchą i miękką ściereczką, ale nie wkładaj do otworów ostrych przedmiotów, ponieważ może to spowodować uszkodzenie aparatu lub sprawić, że będzie podatny na przeciekanie.



- Nie susz aparatu ani obiektywu poprzez pozostawienie ich w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym lub przy pomocy suszarek do włosów albo innych urządzeń z napędem. Nieprzestrzeganie tego zalecania może spowodować uszkodzenia aparatu, obiektywu lub o-ringu, prowadząc do przeciekania.
- Benzen, rozcieńczalnik, alkohol, mydło, neutralne detergenty i inne środki czyszczące mogą spowodować odkształcenie wodoszczelnej krawędzi lub korpusu aparatu, powodując, że produkt będzie podatny na przeciekanie.
- Aby zapewnić zachowanie wodoodporności przez produkt, wodoszczelną krawędź należy raz na rok sprawdzić, a raz na 3 do 5 lat oddać do przeglądu. Wykonanie obu czynności należy powierzyć pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Te usługi są płatne.

**Ciała obce na aparacie i obiektywie**

Płyny znajdujące się na uszczelnieniu o-ring lub wewnątrz pokrywki gniazda lub pokrywy komory akumulatora/gniazda karty pamięci należy niezwłocznie usuwać miękką i suchą ściereczką. Inne ciała obce należy usuwać gruszką, uważając, aby usunąć wszelkie małe cząsteczki z boków i rogów wodoszczelnych krawędzi. Ciała obce z korpusu aparatu można usunąć miękką i suchą ściereczką.

# Nagrywanie i wyświetlanie filmów

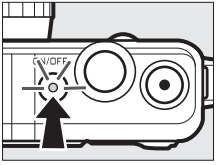
Aparat może nagrywać filmy HD (ang. **h**igh-**d**efinition) ze współczynnikiem proporcji 16 : 9 i filmy w zwolnionym tempie (spowolnione) ze współczynnikiem proporcji 8 : 3. Nagrywanie filmów jest dostępne w trybach fotografowania wymienionych poniżej (nagrywanie filmów jest niedostępne w trybach uchwycenia najlepszego momentu oraz ruchomego zdjęcia).

| Tryb | | Typ filmu | Opis |
|---|---|---|---|
| **Tryb automatyczny** (🕮 40) | | HD (16 : 9) | Aparat automatycznie optymalizuje ustawienia dla bieżącego obiektu lub bieżącej scenerii. |
| **Tryb kreatywny** (🕮 49) | | | Nagrywaj filmy. Niezależnie od programu tematycznego wybranego aparatem, filmy są nagrywane w trybie **P**, a czas otwarcia migawki i przysłona są regulowane przez aparat. |
| **Tryb zaawansowanego filmowania** (🕮 78, 83) | **Automatyka programowa** (**P**) | | Czas otwarcia migawki i przysłona są regulowane przez aparat. |
| | **Automatyka z preselekcją czasu** (**S**) | | Wybierasz czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie reguluje wartość przysłony w celu uzyskania optymalnej ekspozycji (🕮 53). |
| | **Automatyka z preselekcją przysłony** (**A**) | | Wybierasz wartość przysłony, a aparat automatycznie reguluje czas otwarcia migawki w celu uzyskania optymalnej ekspozycji (🕮 54). |
| | **Manualna** (**M**) | | Ustawiasz czas otwarcia migawki i wartość przysłony (🕮 55). |
| | **Spowolnienie** (🎥) | Spowolnienie (8 : 3) | Nagrywaj filmy w zwolnionym tempie bez dźwięku. Filmy są nagrywane z prędkością 400 kl./s i odtwarzane z prędkością około 30 kl./s (🕮 83). |

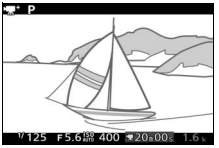
## Nagrywanie filmów HD

Nagrywaj filmy z dźwiękiem ze współczynnikiem proporcji 16 : 9.

**1 Włącz aparat.**
Naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć aparat.



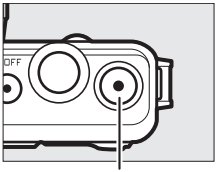

**2 Wykadruj pierwsze ujęcie.**
Wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.




**Ikona**
Ikona oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

### 3 Rozpocznij nagrywanie.

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



*Przycisk nagrywania filmu*

**Nagrywanie dźwięku**

Uważaj, aby nie zasłaniać mikrofonu. Zwróć również uwagę, że wbudowany mikrofon może nagrywać dźwięki aparatu lub obiektywu, które mogą brzmieć głośniej pod wodą. Domyślnie aparat ustawia ostrość w sposób ciągły. Pozycja **Opcje dźwięku w filmie** w menu filmowania oferuje opcje czułości mikrofonu i redukcji szumów wiatru (🕮 100).

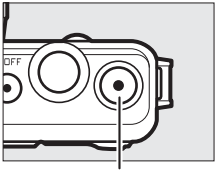
*Wskaźnik nagrywania/ Czas, który upłynął*




*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, odłączeniu obiektywu lub nagrzaniu się aparatu (🕮 18).



*Przycisk nagrywania filmu*

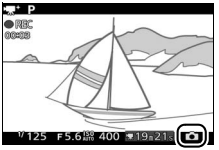
**Maksymalna długość**

Przy ustawieniach domyślnych 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 (🕮 113).

### *Fotografowanie podczas nagrywania filmu HD*

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



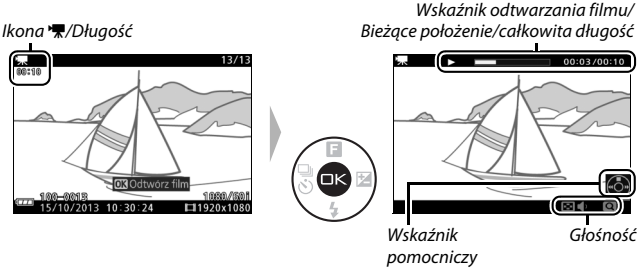



**Fotografowanie podczas nagrywania filmu**
Wraz z każdym filmem można zrobić maksymalnie 20 zdjęć. Zwróć uwagę, że zdjęć nie można robić w trakcie nagrywania filmów w zwolnionym tempie.

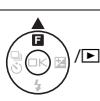
**Blokada ostrości**
Jeśli **Pojedynczy AF** jest wybrane dla **Tryb ustawiania ostrości** w menu filmowania trybu zaawansowanego filmowania, ostrość zostaje zablokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy (🕮 100).

### *Oglądanie filmów*

Filmy są oznaczone ikoną 🎥 podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym (🕮 44). Naciśnij ⊛, aby rozpocząć odtwarzanie.

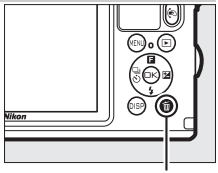



Można wykonać następujące czynności:

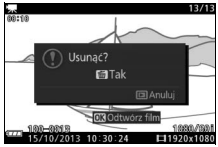
| Czynność | Użyj | Opis |
|---|---|---|
| Pauza |  | Wstrzymaj odtwarzanie. |
| Odtwarzanie | ⊛ | Wznów odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do tyłu/do przodu. |
| Przewijanie do przodu/do tyłu |  | Naciśnij ◀, aby przewinąć film wstecz, lub ▶, aby przewinąć film do przodu.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

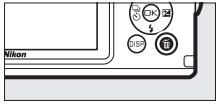
### *Usuwanie filmów*

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



*Przycisk 🗑*



**Informacje dodatkowe**

Opcji **Edytuj film** w menu odtwarzania można używać do usuwania niechcianych fragmentów z nagranych filmów (🕮 98).

Użyj opcji **Ustawienia filmów** w menu filmowania, aby wybrać rozmiar klatki i liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów HD (🕮 100).

**Przycisk 🔍**

Gdy odtwarzanie jest wstrzymane i podczas odtwarzania filmu, można przewijać film do przodu lub wstecz, przytrzymując przycisk 🔍 i pochylając aparat w lewo lub w prawo (🕮 96).



## Nagrywanie filmów w zwolnionym tempie

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

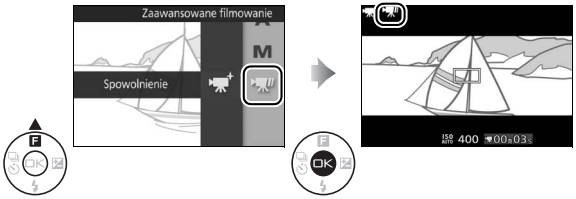
**1 Wybierz tryb .**

Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu, a następnie wybierz **Tryb fotografow.**, wyróżnij (Zaawansowane filmowanie), po czym naciśnij OK (🕮 27).



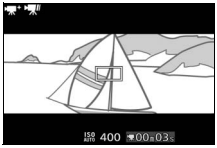

**2 Wybierz Spowolnienie.**

Naciśnij ▲ (F), następnie wyróżnij **Spowolnienie** i naciśnij OK.




**3 Wykadruj pierwsze ujęcie.**

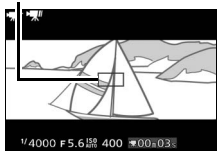
Wykadruj pierwsze ujęcie z nagrywanym obiektem w centrum ekranu.



## 4 Ustaw ostrość.

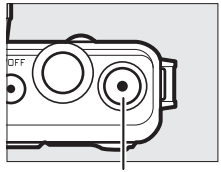


*Pole ostrości*



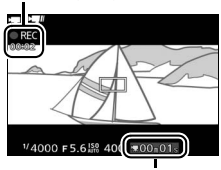

## 5 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Podczas nagrywania wyświetlany jest wskaźnik nagrywania, czas, który upłynął, a także dostępny czas nagrywania. Aparat ustawia ostrość na obiekt pośrodku ekranu. Wykrywanie twarzy (🕮 46) jest niedostępne, a regulacja ostrości i ekspozycji jest niemożliwa.




*Przycisk nagrywania filmu*

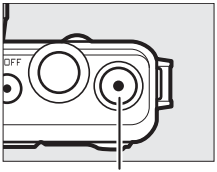
*Wskaźnik nagrywania/ Czas, który upłynął*




*Dostępny czas*

**6 Zakończ nagrywanie.**

Naciśnij przycisk nagrywania filmu ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu, zapełnieniu karty pamięci, odłączeniu obiektywu lub nagrzaniu się aparatu (🕮 18).




*Przycisk nagrywania filmu*

**Maksymalna długość**

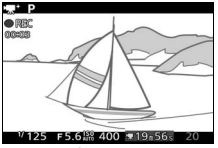
Można nagrać film o maksymalnej długości trzech sekund. Zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tej długości (🕮 113).

**Nagrywanie filmów**

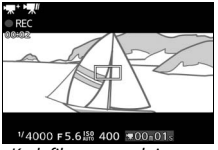
Migotanie, pasma lub dystorsja mogą być widoczne na ekranie i gotowym filmie przy oświetleniu lampami jarzeniowymi, rtęciowymi lub sodowymi, jeśli aparat zostanie obrócony w poziomie lub jeśli jakiś obiekt szybko przemieści się przez kadr (migotanie i występowanie pasów w filmach HD można zredukować, wybierając ustawienie opcji **Redukcja migotania** dopasowane do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym zgodnie z opisem na stronie 101, ale zwróć uwagę, że najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki to 1/100 s przy **50 Hz** i 1/60 s przy **60 Hz**; redukcja migotania jest niedostępna w połączeniu z filmami spowolnionymi). Jasne źródła światła mogą pozostawiać powidoki podczas obracania aparatu. Pojawiać mogą się również postrzępione krawędzie, barwne kontury, efekt mory i jasne punkty. Podczas nagrywania filmów należy unikać kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

**Kadr filmu**

Kadr filmu jest pokazany na monitorze.




*Kadr HD (16 : 9)*




*Kadr filmu spowolnionego (8 : 3)*

**Informacje dodatkowe**

Użyj opcji **Liczba klatek na sekundę** w menu filmowania, aby wybrać liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów w zwolnionym tempie (📖 100).

# Więcej o fotografowaniu

W tym rozdziale opisano inne funkcje, z jakich można korzystać podczas fotografowania.

## Tryb zdjęć seryjnych

W trybie zdjęć seryjnych aparat rejestruje zdjęcia tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty do końca.

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



**2 Wybierz liczbę klatek na sekundę.**
Wyróżnij żądaną liczbę klatek na sekundę i naciśnij ⊛. Szybkość rejestracji zdjęć jest wyrażona jako liczba klatek rejestrowanych na sekundę (kl./s – ang. fps); wybierz szybkość rejestracji zdjęć wynoszącą około 5, 15, 30 lub 60 kl./s (odpowiednio **5 fps**, **15 fps**, **30 fps** i **60 fps**).




**3 Skomponuj ujęcie i rozpocznij fotografowanie.**
Aparat wykonuje zdjęcia, dopóki spust migawki pozostaje wciśnięty do końca.



**Tryb zdjęć seryjnych**

Maksymalna liczba zdjęć, jaką można zarejestrować w jednej serii, różni się w zależności od trybu wyzwalania migawki. Jeśli szybkość rejestracji zdjęć wynosi 30 lub 60 kl./s, w jednej serii można zrobić maksymalnie 20 zdjęć.

Wbudowanej lampy błyskowej można używać, gdy wybrano **5 fps**, ale tylko jedno zdjęcie zostanie zrobione po każdym naciśnięciu spustu migawki. Przy ustawieniu 15, 30 lub 60 kl./s (fps) wbudowana lampa błyskowa nie wyemituje błysku.

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

Zdjęcia seryjne są niedostępne w trybach kreatywnych innych niż **P**, **S**, **A**, **M** lub (podwodne; , ), w trybie uchwycenia najlepszego momentu, trybie zaawansowanego filmowania i w trybie ruchomego zdjęcia, a także podczas używania sterowania obrazem na żywo w trybie automatycznym (□ 47).

**Pojedyncze zdjęcie**

Aby rejestrować tylko jedno zdjęcie po każdym naciśnięciu spustu migawki do końca, wybierz S (pojedyncze zdjęcie, ustawienie domyślne) dla **Zdjęcia seryjne/samowyz.**

## Tryby samowyzwalacza

Samowyzwalacz służy do opóźniania momentu wyzwolenia migawki do chwili po około 10, 5 lub 2 sekundach od wciśnięcia spustu migawki do końca.

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



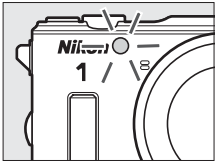
**2 Wybierz żądaną opcję samowyzwalacza.**
Przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego wyróżnij ⏲ **10 s**, ⏲ **5 s** lub ⏲ **2 s** i naciśnij ⊛.




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

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





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

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

**Podnoszenie lampy błyskowej**
Jeśli wymagane jest dodatkowe oświetlenie, naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść lampę przed rozpoczęciem fotografowania. Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa błyskowa zostanie podniesiona podczas odliczania czasu przez samowyzwalacz.

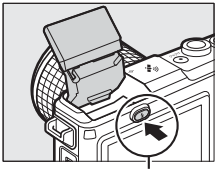
**Informacje dodatkowe**
Informacje na temat sterowania sygnałami dźwiękowymi emitowanym podczas korzystania z samowyzwalacza znajdują się na stronie 101.

## Wbudowana lampa błyskowa

Używaj wbudowanej lampy błyskowej w celu dodatkowego oświetlenia słabo oświetlonych obiektów lub „wypełnienia" (oświetlenia) obiektów oświetlonych od tyłu.

**1 Podnieś lampę błyskową.**

Naciśnij przycisk podnoszenia lampy błyskowej, aby podnieść lampę błyskową.

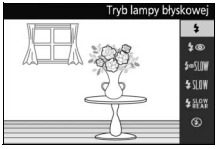


*Przycisk podnoszenia lampy błyskowej*

**2 Wybierz tryb lampy błyskowej (🕮 92).**

Naciśnij ▼ (ϟ) na wybieraku wielofunkcyjnym, aby wyświetlić listę trybów lampy błyskowej, następnie wyróżnij żądany tryb przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, a na koniec naciśnij ⊛, aby go wybrać.

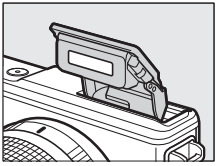





**3 Rób zdjęcia.**

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





### Tryby lampy błyskowej

Dostępne opcje różnią się w zależności od trybu fotografowania.

- **(błysk wypełniający)**: lampa błyskowa emituje błysk przy każdym zdjęciu.
- **(redukcja efektu czerwonych oczu)**: stosuj do portretów. Lampa błyskowa emituje błysk przy każdym zdjęciu, ale przed błyskiem lampy błyskowej zapala się lampa redukcji efektu czerwonych oczu, aby pomóc w redukcji efektu czerwonych oczu. Niedostępny w trybie (podwodne; , ).
- **(redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji)**: jak dla „redukcji efektu czerwonych oczu" powyżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Stosuj w celu uchwycenia oświetlenia tła na portretach. Dostępny tylko w trybach **P** i **A**.
- **(redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji)**: jak dla „błysk wypełniający" powyżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Stosuj, gdy chcesz uchwycić zarówno fotografowany obiekt, jak i tło. Dostępne tylko w trybach **P**, **A** i (podwodne; , ).
- **(synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji)**: jak dla „synchronizacja na tylną kurtynkę migawki" poniżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub przy słabym oświetleniu. Stosuj, gdy chcesz uchwycić zarówno fotografowany obiekt, jak i tło. Dostępne tylko w trybach **P**, **A** i (podwodne; , ).
- **(synchronizacja na tylną kurtynkę migawki)**: lampa błyskowa emituje błysk na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt strumieni światła za ruchomymi źródłami światła (przedstawiony poniżej po prawej stronie). Dostępny tylko w trybach **S** i **M**.



*Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki*

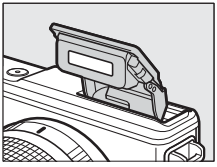


*Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki*

- **(wyłączona)**: lampa błyskowa nie emituje błysku. Dostępny, tylko gdy wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona; niedostępny w trybie (portret nocny) lub gdy HDR jest wyłączone w trybie (zdjęcia pod światło).

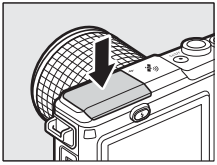
**Podnoszenie lampy błyskowej**

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



**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.



**Uniemożliwianie emisji błysku przez wbudowaną lampę błyskową**

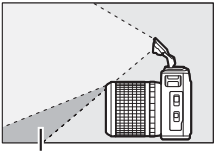
Złożenie lampy błyskowej uniemożliwia jej emisję błysku. Z wyjątkiem trybu (portret nocny) lub gdy HDR jest wyłączone w trybie (zdjęcia pod światło) (🕮 57) lampę można również wyłączyć, wybierając tryb lampy błyskowej (wyłączona).

**Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej**

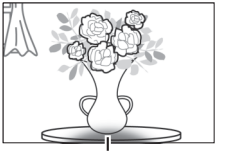
Wbudowanej lampy błyskowej nie można używać w połączeniu ze sterowaniem obrazem na żywo (🕮 47), a lampa błyskowa nie będzie emitować błysku podczas fotografowania w trybie zdjęć seryjnych z szybkością rejestracji powyżej 5 kl./s (🕮 87), lub gdy **Włącz** jest wybrane dla **HDR** w menu fotografowania (🕮 57). Jeśli lampa błyskowa wyemituje błysk 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. Zwróć uwagę, że produkt nie jest odporny na wstrząsy (🕮 10), kiedy lampa błyskowa jest podniesiona.

Aby uniknąć winietowania, zdejmij osłony przeciwsłoneczne obiektywu. Nawet bez osłony przeciwsłonecznej niektóre obiektywy mogą powodować winietowanie lub zasłaniać lampę redukcji efektu czerwonych oczu, zakłócając redukcję efektu czerwonych oczu. Poniższe ilustracje przedstawiają efekt winietowania spowodowany cieniami rzucanymi przez obiektyw podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej.

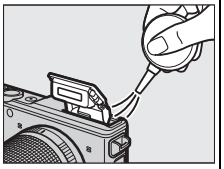


*Cień*



*Cień*

Po użyciu wbudowanej lampy błyskowej w miejscu zapylonym lub piaszczystym usuń wszelkie ciała obce z wnętrza komory lampy błyskowej przy pomocy gruszki (lub, jeśli to się nie powiedzie, używając techniki opisanej na stronie 71) przed złożeniem lampy. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia lamy błyskowej.

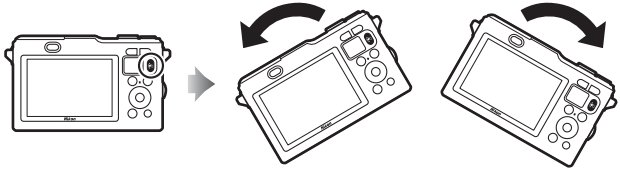


**Przysłona, czułość i zasięg lampy błyskowej**

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

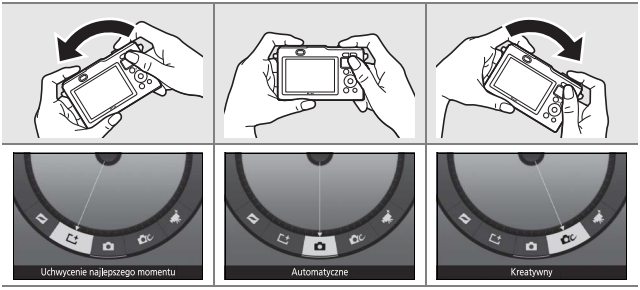
## Przycisk (aktywność)

Niektóre czynności można wykonać poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku i pochylenie aparatu w lewo lub w prawo.



### *Fotografowanie: wybieranie trybu fotografowania*

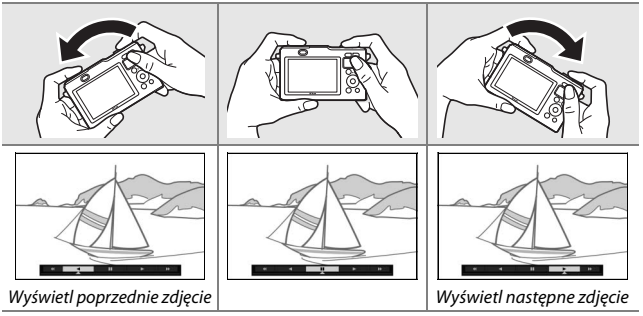
Podczas gdy na monitorze wyświetlany jest widok przez obiektyw, można wybrać tryb fotografowania, naciskając przycisk , pochylając aparat w lewo lub w prawo w celu wyróżnienia żądanego trybu, a następnie zwalniając przycisk w celu wybrania wyróżnionej opcji.




W celu wyjścia z menu bez zmiany ustawień, pochyl aparat do przodu lub do tyłu, aby żadna opcja nie była wyróżniona w chwili zwolnienia przycisku .

### *Odtwarzanie: przesuwanie zdjęć*

Podczas odtwarzania można wybrać zdjęcie do wyświetlenia, naciskając przycisk ⊛, pochylając aparat w lewo lub w prawo, a następnie zwalniając przycisk w celu wyświetlenia wybranego zdjęcia w widoku pełnoekranowym (podczas odtwarzania w widoku miniatur aparat będzie wyświetlać i przesuwać zdjęcia w widoku pełnoekranowym, kiedy przycisk ⊛ będzie pozostawał wciśnięty, a po jego zwolnieniu powróci do odtwarzania w widoku miniatur, przy czym wybrane zdjęcie będzie wyróżnione).

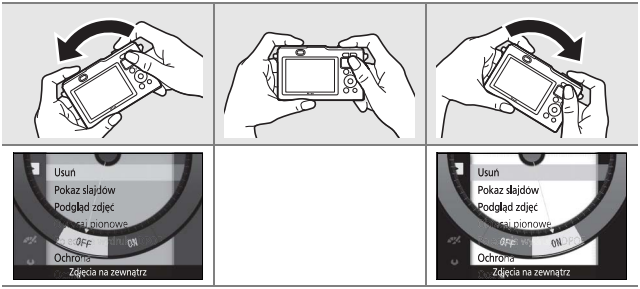


*Wyświetl poprzednie zdjęcie* *Wyświetl następne zdjęcie*

Pochyl aparat gwałtownie, aby przeskoczyć do przodu lub do tyłu o 10 zdjęć. Podczas odtwarzania filmu można nacisnąć przycisk ⊛ i pochylać aparat, aby przewijać film do przodu lub do tyłu (🕮 82; im większe pochylenie aparatu, tym większa prędkość przewijania). Kiedy odtwarzanie filmu jest wstrzymane, można nacisnąć przycisk ⊛ i pochylać aparat, aby przewijać film do przodu lub do tyłu klatka po klatce. Zwolnienie przycisku powoduje ponowne wstrzymanie odtwarzania.

### *Menu: wyświetlanie na wolnym powietrzu*

Kiedy menu są wyświetlone, można włączać i wyłączać funkcję wyświetlania na wolnym powietrzu, naciskając przycisk (), pochylając aparat w lewo lub w prawo, a następnie zwalniając przycisk w celu wybrania bieżącego trybu. Włączenie funkcji wyświetlania na wolnym powietrzu zwiększa czytelność wyświetlacza na wolnym powietrzu i przy jasnym oświetleniu otoczenia, przestawiając opcje **Jasność obrazu** i **Wysoki kontrast** w menu **Wyświetlacz** na, odpowiednio, **Hi** oraz **Włącz** (🕮 100), ale zwiększa także zużycie energii akumulatora.



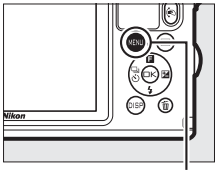

W celu wyjścia z menu bez zmiany ustawień, pochyl aparat do przodu lub do tyłu, aby żadna opcja nie była wyróżniona w chwili zwolnienia przycisku ().

**Przycisk**

Trzymaj aparat mocno podczas używania przycisku (). Kiedy wciśnięty jest przycisk (), nie można używać żadnych elementów sterujących innych niż przycisk (), spust migawki lub włącznik zasilania. Przycisku () nie można używać do wyświetlania ruchomych zdjęć w formacie NMS, do powiększania w trybie odtwarzania, odtwarzania w widoku kalendarza, odtwarzania panoram oraz wybierania ujęcia podczas korzystania z funkcji inteligentnego wybierania zdjęcia.

# Opcje menu

Aby wyświetlić menu odtwarzania, fotografowania, filmowania, przetwarzania zdjęć i ustawień, naciśnij przycisk MENU. Dostępne są następujące opcje menu:




*Przycisk* MENU

### ■■ Opcje menu odtwarzania

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

## ■■ Opcje menu fotografowania

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Resetuj opcje fotograf.** | Przywróć wartości domyślne opcji fotografowania. |
| **Tryb ekspozycji** | Wybierz sposób ustawiania czasu otwarcia migawki i przysłony przez aparat w trybie ruchomego zdjęcia. |
| **Jakość zdjęcia** | Wybierz format pliku i stopień kompresji. |
| **Wielkość zdjęcia** | Wybierz wielkość nowych zdjęć. |
| **Liczba zapisanych zdjęć** | Wybierz liczbę zdjęć wybieraną przez funkcję inteligentnego wybierania zdjęcia. |
| **Film przed/po** | Wybierz, kiedy część filmowa ruchomych zdjęć ma być nagrywana. |
| **Format pliku** | Wybierz format pliku dla nowych ruchomych zdjęć. |
| **Pomiar ekspozycji** | Wybierz sposób pomiaru ekspozycji przez aparat. |
| **Autom. korekcja dystorsji** | Wybierz, czy aparat ma korygować dystorsję beczkowatą i poduszkowatą (ma to zastosowanie również podczas fotografowania pod wodą przy użyciu specjalnych wodoodpornych obiektywów; 🕮 67). |
| **Przestrzeń barw** | Wybierz przestrzeń barw dla nowych zdjęć. |
| **Aktywna funk. D-Lighting** | Unikaj utraty szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych. |
| **HDR** | Zwiększenie szczegółów w obszarach oświetlonych i zacienionych podczas fotografowania scenerii o wysokim kontraście, gdy **Zdjęcia pod światło** jest wybrane w trybie kreatywnym. |
| **Red. szumów - dł. ekspoz.** | Redukuj szumy przy długich czasach naświetlania. |
| **Optyczna redukcja drgań** | Dostosuj ustawienia dla obiektywów 1 NIKKOR z redukcją drgań. |
| **Elektronicz. reduk. drgań** | Wybierz, czy redukcja drgań ma być używana w trybie ruchomego zdjęcia. Ta funkcja jest dostępna nawet wtedy, gdy podłączony obiektyw 1 NIKKOR nie oferuje redukcji drgań. |
| **Tryb ustawiania ostrości** | Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat. |
| **Tryb pola AF** | Wybierz sposób wyboru pola ostrości. |
| **Priorytet twarzy** | Włącz lub wyłącz priorytet twarzy. |
| **Wbud. dioda wspom. AF** | Kontroluj wbudowaną diodę wspomagającą AF. |
| **Sterowanie błyskiem** | Wybierz tryb lampy błyskowej dla wbudowanej lampy błyskowej. |
| **Kompensacja błysku** | Reguluj moc błysku. |

### ■■ Opcje menu filmowania

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Resetuj opcje filmu** | Przywróć wartości domyślne opcji menu filmowania. |
| **Liczba klatek na sekundę** | Wybierz liczbę klatek rejestrowanych na sekundę dla filmów w zwolnionym tempie (🕮 83). |
| **Ustawienia filmów** | Wybierz rozmiar klatki filmu HD i liczbę klatek na sekundę (🕮 78). |
| **Pomiar ekspozycji** | Wybierz sposób pomiaru ekspozycji przez aparat. |
| **Opcje dźwięku w filmie** | Wybierz opcje nagrywania dźwięku. |
| **Optyczna redukcja drgań** | Dostosuj ustawienia dla obiektywów 1 NIKKOR z redukcją drgań. |
| **Tryb ustawiania ostrości** | Wybierz sposób ustawiania ostrości przez aparat. |
| **Tryb pola AF** | Wybierz sposób wyboru pola ostrości. |
| **Priorytet twarzy** | Włącz lub wyłącz priorytet twarzy. |

### ■■ Opcje menu przetwarzania zdjęć

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

### ■■ Opcje menu ustawień

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Resetuj opcje ustawień** | Przywróć wartości domyślne opcji menu ustawień. |
| **Formatuj kartę pamięci** | Sformatuj kartę pamięci. |
| **Bl. spus. przy braku karty** | Zezwalaj na wyzwalanie migawki, kiedy w aparacie nie ma karty pamięci. |
| **Wyświetlacz** | Dostosuj jasność i kontrast wyświetlacza lub wyświetl lub ukryj linie kadrowania. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Ustawienia dźwięku** | Wybierz dźwięki emitowane podczas fotografowania. |
| **Automatyczne wyłączenie** | Wybierz opóźnienie automatycznego wyłączania. |
| **Blokada AE spus. migawki** | Wybierz, czy ekspozycja ma być blokowana po naciśnięciu spustu migawki do połowy. |
| **Blokada sterowania** | Wyłącz wybrane elementy sterujące. |
| **Dane pozycji** | Rejestruj lub wyświetlaj dane pozycji lub użyj danych pozycji do ustawienia zegara, aktualizuj pliki wspomaganego GPS, a także wybierz opcje automatycznego wyłączania dla sytuacji, gdy funkcja danych pozycji jest aktywna. |
| **Utwórz rejestr** | Rejestruj lokalizację i głębokość w plikach zapisanych na karcie pamięci. |
| **Usuń rejestr** | Usuń rejestry z karty pamięci. |
| **Korygowanie kompasu** | Przeprowadź kalibrację wbudowanego kompasu elektronicznego. |
| **Opcje wys. n.p.m./głęb.** | Wybierz, czy aparat ma podawać wysokość lub głębokość; przeprowadź kalibrację wysokościomierza lub czujnika głębokości. |
| **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 pasm. |
| **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. |
| **Mobilny adapter bezp.** * | Włącz lub wyłącz mobilny adapter bezprzewodowy. |
| **Mapowanie pikseli** | Przeprowadź kontrolę i optymalizację pracy matrycy i procesorów przetwarzania obrazu aparatu. |
| **Wersja programu** | Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego. |

***** Dostępne, tylko gdy opcjonalny mobilny adapter bezprzewodowy WU-1b jest podłączony.

# Podłączanie do komputera

## Instalowanie dołączonego oprogramowania

Zainstaluj dołączone oprogramowanie, aby kopiować obrazy do komputera w celu ich wyświetlania i edycji oraz tworzenia krótkich filmów. Przed zainstalowaniem oprogramowania sprawdź, czy system spełnia wymogi podane na stronie 103.

**1 Uruchom program instalacyjny.**
Uruchom komputer, włóż instalacyjną płytę CD oprogramowania ViewNX 2/Short Movie Creator, a następnie uruchom program instalacyjny. Wyświetli się okno dialogowe wyboru języka. Jeśli żądany język jest niedostępny, kliknij **Region Selection (Wybór regionu)**, aby wybrać inny region, po czym wybierz żądany język (wybór regionu jest niedostępny w wersji europejskiej).

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

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

**4 Wyjmij płytę instalacyjną z napędu CD-ROM.**

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

### *Wymagania systemowe*

Wymagania systemowe programu ViewNX 2 są następujące:

| Windows | |
|---|---|
| **Procesor** | • **Zdjęcia**: Intel z serii Celeron, Pentium 4 lub Core, z taktowaniem 1,6 GHz lub szybszy<br>• **Filmy (odtwarzanie)**: Pentium D 3,0 GHz lub szybszy; Intel Core i5 lub szybszy zalecany podczas wyświetlania filmów o rozmiarze klatki 1280 × 720 lub większym z liczbą klatek na sekundę wynoszącą 30 kl./s lub wyższą lub filmów o rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub większym<br>• **Filmy (edycja)**: Intel Core i5 lub szybszy |
| **System operacyjny** | Preinstalowane wersje Windows 8, Windows 7, Windows Vista lub Windows XP; zwróć uwagę, że 64-bitowe wersje Windows XP nie są obsługiwane |
| **Pamięć (RAM)** | • **32-bitowe wersje Windows 8, Windows 7 lub Windows Vista**: 1 GB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej)<br>• **64-bitowe wersje Windows 8, Windows 7 lub Windows Vista**: 2 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej)<br>• **Windows XP**: 512 MB lub więcej (zalecane 2 GB lub więcej) |
| **Miejsce na twardym dysku** | Co najmniej 1 GB dostępne na dysku rozruchowym (zalecane 3 GB lub więcej) |
| **Grafika** | • **Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli lub więcej)<br>• **Kolory**: kolory 24-bitowe (True Color) lub lepsze |

| Mac OS | |
|---|---|
| **Procesor** | • **Zdjęcia**: Intel z serii Core lub Xeon<br>• **Filmy (odtwarzanie)**: Core Duo 2 GHz lub szybszy; Intel Core i5 lub szybszy zalecany podczas wyświetlania filmów o rozmiarze klatki 1280 × 720 lub większym z liczbą klatek na sekundę wynoszącą 30 kl./s lub wyższą lub filmów o rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub większym<br>• **Filmy (edycja)**: Intel Core i5 lub szybszy |
| **System operacyjny** | OS X 10.8 lub 10.7; Mac OS X 10.6 |
| **Pamięć (RAM)** | • **OS X 10.8 lub 10.7**: 2 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej)<br>• **Mac OS X 10.6**: 1 GB lub więcej (zalecane 4 GB lub więcej) |
| **Miejsce na twardym dysku** | Co najmniej 1 GB dostępne na dysku rozruchowym (zalecane 3 GB lub więcej) |
| **Grafika** | • **Rozdzielczość**: 1024 × 768 pikseli (XGA) lub więcej (zalecane 1280 × 1024 pikseli lub więcej)<br>• **Kolory**: kolory 24-bitowe (miliony kolorów) lub lepsze |

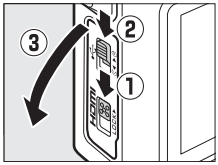
**Ruchome zdjęcia**
Program ViewNX 2 jest wymagany do odtwarzania ruchomych zdjęć zapisanych przy pomocy opcji **Format pliku** > **Pliki NMS** w menu fotografowania (🕮 99).

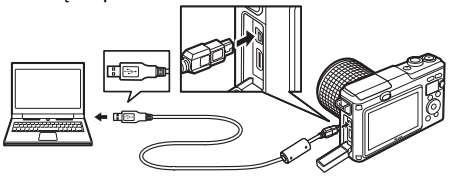
**Obsługiwane systemy operacyjne**
Najnowsze informacje dotyczące obsługiwanych systemów operacyjnych znajdują się na stronach internetowych podanych na stronie 19.

*Przenoszenie zdjęć*

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

- **Bezpośrednie połączenie USB**: wyłącz aparat i dopilnuj, aby w aparacie znajdowała się karta pamięci. Otwórz blokadę (①), otwórz zamknięcie (②) i otwórz (③) pokrywkę gniazda, po czym podłącz aparat do komputera przy pomocy dołączonego kabla USB (nie używaj siły ani nie wkładaj złączy pod kątem), a następnie włącz aparat.



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

## 2 Uruchom komponent programu ViewNX 2 o nazwie Nikon Transfer 2.

Jeśli pojawi się komunikat wymagający wybrania programu, wybierz Nikon Transfer 2.

**Windows 7**

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

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



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

## 3 Kliknij Start Transfer (Rozpocznij przesyłanie).

Przy ustawieniach domyślnych wszystkie zdjęcia z karty pamięci zostaną skopiowane do komputera.




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

## 4 Zakończ połączenie.

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

### *Wyświetlanie zdjęć*

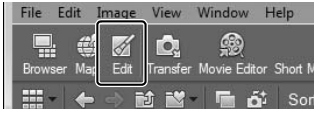
Zdjęcia zostaną wyświetlone w ViewNX 2 po zakończeniu przesyłania.



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

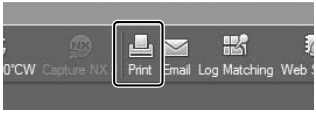
#### ■■ Retuszowanie zdjęć

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



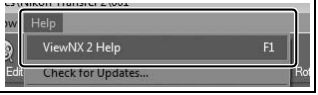

#### ■■ Drukowanie zdjęć

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




**Aby uzyskać więcej informacji**

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



# Uwagi techniczne

Przeczytaj ten rozdział w celu uzyskania informacji na temat zgodnych 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.

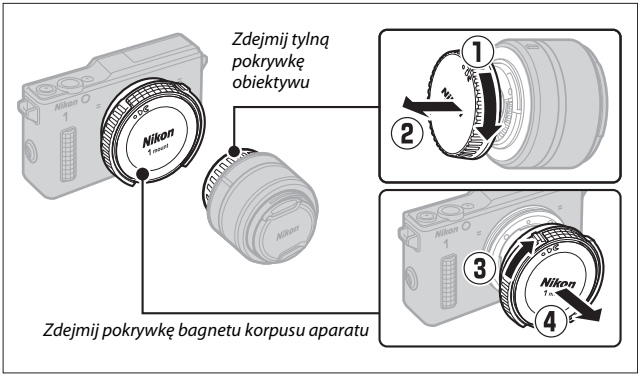
| | |
|---|---|
| **Obiektywy** | • **Wodoodporne obiektywy z mocowaniem 1**<br>• **Obiektywy z mocowaniem 1**: podłączaj dołączone do zestawu zabezpieczenie o-ringu podczas korzystania z obiektywów z mocowaniem 1, które nie są wodoodporne (🕮 110). |
| **Adaptery do mocowania** | **Adapter do mocowania FT1**: podczas korzystania z adaptera FT1 podłączaj dołączone do zestawu zabezpieczenie o-ringu. |
| **O-ringi** | **O-ring WP-02000**: o-ringi pomagają zachować wodoodporne uszczelnienie, gdy podłączony jest specjalny wodoodporny obiektyw. Smaruj o-ringi przed pierwszym użyciem (🕮 73). |
| **Zabezpieczenia o-ringu** | **Zabezpieczenie o-ringu PA-N1000**: chroni o-ring, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw 1 NIKKOR, który nie jest wodoodporny (🕮 110). |
| **Narzędzia do wyciągania o-ringów** | **Narzędzie do wyciągania o-ringów WP-OR1000**: zdejmuj o-ringi przy jego pomocy (🕮 73). |
| **Smar silikonowy** | **Smar silikonowy WP-G1000**: zapewnia gładkie obracanie wodoodpornych obiektywów podczas ich podłączania i odłączania. |
| **Źródła zasilania** | • **Akumulator jonowo-litowy EN-EL20** (🕮 31–32): dodatkowe akumulatory EN-EL20 można zakupić u lokalnych sprzedawców detalicznych oraz w autoryzowanych serwisach firmy Nikon.<br>• **Ładowarka MH-27** (🕮 31): służy do ładowania akumulatorów EN-EL20.<br>• **Złącze zasilania EP-5C i zasilacz sieciowy EH-5b**: te akcesoria służą do zasilania aparatu przez długi okres (można również używać zasilaczy sieciowych EH-5a i EH-5). Złącze zasilania EP-5C jest potrzebne do podłączenia aparatu do EH-5b, EH-5a lub EH-5. |
| **Pokrywki bagnetu korpusu** | **Pokrywka bagnetu korpusu BF-N2000**: pokrywka bagnetu korpusu chroni osłonę przed kurzem przed zanieczyszczeniem kurzem, gdy obiektyw nie jest zamocowany do aparatu. |

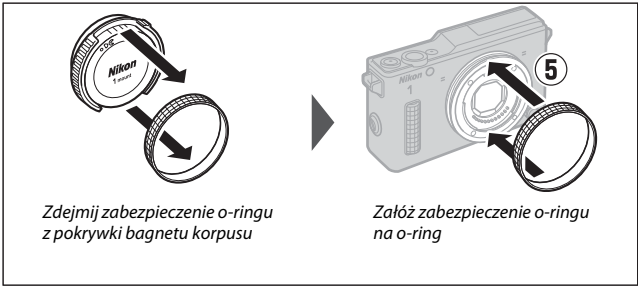
| | |
|---|---|
| **Mobilne adaptery bezprzewodowe** | **Mobilny adapter bezprzewodowy WU-1b**: obsługuje dwukierunkową komunikację pomiędzy aparatem a urządzeniami z dostępem do sieci bezprzewodowej, na których uruchomiona jest aplikacja Wireless Mobile Utility. Używaj aplikacji Wireless Mobile Utility do zdalnego robienia zdjęć lub pobierania już zrobionych zdjęć do urządzenia z dostępem do sieci bezprzewodowej. |

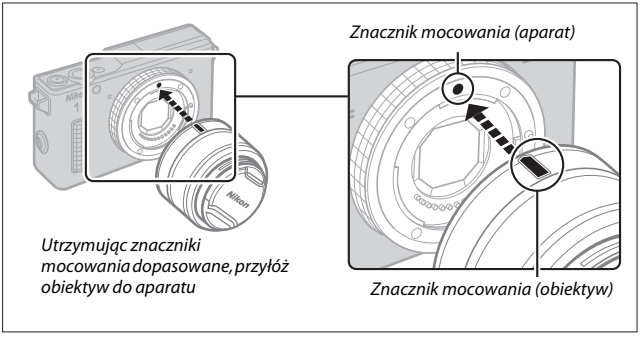
**Akcesoria opcjonalne**
Dostępność może być różna w zależności od kraju lub regionu. Aby uzyskać najnowsze informacje, odwiedź naszą stronę internetową lub skorzystaj z naszych broszur.

### *Obiektywy 1 NIKKOR, które nie są wodoodporne*

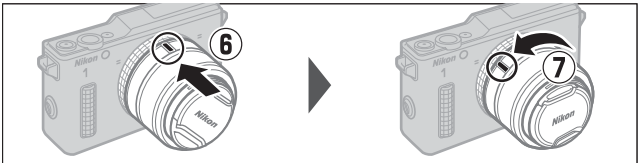
Dołączone do zestawu zabezpieczenie o-ringu należy zamontować na mocowaniu obiektywu aparatu, aby aparatu można było używać w połączeniu z obiektywami 1 NIKKOR, które nie są wodoodporne, jak obiektywy 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6 przedstawiony na ilustracjach poniżej. Użyj miękkiej ściereczki w celu usunięcia wszelkich ciał obcych z wewnętrznej strony zabezpieczenia o-ringu przed jego użyciem i zachowaj ostrożność, aby zapobiec przedostaniu się pyłu do aparatu lub przyleganiu pyłu do zabezpieczenia o-ringu.



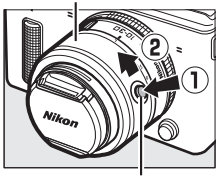



*Utrzymując znaczniki mocowania dopasowane, przyłóż obiektyw do aparatu*

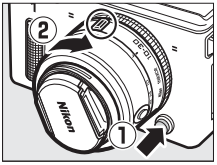



*Obracaj obiektywem zgodnie z ilustracją, aż zablokuje się w poprawnym położeniu.*

Jeśli obiektyw obsługuje redukcję drgań (VR), redukcją drgań można sterować z aparatu (🕮 99). Zwróć uwagę, że obiektywy wyposażone w przyciski chowania/wysuwania obiektywu nie mogą być używane w położeniu schowanym. Aby odblokować i wysunąć obiektyw w celu przygotowania aparatu do użytku, wciśnij i trzymaj przycisk chowania/wysuwania obiektywu (①), jednocześnie obracając pierścień zoomu zgodnie z ilustracją (②).



**Odłączanie obiektywów, które nie są wodoodporne**



Przed odłączeniem lub wymianą obiektywu wyłącz aparat. Aby zdjąć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk zwalniania obiektywu (①), obracając jednocześnie obiektyw zgodnie z ilustracją (②). Po zdemontowaniu zabezpieczenia o-ringu z aparatu usuń wszelkie ciała obce z o-ringu i załóż na miejsce pokrywki obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu, a następnie oczyść zabezpieczenie o-ringu miękką ściereczką, po czym zamontuj zabezpieczenie z przodu pokrywki bagnetu korpusu.

**Obiektywy z przyciskami chowania/wysuwania obiektywu**

Aparat włączy się automatycznie po zwolnieniu blokady chowania/wysuwania obiektywu. Poza tym, jeśli wyświetlany jest widok przez obiektyw lub monitor jest wyłączony, aparat wyłączy się po włączeniu blokady chowania/wysuwania obiektywu (w przypadku obiektywów 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3,5–5,6 oraz 1 NIKKOR VR 30–110 mm f/3,8–5,6 wymagana jest wersja programu 1.10 lub nowsza, jeśli włączenie blokady chowania/wysuwania obiektywu ma powodować wyłączenie aparatu, gdy monitor jest wyłączony. Aby uzyskać informacje na temat aktualizacji oprogramowania sprzętowego obiektywu, wejdź na stronę internetową firmy Nikon przeznaczoną dla swojego regionu).

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

### *Zatwierdzone karty pamięci*

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

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

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

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

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

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

## Przechowywanie i czyszczenie

### *Użytkowanie pod wodą*

Informacje dotyczące czyszczenia aparatu po użyciu pod wodą lub na brzegu morza znajdują się na stronie 71.

### *Przechowywanie*

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

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

### *Czyszczenie*

| | |
|---|---|
| **Korpus aparatu** | Kurz i pyłki należy usunąć gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć aparat miękką, suchą szmatką. Jeżeli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej, a następnie dobrze wysuszyć aparat. **Ważne**: *kurz lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenia nieobjęte gwarancją*. |
| **Obiektyw** | Obiektywy są wrażliwe na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. W przypadku stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, należy nanieść na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia optyki i ostrożnie wyczyścić szkło. |
| **Monitor** | Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, powierzchnię monitora należy wytrzeć delikatnie miękką szmatką lub irchą. Nie należy naciskać na monitor, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub wadliwego działania. |
| **Osłona przed kurzem** | Osłona przed kurzem jest wrażliwa na uszkodzenia. Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. |

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

## Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj ostrzeżenia na stronach 7–14. Przeczytaj strony 61–76 przed użyciem aparatu pod wodą.

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

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

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

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

**Nie dotykać osłony przed kurzem**: osłona przed kurzem osłaniająca matrycę jest wrażliwa na uszkodzenia. Pod żadnym pozorem nie wolno naciskać na osłonę ani dotykać jej narzędziami czyszczącymi. Takie działania mogą spowodować zadrapanie lub inne 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. Podczas stosowania strumienia powietrza w aerozolu zbiornik należy trzymać pionowo, aby zapobiec wypływaniu cieczy. Aby usunąć odciski palców lub inne plamy z obiektywu, należy nałożyć na czystą i miękką szmatkę niewielką ilość płynu do czyszczenia optyki i ostrożnie wyczyścić obiektyw.

**Przechowywanie**: aby zapobiec powstawaniu pleśni, aparat należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Jeśli używasz zasilacza sieciowego, odłącz go od zasilania, aby uniknąć pożaru. Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator, aby zapobiec wyciekowi, a następnie włożyć 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 wykonany z niezwykle wysoką dokładnością. Co najmniej 99,99% pikseli działa, a nie więcej niż 0,01% pikseli brakuje lub nie działa. Z tego powodu, mimo że te wyświetlacze mogą zawierać piksele, które świecą zawsze (na biało, czerwono, niebiesko lub zielono) lub są zawsze wyłączone (czarne), nie oznacza to usterki i nie ma wpływu na zdjęcia rejestrowane urządzeniem.

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

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

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

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

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

- Należy używać tylko akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym urządzeniu.
- Nie należy wystawiać akumulatora na działanie płomieni ani wysokiej temperatury.
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat.
- Wyjmij akumulator z aparatu lub ładowarki, kiedy go nie używasz, a następnie załóż pokrywkę styków. Nawet gdy są wyłączone, te urządzenia pobierają minimalne ilości prądu i mogą całkowicie rozładować akumulator tak, że nie będzie on działał. Jeśli akumulator nie będzie używany przez jakiś czas, włóż go do aparatu i całkowicie rozładuj, a następnie wyjmij go i przechowuj w miejscu z temperaturą otoczenia od 15°C do 25°C (unikaj skrajnie gorących lub zimnych miejsc). Powtarzaj tę procedurę co najmniej raz na pół roku.
- Włączanie i wyłączanie aparatu raz za razem, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, powoduje skrócenie 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 miejscach szybki zakup nowego akumulatora może stanowić problem. Zwróć uwagę, że w zimne dni pojemność akumulatora zwykle się obniża. Planując fotografowanie w plenerze przy niskich temperaturach, należy sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany. Należy mieć przy sobie schowany w ciepłym miejscu akumulator zapasowy, aby w razie potrzeby włożyć go do aparatu. Zimne akumulatory mogą odzyskać część energii po ogrzaniu.
- Zużyte akumulatory są wartościowym surowcem. Oddawaj je do punktu zbiórki zgodnie z lokalnymi przepisami.

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

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

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

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

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

**Serwisowanie aparatu i akcesoriów**
Aparat jest precyzyjnym urządzeniem, które wymaga regularnego serwisowania. Firma Nikon zaleca, aby raz na rok aparat oddać do kontroli w punkcie sprzedaży lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat oddać go do przeglądu technicznego (zwróć uwagę, 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.

## Rozwiązywanie problemów

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

### *Akumulator/wyświetlacz*

**Aparat jest włączony, ale nie reaguje**:
- Elementy sterujące są zablokowane (🕮 101).
- Aparat jest zajęty. Poczekaj na zakończenie nagrywania lub innego przetwarzania. Jeśli problem utrzymuje się, wyłącz aparat. Jeśli aparat wciąż nie odpowiada, wyjmij i włóż akumulator lub odłącz i podłącz ponownie zasilacz sieciowy. Zwróć jednak uwagę, że spowoduje to usunięcie niezapisanych danych. Dane zapisane do tej pory na karcie pamięci pozostaną niezmienione.

**Wyświetlacz jest wyłączony**:
- Aparat jest wyłączony (🕮 36) lub akumulator jest rozładowany (🕮 24, 31).
- Wyświetlacz wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii. Wyświetlacz można ponownie włączyć, naciskając spust migawki.
- Aparat jest podłączony do komputera (🕮 105) lub telewizora.

**Aparat wyłącza się bez ostrzeżenia**:
- Akumulator jest bliski rozładowania (🕮 24, 31).
- Wyświetlacz wyłączył się automatycznie w celu oszczędzania energii (🕮 46). Wyświetlacz można ponownie włączyć, naciskając spust migawki.
- Wewnętrzna temperatura aparatu jest wysoka (🕮 18, 122). Poczekaj, aż temperatura aparatu spadnie przed jego ponownym włączeniem.

**Wskaźniki nie są wyświetlane**: naciśnij przycisk DISP (🕮 25).

### *Fotografowanie (wszystkie tryby)*

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

**Spust migawki jest wyłączony**:
- Akumulator jest rozładowany (🕮 24, 31).
- Karta pamięci jest zablokowana lub pełna.
- Trwa ładowanie lampy błyskowej (🕮 91).
- Aparat nie ustawił ostrości (🕮 42).
- Nagrywasz właśnie film w zwolnionym tempie (🕮 80).

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

**Na zdjęciach widoczne są smugi**: oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu lub osłonę przed kurzem (🕮 114).

**Na filmach lub na wyświetlaczu pojawia się migotanie lub występują pasma**: wybierz ustawienie **Redukcja migotania** dopasowane do lokalnego zasilania prądem zmiennym (🕮 101).

**Lampa błyskowa nie błyska**: patrz strona 94. Lampa błyskowa nie będzie emitować błysku, jeśli jest wyłączona (🕮 92) lub nie jest podniesiona.

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

### *Filmy*

**Nie można nagrywać filmów**: przycisku nagrywania filmu nie można używać do nagrywania filmów w trybie uchwycenia najlepszego momentu lub w trybie ruchomego zdjęcia.

**Filmy są nagrywane bez dźwięku**:
- **Mikrofon wyłączony** wybrane dla **Opcje dźwięku w filmie** > **Mikrofon** (🕮 100).
- Dźwięk na żywo nie jest nagrywany wraz z filmami w zwolnionym tempie (🕮 83) ani ruchomymi zdjęciami.

### *Odtwarzanie*

**Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej)**:
- Wybierz **Włącz** dla **Obracaj pionowe** (🕮 98).
- Zdjęcia zostały zrobione z wyłączoną opcją **Autom. obrót zdjęć** (🕮 101).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu zdjęć.

**Nie słychać dźwięku filmu**:
- Naciśnij przycisk Q, aby zwiększyć głośność (🕮 81). 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 (🕮 83) ani ruchomymi zdjęciami.

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

### *Inne*

**Data zapisu jest nieprawidłowa**: ustaw zegar aparatu.

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

## Komunikaty o błędach

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

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

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

# Dane techniczne

## *Aparat cyfrowy Nikon 1 AW1*

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

| | |
|---|---|
| **Format pliku** | • **NEF (RAW)**: 12-bitowe, skompresowane<br>• **JPEG**: zgodne z JPEG-Baseline ze stopniem kompresji „fine" (około 1 : 4), „normal" (około 1 : 8) lub „basic" (około 1 : 16)<br>• **NEF (RAW) + JPEG**: jedno zdjęcie zapisywane zarówno w formacie NEF (RAW), jak i JPEG |
| **System Picture Control** | Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Krajobraz; wybrane ustawienia funkcji Picture Control można modyfikować; miejsce na przechowywanie osobistych ustawień Picture Control |
| **Nośniki** | Karty pamięci SD (ang. **S**ecure **D**igital), SDHC i SDXC |
| **System plików** | DCF (ang. **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (ang. **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif (ang. **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge |

| | |
|---|---|
| **Tryby fotografowania** | automatyczny; kreatywny z wyborem następujących opcji: **P**, **S**, **A**, **M**, (, ) podwodne, krajobraz nocny, portret nocny, zdjęcia pod światło, łatwa panorama, zmiękczenie, efekt miniatury i kolor selektywny; uchwycenie najlepszego momentu ( spowolnienie obrazu i inteligentne wybieranie zdjęcia), zaawansowane filmowanie (HD—tylko **P**, **S**, **A**, **M**—i spowolnienie), ruchome zdjęcie |

| **Migawka** | |
|---|---|
| **Typ** | Migawka elektroniczna |
| **Czas otwarcia** | 1/6000 – 30 s w krokach co 1/3 EV; czas B<br>**Uwaga**: czas B zakończy się automatycznie po około 2 minutach |
| **Czas synchronizacji błysku** | Synchronizacja z migawką przy czasie X=1/60 s lub dłuższym |

| **Wyzwalanie migawki** | |
|---|---|
| **Tryb** | • Pojedyncze zdjęcie, zdjęcia seryjne<br>• Samowyzwalacz |
| **Szybkość rejestrowania zdjęć** | Około 5, 15, 30 lub 60 kl./s |
| **Samowyzwalacz** | 2 s, 5 s, 10 s |

| Ekspozycja | |
|---|---|
| **Pomiar ekspozycji** | System pomiaru TTL korzystający z matrycy |
| **Metoda pomiaru ekspozycji** | • **Matrycowy**<br>• **Centralnie ważony**: pomiar w kole o średnicy 4,5 mm w centrum kadru<br>• **Punktowy**: pomiar w kole o średnicy 2 mm pośrodku wybranego pola ostrości |
| **Tryb** | **P** automatyka programowa z fleksją programu, **S** automatyka z preselekcją czasu, **A** automatyka z preselekcją przysłony, **M** manualna, 🎞 automatyczny wybór trybów |
| **Kompensacja ekspozycji** | –3 – +3 EV w krokach co ⅓ EV |
| **Blokada ekspozycji** | W czasie gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy, wartość światła jest zablokowana na zmierzonym poziomie |
| **Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)** | ISO 160–6400 w krokach co 1 EV; dostępne automatyczne sterowanie czułością ISO (ISO 160–6400, 160–3200, 160–800) (sterowane przez użytkownika, gdy **P**, **S**, **A**, **M** lub Podwodne jest wybrane w trybie kreatywnym) |
| **Aktywna funkcja D-Lighting** | Włączona, wyłączona |

| Ostrość | |
|---|---|
| **Autofokus** | Autofokus hybrydowy (AF z detekcją fazową/detekcją kontrastu); dioda wspomagająca AF |
| **Silnik ustawiania ostrości** | • **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (AF-S); ciągły AF (AF-C); automatyczny wybór AF-S/AF-C (AF-A); tryb ciągłego AF (AF-F)<br>• **Ręczne ustawianie ostrości (MF)** |
| **Tryb pola AF** | Pojedyncze pole, pojedyncze pole (środek), automatyczny wybór pola AF, śledzenie obiektów w ruchu |
| **Pole ostrości** | • **Jednopolowy AF**: 135 pól AF; środkowe 73 pola obsługują AF z detekcją fazową<br>• **Automatyczny wybór pola AF**: 41 pól ostrości |
| **Blokada ostrości** | Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF) |
| **Priorytet twarzy** | Włączony, wyłączony |

| | |
|---|---|
| **Lampa błyskowa** | |
| **Wbudowana lampa błyskowa** | Ręczne podnoszenie lampy błyskowej |
| **Liczba przewodnia (GN)** | Około 5 (m, ISO 100, 20°C, przy ISO 160; liczba przewodnia to około 6,3) |
| **Sterowanie** | Sterowanie błyskiem i-TTL z użyciem matrycy |
| **Tryb** | Błysk wypełniający, redukcja efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, wyłączona |
| **Kompensacja błysku** | –3 – +1 EV w krokach co ⅓ EV |
| **Wskaźnik gotowości lampy** | Włącza się po pełnym naładowaniu wbudowanej lampy błyskowej |
| **Balans bieli** | Automatyczny, podwodne, światło żarowe, światło jarzeniowe, światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny, wszystkie z wyjątkiem pomiaru manualnego z możliwością precyzyjnej korekty |

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

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

| | |
|---|---|
| **Monitor** | Typu TFT LCD o przekątnej 7,5 cm (3 cali) z około 921 tys. punktów, z regulacją jasności |
| **Odtwarzanie** | Widok pełnoekranowy, widok miniatur (4, 9, 72 zdjęcia lub kalendarz) z powiększeniem w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów i panoram, pokaz slajdów, wyświetlanie histogramu, automatyczny obrót zdjęć i opcja oceny |
| **Interfejs** | |
| **USB** | USB o wysokiej szybkości |
| **Wyjście HDMI** | Złącze mini HDMI typu C |
| **Elektroniczny kompas/dane pozycji/wysokościomierz/czujnik głębokości** | |
| **Elektroniczny kompas** | 16 namiarów kompasowych (z korekcją wysokości w trzech osiach przy pomocy przyspieszeniomierza i automatyczną regulacją przesunięcia) |
| **Dane pozycji** | • **Częstotliwość odbiorcza**: 1575,4200 MHz (GPS)/ 1598,0625–1605,3750 MHz (GLONASS)<br>• **Dane geodezyjne**: WGS84 |
| **Wysokościomierz** | Zakres roboczy w przybliżeniu –500–+4500 m (–1640–+14 760 stóp) |
| **Czujnik głębokości** | Zakres roboczy w przybliżeniu 0–20 m (0–65,6 stopy) |
| **Obsługiwane języki** | Angielski, arabski, bengalski, bułgarski, chiński (uproszczony i tradycyjny), czeski, duński, fiński, francuski, grecki, hindi, hiszpański, indonezyjski, japoński, koreański, marathi, niderlandzki, niemiecki, norweski, perski, polski, portugalski (europejski i brazylijski), rosyjski, rumuński, serbski, szwedzki, tajski, tamilski, telugu, turecki, ukraiński, węgierski, wietnamski, włoski |
| **Źródło zasilania** | |
| **Akumulator** | Jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL20 |
| **Zasilacz sieciowy** | Zasilacz sieciowy EH-5b; wymaga złącza zasilania EP-5C (dostępne osobno) |
| **Gniazdo mocowania statywu** | ¼ cala (ISO 1222) |
| **Wymiary/ciężar** | |
| **Wymiary (szer. × wys. × gł.)** | Około 113,3 × 71,5 × 37,5 mm bez wystających części |
| **Ciężar** | Około 356 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu lub zabezpieczenia o-ringu; około 313 g, sam korpus aparatu |

| Środowisko pracy | |
|---|---|
| **Temperatura** | –10°C–+40°C na lądzie, 0°C–+40°C w wodzie |
| **Wilgotność** | Maksymalnie 85% (bez skraplania pary wodnej) |

| Odporność na wstrząsy, wodoodporność i pyłoszczelność | |
|---|---|
| **Parametry odporności na wstrząsy [1, 2]** | Pomyślnie przeszedł wewnętrzne testy firmowe [3] zgodnie z metodologią MIL-STD-810F 516.5: norma dla wstrząsów |
| **Parametry wodoodporności [2]** | Firmowe wewnętrzne testy potwierdzają wodoodporność klasy 8 (IPX8) JIS/IEC; można używać na głębokości do 15 m przez maksymalnie 60 minut |
| **Głębokość robocza [2]** | Maksymalnie 15 m |
| **Parametry pyłoszczelności [2]** | Wewnętrzne firmowe testy potwierdzają pyłoszczelność klasy 6 (IP6X) JIS/IEC |

**1** Nie dotyczy, jeśli wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona.
**2** Z podłączonym specjalnym wodoodpornym obiektywem.
**3** Przy użyciu metodologii prób opartej o metodologię MIL-STD-810F 516.5: wstrząsy, produkt jest upuszczany z wysokości 200 cm na powierzchnię ze sklejki o grubości 5 cm. Odkształcenia zewnętrzne i uszkodzenia powierzchni nie są testowane. Te wewnętrzne firmowe testy nie stanowią bezwarunkowej gwarancji niewrażliwości na uszkodzenia lub zniszczenie.

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

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

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

| Obiektyw 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6 | |
|---|---|
| **Typ** | Wodoodporny obiektyw z mocowaniem 1 |
| **Ogniskowa** | 11–27,5 mm |
| **Otwór względny** | f/3,5–5,6 |
| **Konstrukcja** | 8 soczewek w 6 grupach (w tym 1 soczewka ED i 1 soczewka asferyczna), 1 soczewka ochronna |
| **Kąt widzenia** | 72°–32° 20′ |
| **Minimalna odległość zdjęciowa** | 0,3 m od znacznika płaszczyzny ogniskowej przy wszystkich pozycjach zoomu |
| **Listki przysłony** | 7 (zaokrąglony otwór przysłony) |
| **Przysłona** | Całkowicie automatyczna |
| **Zakres przysłony** | • **Ogniskowa 11 mm**: f/3,5–16<br>• **Ogniskowa 27,5 mm**: f/5,6–16 |
| **Elektroniczny kompas** | Kompasu elektronicznego można używać, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw |
| **Rozmiar filtra** | 40,5 mm (P=0,5 mm) |
| **Parametry odporności na wstrząsy*** | Obiektyw podłączony do aparatu pomyślnie przeszedł wewnętrzne testy firmowe zgodnie z metodologią MIL-STD-810F 516.5: norma dla wstrząsów; odkształcenia zewnętrzne i uszkodzenia powierzchni nie są testowane |
| **Parametry wodoodporności*** | Wewnętrzne firmowe testy potwierdzają wodoodporność klasy 8 (IPX8) JIS/IEC |
| **Głębokość robocza*** | Maksymalnie 15 m, ale nie wolno używać na głębokościach przekraczających maksymalną głębokość roboczą aparatu |
| **Parametry pyłoszczelności*** | Wewnętrzne firmowe testy potwierdzają pyłoszczelność klasy 6 (IP6X) JIS/IEC |
| **Zakres temperatury pracy** | –10°C–+40°C na lądzie, 0°C–+40°C w wodzie |
| **Wymiary** | Średnica około 63 × 56,5 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu) |
| **Ciężar** | Około 182 g |

***** Kiedy jest podłączony do wodoodpornego aparatu.

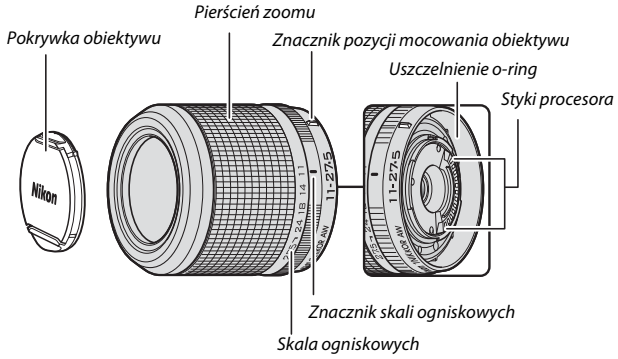
| Obiektyw 1 NIKKOR AW 10 mm f/2,8 | |
|---|---|
| **Typ** | Wodoodporny obiektyw z mocowaniem 1 |
| **Ogniskowa** | 10 mm |
| **Otwór względny** | f/2,8 |
| **Konstrukcja** | 6 soczewek w 5 grupach (w tym 2 soczewki asferyczne), 1 soczewka ochronna |
| **Kąt widzenia** | 77° |
| **Minimalna odległość zdjęciowa** | 0,2 m od płaszczyzny ogniskowej |
| **Listki przysłony** | 7 (zaokrąglony otwór przysłony) |
| **Przysłona** | Całkowicie automatyczna |
| **Zakres przysłony** | f/2,8–11 |
| **Elektroniczny kompas** | Kompasu elektronicznego można używać, gdy do aparatu podłączony jest obiektyw |
| **Rozmiar filtra** | 40,5 mm (P=0,5 mm) |
| **Parametry odporności na wstrząsy** * | Obiektyw podłączony do aparatu pomyślnie przeszedł wewnętrzne testy firmowe zgodnie z metodologią MIL-STD-810F 516.5: norma dla wstrząsów; odkształcenia zewnętrzne i uszkodzenia powierzchni nie są testowane |
| **Parametry wodoodporności** * | Wewnętrzne firmowe testy potwierdzają wodoodporność klasy 8 (IPX8) JIS/IEC |
| **Głębokość robocza** * | Maksymalnie 20 m, ale nie wolno używać na głębokościach przekraczających maksymalną głębokość roboczą aparatu |
| **Parametry pyłoszczelności** * | Wewnętrzne firmowe testy potwierdzają pyłoszczelność klasy 6 (IP6X) JIS/IEC |
| **Zakres temperatury pracy** | –10°C–+40°C na lądzie, 0°C–+40°C w wodzie |
| **Wymiary** | Średnica około 61 × 30 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu) |
| **Ciężar** | Około 118 g |

***** Kiedy jest podłączony do wodoodpornego aparatu.

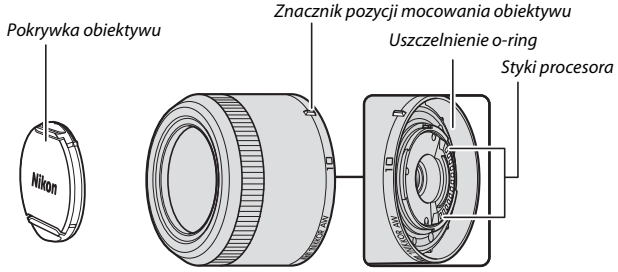
Dane techniczne podlegają zmianie bez uprzedzenia. Firma Nikon nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wyniknąć z ewentualnych błędów i pomyłek zawartych w tej instrukcji.

## ■■ Wodoodporne obiektywy 1 NIKKOR

### 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6




### 1 NIKKOR AW 10 mm f/2,8



Wodoodporne obiektywy 1 NIKKOR są przeznaczone wyłącznie do cyfrowych aparatów z wymiennymi obiektywami Nikon 1 AW1. Kąt widzenia jest równoważny kątowi widzenia obiektywu formatu małoobrazkowego (35 mm) z ogniskową dłuższą o około 2,7×. Po podłączeniu do wodoodpornego aparatu wodoodporne, pyłoszczelne i odporne na wstrząsy obiektywy 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6 i 1 NIKKOR AW 10 mm f/2,8 są zgodne z normą wodoodporności JIS/IEC klasy 8 (IPX8), pozwalając na korzystanie z aparatu na głębokości do 15 m przez maksymalnie 60 minut bez przerwy. Obiektywy podłączone do aparatu pomyślnie przeszły również testy upadku z wysokości 2 m. *Te obiektywy nie są wodoodporne, pyłoszczelne ani odporne na wstrząsy, kiedy nie są podłączone do aparatu. Powyższe oświadczenie dotyczące wodoodporności, pyłoszczelności i odporności na wstrząsy nie stanowi bezwarunkowej gwarancji, że produkt będzie wodoodporny lub pyłoszczelny we wszelkich okolicznościach i niewrażliwy na uszkodzenia lub zniszczenie.*

Do przybliżania i oddalania obrazu używaj pierścienia zoomu.

**Pielęgnacja obiektywu**

- Używaj jedynie w połączeniu z osłonami przeciwsłonecznymi, pokrywkami obiektywu i innymi akcesoriami przeznaczonymi do użytku z tym produktem.
- Podczas korzystania z opcjonalnej osłony przeciwsłonecznej nie podnoś ani nie chwytaj aparatu bądź obiektywu za samą osłonę.
- Utrzymuj styki procesora i uszczelnienie o-ring w czystości i niezwłocznie usuwaj wszelkie ciała obce gruszką.
- Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon, jeśli zauważysz, że uszczelnienie o-ring jest pęknięte, zniekształcone lub w inny sposób uszkodzone.
- Za pomocą gruszki usuń z powierzchni obiektywu wszelki kurz i kłaczki. Aby uniknąć porysowania obiektywu, nie używaj siły podczas usuwania piasku i innych ciał obcych.
- Nigdy nie używaj do czyszczenia obiektywu rozpuszczalników organicznych, takich jak rozcieńczalnik do farb lub benzen.
- Załóż tylną i przednią pokrywkę na czas, kiedy nie używasz obiektywu.
- Jeśli obiektyw nie będzie używany przez długi okres, przechowuj go w chłodnym i suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu pleśni i rdzy. Obiektywu nie należy przechowywać w miejscach nasłonecznionych lub w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę bądź kamforę.
- Pozostawienie obiektywu w bardzo gorącym miejscu może spowodować uszkodzenie lub odkształcenie części wykonanych ze wzmocnionych tworzyw sztucznych.
- Obiektyw jest wyposażony we wbudowany o-ring, który należy wymieniać co najmniej raz do roku w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, niezależnie od tego, jak często używany jest obiektyw. Ta usługa jest płatna.

**Używanie obiektywu pod wodą lub w jej pobliżu**

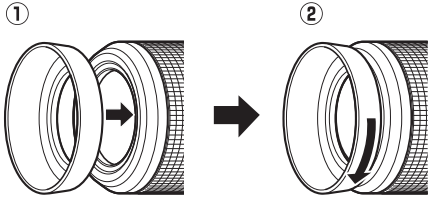
- Nigdy nie odłączaj obiektywu pod wodą.
- Podłączając i odłączając obiektyw, uważnie sprawdź o-ring aparatu i uszczelnienie o-ring obiektywu, aby dopilnować, że są one wolne od nitek, kłaczków, włosów, pyłu, piasku, płynów i innych ciał obcych. Dopilnuj, aby o-ring aparatu nie wystawał, nie był skręcony ani nie znajdował się w nieodpowiednim położeniu.
- Nie podłączaj ani nie odłączaj obiektywu mokrymi lub pokrytymi solą rękami ani w miejscach narażonych na działanie rozprysków wody, wiatru, piasku lub pyłu.
- Niezwłocznie usuwaj wszelką wodę lub inne ciała obce z obiektywu i uszczelnienia o-ring obiektywu czystą, miękką i suchą ściereczką.
- Siła wymagana do obracania pierścienia zoomu wzrasta wraz z głębokością.
- Jeśli produkt przecieka, natychmiast zaprzestań użytkowania, osusz aparat i obiektyw, a następnie zanieś je do autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

**Dołączone akcesoria**

- Wciskana przednia pokrywka obiektywu LC-N40.5 o średnicy 40,5 mm
- Tylna pokrywka obiektywu LF-N2000

**Akcesoria opcjonalne**

Nakręcana osłona przeciwsłoneczna o średnicy 40,5 mm HN-N103 (mocowana zgodnie z ilustracją poniżej; zwróć uwagę, że osłony nie można używać pod wodą, a obiektyw nie jest odporny na wstrząsy, kiedy osłona jest założona)



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

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

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

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

### *Czas działania akumulatora*

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

- **Zdjęcia: około 250 zdjęć**
- **Filmy: około 55 minut filmu HD z jakością 1080/60i**
  Zmierzone zgodnie ze standardami CIPA w temperaturze 23 ±3°C, przy domyślnych ustawieniach aparatu, z całkowicie naładowanym akumulatorem, obiektywem 1 NIKKOR AW 11–27,5 mm f/3,5–5,6 i kartą SDHC Toshiba SD-E016GUX UHS-I o pojemności 16 GB. Wartość dla zdjęć uzyskano w następujących warunkach testowych: zdjęcia wykonywane co 30 s, wbudowana lampa błyskowa emitująca błysk przy co drugim zdjęciu, aparat wyłączany i włączany ponownie co każde dziesięć zdjęć. Wartość dla filmów uzyskano w następujących warunkach testowych: nagrano serię 20-minutowych filmów o rozmiarach pliku do 4 GB. Nagrywanie przerywano tylko wtedy, gdy wyświetlało się ostrzeżenie o temperaturze.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:

- Przytrzymywanie spustu migawki naciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Korzystanie z mobilnego adaptera bezprzewodowego lub kart Eye-Fi
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR
- Korzystanie z zoomu w obiektywach z zoomem sterowanym elektrycznie
- Korzystanie z funkcji danych pozycji lub rejestru śledzenia
- Ustawienie jasności monitora na **Hi**

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów Nikon EN-EL20:

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

# Indeks


## Symbole

(Tryb automatyczny) ..... 28, 40
(Tryb kreatywny) ..... 28, 49
(Tryb uchwycenia najlepszego momentu) ..... 28
(tryb zaawansowanego filmowania) ... 29, 77
(tryb ruchomego zdjęcia) ..... 27
**P** (Automatyka programowa) ..... 50, 52, 77
**S** (Automatyka z preselekcją czasu) 50, 53, 77
**A** (Automatyka z preselekcją przysłony) .... 50, 54, 77
**M** (Manualna) ..... 50, 55, 77
(Krajobraz nocny) ..... 50
(Portret nocny) ..... 51
(Zdjęcia pod światło) ..... 51, 57
(Łatwa panorama) ..... 51, 58
(Zmiękczenie) ..... 51
(Efekt miniatury) ..... 51
(Kolor selektywny) ..... 51
(Spowolnienie) ..... 83
(Portret) ..... 46
(Krajobraz) ..... 46
(Portret nocny) ..... 46
(Makro) ..... 46
(Krajobraz nocny) ..... 46
(Automatyczny) ..... 46
(fleksja programu) ..... 52
Przycisk MENU (menu) ..... 26, 98
Przycisk (odtwarzanie) ..... 44
Przycisk usuwania ..... 45, 82
Przycisk (przybliżenie w trybie odtwarzania) ..... 44
Przycisk (oddalenie w trybie odtwarzania/miniatury) ..... 44
Przycisk (OK) ..... 22, 60
Przycisk wyświetlania DISP ..... 25
Przycisk (aktywność) ..... 95
**F** (funkcja) ..... 29, 47, 49, 83
(zdjęcia seryjne/samowyzwalacz) 87, 89
(wskaźnik gotowości lampy błyskowej) 91

## A

Adapter do mocowania ..... 108
Akcesoria ..... 108
Akumulator ..... 31, 32, 129
Automatyczne wybieranie programów tematycznych ..... 46
Automatyczne wyłączenie ..... 46
Automatyka programowa ..... 50, 52, 77
Automatyka z preselekcją czasu 50, 53, 77
Automatyka z preselekcją przysłony .... 50, 54, 77

## B

Błysk wypełniający ..... 92

## C

Czas ..... 37
Czas letni ..... 37
Czas otwarcia migawki ..... 53, 55
Czujnik głębokości ..... 68

## D

Dane pozycji ..... 14
Data i godzina ..... 37
Dioda dostępu do karty pamięci ..... 43

## E

Efekt miniatury ..... 51
Elektroniczny kompas ..... 127

## F

Filmy ..... 77
Filmy HD ..... 77, 78
Fleksja programu ..... 52
Format daty ..... 37
Formatowanie ..... 32
Formatuj kartę pamięci ..... 32

## G

Głośnik ..... 22
Głośność ..... 81

## H

H.264 ..... 126
HDR ..... 57

## I

Inteligentne wybieranie zdjęcia ..... 28

## J

Język (Language) ..... 37

## K

Kabel USB ..... 105
Karta pamięci ..... 32, 113
Karta SD ..... 113

Kolor selektywny ..... 51
Komputer ..... 102
Krajobraz ..... 46
Krajobraz nocny ..... 46, 50

**L**

Lampa błyskowa ..... 91

**Ł**

Ładowanie akumulatora ..... 31
Łatwa panorama ..... 51, 58

**M**

Makro ..... 46
Makro (tryb podwodny) ..... 66
Manualna ..... 50, 55, 77
Mikrofon ..... 79
Mobilny adapter bezprzewodowy ..... 109
Mocowanie obiektywu ..... 33, 110
Monitor ..... 24, 25

**N**

Naciśnij spust migawki do końca ..... 43
Naciśnij spust migawki do połowy ..... 42
Nikon Transfer 2 ..... 106
Nurkowanie ..... 66

**O**

Obiektyw ..... 33, 41, 108, 129, 130
Obiektywy, które nie są wodoodporne ..... 110
Odporność na wstrząsy ..... 10, 11
Odtwarzanie ..... 44
Odtwarzanie w widoku pełnoekranowym 44
Ogniskowa ..... 41
O-ring ..... 33, 73, 108
Osłona przed kurzem ..... 114, 115
Otwór względny ..... 129, 130

**P**

Pasek do użytku wyłącznie na lądzie ..... 31
Pierścień zoomu ..... 41, 111, 131
Podwodne (tryb kreatywny) ..... 50, 66
Pokrywka bagnetu korpusu ..... 20, 21, 108
Pokrywka obiektywu ..... 33, 35
Pole ostrości ..... 42
Portret ..... 46
Portret nocny ..... 46, 51
Priorytet twarzy ..... 46
Przycisk chowania/wysuwania obiektywu 111, 112
Przycisk nagrywania filmu ..... 79, 84
Przysłona ..... 54, 55

**R**

Redukcja efektu czerwonych oczu ..... 92
Redukcja efektu czerwonych oczu + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji ..... 92

**S**

Samowyzwalacz ..... 89
Short Movie Creator ..... 102
Siatka ..... 43
Skala ogniskowych ..... 41, 131
Smar silikonowy ..... 35, 75, 108
Spowolnienie ..... 83
Spowolnienie obrazu ..... 28
Spust migawki ..... 42
Standardowe (tryb podwodny) ..... 66
Sterowanie obrazem na żywo ..... 47
Sygnał dźwiękowy ..... 42, 89
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki ..... 92
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki + synchronizacja z długimi czasami ekspozycji ..... 92

**T**

Temat ..... 98
Tryb automatyczny ..... 28, 40
Tryb kreatywny ..... 49
Tryb lampy błyskowej ..... 92
Tryb ruchomego zdjęcia ..... 27
Tryb uchwycenia najlepszego momentu . 28
Tryb zaawansowanego filmowania ..... 29, 77, 83

**U**

USB ..... 105
Usuń ..... 45, 82

**V**

ViewNX 2 ..... 102

**W**

Wbudowana lampa błyskowa ..... 91
Wielkość ..... 123, 126
Włącznik zasilania ..... 36
Wodoodporne obiektywy ..... 33, 129, 130
Wodoodporność i pyłoszczelność ..10, 11
Wskaźnik ekspozycji ..... 56
Wskaźnik gotowości lampy ..... 91
Wybór programu tematycznego ..... 50

Wymagania systemowe .....103
Wyświetlanie na wolnym powietrzu .....97

**Z**

Zabezpieczenie o-ringu .....110
Zasięg lampy błyskowej .....94
Zasilacz sieciowy .....108
Zdejmowanie obiektywu z aparatu .....35, 112
Zdjęcia pod światło .....51, 57
Zegar .....37
Zgodny obiektyw .....108
Złącze zasilania .....108
Zmiękczenie .....51
Znacznik płaszczyzny ogniskowej .....21



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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Pomoc techniczna Nikon**

Aby zarejestrować aparat i uzyskać najnowsze informacje o produkcie, wejdź na poniższą stronę. Znajdują się tam odpowiedzi na często zadawane pytania i dane do kontaktu w przypadku konieczności pomocy technicznej.

http://www.europe-nikon.com/support

NIKON CORPORATION AMA15504 Wydrukowano w Europie

© 2013 Nikon Corporation

SB3I01(1K)
*6MVA591K-01*