Nikon

with **WARRANTY**

APARAT CYFROWY

D7500

Instrukcja obsługi (wraz z gwarancją)

- Przeczytaj dokładnie niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem korzystania z aparatu.
- Aby zapewnić poprawne użytkowanie aparatu, koniecznie przeczytaj „Zasady bezpieczeństwa” (str. xii).
- Po przeczytaniu instrukcji przechowuj ją w łatwo dostępnym miejscu, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

PL

Pobierz aplikację SnapBridge już teraz!

Używaj aplikacji SnapBridge do zdalnego sterowania aparatem za pomocą smartfona lub tabletu (urządzenia inteligentnego) i pobierania zdjęć z aparatu.

Pobierz tę aplikację bezpłatnie już dziś!

Aplikacja SnapBridge jest dostępna bezpłatnie w serwisach Apple App Store® i Google Play™ oraz na następującej witrynie internetowej:

http://snapbridge.nikon.com

Odwiedź witrynę internetową firmy Nikon, aby uzyskać najnowsze wiadomości na temat SnapBridge.

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google Play

Połącz aparat z urządzeniem inteligentnym

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby sparować aparat z urządzeniem inteligentnym:

1 **Uruchom kreatora połączenia w aparacie.**



2 **Stuknij w nazwę aparatu na ekranie urządzenia inteligentnego.**



3 **Naciśnij przycisk ⓞ na aparacie i stuknij w Pair (parowanie) na ekranie urządzenia inteligentnego.**



Więcej informacji na temat parowania można znaleźć na stronie 28.

Wzbogać swoje możliwości tworzenia i wykorzystywania zdjęć przy pomocy SnapBridge.



Pobieraj zdjęcia z aparatu na urządzenie inteligentne poprzez „zawsze włączone" połączenie, dzięki czemu udostępnianie zdjęć w sieci będzie łatwiejsze i mniej stresujące niż kiedykolwiek wcześniej.



Przesyłaj zdjęcia i miniatury do serwisu przechowywania danych w chmurze NIKON IMAGE SPACE.

Wzbogać swoje możliwości tworzenia i wykorzystywania zdjęć, używając SnapBridge do:

- Zdalnego sterowania aparatem



- Dołączania informacji dotyczących autora (dowolne dwie informacje o prawach autorskich, komentarze, tekst i logotypy) bezpośrednio do zdjęć



- Automatycznego przesyłania informacji o czasie i lokalizacji z urządzenia inteligentnego do aparatu



- Otrzymywania aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu



Więcej informacji na temat SnapBridge
Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z funkcji internetowej pomocy w aplikacji SnapBridge.

Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości aparatu, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją w miejscu dostępnym dla wszystkich osób korzystających z produktu.

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



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



Ikona oznaczająca uwagi, czyli informacje, które należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z aparatu.



Ta ikona oznacza odniesienia do innych rozdziałów tej instrukcji.

Elementy menu, opcje i komunikaty wyświetlane na monitorze aparatu są **wytłuszczone**. Wygląd menu oraz okien dialogowych aparatu i urządzenia inteligentnego może różnić się od przedstawionego w tej instrukcji.

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

⚠Zasady bezpieczeństwa
Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa z rozdziału „Zasady bezpieczeństwa” (🕮 xii).

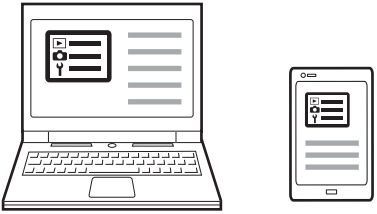
Pomoc techniczna Nikon

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

■■ Przewodnik po menu

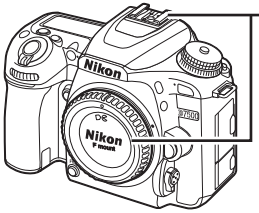
Aby uzyskać więcej informacji o opcjach menu oraz kwestiach, takich jak sposób podłączania aparatu do drukarki lub telewizora, pobierz *Przewodnik po menu* aparatu ze strony internetowej firmy Nikon zgodnie z opisem poniżej. *Przewodnik po menu* jest plikiem w formacie PDF, który można wyświetlić przy pomocy programu Adobe Reader lub Adobe Acrobat Reader.

1. Uruchom przeglądarkę internetową w komputerze i otwórz stronę pobierania instrukcji firmy Nikon o adresie *http://downloadcenter.nikonimglib.com/*
2. Przejdź do strony właściwego produktu i pobierz instrukcję.



Zawartość opakowania

Sprawdź, czy do aparatu zostały dołączone wszystkie wymienione tutaj elementy.





☐ *Gumowa muszla oczna DK-28 (🕮 90)*



☐ *Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B (🕮 24, 287)*

☐ *Aparat D7500 (🕮 1)*

☐ *Akumulator jonowo-litowy EN-EL15a z pokrywką styków (🕮 19, 21)*
☐ *Ładowarka MH-25a (dostarczana albo z adapterem gniazdka ściennego, albo z kablem zasilającym o typie i kształcie, które różnią się w zależności od kraju lub regionu sprzedaży; 🕮 19)*
☐ *Pokrywka okularu DK-5 (🕮 90)*
☐ *Pasek AN-DC3 BK (🕮 19)*
☐ *Kabel USB UC-E20*
☐ *Gwarancja (wydrukowana na czwartej stronie okładki niniejszej instrukcji)*
☐ *Instrukcja obsługi (niniejszy dokument)*

Nabywcy opcjonalnego zestawu z obiektywem powinni również sprawdzić, czy w zestawie znajduje się obiektyw. *Karty pamięci są sprzedawane oddzielnie.* Aparaty zakupione w Japonii wyświetlają menu i komunikaty jedynie w języku angielskim lub w języku japońskim, a inne języki nie są obsługiwane. Przepraszamy za wszelkie niedogodności, jakie może to powodować.

Oprogramowanie komputerowe ViewNX-i i Capture NX-D

Używaj ViewNX-i do precyzyjnej korekty zdjęć lub kopiowania zdjęć do komputera w celu ich wyświetlenia, a Capture NX-D używaj do precyzyjnej korekty zdjęć skopiowanych wcześniej do komputera oraz do konwertowania zdjęć w formacie NEF (RAW) do innych formatów. Te aplikacje można pobrać ze strony: *http://downloadcenter.nikonimglib.com/*

Zapraszamy również do odwiedzenia tej witryny internetowej w celu uzyskania najnowszych informacji na temat oprogramowania Nikon, w tym wymagań systemowych.

Spis treści

Zawartość opakowania ..... **iv**
Zasady bezpieczeństwa ..... **xii**
Uwagi ..... **xvi**

Wprowadzenie **1**

Poznawanie aparatu **1**
Korpus aparatu 1
Pokrętło trybu pracy 6
Wyświetlacz LCD 8
Wizjer 9
Pokrętło korekcji dioptrażu 11
Korzystanie z odchylanego monitora 12
Korzystanie z ekranu dotykowego 14
Wybierak wielofunkcyjny 18

Pierwsze kroki **19**

Przymocuj pasek aparatu 19
Naładuj akumulator 19
Włóż akumulator i kartę pamięci 21
Zamocuj obiektyw 24
Włącz aparat 26

Nawiązywanie połączenia za pomocą SnapBridge **28**

Parowanie **28**
Android 29
iOS 33
Komunikat wymagający włączenia Wi-Fi (iOS) **39**

Samouczek **41**

Menu aparatu: przegląd **41**
Korzystanie z menu aparatu 42
Poziom naładowania akumulatora i liczba pozostałych zdjęć **46**

Podstawy fotografowania i odtwarzania **48**

Fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania” (tryby AUTO oraz ⚡) **48**
Wskazówki dotyczące podglądu na żywo 56
Podstawy odtwarzania **59**
Usuwanie niepotrzebnych zdjęć 60

Dopasowanie ustawień do fotografowanego obiektu lub sytuacji (program tematyczny) **61**

Wybieranie programu tematycznego **61**

Efekty specjalne **64**

Wybieranie efektów specjalnych **64**
Opcje dostępne w trybie podglądu na żywo 66

Tryby P, S, A i M **72**

Wybór trybu **72**
P: automatyka programowa 73
S: automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki 74
A: automatyka z preselekcją przysłony 75
M: tryb manualny 76
Długie ekspozycje (tylko tryb **M**) 79

Ustawienia użytkownika: tryby U1 i U2 **83**

Zapisywanie ustawień użytkownika 83
Wczytywanie ustawień użytkownika 84
Resetowanie ustawień użytkownika 85

Tryb wyzwalania migawki **86**

Wybieranie trybu wyzwalania migawki **86**
Tryb samowyzwalacza (⏲) **89**
Tryb podnoszenia lustra (MUP) **91**

Opcje rejestrowania zdjęć **93**

Obszar zdjęcia **93**
Jakość zdjęcia **97**
Wielkość zdjęcia **99**

Ostrość **100**

Autofokus **100**
Tryb autofokusa 100
Tryb pola AF 103
Blokada ostrości 111
Ręczne ustawianie ostrości **115**

Czułość ISO **118**

Ustawienia czułości ISO **118**
Automatyczny dobór ISO **120**

Ekspozycja **123**

Pomiar ekspozycji **123**
Blokada automatycznej ekspozycji **125**
Kompensacja ekspozycji **127**

Balans bieli **130**

Opcje balansu bieli ... **130**
Precyzyjna korekta balansu bieli ... **134**
Wybieranie temperatury barwowej ... **137**
Pomiar manualny ... **139**
Fotografowanie z użyciem wizjera ... 139
Podgląd na żywo (punktowy balans bieli) ... 143
Zarządzanie pozycjami pamięci zmierzonej wartości balansu bieli ... 146

Korekta zdjęć **148**

Ustawienia Picture Control ... **148**
Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control ... 148
Modyfikowanie ustawień Picture Control ... 150
Zachowywanie szczegółów w obszarach prześwietlonych i zacienionych ... **153**
Aktywna funkcja D-Lighting ... 153
Wysoki zakres dynamiki (HDR) ... 155

Fotografowanie z lampą błyskową **159**

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej ... **159**
Tryby automatycznego podnoszenia lampy błyskowej ... 159
Tryby ręcznego podnoszenia lampy błyskowej ... 161
Tryb sterowania lampą błyskową ... **164**
Kompensacja błysku ... **167**
Blokada mocy błysku ... **169**
Wyświetlanie informacji dotyczących wbudowanej lampy błyskowej ... **172**
Opcjonalne lampy błyskowe ... **174**

Fotografowanie ze zdalnym sterowaniem **175**

Korzystanie z opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 ... **175**

Nagrywanie i wyświetlanie filmów **179**

Nagrywanie filmów **179**
Korzystanie z przycisku **i** 183
Ekran trybu podglądu na żywo: filmy 185
Wyświetlanie i ukrywanie wskaźników 187
Rozmiar klatki, liczba klatek na sekundę i jakość filmów 188
Indeksy 189
Kadr filmu 190
Robienie zdjęć w trybie filmowania 191
Oglądanie filmów **194**
Edytowanie filmów **196**
Przycinanie filmów 196
Zapisywanie wybranych klatek 200

Inne opcje fotografowania **201**

Przycisk Info (fotografowanie z użyciem wizjera) **201**
Przycisk i **205**
Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych **206**
Braketing **209**
Dane pozycji **223**

Więcej o odtwarzaniu **225**

Wyświetlanie zdjęć **225**
Widok pełnoekranowy 225
Widok miniatur 225
Widok kalendarza 226
Korzystanie z ekranu dotykowego 228
Przycisk **i** 230
Informacje o zdjęciu **231**
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania **240**

Ochrona zdjęć przed usunięciem **242**
Ocenianie zdjęć **243**
Ocenianie pojedynczych zdjęć 243
Ocenianie wielu zdjęć 244
Wybieranie zdjęć do przesłania **245**
Wybieranie pojedynczych zdjęć 245
Wybieranie wielu zdjęć 246
Usuwanie zdjęć **247**
Podczas odtwarzania 247
Menu odtwarzania 248

Lista menu **250**

Menu aparatu
Więcej informacji na temat menu aparatu zawiera *Przewodnik po menu*, który można pobrać ze strony internetowej firmy Nikon (🕮 iii).

Menu odtwarzania: ***zarządzanie zdjęciami*** **250**
Menu fotografowania: ***opcje fotografowania*** **252**
Menu nagrywania filmów: ***opcje nagrywania filmów*** **257**
Ustawienia osobiste: ***precyzyjna korekta ustawień aparatu*** **260**
Menu ustawień: ***konfiguracja aparatu*** **268**
Menu retuszu: ***tworzenie wyretuszowanych kopii*** **275**
Moje menu/Ostatnie ustawienia **278**

Uwagi techniczne **279**

Zgodne obiektywy **279**
Zgodne obiektywy z procesorem 279
Zgodne obiektywy bez procesora 285
Inne akcesoria **287**

Konserwacja aparatu **288**
Przechowywanie 288
Czyszczenie 288
Czyszczenie matrycy 289
Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi **296**
Rozwiązywanie problemów **301**
Akumulator/wyświetlacz 301
Fotografowanie (wszystkie tryby) 302
Fotografowanie (**P**, **S**, **A**, **M**) 305
Odtwarzanie 306
Bluetooth i Wi-Fi (sieci bezprzewodowe) 308
Inne 308
Komunikaty o błędach **309**
Dane techniczne **315**
Zestawy z obiektywami **329**
AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR 329
AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II 336
Zatwierdzone karty pamięci **346**
Pojemność kart pamięci **347**
Czas działania akumulatora **349**
Indeks **351**
Warunki gwarancji - Gwarancja na usługi serwisowe firmy Nikon świadczone w Europie **359**

Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec uszkodzeniu mienia lub obrażeniom ciała użytkownika lub innych osób, przed rozpoczęciem korzystania z tego produktu przeczytaj „Zasady bezpieczeństwa" w całości.

Przechowuj te instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w miejscu dostępnym dla wszystkich osób korzystających z tego produktu.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**: nieprzestrzeganie środków ostrożności oznaczonych tą ikoną niesie wysokie ryzyko śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ **OSTRZEŻENIE**: nieprzestrzeganie środków ostrożności oznaczonych tą ikoną może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ **PRZESTROGA**: nieprzestrzeganie środków ostrożności oznaczonych tą ikoną może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Nie używać podczas chodzenia lub obsługiwania urządzeń mechanicznych.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wypadków lub obrażeń ciała z innego powodu.
- **Nie demontować ani nie modyfikować tego produktu. Nie dotykać wewnętrznych części odsłoniętych w wyniku upadku lub innego wypadku.**
  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do porażenia prądem lub innych obrażeń ciała.
- **W razie zauważenia nietypowych objawów, jak wydostawanie się dymu z produktu, nagrzanie produktu lub nietypowe zapachy, niezwłocznie odłączyć akumulator lub inne źródło zasilania.**
  Dalsze użytkowanie może prowadzić do pożaru, poparzeń lub innych obrażeń ciała.
- **Chronić przed wodą i wilgocią. Nie dotykać mokrymi rękami. Nie dotykać wtyczki mokrymi rękami.**
  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie narażać skóry na przedłużoną styczność z tym produktem, gdy jest on włączony lub podłączony do zasilania.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do słabych oparzeń.
- **Nie używać tego produktu w miejscach występowania łatwopalnych pyłów lub gazów, takich jak propan, opary benzyny lub aerozole.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wybuchu lub pożaru.

- **Nie patrzeć bezpośrednio na słońce lub inne jasne źródło światła przez obiektyw lub aparat.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do uszkodzenia wzroku.
- **Nie kierować lampy błyskowej ani diody wspomagającej AF na operatora pojazdu mechanicznego.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wypadków.
- **Przechowywać ten produkt w miejscu niedostępnym dla dzieci.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do obrażeń ciała lub wadliwego działania produktu. Dodatkowo należy pamiętać, że małe części mogą być przyczyną zadławienia. W razie połknięcia jakiejkolwiek części tego produktu przez dziecko, niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.
- **Nie oplatać, nie owijać ani nie okręcać pasków wokół szyi.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wypadków.
- **Nie używać akumulatorów, ładowarek lub zasilaczy sieciowych, które nie są specjalnie przeznaczone do użytku z tym produktem. Podczas korzystania z akumulatorów, ładowarek i zasilaczy sieciowych przeznaczonych do użytku z tym produktem nie wolno:**
  - **Uszkadzać, modyfikować, ciągnąć silnie lub zginać przewodów albo kabli, umieszczać na nich ciężkich przedmiotów ani narażać ich na działanie gorąca lub płomieni.**
  - **Używać konwerterów podróżnych lub zasilaczy przeznaczonych do zmiany poziomu napięcia ani w połączeniu z przemiennikami prądu stałego na prąd zmienny.**

  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie dotykać wtyczki podczas ładowania produktu ani nie używać zasilacza sieciowego podczas burz z piorunami.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do porażenia prądem.
- **Nie dotykać gołymi rękami miejsc narażonych na działanie skrajnie wysokich lub niskich temperatur.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do poparzeń lub odmrożeń.

⚠ PRZESTROGA

- **Nie pozostawiać obiektywu skierowanego na słońce lub inne źródła silnego światła.**
  Światło zogniskowane przez obiektyw może spowodować pożar lub uszkodzenie wewnętrznych części produktu. Podczas fotografowania obiektów pod światło utrzymywać słońce w znacznej odległości poza kadrem. Światło słoneczne zogniskowane wewnątrz aparatu, gdy słońce znajduje się blisko kadru, może spowodować pożar.

- **Wyłączać ten produkt, gdy jego użytkowanie jest zabronione. Wyłączać funkcje bezprzewodowe, gdy korzystanie z urządzeń bezprzewodowych jest zabronione.** Sygnały o częstotliwości radiowej emitowane przez ten produkt mogą zakłócać działanie wyposażenia na pokładzie samolotu lub w szpitalach albo innych placówkach opieki zdrowotnej.

- **Wyjąć akumulator i odłączyć zasilacz sieciowy, jeśli ten produkt nie będzie używany przez długi okres.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do pożaru lub wadliwego działania produktu.

- **Nie dotykać ruchomych części obiektywu ani innych ruchomych części.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do obrażeń ciała.

- **Nie wyzwalać błysku lampy błyskowej, gdy lampa styka się albo jest w bezpośredniej bliskości ze skórą lub jakimś przedmiotem.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do poparzeń lub pożaru.

- **Nie pozostawiać produktu w miejscu, gdzie będzie on narażony na wpływ skrajnie wysokiej temperatury przez długi okres, np. w zamkniętym samochodzie lub w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do pożaru lub wadliwego działania produktu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO (Akumulatory)

- **Nie obchodzić się niewłaściwie z akumulatorami.**
  Nieprzestrzeganie następujących środków ostrożności może prowadzić do wycieku płynu z akumulatorów albo ich przegrzania, pęknięcia lub zapłonu:
  - Używać jedynie akumulatorów zatwierdzonych do użytku w tym produkcie.
  - Nie narażać akumulatorów na działanie płomieni lub nadmiernego gorąca.
  - Nie demontować.
  - Nie zwierać styków, dotykając nimi naszyjników, spinek do włosów lub innych metalowych przedmiotów.
  - Nie narażać akumulatorów ani produktów, do których są włożone, na silne wstrząsy i uderzenia.

- **Nie podejmować prób ładowania akumulatorów EN-EL15a za pomocą ładowarek, które nie są do tego specjalnie przeznaczone.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wycieku płynu z akumulatorów albo ich przegrzania, pęknięcia lub zapłonu.

- **Jeśli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy dużą ilością czystej wody i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.**
  Opóźnienie interwencji może prowadzić do uszkodzenia oczu.

OSTRZEŻENIE (Akumulatory)

- **Przechowywać akumulatory w miejscu niedostępnym dla dzieci.**
  W razie połknięcia akumulatora przez dziecko, niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.
- **Nie zanurzać akumulatorów w wodzie ani nie narażać ich na działanie deszczu.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do pożaru lub wadliwego działania produktu. Niezwłocznie wysuszyć produkt ręcznikiem lub podobnym przedmiotem, jeśli się zamoczy.
- **Niezwłocznie zaprzestać użytkowania w przypadku zauważenia jakichkolwiek zmian w akumulatorach, takich jak odbarwienie lub odkształcenie. Przestać ładować akumulatory EN-EL15a, jeśli nie ładują się w wyznaczonym czasie.**
  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do wycieku płynu z akumulatorów albo ich przegrzania, pęknięcia lub zapłonu.
- **Przed oddaniem do utylizacji zaizolować styki akumulatora taśmą.**
  Zetknięcie się metalowych przedmiotów ze stykami może spowodować przegrzanie, pęknięcie lub pożar. Przekazywać akumulatory do recyklingu lub utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.
- **Jeśli płyn z akumulatora zetknie się ze skórą lub odzieżą osoby, niezwłocznie przepłukać miejsce styczności dużą ilością czystej wody.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do podrażnienia skóry.

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 wyglądu i danych technicznych sprzętu i oprogramowania opisanych w tych 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 jest przeznaczony do zbiórki selektywnej 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, są przeznaczone do zbiórki selektywnej 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**

  Zgodnie z prawem autorskim wykonanych aparatem zdjęć lub nagrań dzieł chronionych prawem autorskim nie wolno wykorzystywać bez zgody właściciela praw autorskich. Do użytku osobistego mają zastosowanie wyjątki, ale zwróć uwagę, że nawet użytek osobisty może być ograniczony w przypadku zdjęć lub nagrań wystaw lub przedstawień na żywo.

Pozbywanie się urządzeń do przechowywania danych

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

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

Przed wyrzuceniem aparatu lub przekazaniem go innej osobie należy również użyć opcji **Resetuj wszystkie ustawienia** w menu ustawień aparatu w celu usunięcia wszelkich osobistych danych sieciowych.

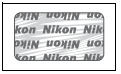
AVC Patent Portfolio License

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*

Używaj tylko markowych akcesoriów elektronicznych Nikon

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

Korzystanie z akcesoriów elektronicznych marek innych niż Nikon może spowodować uszkodzenie aparatu i unieważnienie gwarancji Nikon. Korzystanie z akumulatorów 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.

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/*

■■ *Bluetooth i Wi-Fi (bezprzewodowe sieci LAN)*

Niniejszy produkt podlega przepisom eksportowym USA (ang. Export Administration Regulations – EAR). Zezwolenie rządu USA nie jest konieczne w celu eksportowania do krajów innych niż wymienione poniżej, które w dniu redakcji tego tekstu były objęte embargiem lub szczególnymi ograniczeniami: Iran, Korea Północna, Kuba, Sudan i Syria (lista może ulec zmianie).

Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych może być zakazane w niektórych krajach lub regionach. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon przed rozpoczęciem korzystania z funkcji bezprzewodowych tego produktu poza krajem zakupu.

Uwagi dla klientów w Europie

Niniejszym firma Nikon Corporation oświadcza, że urządzenie radiowe typu D7500 jest zgodne z Dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D7500.pdf.

Zabezpieczenia

Mimo tego, że jedną z korzyści oferowanych przez ten produkt jest zezwalanie innym osobom na swobodne nawiązywanie połączeń z tym produktem w celu bezprzewodowej wymiany danych z dowolnego miejsca w jego zasięgu, może dojść do następujących zdarzeń, jeśli zabezpieczenia nie są włączone:

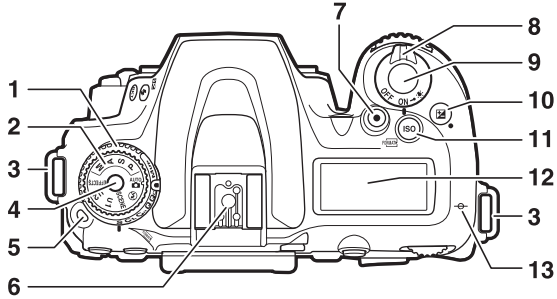
- Kradzież danych: osoby trzecie o złych zamiarach mogą przechwytywać transmisje bezprzewodowe w celu kradzieży danych logowania, haseł i innych informacji osobistych.
- Nieuprawniony dostęp: nieuprawnieni użytkownicy mogą uzyskać dostęp do sieci i zmieniać dane lub wykonywać inne szkodliwe działania. Zwróć uwagę, że ze względu na budowę sieci bezprzewodowych, wyspecjalizowane ataki mogą prowadzić do uzyskania nieuprawnionego dostępu, nawet gdy zabezpieczenia są włączone.
- Niezabezpieczone sieci: podłączanie się do otwartych sieci może skutkować nieuprawnionym dostępem. Korzystaj wyłącznie z bezpiecznych sieci.

Wprowadzenie

Poznawanie aparatu

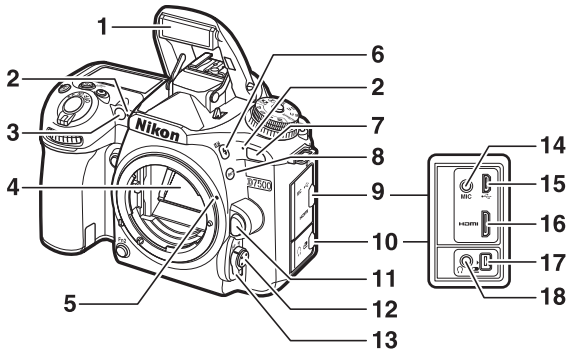
Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z elementami sterującymi i wyświetlaczami aparatu. Tę sekcję warto zaznaczyć zakładką, aby móc łatwo korzystać z zawartych w niej informacji podczas lektury dalszej części instrukcji.

Korpus aparatu



1	Pokrętło trybu wyzwalania migawki	86
2	Pokrętło trybu pracy	6
3	Zaczep paska	19
4	Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy	6
5	Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki	86
6	Sanki mocujące (do opcjonalnej lampy błyskowej)	287
7	Przycisk nagrywania filmu	179
8	Włącznik zasilania	5, 26
9	Spust migawki	52, 53
10	Przycisk ☒	127, 206
11	Przycisk **ISO**/FORMAT	118, 268
12	Wyświetlacz LCD	8
13	Znacznik płaszczyzny ogniskowej (⊖)	116

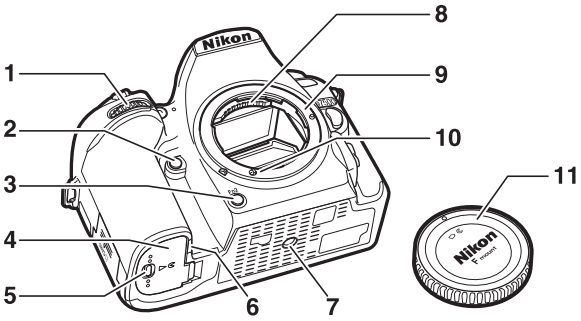
Korpus aparatu (ciąg dalszy)



1	Wbudowana lampa błyskowa ... 55, 159
2	Mikrofon stereofoniczny 183, 259
3	Dioda wspomagająca AF ..... 52, 261 Dioda samowyzwalacza ..... 89 Lampa redukcji efektu czerwonych oczu 160, 162
4	Lustro 91, 292
5	Znacznik pozycji mocowania obiektywu 24
6	Przycisk ϟ/ 159, 161, 167
7	Odbiornik podczerwieni 176
8	Przycisk **BKT** 158, 209
9	Pokrywka złącza USB, złącza HDMI i gniazda zewnętrznego mikrofonu 287
10	Pokrywka gniazda akcesoriów i gniazda słuchawek 184, 223
11	Przycisk zwalniania obiektywu 25
12	Przycisk trybu AF 100, 103
13	Wybierak trybu ustawiania ostrości 100, 115
14	Gniazdo mikrofonu zewnętrznego 184, 287
15	Złącze USB 287
16	Złącze HDMI 287
17	Gniazdo akcesoriów 223, 287
18	Gniazdo słuchawek 184

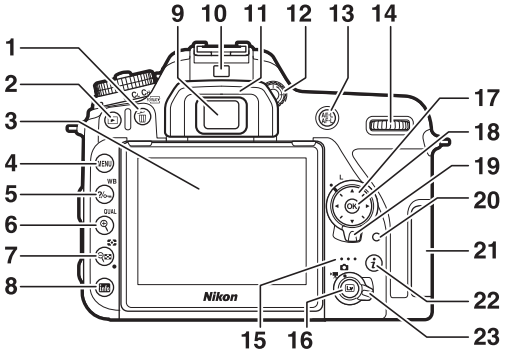
Zamknij pokrywkę gniazda

Zamykaj pokrywkę gniazda, kiedy złącza i gniazda nie są w użyciu. Obecność ciała obcego w złączach lub gniazdach może spowodować zakłócenia przesyłu danych.



1	Przednie pokrętło sterujące 266	7	Gniazdo mocowania statywu
2	Przycisk **Fn1** 266, 267	8	Styki procesora
3	Przycisk **Fn2** 266, 267	9	Mocowanie obiektywu 24, 116
4	Pokrywa komory akumulatora 21, 23	10	Sprzężenie AF
5	Zatrzask pokrywy komory akumulatora 21, 23	11	Pokrywka bagnetu korpusu ..... iv, 24, 287
6	Osłona złącza zasilania		

Korpus aparatu (ciąg dalszy)



1	Przycisk 🗑/ROMANTIC	60, 247, 268	
2	Przycisk ▶	59, 225	
3	Odchylany monitor	12, 14, 269	
4	Przycisk MENU	41, 250	
5	Przycisk ?/WB	42, 130, 242	
6	Przycisk QUAL	57, 97, 99, 240	
7	Przycisk	123, 225	
8	Przycisk	187, 201	
9	Okular wizjera	9, 11	
10	Czujnik zbliżenia oka	13	
11	Gumowa muszla oczna	90	
12	Pokrętło korekcji dioptrażu	11	
13	Przycisk AE-L/AF-L	111, 125, 266, 267	
14	Główne pokrętło sterujące	266	
15	Głośnik	5, 194	
16	Przycisk Lv	49, 179	
17	Wybierak wielofunkcyjny	18, 42	
18	Przycisk OK	18, 42, 266	
19	Blokada wybieraka pól AF	107	
20	Dioda dostępu do karty pamięci	53, 87	
21	Pokrywa gniazda karty pamięci	21, 23	
22	Przycisk i	183, 205, 230	
23	Wybierak trybu podglądu na żywo	49, 179	

Podświetlenie LCD

Przekręcenie włącznika zasilania w kierunku ☀ włącza licznik czasu czuwania oraz podświetlenie wyświetlacza LCD (podświetlenie LCD), co pozwala na odczytywanie informacji na wyświetlaczu w ciemności. Po zwolnieniu włącznika zasilania podświetlenie pozostaje włączone przez kilka sekund, tak długo jak licznik czasu czuwania jest włączony, lub do momentu wyzwolenia migawki albo ponownego przekręcenia włącznika zasilania w kierunku ☀.



Włącznik zasilania

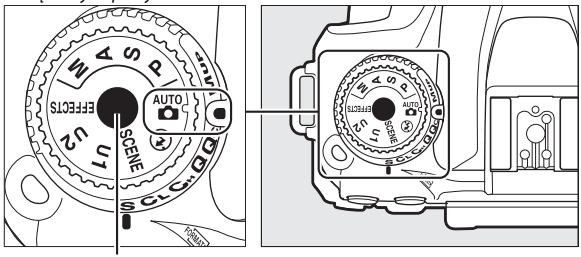
Głośnik

Nie umieszczaj głośnika w pobliżu urządzeń magnetycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może mieć negatywny wpływ na dane rejestrowane na urządzeniach magnetycznych.

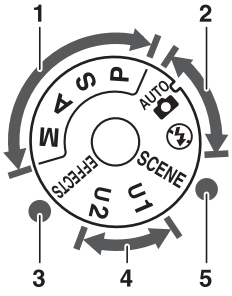
Pokrętło trybu pracy

Aparat oferuje tryby przedstawione poniżej. Aby wybrać tryb, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy i przekręć pokrętło trybu pracy.

Pokrętło trybu pracy



Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy



1	Tryby **P**, **S**, **A** i **M**: **P** — automatyka programowa ..... 73 **S** — automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki ..... 74 **A** — automatyka z preselekcją przysłony ..... 75 **M** — tryb manualny 76
2	Tryby automatyczne: AUTO Automatyczny ..... 48 Automatyczny (błysk wyłączony) 48
3	Tryby efektów specjalnych 64
4	Tryby U1 i U2 83
5	Programy tematyczne 61

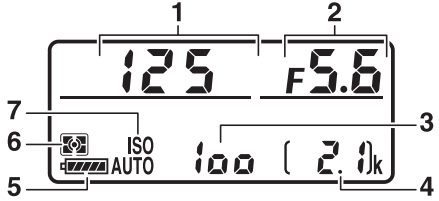
Obiektywy bez procesora

Obiektywów bez procesora (🕮 285) można używać tylko w trybie **M**. Wybranie innego trybu, kiedy zamocowany jest obiektyw bez procesora, powoduje zablokowanie spustu migawki.

Sygnały dźwiękowe podczas podglądu na żywo
Jeśli podczas podglądu na żywo obrócisz pokrętło trybu pracy, wyemitowany może zostać sygnał dźwiękowy. Nie oznacza to błędu ani usterki.

Wyświetlacz LCD

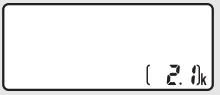
Wyświetlacz LCD przedstawia różne ustawienia aparatu, gdy aparat jest włączony. Elementy przedstawione tutaj pojawiają się po pierwszym włączeniu aparatu. Informacje na temat innych ustawień znajdują się w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji.



1	Czas otwarcia migawki 74, 76	5	Wskaźnik stanu akumulatora 46
2	Przysłona (liczba przysłony) 75, 76	6	Pomiar ekspozycji 123
3	Czułość ISO 118	7	Wskaźnik czułości ISO 118
4	Liczba pozostałych zdjęć 47		Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 121

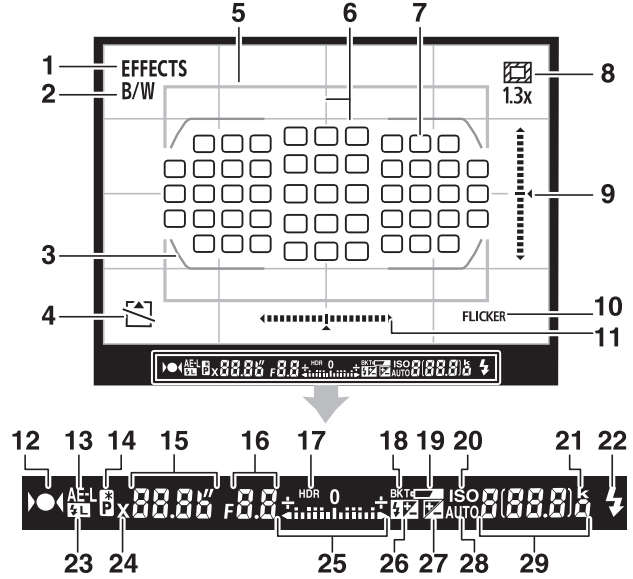
Ekran po wyłączeniu aparatu

Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy znajdują się w nim karta pamięci oraz akumulator, wyświetlona zostanie liczba pozostałych zdjęć (niektóre karty pamięci mogą w rzadkich przypadkach wyświetlać te informacje, tylko gdy aparat jest włączony).



Wyświetlacz LCD

Wizjer



1	Wskaźnik trybu efektów specjalnych 64	7	Pola AF 52, 107, 260
2	Wskaźnik ustawienia Monochromatyczne..... 64, 148	8	Wskaźnik kadru 1,3× DX 93, 94
3	Ramka pola AF.....11, 51	9	Wskaźnik nachylenia [1]
4	Wskaźnik „Brak karty pamięci” 21	10	Detekcja migotania 255
5	Kadr 1,3× DX.....93, 94	11	Wskaźnik przechylenia [2]
6	Linie kadrowania (wyświetlane, gdy **Włącz** jest wybrane dla ustawienia osobistego d6, **Wyśw. siatki linii w wizjerze**) 264	12	Wskaźnik ostrości..... 52, 111, 116
		13	Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 125
		14	Wskaźnik fleksji programu 73

15 Czas otwarcia migawki 74, 76
16 Przysłona (liczba przysłony) 75, 76
17 Wskaźnik HDR 156
18 Wskaźnik braketingu ekspozycji/ mocy błysku 210
Wskaźnik braketingu balansu bieli 215
Wskaźnik braketingu ADL 219
19 Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora 46
20 Wskaźnik czułości ISO 118
21 „k" (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 47
22 Wskaźnik gotowości lampy 55, 271
23 Wskaźnik blokady mocy błysku 169
24 Wskaźnik synchronizacji błysku 265
25 Wskaźnik ekspozycji 77
Wskaźnik kompensacji ekspozycji 127
26 Wskaźnik kompensacji błysku 167
27 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 128
28 Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 121
29 Liczba pozostałych zdjęć 47
Liczba zdjęć pozostałych do zapełnienia bufora pamięci 87, 347
Czułość ISO 118
Wskaźnik zapisu pomiaru manualnego balansu bieli 139

1 Działa jako wskaźnik przechylenia, gdy aparat jest obrócony do fotografowania w orientacji pionowej (portretowej).
2 Działa jako wskaźnik nachylenia, gdy aparat jest obrócony do fotografowania w orientacji pionowej (portretowej).

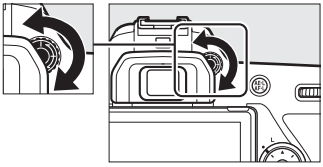
Uwaga: ekran przedstawiony z widocznymi wszystkimi wskaźnikami w celach ilustracyjnych.

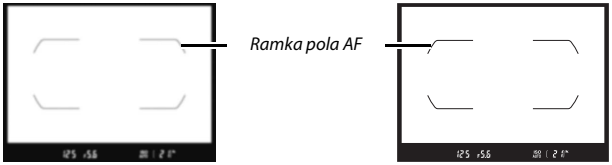
Brak akumulatora
Jeśli nie włożono akumulatora lub jest on rozładowany, wyświetlacz wizjera zostanie ściemniony. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki aparatu. Wyświetlacz wizjera powróci do normalnego stanu po włożeniu całkowicie naładowanego akumulatora.

Wyświetlacz LCD i wyświetlacz wizjera
Jasność ekranów wyświetlacza LCD i wyświetlacza wizjera zmienia się w zależności od temperatury, a czas reakcji ekranów może wydłużać się w niskiej temperaturze. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza usterki aparatu.

Pokrętło korekcji dioptrażu

Obracaj pokrętłem korekcji dioptrażu, aż ramka pola AF będzie idealnie ostra. Obracając pokrętłem korekcji dioptrażu z okiem przyłożonym do wizjera, uważaj, aby nie zranić się niechcący w oko palcem lub paznokciem.



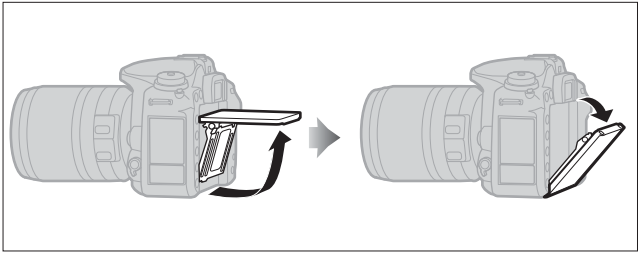


Ostrość w wizjerze nieustawiona

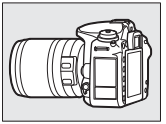
Ostrość w wizjerze ustawiona

Korzystanie z odchylanego monitora

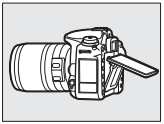
Monitor można ustawiać pod kątem zgodnie z ilustracją poniżej.



Normalne użytkowanie: monitora zwykle używa się w położeniu do przechowywania.

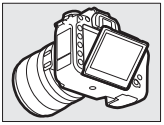


Zdjęcia od dołu: przechyl monitor do góry, aby rejestrować zdjęcia w trybie podglądu na żywo, trzymając aparat nisko.





Zdjęcia od góry: przechyl monitor w dół, aby rejestrować zdjęcia w trybie podglądu na żywo, trzymając aparat wysoko.





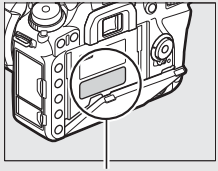
Korzystanie z monitora

Obracaj monitor delikatnie i zatrzymaj ruch, gdy wyczujesz opór. *Nie używaj siły*. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować uszkodzenie aparatu lub monitora. Jeśli aparat jest zamontowany na statywie, zachowaj ostrożność, aby nie dotknąć statywu monitorem.

Nie podnoś ani nie przenoś aparatu za monitor. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia aparatu. Jeśli nie używasz monitora do robienia zdjęć, przestaw go z powrotem w położenie do przechowywania.

Uchwyt i miejsca na aparacie wokół monitora mogą się nagrzewać i być gorące. Nie oznacza to usterki.

Nie zezwalaj na styczność płynu z wewnętrzną powierzchnią monitora. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wadliwe działanie produktu.



To miejsce szczególnie silnie się nagrzewa.

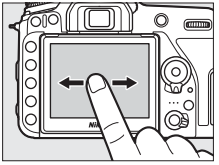
Automatyczne wyłączanie ekranu informacyjnego

Czujnik zbliżenia oka automatycznie wyłączy ekran Informacje, jeśli zbliży się oko do wizjera, gdy licznik czasu czuwania jest aktywny. Ekran włączy się ponownie po odsunięciu oka od wizjera. W razie potrzeby można zapobiec wyłączaniu się ekranu Informacje, korzystając z opcji **Autom. wył. ekranu informacyjnego** (🕮 269) w menu ustawień. Zwróć jednak uwagę, że niezależnie od wybranej opcji, ekran Informacji wyłączy się po upływie czasu czuwania.

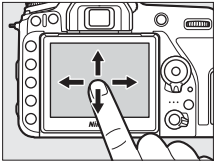
Korzystanie z ekranu dotykowego

Monitor dotykowy obsługuje następujące czynności:

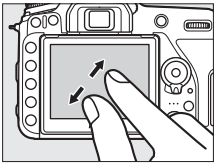
Szybkie przesunięcie
Przesuń szybko palec na niewielką odległość w lewo lub w prawo po monitorze.

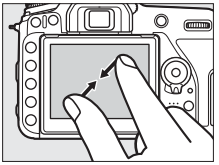


Wolne przesunięcie
Przesuń palcem po monitorze.



Rozciąganie/szczypanie
Przyłóż dwa palce do monitora i odsuń je od siebie lub wykonaj nimi ruch szczypania.





■ *Korzystanie z ekranu dotykowego*

Podczas odtwarzania (🕮 228) ekranu dotykowego można używać do:
- Wyświetlania innych zdjęć
- Przybliżania lub oddalania
- Wyświetlania miniatur
- Oglądania filmów

Podczas podglądu na żywo ekranu dotykowego można używać do robienia zdjęć (dotykowe wyzwolenie migawki; 🕮 16) lub do pomiaru wartości dla punktowego balansu bieli (🕮 143). Ekranu dotykowego można również używać do wprowadzania tekstu (🕮 270) lub poruszania się po menu (🕮 45).

Ekran dotykowy
Ekran dotykowy reaguje na ładunki elektrostatyczne i może nie reagować, jeśli będzie przykryty foliami ochronnymi innych firm lub będzie dotykany paznokciami lub rękami w rękawiczkach. Nie używaj nadmiernej siły ani nie dotykaj ekranu ostrymi przedmiotami.

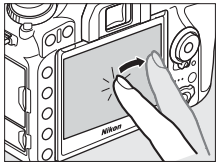
Korzystanie z ekranu dotykowego
Ekran dotykowy może nie reagować zgodnie z oczekiwaniami, jeśli podejmie się próbę jego obsługi, pozostawiając jednocześnie dłoń lub inny palec przyłożony do ekranu w innym miejscu. Ekran może nie rozpoznawać innych gestów, jeśli dotyk jest zbyt słaby, palce są przesuwane zbyt szybko lub na zbyt małą odległość bądź nie dotykają ekranu w sposób ciągły, lub też jeśli ruch dwóch palców podczas wykonywania gestu rozciągania lub szczypania nie będzie odpowiednio skoordynowany.

Włączanie lub wyłączanie sterowania dotykowego
Sterowanie dotykowe można włączyć lub wyłączyć przy pomocy opcji **Sterowanie dotykowe** w menu ustawień (🕮 271).

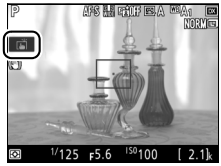
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania kierunku szybkiego przesuwania palca w celu wyświetlenia pozostałych zdjęć w widoku pełnoekranowym, patrz ✦ > **Sterowanie dotykowe** (🕮 271).

■■ *Fotografowanie z użyciem ekranu dotykowego (dotykowe wyzwolenie migawki)*

Dotknij monitora, aby ustawić ostrość, po czym zabierz palec z monitora, aby zrobić zdjęcie.



Stuknij w ikonę przedstawioną na ilustracji, aby wybrać czynność wykonywaną po stuknięciu w monitor w trybie fotografowania. Można wybierać spośród następujących opcji:



Opcja	Opis
(Dotyk. wyzw. mig./ AF: Włącz)	Dotknij monitora, aby wybrać położenie pola AF i ustawić ostrość (tylko autofokus; dotykowego wyzwolenia migawki nie można używać do ustawiania ostrości, gdy wybierak trybu ustawiania ostrości jest przekręcony w położenie **M**, co oznacza wybór ręcznego ustawiania ostrości). Ostrość jest zablokowana tak długo, jak palec pozostaje na monitorze; aby wyzwolić migawkę, zabierz palec z ekranu.
(Dotykowe AF: Włącz)	Jak wyżej, z tą różnicą, że zabranie palca z ekranu nie powoduje wyzwolenia migawki. Gdy śledzenie obiektu jest aktywne, można ustawić ostrość na aktualnie fotografowany obiekt, stukając w monitor.
(Dotyk. wyzwal. mig./ AF: Wył.)	Dotykowe wyzwolenie migawki i autofokus wyłączone.

Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawiania ostrości podczas fotografowania z użyciem ekranu dotykowego, patrz „Ostrość” (🕮 100).

Robienie zdjęć z użyciem opcji fotografowania przez dotykanie

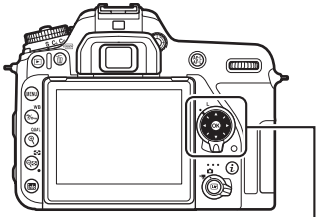
Spustu migawki można używać do ustawiania ostrości i robienia zdjęć, nawet gdy wyświetlona jest ikona , pokazująca że opcje fotografowania dotykowego są aktywne. Używaj spustu migawki do robienia zdjęć w trybie zdjęć seryjnych (📖 86) i podczas nagrywania filmów. Opcji fotografowania dotykowego można używać jedynie do robienia zdjęć pojedynczo w trybie zdjęć seryjnych i nie można ich używać do rejestrowania zdjęć podczas nagrywania filmu.

Ekranu dotykowego nie można używać do wybierania położenia pola AF, gdy blokada wybieraka pól AF znajduje się w położeniu **L** (blokada) (📖 107), ale można go używać do wyboru obiektu, gdy AF z priorytetem twarzy jest wybrany jako tryb pola AF (📖 103).

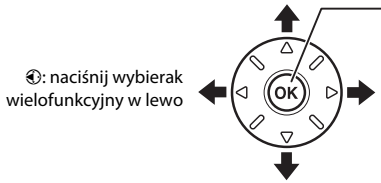
W trybie samowyzwalacza (📖 89) ostrość zostaje zablokowana na wybranym fotografowanym obiekcie po dotknięciu monitora, a samowyzwalacz rozpoczyna odliczanie po zabraniu palca z ekranu. Przy ustawieniach domyślnych migawka zostaje wyzwolona po upływie około 10 s od uruchomienia samowyzwalacza; opóźnienie i liczbę zdjęć można zmienić przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**, 📖 263). Jeśli opcja wybrana dla **Liczba zdjęć** jest większa niż 1, aparat będzie automatycznie robić zdjęcia jedno po drugim, aż do zarejestrowania wybranej liczby zdjęć.

Wybierak wielofunkcyjny

W niniejszej instrukcji czynności z użyciem wybieraka wielofunkcyjnego są oznaczone ikonami ▲, ▼, ◀ i ▶.



▲: naciśnij wybierak wielofunkcyjny do góry

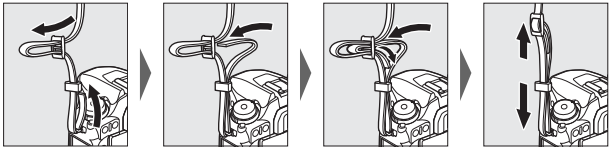


▼: naciśnij wybierak wielofunkcyjny w dół

Pierwsze kroki

Przymocuj pasek aparatu

Mocno przymocuj pasek aparatu do zaczepów na aparacie.

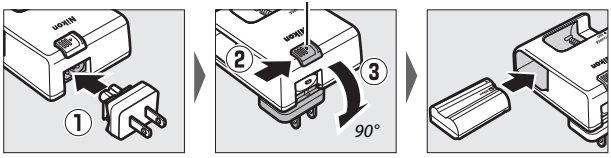


Naładuj akumulator

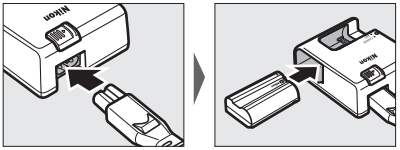
Włóż akumulator i podłącz ładowarkę do zasilania (w zależności od kraju lub regionu, do ładowarki dołączony jest adapter wtyczki sieciowej lub kabel zasilający). Całkowite naładowanie zupełnie rozładowanego akumulatora trwa około dwie godziny i 35 minut.

- **Adapter gniazdka ściennego**: włóż adapter gniazdka ściennego w gniazdo zasilacza ładowarki (①). Przesuń zatrzask adaptera gniazdka ściennego zgodnie z ilustracją (②) i obróć adapter o 90°, aby zablokować go w poprawnym położeniu (③). Włóż akumulator i podłącz ładowarkę do zasilania.

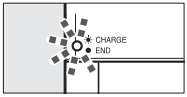
Zatrzask adaptera gniazdka ściennego



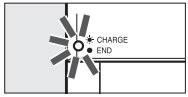
- **Kabel zasilający**: po podłączeniu kabla zasilającego do wtyczki w sposób pokazany na ilustracji, włóż akumulator do ładowarki i podłącz kabel do zasilania.



Podczas ładowania akumulatora dioda **CHARGE (ładowanie)** miga.



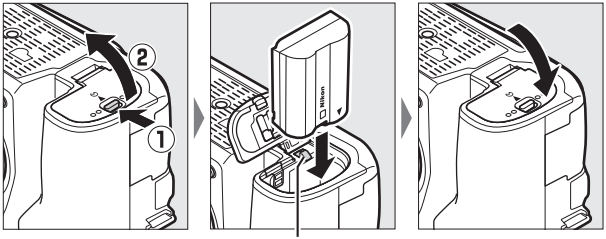
Ładowanie akumulatora



Ładowanie zakończone

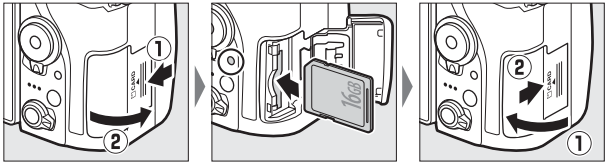
Włóż akumulator i kartę pamięci

Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora albo karty pamięci sprawdź, czy włącznik zasilania jest ustawiony w położeniu **OFF (wyłączony)**. Włóż akumulator w pozycji przedstawionej na ilustracji, używając go tak, aby pomarańczowy zatrzask akumulatora pozostawał dociśnięty do jednego boku. Zatrzask blokuje akumulator w poprawnym położeniu po włożeniu akumulatora do końca.



Zatrzask akumulatora

Trzymając kartę pamięci w pozycji przedstawionej na ilustracji, wsuwaj ją prosto do gniazda, aż zablokuje się w poprawnym położeniu.



Akumulator i ładowarka

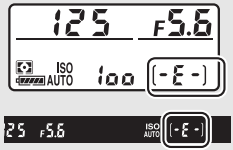
Przeczytaj ostrzeżenia i przestrogi podane w „Zasady bezpieczeństwa" (📖 xii) oraz „Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi" i przestrzegaj ich treści (📖 296).

Karty pamięci

- Karty pamięci mogą się nagrzewać w trakcie użytkowania i być gorące po użyciu. Podczas wyjmowania kart pamięci z aparatu należy zachować szczególną ostrożność.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci wyłącz aparat. Podczas formatowania, w czasie zapisywania, usuwania danych lub kopiowania ich do komputera nie wolno wyjmować kart pamięci z aparatu, wyłączać aparatu oraz wyjmować ani odłączać źródła zasilania. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować utratę danych lub uszkodzenie aparatu lub karty.
- Nie wolno dotykać portów kart pamięci palcami ani metalowymi przedmiotami.
- Nie wolno zginać kart, upuszczać ich ani narażać na silne wstrząsy.
- Nie wolno naciskać na obudowy kart. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia karty.
- Nie wolno narażać karty na działanie wody, gorąca, wysokiej wilgotności lub bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nie formatuj kart pamięci w komputerze.

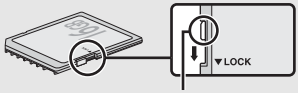
Brak karty pamięci

Jeśli w aparacie nie ma karty pamięci, na wyświetlaczu LCD i w wizjerze wyświetlane jest (- E -). Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy włożony jest do niego naładowany akumulator, ale nie ma w nim karty pamięci, na wyświetlaczu LCD pojawi się (- E -).



Przełącznik ochrony przed zapisem

Karty pamięci SD są wyposażone w przełącznik ochrony przed zapisem, który zapobiega przypadkowej utracie danych. Kiedy przełącznik znajduje się w położeniu „zablokowany", formatowanie karty pamięci jest niemożliwe, a zdjęć nie można usuwać ani zapisywać (na monitorze zostanie wyświetlone ostrzeżenie, jeśli podejmie się próbę wyzwolenia migawki). Aby odblokować kartę pamięci, przesuń przełącznik w położenie do zapisu.

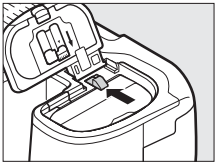


Przełącznik ochrony przed zapisem

■■ *Wyjmowanie akumulatora i kart pamięci*

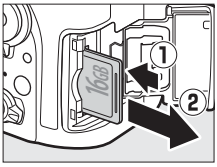
Wyjmowanie akumulatora

Aby wyjąć akumulator, wyłącz aparat i otwórz pokrywę komory akumulatora. Naciśnij zatrzask akumulatora w kierunku wskazanym strzałką, aby zwolnić akumulator, a następnie wyjmij go ręką.



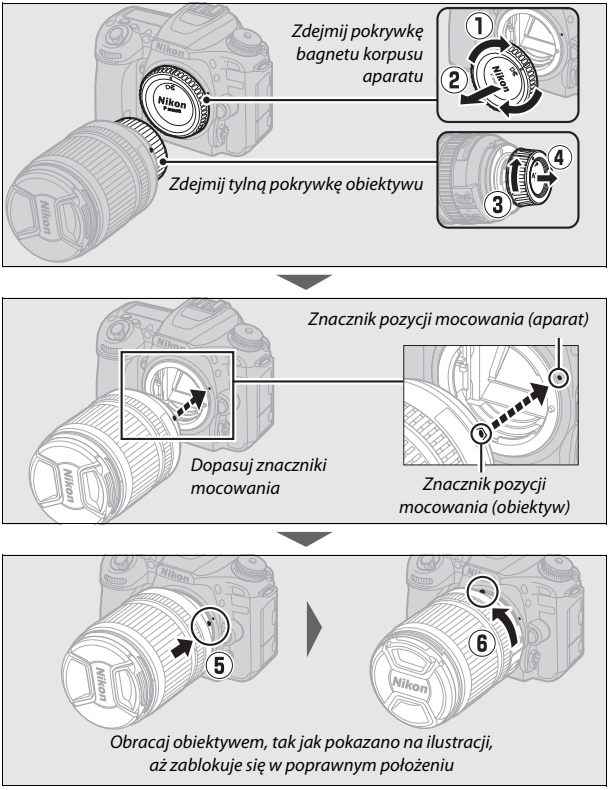
Wyjmowanie kart pamięci

Po sprawdzeniu, że dioda dostępu do karty pamięci nie świeci się, wyłącz aparat, otwórz pokrywę gniazda karty pamięci, a następnie naciśnij kartę do środka, aby ją wysunąć (①). Następnie kartę można wyciągnąć ręką (②).



Zamocuj obiektyw

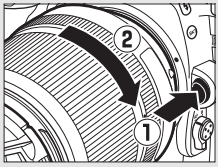
Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się kurzu do wnętrza aparatu, gdy obiektyw jest odłączony lub pokrywka bagnetu korpusu jest zdjęta. W tej instrukcji przykładowym obiektywem jest najczęściej AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR.



Pamiętaj, aby zdjąć pokrywkę obiektywu przed rozpoczęciem fotografowania.

Odłączanie obiektywu

Aparat musi być koniecznie wyłączony przed odłączeniem lub wymianą obiektywu. Aby odłączyć obiektyw, naciśnij i przytrzymaj przycisk zwalniania obiektywu (①), obracając jednocześnie obiektyw w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (②). Po odłączeniu obiektywu załóż na miejsce pokrywki obiektywu i pokrywkę bagnetu korpusu aparatu.

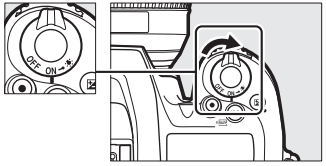


Obiektywy z procesorem i pierścieniem przysłony

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonego w pierścień przysłony (🕮 280), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszego ustawienia (największej liczby przysłony).

Włącz aparat

Po pierwszym włączeniu aparatu pojawi się monit wymagający wybrania języka za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku OK.

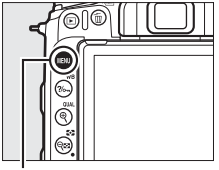




Wyświetlony zostanie kreator połączenia. Aby sparować aparat z urządzeniem inteligentnym, przejdź do „Nawiązywanie połączenia za pomocą SnapBridge” (🕮 28).



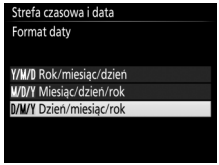
Aby przejść dalej bez używania SnapBridge do sparowania aparatu z urządzeniem inteligentnym, naciśnij **MENU** i użyj wybieraka wielofunkcyjnego oraz przycisku OK do ustawienia zegara aparatu. Wykonywanie jakichkolwiek innych czynności jest niemożliwe do czasu ustawienia zegara.



Przycisk **MENU**



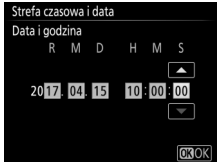
Wybierz strefę czasową



Wybierz format daty



Wybierz opcję czasu letniego



Ustaw godzinę i datę (zwróć uwagę, że aparat korzysta z zegara 24-godzinnego)

Ponowne uruchamianie parowania w późniejszym terminie
Jeśli nie zakończysz parowania przy pierwszym uruchomieniu aparatu, możesz rozpocząć parowanie w dowolnej chwili, wybierając **Połącz z urz. intelig.** w menu ustawień aparatu (🕮 272).

Nawiązywanie połączenia za pomocą SnapBridge

Używaj aplikacji SnapBridge do zdalnego sterowania aparatem za pomocą urządzenia inteligentnego i pobierania zdjęć z aparatu.

Więcej informacji na temat SnapBridge
Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z funkcji internetowej pomocy w aplikacji SnapBridge.

Licznik czasu czuwania/Automatyczne wyłączanie
Do czasu zapoznania się z aplikacją SnapBridge i aparatem, zalecamy wybranie dłuższego czasu oczekiwania licznika czasu czuwania (🕮 263).

Parowanie

Użyj aplikacji SnapBridge do sparowania aparatu z urządzeniem inteligentnym zgodnie z opisem poniżej (zwróć uwagę, że wygląd ekranów aparatu i urządzenia inteligentnego może różnić się od przedstawionego). Aby uniknąć niespodziewanych przerw, sprawdź, czy akumulatory aparatu i urządzenia inteligentnego są całkowicie naładowane.

Android

Użytkownicy systemu Android mogą postępować zgodnie z opisem poniżej. Jeśli korzystasz z urządzenia z systemem iOS, przejdź do „iOS” (🕮 33).

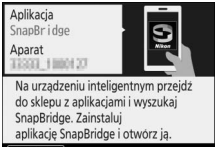
1 Aparat: naciśnij Ⓚ, gdy wyświetlony zostanie kreator połączenia.

Kreator połączenia

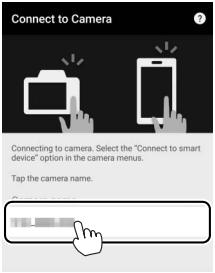


Gdy w aparacie pojawi się monit wymagający uruchomienia SnapBridge, przejdź do kroku 2.

Monit wymagający uruchomienia



2 Urządzenie inteligentne: uruchom SnapBridge na urządzeniu inteligentnym i stuknij w nazwę aparatu.

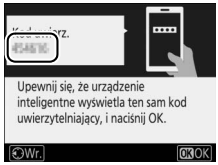


☑ Nazwa aparatu nie jest wyświetlona

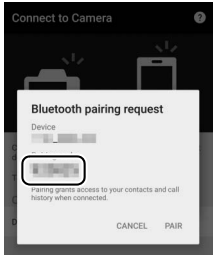
Nazwa aparatu może nie być wyświetlona, jeśli aplikacja SnapBridge zostanie uruchomiona przed wyświetleniem monitu wymagającego uruchomienia przez aparat. Sprawdź, czy monit wymagający uruchomienia jest wyświetlony, po czym zamknij i ponownie uruchom SnapBridge.

3 Aparat/urządzenie inteligentne: sprawdź kod uwierzytelniający.

- **Aparat**: kod uwierzytelniający jest wyświetlony na monitorze aparatu.

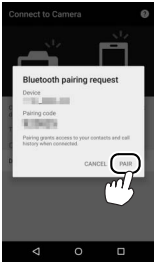


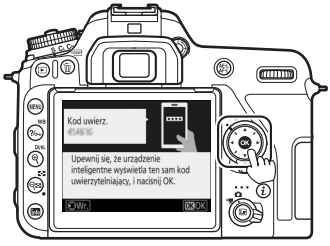
- **Urządzenie inteligentne**: sprawdź, czy kod uwierzytelniający wyświetlony w aplikacji SnapBridge jest taki sam, jak kod wyświetlony przez aparat.



Kolejny krok wymaga użycia zarówno aparatu, jak i urządzenia inteligentnego. Przed przejściem dalej przygotuj oba urządzenia i umieść je obok siebie.

4 Aparat/urządzenie inteligentne: naciśnij OK na aparacie i stuknij w PAIR (Parowanie) w aplikacji SnapBridge (przycisk PAIR (Parowanie) może nazywać się inaczej w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego).





Jeśli będziesz zbyt długo czekać od chwili naciśnięcia przycisku na aparacie do stuknięcia w przycisk w aplikacji SnapBridge, parowanie nie powiedzie się i wyświetlony zostanie błąd.

- **Aparat**: naciśnij OK i powróć do kroku 1.
- **Urządzenie inteligentne**: stuknij w **OK** i powróć do kroku 2.

5 Aparat/urządzenie inteligentne: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

- **Aparat**: naciśnij OK, aby zakończyć parowanie i kontynuować konfigurację aparatu.
- **Urządzenie inteligentne**: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby zarejestrować się i uzyskać identyfikator Nikon.



6 Aparat: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć konfigurację.

Aby rejestrować dane pozycji wraz ze zdjęciami, wybierz **Tak**, kiedy pojawi się odpowiedni monit, a następnie włącz funkcje danych pozycji (lokalizacji) zarówno w aplikacji SnapBridge, jak i w samym urządzeniu inteligentnym (aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do urządzenia inteligentnego).

Możesz również zsynchronizować zegar aparatu z danymi czasu przesyłanymi przez urządzenie inteligentne, wybierając **Tak**, kiedy pojawi się odpowiedni monit, i włączając synchronizację w aplikacji SnapBridge. Wybierz **Nie**, aby ustawić zegar aparatu ręcznie (🕮 26). O zakończeniu konfiguracji informuje powrót aparatu do ekranu fotografowania.

Ponowne uruchamianie parowania w późniejszym terminie

Jeśli nie zakończysz parowania przy pierwszym uruchomieniu aparatu, możesz rozpocząć parowanie w dowolnej chwili, wybierając **Połącz z urz. intelig.** w menu ustawień aparatu. Gdy pojawi się odpowiedni monit, naciśnij ⓞⓚ, aby wyświetlić monit wymagający uruchomienia SnapBridge przedstawiony w kroku 1. Przejdź do kroku 2, aby zakończyć proces parowania.



iOS

Użytkownicy urządzeń z systemem iOS mogą postępować zgodnie z opisem poniżej. Patrz „Android” (🕮 29), jeśli korzystasz z urządzenia z systemem Android.

1 Aparat: naciśnij Ⓚ, gdy wyświetlony zostanie kreator połączenia.

Kreator połączenia



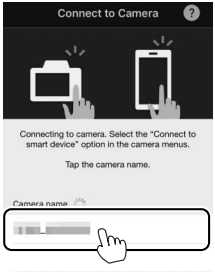
Gdy w aparacie pojawi się monit wymagający uruchomienia SnapBridge, przejdź do kroku 2.

Monit wymagający uruchomienia

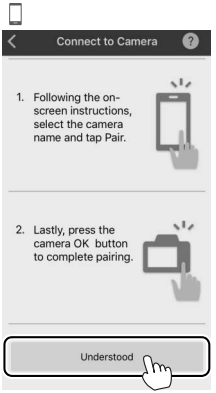


2 Urządzenie z iOS: uruchom SnapBridge na urządzeniu z iOS i stuknij w nazwę aparatu.

Nazwa aparatu nie jest wyświetlona
Nazwa aparatu może nie być wyświetlona, jeśli aplikacja SnapBridge zostanie uruchomiona przed wyświetleniem monitu wymagającego uruchomienia przez aparat. Sprawdź, czy monit wymagający uruchomienia jest wyświetlony, po czym zamknij i ponownie uruchom SnapBridge.



3 **Urządzenie z iOS: wyświetlone zostanie okno dialogowe potwierdzenia. Uważnie przeczytaj instrukcję parowania i stuknij w Understood (Rozumiem).**

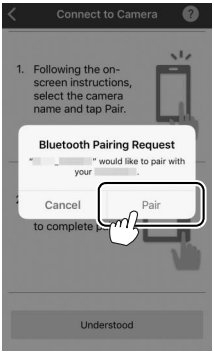


4 **Urządzenie z iOS: kiedy pojawi się monit wymagający wyboru akcesorium, ponownie stuknij w nazwę aparatu.**



Kolejny krok wymaga użycia zarówno aparatu, jak i urządzenia inteligentnego. Przed przejściem dalej przygotuj oba urządzenia i umieść je obok siebie.

5 Aparat/urządzenie z iOS: naciśnij ⓞ na aparacie i stuknij w Pair (Parowanie) w aplikacji SnapBridge (przycisk Pair (Parowanie) może nazywać się inaczej w zależności od używanej wersji systemu operacyjnego).





Jeśli będziesz zbyt długo czekać od chwili naciśnięcia przycisku na aparacie do stuknięcia w przycisk w aplikacji SnapBridge, parowanie nie powiedzie się i wyświetlony zostanie błąd.

- **Aparat**: naciśnij ⓞ i powróć do kroku 1.
- **Urządzenie inteligentne**: *całkowicie zamknij aplikację SnapBridge, klikając dwukrotnie w przycisk ekranu głównego (Home) i przesuwając palcem do góry w celu odrzucenia SnapBridge, a następnie wydaj polecenie „zapomnienia" aparatu w systemie iOS i powróć do kroku 1*. Aby uzyskać więcej informacji na temat wydawania polecenia „zapomnienia" urządzeń w systemie iOS, patrz „Zapominanie urządzeń Bluetooth" (🕮 37).

6 Aparat/urządzenie z iOS: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

- **Aparat**: naciśnij ⓚ, aby zakończyć parowanie i kontynuować konfigurację aparatu.
- **Urządzenie inteligentne**: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby zarejestrować się i uzyskać identyfikator Nikon.



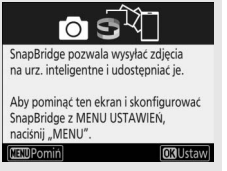
7 Aparat: postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć konfigurację.

Aby rejestrować dane pozycji wraz ze zdjęciami, wybierz **Tak**, kiedy pojawi się odpowiedni monit, a następnie włącz funkcje danych pozycji (lokalizacji) zarówno w aplikacji SnapBridge, jak i w samym urządzeniu z iOS (aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z dokumentacji dołączonej do urządzenia z iOS).

Możesz również zsynchronizować zegar aparatu z danymi czasu przesyłanymi przez urządzenie z iOS, wybierając **Tak**, kiedy pojawi się odpowiedni monit, i włączając synchronizację w aplikacji SnapBridge. Wybierz **Nie**, aby ustawić zegar aparatu ręcznie (🕮 26). O zakończeniu konfiguracji informuje powrót aparatu do ekranu fotografowania.

Ponowne uruchamianie parowania w późniejszym terminie

Jeśli nie zakończysz parowania przy pierwszym uruchomieniu aparatu, możesz rozpocząć parowanie w dowolnej chwili, wybierając **Połącz z urz. intelig.** w menu ustawień aparatu. Gdy pojawi się odpowiedni monit, naciśnij ⓚ, aby wyświetlić monit wymagający uruchomienia SnapBridge przedstawiony w kroku 1. Przejdź do kroku 2, aby zakończyć proces parowania.



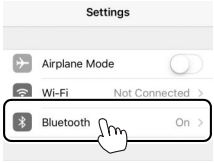
■■ *Zapominanie urządzeń Bluetooth*

Jeśli parowanie nie powiedzie się w kroku 5, konieczne może być wydanie polecenia „zapomnienia" aparatu przez system iOS zgodnie z opisem poniżej, ponieważ w przeciwnym razie nazwa aparatu może nie zostać wyświetlona lub stuknięcie w nazwę aparatu nie rozpocznie parowania po powrocie do kroku 2.

1 **Otwórz ustawienia iOS.**



2 **Stuknij w Bluetooth.**



3 **Stuknij w ikonę po prawej stronie nazwy aparatu.**



4 **Stuknij w opcję „zapomnienia" i powtórz proces parowania od początku.**



Problem z pobraniem (Android/iOS)?

Jeśli pobieranie jest powolne lub występują inne problemy z kopiowaniem zdjęć z aparatu do urządzenia inteligentnego, spróbuj zakończyć parowanie i uruchomić je ponownie.

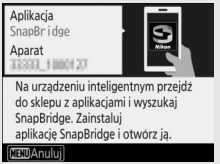
1 **Urządzenie inteligentne**: otwórz kartę **Connect (Połącz)**, wybierz **Connection options (Opcje połączenia)**, stuknij w **End pairing (Zakończ parowanie)**, a następnie stuknij w **Yes (Tak)**, kiedy pojawi się odpowiedni monit.



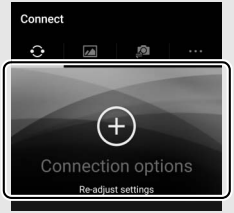


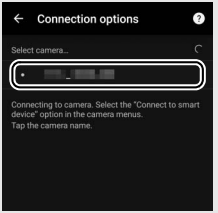
2 **Aparat**: wyświetl monit wymagający uruchomienia SnapBridge, wybierając **Połącz z urz. intelig.** w menu ustawień i postępując zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.

Monit wymagający uruchomienia



3 **Urządzenie inteligentne**: wybierz **Connection options (Opcje połączenia)** w karcie **Connect (Połącz)**. Stuknij nazwę aparatu na liście **Select camera (Wybierz aparat)** i postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie, aby ponownie przeprowadzić parowanie.





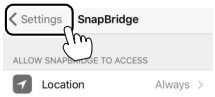
Komunikat wymagający włączenia Wi-Fi (iOS)

SnapBridge zwykle łączy się z aparatem poprzez Bluetooth, ale w razie potrzeby przełącza się na Wi-Fi dla potrzeb zdalnego fotografowania lub podczas pobierania dużych ilości danych. Przed przełączeniem na Wi-Fi, SnapBridge wyświetli komunikat wymagający włączenia połączenia Wi-Fi w urządzeniu z iOS. Postępuj zgodnie z opisem poniżej.

1 **Stuknij w Go (Przejdź), kiedy pojawi się odpowiedni monit. Wyświetlone zostaną identyfikator SSID i hasło aparatu. Zanotuj identyfikator SSID i hasło przed przejściem dalej.**



2 **Stuknij w < Settings (Ustawienia), aby wyświetlić ustawienia iOS.**



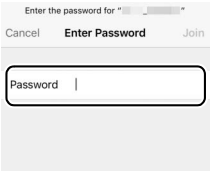
3 **Stuknij w Wi-Fi.**



4 **Stuknij w identyfikator SSID zanotowany w kroku 1.**



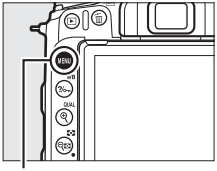
5 **Jeśli pojawi się monit wymagający wprowadzenia hasła, wpisz hasło zanotowane w kroku 1 (możesz również sprawdzić hasło w dowolnej chwili, wybierając Wi-Fi > Ustawienia sieci > Hasło w menu ustawień). W hasłach uwzględniana jest wielkość liter. Po wprowadzeniu hasła nie będą ponownie pojawiały się monity wymagające jego wpisania, chyba że w międzyczasie hasło ulegnie zmianie.**



Samouczek

Menu aparatu: przegląd

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



Przycisk **MENU**

Karty

Można wybierać spośród następujących menu:

- ▶: **odtwarzanie** (🕮 250)
- 📷: **fotografowanie** (🕮 252)
- 🎥: **filmowanie** (🕮 257)
- ✏: **ustawienia osobiste** (🕮 260)
- 🔧: **ustawienia** (🕮 268)
- 🖌: **retusz** (🕮 275)
- 📁/📁: **MOJE MENU** lub **OSTATNIE USTAWIENIA** (domyślnie **MOJE MENU**; 🕮 278)



Suwak wskazuje położenie w bieżącym menu.

Bieżące ustawienia są wskazywane za pomocą ikon.

Opcje menu

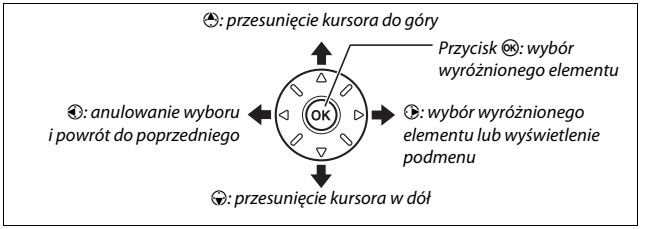
Opcje w bieżącym menu.

Ikona pomocy *(🕮 42)*

Korzystanie z menu aparatu

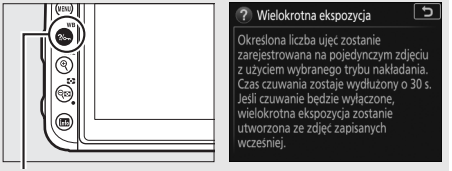
■ *Elementy sterujące menu*

Można poruszać się po menu, korzystając z ekranu dotykowego lub wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⊛.



Ikona ⍰ (pomoc)

Jeśli w lewym dolnym rogu monitora wyświetlana jest ikona ⍰, naciskając przycisk **?/🔑** (**WB**) można wyświetlić opis aktualnie wybranej opcji lub aktualnie wybranego menu. Naciskaj ▲ lub ▼, aby przesuwać wyświetlane informacje. Naciśnij **?/🔑** (**WB**) ponownie, aby powrócić do menu.

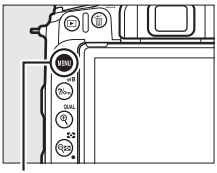


*Przycisk **?/🔑** (**WB**)*

■ *Poruszanie się po menu*

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby poruszać się po menu.

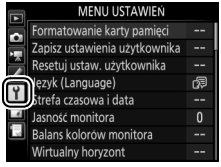
1 **Wyświetl menu.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu.



Przycisk **MENU**

2 **Wyróżnij ikonę bieżącego menu.**
Aby wyróżnić ikonę bieżącego menu, naciśnij ◀.



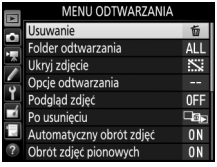


3 **Wybierz menu.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wybrać żądane menu.



4 **Ustaw kursor w wybranym menu.**
Aby ustawić kursor w wybranym menu, naciśnij przycisk ▶.





5 **Wyróżnij element menu.**
Naciskaj ◓ lub ◒, aby wyróżnić element menu.





6 **Wyświetl opcje.**
Aby wyświetlić opcje dostępne dla wybranego elementu menu, naciśnij ◑.





7 **Wyróżnij opcję.**
Naciskaj ◓ lub ◒, aby wyróżnić opcję.





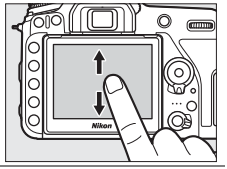
8 **Wybierz wyróżniony element.**
Naciśnij ⊛, aby wybrać wyróżniony element. Aby zakończyć bez dokonywania wyboru, naciśnij przycisk MENU.



Zwróć uwagę na poniższe informacje:
- Elementy menu wyświetlone w kolorze szarym nie są aktualnie dostępne.
- Chociaż ogólnie naciśnięcie przycisku ◑ daje taki sam efekt, jak naciśnięcie przycisku ⊛, w niektórych przypadkach wybór można zatwierdzić tylko za pomocą przycisku ⊛.
- Aby wyjść z menu i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

■■ *Korzystanie z ekranu dotykowego*

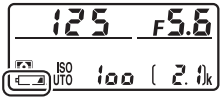
Można również poruszać się po menu przy pomocy ekranu dotykowego, korzystając z następujących czynności.

Przesuń	Przesuń palcem do góry lub w dół, aby przesuwać obraz.	
Wybierz menu	Stuknij w ikonę menu, aby wybrać menu.	
Wybierz opcję/ dostosuj ustawienia	Stukaj w elementy menu, aby wyświetlić opcje, a następnie stukaj w ikony lub suwaki, aby je zmienić. Aby zakończyć bez zmiany ustawień, stuknij w ↩.	

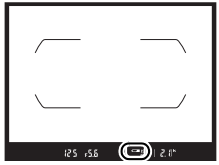
Poziom naładowania akumulatora i liczba pozostałych zdjęć

■■ *Poziom naładowania akumulatora*

Poziom naładowania akumulatora jest wyświetlany na wyświetlaczu LCD i w wizjerze.



Wyświetlacz LCD



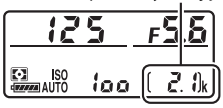
Wizjer

Wyświetlacz LCD	Wizjer	Opis
	—	Akumulator jest całkowicie naładowany.
	—	Akumulator jest częściowo rozładowany.
	—	
	—	
		Niski poziom naładowania akumulatora. Naładuj akumulator lub przygotuj akumulator zapasowy.
(miga)	(miga)	Spust migawki jest zablokowany. Naładuj lub wymień akumulator.

■■ *Liczba pozostałych zdjęć*

Licznik klatek na wyświetlaczu LCD i w wizjerze pokazuje liczbę zdjęć, jaką można zapisać przy bieżących ustawieniach (wartości powyżej 1000 są zaokrąglane w dół do najbliższej setki: np. wartości mieszczące się pomiędzy 2100 a 2199 są wyświetlane jako 2.1 k).

Liczba pozostałych zdjęć



Wyświetlacz LCD

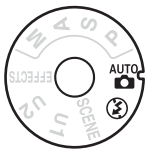


Wizjer

Podstawy fotografowania i odtwarzania

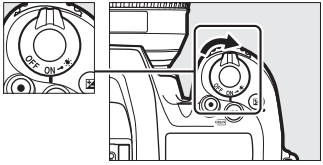
Fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania” (tryby AUTO oraz)

W tym rozdziale opisano sposób robienia zdjęć w trybach AUTO oraz . Tryby AUTO i to automatyczne tryby „łatwego fotografowania”, w których większość ustawień jest regulowana przez aparat w reakcji na warunki fotografowania. Jedyna różnica między tymi trybami polega na tym, że w trybie lampa błyskowa nie emituje błysku.

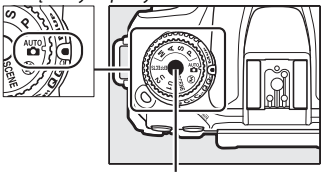


1 **Włącz aparat.**
Ekran Informacje i wyświetlacz LCD zaświecą się.

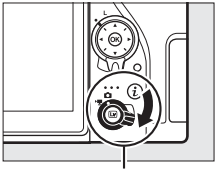
Włącznik zasilania

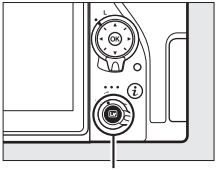


2 **Wciskając przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy na górze aparatu, przekręć pokrętło trybu pracy w położenie AUTO lub .**



Zdjęcia można kadrować w wizjerze lub na monitorze (podgląd na żywo). Aby włączyć podgląd na żywo, przekręć wybierak trybu podglądu na żywo w położenie i naciśnij przycisk Lv.






Kadrowanie zdjęć w wizjerze

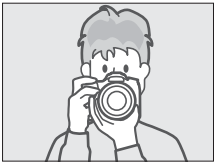
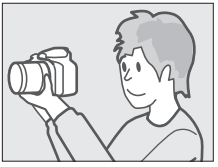

Kadrowanie zdjęć na monitorze (podgląd na żywo)

3 Przygotuj aparat.

Fotografowanie z użyciem wizjera: podczas kadrowania zdjęć w wizjerze prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij dolną część korpusu aparatu lub obiektyw. Przyciągnij łokcie do boków klatki piersiowej.

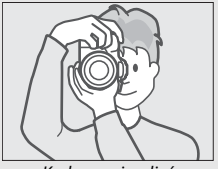



Podgląd na żywo: podczas kadrowania zdjęć na monitorze prawą ręką trzymaj aparat za uchwyt, a lewą obejmij obiektyw.

Kadrowanie zdjęć w orientacji portretowej (pionowej)

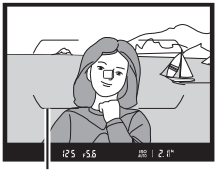
Podczas kadrowania zdjęć w orientacji portretowej (pionowej) trzymaj aparat w sposób pokazany poniżej.


Kadrowanie zdjęć w wizjerze


Kadrowanie zdjęć na monitorze

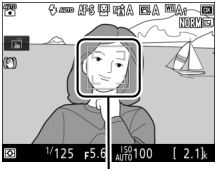
4 Wykadruj zdjęcie.

Fotografowanie z użyciem wizjera: wykadruj zdjęcie w wizjerze z głównym fotografowanym obiektem w ramce pola AF.



Ramka pola AF

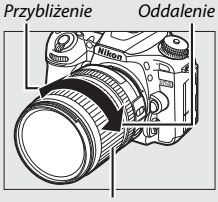
Podgląd na żywo: przy ustawieniach domyślnych aparat automatycznie wykrywa twarze i wybiera pole AF. Jeśli aparat nie wykryje twarzy, przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF na głównym fotografowanym obiekcie.



Pole AF

Korzystanie z obiektywu o zmiennej ogniskowej

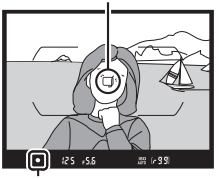
Użyj pierścienia zoomu w celu przybliżenia fotografowanego obiektu, tak aby wypełniał większą część kadru, lub w celu oddalenia obiektu i zwiększenia obszaru widocznego na gotowej fotografii (wybierz dłuższą ogniskową na skali ogniskowych obiektywu w celu przybliżenia lub krótszą w celu oddalenia).



5 Naciśnij spust migawki do połowy.

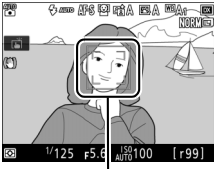


Fotografowanie z użyciem wizjera: naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość (może zaświecić się dioda wspomagająca AF, jeśli obiekt jest słabo oświetlony). Po zakończeniu ustawiania ostrości aktywne pole AF oraz wskaźnik ostrości (●) pojawią się w wizjerze.



Wskaźnik ostrości	Opis
●	Ostrość ustawiona na obiekt.
▶	Pole AF jest ustawione pomiędzy aparatem a obiektem.
◀	Pole AF jest ustawione za obiektem.
▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa (🕮 114).

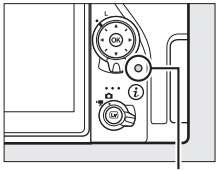
Podgląd na żywo: podczas ustawiania ostrości przez aparat pole AF miga na zielono. Jeśli aparat może ustawić ostrość, pole AF zostanie wyświetlone na zielono.
W przeciwnym razie pole AF będzie migać na czerwono.



6 Zrób zdjęcie.

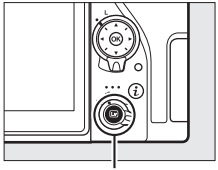
Płynnie naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie. Dioda dostępu do karty pamięci zaświeci się, a zdjęcie zostanie wyświetlone na monitorze na kilka sekund. *Nie wysuwaj karty pamięci i nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania, dopóki dioda nie zgaśnie i zapisywanie nie zostanie zakończone.*





Dioda dostępu do karty pamięci

Aby zakończyć podgląd na żywo, naciśnij przycisk Lv.

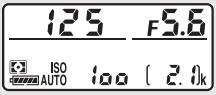


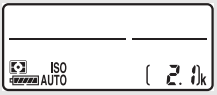
Przycisk Lv

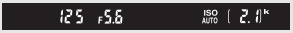
Licznik czasu czuwania (fotografowanie z użyciem wizjera)



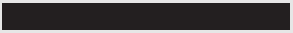
Wskaźniki w wizjerze i niektóre wskaźniki na wyświetlaczu LCD wyłączą się, jeśli przez około sześć sekund nie przeprowadzi się żadnych czynności, co zmniejszy zużycie energii akumulatora. Naciśnij spust migawki do połowy, aby ponownie włączyć wskaźniki. Czas, po którego upływie licznik czasu czuwania zostanie automatycznie wyłączony, można wybrać przy użyciu ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**, 🕮 263).





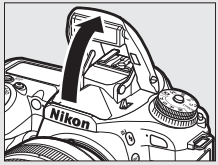


Pomiar ekspozycji włączony

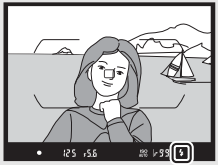


Pomiar ekspozycji wyłączony

Wbudowana lampa błyskowa



Jeśli wymagane jest dodatkowe oświetlenie w celu uzyskania poprawnej ekspozycji w trybie AUTO, wbudowana lampa błyskowa podniesie się automatycznie po wciśnięciu spustu migawki do połowy. Jeśli lampa błyskowa jest podniesiona, zdjęcia można robić tylko wtedy, gdy wyświetlony jest wskaźnik gotowości lampy (ϟ). Jeśli wskaźnik gotowości lampy nie jest wyświetlany, trwa ładowanie lampy błyskowej. Zdejmij na chwilę palec ze spustu migawki i spróbuj ponownie.

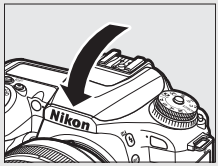


Wizjer



Podgląd na żywo

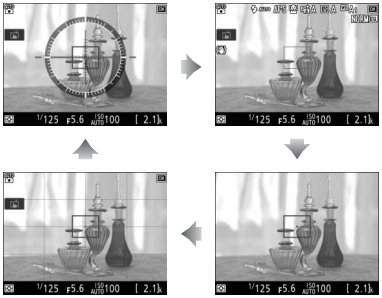
Aby oszczędzać energię, kiedy lampa błyskowa nie jest używana, delikatnie naciśnij ją w dół, aż do zatrzaśnięcia.



Wskazówki dotyczące podglądu na żywo

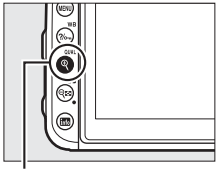
■■ *Wyświetlanie i ukrywanie wskaźników*

Naciskanie przycisku **info** powoduje przełączanie pomiędzy następującymi widokami.

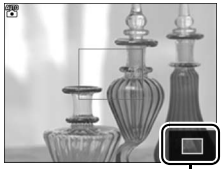


■ *Podgląd zoomu w trybie podglądu na żywo*

Naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**), aby powiększyć widok na monitorze o maksymalnie około 17×. W prawym dolnym rogu ekranu w szarej ramce wyświetli się okno nawigacji. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby przesuwać ekran do obszarów kadru niewidocznych na monitorze, lub naciśnij ⊖ (🔲), aby oddalić obraz.



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*



Okno nawigacji

Ekran odliczania

Licznik czasu zostanie wyświetlony 30 s przed automatycznym zakończeniem podglądu na żywo (cyfry licznika zmienią kolor na czerwony, gdy podgląd na żywo zostanie zaraz zakończony w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu lub, jeśli opcja inna niż **Bez ograniczeń** jest wybrana dla ustawienia osobistego c4—**Czas wyłączenia monitora** > **Podgląd na żywo**; 🕮 263—5 s przed ustawionym czasem automatycznego wyłączenia monitora). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po wybraniu podglądu na żywo.

Czas wyłączenia monitora (podgląd na żywo)

Monitor wyłączy się, jeśli przez około dziesięć minut nie zostaną wykonane żadne czynności. Czas, po którego upływie monitor zostanie automatycznie wyłączony, można wybrać przy użyciu ustawienia osobistego c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 🕮 263) > **Podgląd na żywo**.

Ekspozycja

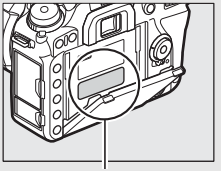
W zależności od scenerii ekspozycja może się różnić od otrzymanej bez używania podglądu na żywo.

Fotografowanie w trybie podglądu na żywo

Aby światło wpadające przez wizjer nie zakłócało zdjęć i ekspozycji, przed rozpoczęciem fotografowania można usunąć gumową muszlę oczną i zakryć wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu (🕮 90).

Mimo tego, że te zakłócenia nie będą widoczne na gotowym zdjęciu, poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, efekt mory i jasne punkty mogą pojawiać się na monitorze, a jasne obszary lub pasma mogą pojawiać się na niektórych obszarach zawierających migające szyldy i inne źródła przerywanego światła, lub też jeśli fotografowany obiekt zostanie na chwilę oświetlony stroboskopem lub innym jasnym, chwilowym źródłem światła. Poza tym, może występować dystorsja dotycząca ruchomych obiektów, szczególnie jeśli aparat zostanie obrócony w poziomie, lub gdy przez kadr z dużą prędkością przemieści się jakiś obiekt. Migotanie i powstawanie pasm widoczne na monitorze w oświetleniu jarzeniowym, rtęciowym lub lampami sodowymi można zredukować przy pomocy opcji **Redukcja migotania** w menu nagrywania filmów (🕮 259), ale mogą one być nadal widoczne na gotowym zdjęciu przy niektórych czasach otwarcia migawki. Podczas fotografowania w trybie podglądu na żywo unikaj kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu.

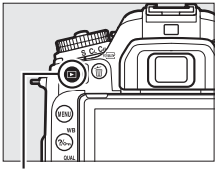
Korzystanie z podglądu na żywo przez dłuższy czas może powodować silne nagrzewanie się uchwytu oraz miejsc aparatu wokół monitora. Nie oznacza to usterki.



To miejsce szczególnie silnie się nagrzewa.

Podstawy odtwarzania

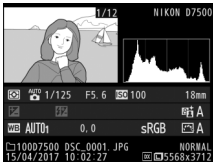
1 **Naciśnij przycisk ▶.**
Na monitorze zostanie wyświetlone zdjęcie.



Przycisk ▶

2 **Wyświetl kolejne zdjęcia.**
Kolejne zdjęcia można wyświetlać, naciskając ◀ lub ▶ albo szybko przesuwając palcem po ekranie w lewo lub w prawo. Aby wyświetlić dodatkowe informacje dotyczące bieżącego zdjęcia, naciskaj ▲ i ▼ (🕮 231).





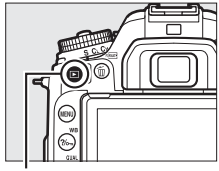
Aby zakończyć odtwarzanie i powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

Podgląd zdjęć
Kiedy ustawienie **Włącz** jest wybrane dla opcji **Podgląd zdjęć** w menu odtwarzania (🕮 250), zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze po ich zrobieniu.

Usuwanie niepotrzebnych zdjęć

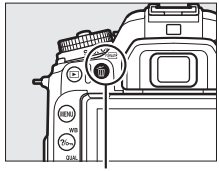
Aby usunąć zdjęcie aktualnie wyświetlane na monitorze, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). *Zwróć uwagę, że usuniętych zdjęć nie można odzyskać.*

1 **Wyświetl zdjęcie.**
Wyświetl zdjęcie, które chcesz usunąć, zgodnie z opisem w „Podstawy odtwarzania” (📖 59).



Przycisk ▶

2 **Usuń zdjęcie.**
Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT) ponownie, aby usunąć zdjęcie i powrócić do odtwarzania. Aby zakończyć bez usuwania zdjęcia, naciśnij ▶.



Przycisk 🗑 (FORMAT)



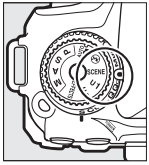
Usuwanie
Aby usunąć wybrane zdjęcia (📖 248), wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia (📖 249) lub wszystkie zdjęcia znajdujące się w wybranej lokalizacji na karcie pamięci (📖 248), użyj opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania.

Dopasowanie ustawień do fotografowanego obiektu lub sytuacji (program tematyczny)

Aparat oferuje wybór „programów tematycznych". Wybranie programu tematycznego powoduje automatyczny wybór optymalnych ustawień dopasowanych do wybranego tematu, co sprawia, że kreatywne fotografowanie jest bardzo proste: wystarczy wybrać tryb, wykadrować zdjęcie i je zrobić, zgodnie z opisem w „Fotografowanie w trybie „łatwego fotografowania" (tryby AUTO oraz ⚡)" (🕮 48).

Wybieranie programu tematycznego

Następujące programy tematyczne można wybrać, obracając pokrętło trybu pracy w położenie **SCENE** i obracając głównym pokrętłem sterującym, aż żądany program tematyczny pojawi się na monitorze.



Pokrętło trybu pracy



Główne pokrętło sterujące



Monitor

Zwróć uwagę, że zmiana programu tematycznego jest niemożliwa podczas nagrywania filmu.

■■ *Programy tematyczne*

Opcja	Opis
Portret	Używaj tego programu w celu uzyskania portretów ze zmiękczonym, wyglądającym naturalnie odcieniem skóry. Jeśli fotografowany obiekt znajduje się w dużej odległości od tła lub używa się teleobiektywu, szczegóły tła zostaną zmiękczone, nadając kompozycji wrażenie głębi.
Krajobraz	Użyj tego trybu, aby uzyskać żywe ujęcia krajobrazowe w świetle dnia. [1, 2]
Dziecko	Używaj do fotografowania dzieci. Ubrania i szczegóły tła są wyraźnie odwzorowane, a odcienie skóry pozostają zmiękczone i naturalne.
Zdjęcia sportowe	Krótki czas otwarcia migawki pozwala na zatrzymanie ruchu i uzyskanie dynamicznych zdjęć sportowych, wyraźnie podkreślających główny fotografowany obiekt. [1, 2]
Makro	Używaj tego programu do wykonywania zbliżeń kwiatów, owadów i innych małych obiektów (obiektywu do makrofotografii można używać do ustawiania ostrości z bardzo niewielkiej odległości).
Portret nocny	Używaj tego programu w celu uzyskania naturalnej równowagi pomiędzy głównym fotografowanym obiektem a tłem podczas robienia zdjęć portretowych przy słabym oświetleniu.
Krajobraz nocny	Zredukuj występowanie szumów i nienaturalnych kolorów podczas fotografowania nocnych krajobrazów, zawierających oświetlenie uliczne i neony. [1, 2]
Przyjęcie/wnętrza	Ten program pozwala uchwycić efekty oświetlenia tła we wnętrzach. Używaj do fotografowania przyjęć i innych scenerii wewnątrz pomieszczeń.
Plaża/śnieg	Ten program pozwala uchwycić jasność oświetlonych słońcem dużych obszarów wody, śniegu lub piasku. [1, 2]

Opcja	Opis
Zachód słońca	Ten program pozwala zachować głębokie odcienie widoczne podczas zachodów i wschodów słońca. [1, 2]
Zmierzch/świt	Ten program pozwala zachować barwy widoczne przy słabym naturalnym oświetleniu przed świtem lub po zachodzie słońca. [1, 2]
Portret zwierzaka	Używaj tego programu w celu uzyskania portretów aktywnych zwierzaków. [2]
Blask świec	Używaj tego programu do robienia zdjęć w blasku świec. [1]
Kwiaty	Używaj do fotografowania pól kwiatów, kwitnących sadów i innych krajobrazów zawierających duże obszary pokryte kwiatami. [1]
Barwy jesieni	Ten program pozwala uchwycić jaskrawe czerwienie i żółcie jesiennych liści. [1]
Żywność	Wybierz ten program, aby uzyskać żywe zdjęcia żywności. Aby fotografować z użyciem lampy błyskowej, naciśnij przycisk ϟ (ϟ) w celu podniesienia lampy błyskowej (🕮 161).

1 Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się.

2 Dioda wspomagająca AF wyłącza się.

Zapobieganie poruszeniu zdjęć

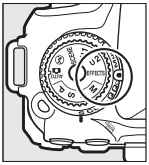
Użyj statywu, aby zapobiec poruszeniu zdjęć spowodowanemu drganiem aparatu przy długich czasach otwarcia migawki.

Efekty specjalne

Można korzystać z efektów specjalnych podczas robienia zdjęć i nagrywania filmów.

Wybieranie efektów specjalnych

Następujące efekty można wybrać, obracając pokrętło trybu pracy w położenie **EFFECTS** i obracając głównym pokrętłem sterującym, aż żądana opcja pojawi się na monitorze.



Pokrętło trybu pracy



Główne pokrętło sterujące



Monitor

Zwróć uwagę, że zmiana efektu jest niemożliwa podczas nagrywania filmu.

■■ *Efekty specjalne*

Opcja	Opis
Noktowizor	Używaj w ciemności do rejestrowania zdjęć monochromatycznych z wysoką czułością ISO (ręczne ustawianie ostrości jest dostępne, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości).[1]
Żywe kolory	Bardziej barwne zdjęcie dzięki zwiększeniu ogólnego nasycenia i kontrastu.
Pop	Pełne życia zdjęcie dzięki zwiększeniu ogólnego nasycenia.
Ilustracja	Wyostrz kontury i uprość zabarwienie, aby uzyskać efekt plakatu, który można regulować w trybie podglądu na żywo (🕮 66). Filmy nagrane w tym trybie są odtwarzane jak pokaz slajdów składający się z serii zdjęć.
Efekt aparatu zabawkowego	Twórz zdjęcia i filmy wyglądające na zarejestrowane za pomocą aparatu zabawkowego. Ten efekt można regulować podczas podglądu na żywo (🕮 67).

Opcja	Opis
Efekt miniatury	Twórz zdjęcia, które wyglądają jak zdjęcia dioram. Daje najlepsze rezultaty w przypadku fotografowania z wysokiego punktu obserwacyjnego. Filmy zarejestrowane z efektem miniatury są odtwarzane z wysoką prędkością, co powoduje skrócenie około 45 minut materiału filmowego nagranego z rozdzielczością 1920 × 1080/30p do niemego filmu odtwarzanego w ciągu około trzech minut. Ten efekt można regulować podczas podglądu na żywo (🕮 68). [1, 2]
Kolor selektywny	Wszystkie kolory poza wybranymi są rejestrowane w czerni i bieli. Ten efekt można regulować podczas podglądu na żywo (🕮 70). [1]
Sylwetka	Rejestruj sylwetki fotografowanych obiektów na jasnym tle. [1]
High key	Używaj do fotografowania jasnych scenerii w celu utworzenia jasnych zdjęć, które wydają się być wypełnione światłem. [1]
Low key	Używaj do fotografowania ciemnych scenerii w celu tworzenia ciemnych, przyciemnionych zdjęć z podkreślonymi obszarami prześwietlonymi. [1]

1 Wbudowana lampa błyskowa wyłącza się.

2 Dioda wspomagająca AF wyłącza się.

Zapobieganie poruszeniu zdjęć

Użyj statywu, aby zapobiec poruszeniu zdjęć spowodowanemu drganiem aparatu przy długich czasach otwarcia migawki.

NEF (RAW)

Zapisywanie NEF (RAW) jest niedostępne w trybach , **VI**, **POP**, , , i . Zdjęcia zrobione, gdy w tych trybach wybrana jest opcja NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG zostaną zapisane jako zdjęcia w formacie JPEG. Zdjęcia w formacie JPEG utworzone z ustawieniem NEF (RAW) + JPEG zostaną zapisane z wybraną jakością formatu JPEG, a zdjęcia zarejestrowane z ustawieniem jakości zdjęcia NEF (RAW) zostaną zapisane jako zdjęcia o jakości „fine".

Tryby i

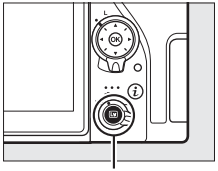
Autofokus jest niedostępny podczas nagrywania filmu. Częstotliwość odświeżania w trybie podglądu na żywo spadnie, tak jak i liczba klatek rejestrowanych na sekundę w trybie seryjnego wyzwalania migawki; użycie autofokusa podczas podglądu na żywo spowoduje zakłócenie podglądu.

Opcje dostępne w trybie podglądu na żywo

Ustawienia dla wybranego efektu reguluje się na ekranie podglądu na żywo.

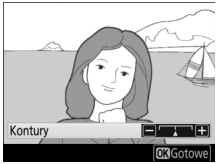
■ *Ilustracja*

1 **Wybierz podgląd na żywo.**
Naciśnij przycisk Lv. Na monitorze pojawi się widok przez obiektyw.



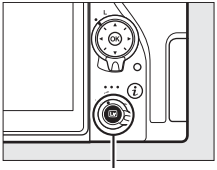
Przycisk Lv

2 **Dostosuj grubość konturów.**
Naciśnij OK, aby wyświetlić opcje. Naciskaj ◀ lub ▶, aby zwiększyć lub zmniejszyć grubość konturów.



3 **Naciśnij OK.**
Naciśnij OK, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.

1 Wybierz podgląd na żywo.
Naciśnij przycisk Lv. Na monitorze pojawi się widok przez obiektyw.



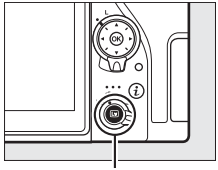
Przycisk Lv

2 Dostosuj opcje.
Naciśnij OK, aby wyświetlić opcje. Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić **Żywość** lub **Winietowanie**, a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby je zmienić. Reguluj żywość, aby zwiększyć lub zmniejszyć nasycenie kolorów, i reguluj winietowanie, aby kontrolować stopień winietowania.



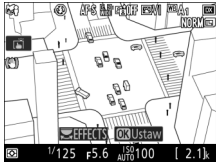
3 Naciśnij OK.
Naciśnij OK, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.

1 **Wybierz podgląd na żywo.**
Naciśnij przycisk Lv. Na monitorze pojawi się widok przez obiektyw.

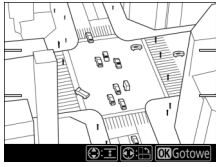


Przycisk Lv

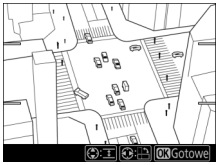
2 **Ustaw pole AF.**
Za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF w obszarze, który będzie ostry, a następnie naciśnij spust migawki do połowy, aby sprawdzić ostrość. Aby tymczasowo usunąć opcje efektu miniatury z ekranu i powiększyć widok na monitorze w celu dokładnego ustawienia ostrości, naciśnij 🔍 (**QUAL**). Naciśnij 🔍 (🖼), aby przywrócić ekran efektu miniatury.



3 **Wyświetl opcje.**
Naciśnij OK, aby wyświetlić opcje efektu miniatury.

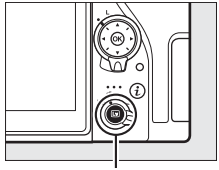


4 **Dostosuj opcje.**
Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać orientację obszaru, który będzie ostry, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby dostosować jego szerokość.



5 **Naciśnij ⊛.**
Naciśnij ⊛, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.

1 **Wybierz podgląd na żywo.**
Naciśnij przycisk Ⓛⓥ. Na monitorze pojawi się widok przez obiektyw.



Przycisk Ⓛⓥ

2 **Wyświetl opcje.**
Naciśnij Ⓚ, aby wyświetlić opcje koloru selektywnego.



3 **Wybierz kolor.**
Wykadruj obiekt w białym kwadracie w centrum ekranu i naciśnij ✥, aby wybrać kolor tego obiektu, jako kolor, który pozostanie na gotowym zdjęciu (aparat może mieć trudności z wykryciem nienasyconych kolorów, dlatego wybierz kolor nasycony). Aby przybliżyć centrum ekranu w celu dokładniejszego wybrania koloru, naciśnij 🔍 (**QUAL**). Naciśnij 🔍 (🖼), aby oddalić obraz.

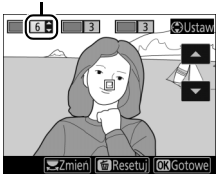
Wybrany kolor



4 Wybierz zakres kolorów.

Naciskaj ⊛ lub ⊛, aby zwiększyć lub zmniejszyć zakres zbliżonych odcieni, które pozostaną barwne na gotowym zdjęciu. Wybieraj spośród wartości od 1 do 7. Zwróć uwagę, że wyższe wartości mogą spowodować uwzględnienie odcieni innych kolorów.

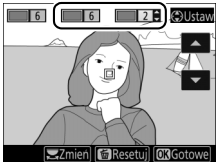
Zakres kolorów



5 Wybierz więcej kolorów.

Aby wybrać więcej kolorów, obracaj głównym pokrętłem sterującym w celu wyróżnienia kolejnej z trzech kratek kolorów na górze ekranu. Następnie powtórz kroki 3 i 4, aby wybrać kolejny kolor.





Powtórz te czynności dla trzeciego koloru w razie potrzeby. Aby cofnąć wybór wyróżnionego koloru, naciśnij 🗑 (POMIAR). Aby usunąć wszystkie kolory, naciśnij i przytrzymaj 🗑 (POMIAR). Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia; wybierz **Tak**.

6 Naciśnij ⊛.

Naciśnij ⊛, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień. Podczas fotografowania jedynie obiekty o wybranych odcieniach zostaną zarejestrowane w kolorze, a wszystkie pozostałe będą czarno-białe.

Tryby P, S, A i M

Tryby **P**, **S**, **A** i **M** zapewniają różne stopnie kontroli nad czasem otwarcia migawki i przysłoną.



Wybór trybu

Tryb	Opis
P	**Automatyka programowa** (🕮 73): aparat dobiera czas otwarcia migawki i wartość przysłony w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji. Zalecany do fotografowania okazjonalnego oraz w sytuacjach, w których nie ma czasu na ręczne dobieranie ustawień aparatu.
S	**Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki** (🕮 74): użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat dobiera przysłonę w celu uzyskania najlepszych rezultatów. Pozwala uzyskać efekt zatrzymania lub rozmycia ruchu.
A	**Automatyka z preselekcją przysłony** (🕮 75): użytkownik wybiera przysłonę, a aparat dobiera czas otwarcia migawki w celu uzyskania najlepszych rezultatów. Używaj do rozmycia tła lub uzyskania jednocześnie ostrego tła i pierwszego planu.
M	**Tryb manualny** (🕮 76): użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Ustaw czas otwarcia migawki na Czas B (bUL b) lub Czas (- -), aby uzyskać długi czas naświetlania.

Rodzaje obiektywów

W przypadku korzystania z obiektywu z procesorem wyposażonym w pierścień przysłony (🕮 280), zablokuj pierścień przysłony w położeniu jej najmniejszego otworu (największej liczby przysłony). Obiektywy typu G i E nie mają pierścienia przysłony.

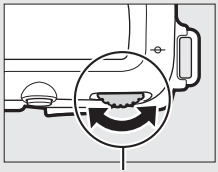
Obiektywów bez procesora można używać tylko w trybie **M** (tryb manualny), kiedy to przysłonę można ustawiać tylko przy pomocy pierścienia przysłony. Wybranie dowolnego innego trybu powoduje zablokowanie wyzwalania migawki. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Zgodne obiektywy" (🕮 279).

P: automatyka programowa

W tym trybie aparat automatycznie dostosowuje czas otwarcia migawki i przysłonę zgodnie z wbudowanym programem w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji w większości sytuacji.

Fleksja programu

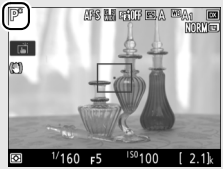
W trybie **P** można wybrać jedną z wielu różnych kombinacji czasu otwarcia migawki i przysłony, obracając głównym pokrętłem sterującym, gdy pomiar ekspozycji jest włączony („fleksja programu"). Obracaj pokrętłem w prawo w celu wybrania większego otworu przysłony (mniejszej liczby przysłony), co spowoduje rozmycie szczegółów tła, lub krótszych czasów otwarcia migawki, które „zamrażają" ruch. Obracaj pokrętłem w lewo w celu wybrania mniejszego otworu przysłony (dużej liczby przysłony), co spowoduje zwiększenie głębi ostrości, lub dłuższych czasów otwarcia migawki, które powodują rozmycie ruchu. Wszystkie kombinacje zapewnią taką samą ekspozycję. Gdy fleksja programu działa, wyświetlany jest wskaźnik fleksji programu (P lub ✱). Aby przywrócić domyślne wartości czasu otwarcia migawki i przysłony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wskaźnik zniknie, a następnie wybierz inny tryb lub wyłącz aparat.



Główne pokrętło sterujące



Wizjer



Monitor

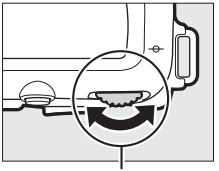
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat włączania pomiaru ekspozycji, patrz „Licznik czasu czuwania (fotografowanie z użyciem wizjera)" (🕮 54).

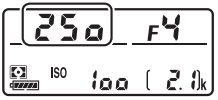
S: automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki

W trybie automatyki z preselekcją czasu otwarcia migawki użytkownik wybiera czas otwarcia migawki, a aparat automatycznie ustawia wartość przysłony zapewniającą optymalną ekspozycję.

Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki. Czas otwarcia migawki można ustawić na „x 250" lub wartość z zakresu od 30 s do 1/8000 s.



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD



Monitor

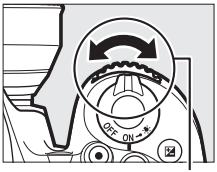
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat tego, co zrobić, gdy migający wskaźnik „bulb" („Czas B") lub „- -" („Czas") pojawi się na wskaźnikach czasu otwarcia migawki, patrz „Komunikaty o błędach" (309).

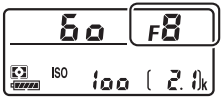
A: automatyka z preselekcją przysłony

W trybie automatyki z preselekcją przysłony użytkownik wybiera wartość przysłony, a aparat automatycznie ustawia czas otwarcia migawki zapewniający optymalną ekspozycję.

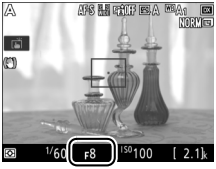
Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj przednim pokrętłem sterującym w celu wybrania żądanej przysłony w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu.



Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD



Monitor

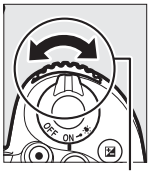
Sygnały dźwiękowe podczas podglądu na żywo

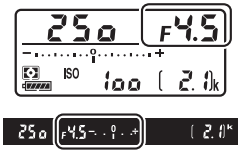
Jeśli podczas podglądu na żywo przeprowadzisz regulację przysłony, użyjesz wybieraka trybu podglądu na żywo lub obrócisz pokrętło trybu pracy, wyemitowany może zostać sygnał dźwiękowy. Nie oznacza to błędu ani usterki.

M: tryb manualny

W manualnym trybie ekspozycji użytkownik ustawia zarówno czas otwarcia migawki, jak i wartość przysłony. Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki, i przednim pokrętłem sterującym, aby ustawić przysłonę. Czas otwarcia migawki można ustawić na „x 250" lub wartość pomiędzy 30 s a 1/8000 s, lub też migawkę można otworzyć na dowolny czas w celu uzyskania długiego czasu naświetlania (bulb lub - -, 🕮 79). Przysłonę można ustawić na wartość od minimalnej do maksymalnej wartości dla obiektywu. Aby sprawdzić ekspozycję, skorzystaj ze wskaźników ekspozycji.

Przysłona:



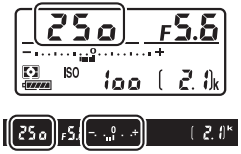




Przednie pokrętło sterujące

Czas otwarcia migawki:







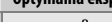
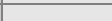
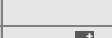
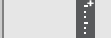
Główne pokrętło sterujące

Obiektywy AF Micro NIKKOR

O ile korzysta się z zewnętrznego światłomierza, proporcję ekspozycji należy brać pod uwagę, tylko gdy do ustawiania przysłony używany jest pierścień przysłony.

Wskaźniki ekspozycji

Jeśli wybrany jest czas otwarcia migawki inny niż „czas B" lub „czas", wskaźniki ekspozycji pokazują, czy przy bieżących ustawieniach zdjęcie byłoby niedoświetlone lub prześwietlone. W zależności od opcji wybranej dla ustawienia osobistego b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 262), stopień niedoświetlenia lub prześwietlenia jest pokazywany w krokach co 1/3 EV lub 1/2 EV. Nie oznacza to błędu ani usterki. Jeśli limity układu pomiaru ekspozycji zostaną przekroczone, wskaźniki będą migać.

	Ustawienie osobiste b2 ustawione na 1/3 EV		
	Optymalna ekspozycja	Niedoświetlone o 1/3 EV	Prześwietlone o 2 EV
Wyświetlacz LCD			
Wizjer (fotografowanie z użyciem wizjera)			
Monitor (podgląd na żywo)			

Sygnały dźwiękowe podczas podglądu na żywo

Jeśli podczas podglądu na żywo przeprowadzisz regulację przysłony, użyjesz wybieraka trybu podglądu na żywo lub obrócisz pokrętło trybu pracy, wyemitowany może zostać sygnał dźwiękowy. Nie oznacza to błędu ani usterki.

Podgląd ekspozycji



W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można użyć podglądu na żywo w celu uzyskania podglądu wpływu zmian czasu otwarcia migawki, przysłony i czułości ISO na ekspozycję: wystarczy nacisnąć przycisk **i** i wybrać **Włącz** dla **Podgląd ekspozycji** (zwróć uwagę, że mimo tego, iż kompensację ekspozycji można ustawić na wartości z zakresu od –5 do +5 EV, na monitorze można uzyskiwać podgląd jedynie wartości od –3 do +3). Podgląd ekspozycji jest niedostępny przy czasach otwarcia migawki **bulb** (czas B) oraz **- -** (czas) i podgląd może nie odzwierciedlać dokładnie ostatecznego rezultatu podczas braketingu, przy czasie otwarcia migawki **x 250**, gdy podgląd ekspozycji jest używany w połączeniu z aktywną funkcją D-Lighting (🕮 153) lub HDR (wysoki zakres dynamiki; 🕮 155), gdy **A** (automatyczny) jest wybrane dla parametru „Kontrast" ustawienia Picture Control (🕮 151), lub gdy używana jest wbudowana lampa błyskowa albo podłączona jest opcjonalna lampa błyskowa. Jeśli fotografowany obiekt jest bardzo jasny lub bardzo ciemny, ekspozycja może nie być dokładnie odzwierciedlona na ekranie i wskaźnik ekspozycji będzie migać.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje o odwracaniu wskaźników ekspozycji, tak aby wartości ujemne były wyświetlane po prawej stronie, a dodatnie po lewej stronie, patrz ✎ > ustawienie osobiste f5 (**Odwróć wskaźniki**, 🕮 267).

Długie ekspozycje (tylko tryb M)

Wybierz następujące czasy otwarcia migawki, aby użyć długich czasów naświetlania w celu uzyskania długich ekspozycji ruchomych świateł, gwiazd, nocnych widoków lub fajerwerków.



Czas otwarcia migawki: **bulb** *(35-sekundowa ekspozycja)*
Przysłona: f/25

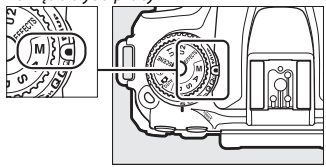
- **Czas B (bulb)**: migawka pozostaje otwarta tak długo, jak spust migawki pozostaje wciśnięty. Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia, użyj statywu, opcjonalnego bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania (🕮 287) lub przewodu zdalnego sterowania (🕮 287).
- **Czas (- -)**: rozpocznij ekspozycję przy pomocy spustu migawki na aparacie, na opcjonalnym pilocie zdalnego sterowania, przewodzie zdalnego sterowania lub bezprzewodowym pilocie zdalnego sterowania. Migawka pozostaje otwarta do ponownego naciśnięcia spustu migawki.

Przed przejściem dalej zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej i poziomej powierzchni. Aby światło wpadające przez wizjer nie było widoczne na zdjęciu lub nie zakłócało ekspozycji, przed rozpoczęciem fotografowania usuń gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu (🕮 90). Firma Nikon zaleca korzystanie z całkowicie naładowanego akumulatora lub opcjonalnego zasilacza sieciowego oraz złącza zasilania, aby zapobiec utracie zasilania przy otwartej migawce. Zwróć uwagę, że na długich ekspozycjach mogą występować szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele lub mgła). Występowanie jasnych punktów i mgły można zredukować, wybierając **Włącz** dla **Redukcja szumów - dł. naśw.** w menu fotografowania (🕮 255).

■ *Czas B*

1 **Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie M.**

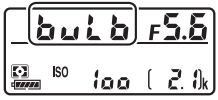
Pokrętło trybu pracy



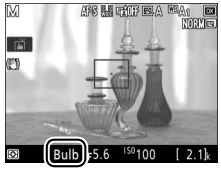
2 **Wybierz czas otwarcia migawki.**
Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać czas otwarcia migawki „Czas B" (**bulb**).



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

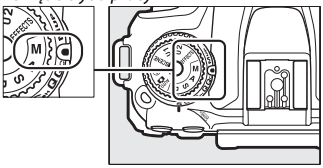


Monitor

3 **Zrób zdjęcie.**
Po ustawieniu ostrości wciśnij do końca spust migawki na aparacie, na opcjonalnym bezprzewodowym pilocie zdalnego sterowania lub przewodzie zdalnego sterowania. Zdejmij palec ze spustu migawki, aby zakończyć ekspozycję.

1 **Przekręć pokrętło trybu pracy w położenie M.**

Pokrętło trybu pracy



2 **Wybierz czas otwarcia migawki.**
Gdy pomiar ekspozycji jest włączony, obracaj głównym pokrętłem sterującym w lewo, aby wybrać czas otwarcia migawki „Czas" (**- -**).



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD



Monitor

3 **Otwórz migawkę.**
Po ustawieniu ostrości wciśnij do końca spust migawki na aparacie, opcjonalnym pilocie zdalnego sterowania, przewodzie zdalnego sterowania lub bezprzewodowym pilocie zdalnego sterowania.

4 **Zamknij migawkę.**
Powtórz czynność wykonaną w kroku 3.

Piloty zdalnego sterowania ML-L3

Jeśli zamierzasz użyć pilota zdalnego sterowania ML-L3, wybierz tryb zdalnego sterowania (**Zdalne z opóźnieniem**, **Zdalne natychmiastowe** lub **Zdalne uniesienie lustra**) przy pomocy opcji **Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)** w menu fotografowania (🕮 175). Zwróć uwagę, że jeśli używany jest pilot zdalnego sterowania ML-L3, zdjęcia będą rejestrowane w trybie „Czas", nawet jeśli tryb „Czas B"/**bul b** jest wybrany jako czas otwarcia migawki. Ekspozycja rozpoczyna się po naciśnięciu spustu migawki na pilocie zdalnego sterowania i kończy się po 30 minutach lub ponownym naciśnięciu spustu.

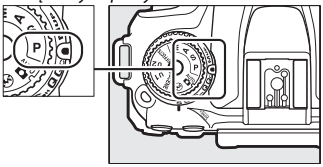
Ustawienia użytkownika: tryby U1 i U2

Przypisz często używane ustawienia do pozycji **U1** i **U2** na pokrętle trybu pracy.

Zapisywanie ustawień użytkownika

1 **Wybierz tryb.**
Przekręć pokrętło trybu pracy na żądany tryb.

Pokrętło trybu pracy



2 **Dostosuj ustawienia.**
Przeprowadź żądane regulacje fleksji programu (tryb **P**), czasu otwarcia migawki (tryby **S** i **M**), przysłony (tryby **A** i **M**), kompensacji ekspozycji i błysku, trybu lampy błyskowej, pola AF, pomiaru ekspozycji, trybu autofokusa i trybu pola AF, braketingu, a także ustawień z menu fotografowania, menu nagrywania filmów i menu ustawień osobistych.

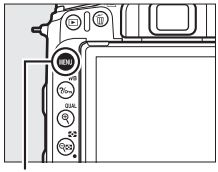
Ustawienia użytkownika
Poniższych ustawień nie można zapisać dla trybów **U1** lub **U2**.

Menu fotografowania:
- Folder zapisu
- Wybierz obszar zdjęcia
- Dopasuj f. Picture Control
- Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)
- Wielokrotna ekspozycja
- Fotogr. z interwalometrem

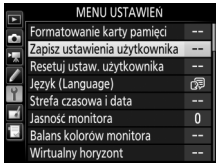
Menu nagrywania filmów:
- Wybierz obszar zdjęcia
- Dopasuj f. Picture Control
- Film poklatkowy

Menu ustawień osobistych:
- a10 (Pierścień ręczn. ognisk. w tr. AF)
- d9 (Optyczna redukcja drgań)

3 **Wybierz Zapisz ustawienia użytkownika.**
Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Zapisz ustawienia użytkownika** w menu ustawień i naciśnij ▶.



Przycisk **MENU**



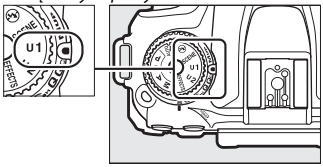
4 **Wybierz Zapisz w U1 lub Zapisz w U2.**
Wyróżnij **Zapisz w U1** lub **Zapisz w U2** i naciśnij ▶.

5 **Zapisz ustawienia użytkownika.**
Wyróżnij **Zapisz ustawienia** i naciśnij OK, aby przypisać ustawienia wybrane w krokach 1 i 2 do położenia pokrętła trybu pracy wybranego w kroku 4.

Wczytywanie ustawień użytkownika

Wystarczy po prostu obrócić pokrętło trybu pracy w położenie **U1**, aby przywołać ustawienia przypisane do **Zapisz w U1**, lub w położenie **U2**, aby przywołać ustawienia przypisane do **Zapisz w U2**.

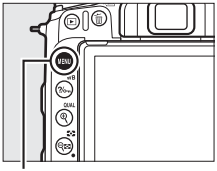
Pokrętło trybu pracy



Resetowanie ustawień użytkownika

Aby przywrócić wartości domyślne ustawień dla **U1** lub **U2**:

1 **Wybierz Resetuj ustaw. użytkownika.**
Naciśnij przycisk MENU, aby wyświetlić menu. Wyróżnij **Resetuj ustaw. użytkownika** w menu ustawień i naciśnij ▶.



Przycisk MENU



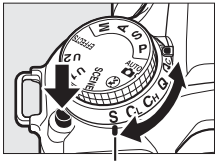
2 **Wybierz Resetuj U1 lub Resetuj U2.**
Wyróżnij **Resetuj U1** lub **Resetuj U2** i naciśnij ▶.

3 **Zresetuj ustawienia użytkownika.**
Wyróżnij **Resetowanie** i naciśnij OK.

Tryb wyzwalania migawki

Wybieranie trybu wyzwalania migawki

Aby wybrać tryb wyzwalania migawki, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w taki sposób, aby wskaźnik znalazł się naprzeciwko żądanego ustawienia.



Wskaźnik

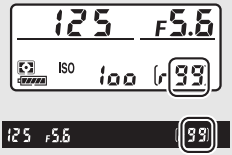
Tryb	Opis
S	**Pojedyncze zdjęcie**: każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.
CL	**Seryjne wolne**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z prędkością 1–7 klatek na sekundę. * Liczbę klatek rejestrowanych na sekundę można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego d1 (**Szybkość fot. w trybie CL**, 🕮 263).
CH	**Seryjne szybkie**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z prędkością do 8 klatek na sekundę. * Stosuj do fotografowania ruchliwych obiektów.
Q	**Ciche wyzwalanie migawki**: jak dla zdjęć pojedynczych, z tą różnicą, że lustro nie opada na miejsce, wydając odgłos kliknięcia, po wciśnięciu spustu migawki do końca, pozwalając użytkownikowi kontrolować moment powstania dźwięku wytwarzanego przez lustro, który jest ponadto cichszy niż w trybie zdjęć pojedynczych. Poza tym, nie włącza się sygnał dźwiękowy, niezależnie od ustawienia wybranego dla **Opcje sygnału dźwiękowego** w menu ustawień (🕮 271).
QC	**Ciche seryjne (ang. quiet continuos - Qc) wyzwalanie migawki**: gdy spust migawki pozostaje wciśnięty, aparat rejestruje zdjęcia z prędkością do 3 klatek na sekundę. * Dźwięki emitowane przez aparat są ograniczone.
⏲	**Samowyzwalacz**: rób zdjęcia z użyciem samowyzwalacza (🕮 89).
MUP	**Podnoszenie lustra**: wybierz ten tryb w celu ograniczenia drgań aparatu podczas fotografowania z teleobiektywem lub w trybie makro, jak również w innych sytuacjach, w których nawet najmniejsze poruszenie aparatu może powodować poruszenie zdjęć (🕮 91).

* Średnia liczba klatek rejestrowanych na sekundę z użyciem akumulatora EN-EL15a, w trybie ciągłego AF, w trybie manualnym lub trybie automatyki ekspozycji z preselekcją czasu otwarcia migawki, przy czasie otwarcia migawki 1/250 s lub krótszym, z wartościami domyślnymi pozostałych ustawień (lub w przypadku **CL**, pozostałych ustawień poza ustawieniem osobistym d1) i z wolną pamięcią w buforze pamięci. Podane wartości mogą być niedostępne w pewnych warunkach. Szybkość rejestrowania zdjęć w klatkach na sekundę może spadać przy wysokich wartościach czułości ISO (Hi 0,3–Hi 5) lub skrajnie małych otworach przysłony (wysokich liczbach przysłony) albo długich czasach otwarcia migawki, gdy włączona jest redukcja drgań (dostępna z obiektywami VR) lub włączony jest automatyczny dobór ISO (🕮 120), kiedy używane są pewne obiektywy, lub gdy poziom naładowania akumulatora jest niski albo wykryte zostanie migotanie, kiedy redukcja migotania jest włączona w menu fotografowania (🕮 255). Tylko jedno zdjęcie zostanie zrobione, jeśli lampa błyskowa wyemituje błysk.

Bufor pamięci

Aparat jest wyposażony w bufor pamięci do tymczasowego przechowywania zdjęć. Dzięki niemu nie trzeba przerywać fotografowania, gdy zdjęcia są zapisywane na karcie pamięci. Liczba klatek rejestrowanych na sekundę spada po zapełnieniu bufora (**r00**).

Kiedy spust migawki jest wciśnięty, szacunkowa liczba zdjęć, które mogą być przechowywane w buforze przy bieżących ustawieniach, jest wyświetlana na licznikach zdjęć.





Podczas zapisywania zdjęć na karcie pamięci świeci się dioda dostępu do karty pamięci. W zależności od warunków fotografowania i parametrów karty pamięci zapis może trwać od kilku sekund do kilku minut. *Nie wyjmuj karty pamięci ani nie wyjmuj i nie odłączaj źródła zasilania, dopóki dioda dostępu się świeci.* Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy w buforze znajdują się dane, zasilanie aparatu nie wyłączy się, zanim wszystkie zdjęcia z bufora nie zostaną zapisane. Jeśli akumulator rozładuje się, gdy w buforze pozostają zdjęcia, spust migawki zostanie zablokowany, a zdjęcia zostaną przeniesione na kartę pamięci.

Podgląd na żywo

Jeśli tryb seryjnego wyzwalania migawki zostanie użyty podczas podglądu na żywo, zamiast widoku przez obiektyw wyświetlane będą zdjęcia, gdy spust migawki będzie wciśnięty.

Informacje dodatkowe

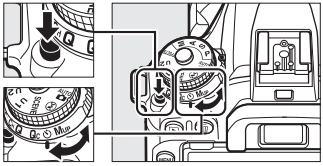
Aby uzyskać informacje na temat:

- Wybierania maksymalnej liczby zdjęć, które można zrobić w jednej serii, patrz > ustawienie osobiste d2 (**Maksimum w serii**, 🕮 263).
- Liczby zdjęć, które można zrobić w jednej serii, patrz „Pojemność kart pamięci" (🕮 347).

Tryb samowyzwalacza (⏲)

Samowyzwalacza można używać do ograniczania drgań aparatu lub do wykonywania autoportretów.

1 **Wybierz tryb samowyzwalacza.**
Naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i obróć pokrętło trybu wyzwalania migawki w położenie ⏲.

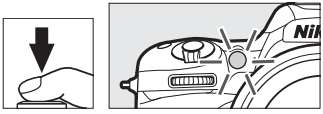


Pokrętło trybu wyzwalania migawki

2 **Wykadruj zdjęcie i ustaw ostrość.**
Samowyzwalacza nie można użyć, jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości za pomocą pojedynczego AF lub w innych sytuacjach, w których wyzwolenie migawki jest niemożliwe.



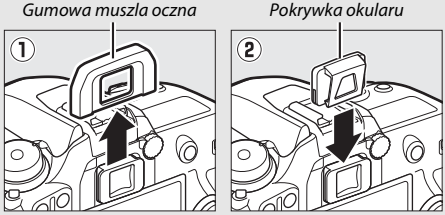
3 **Uruchom samowyzwalacz.**
Naciśnij spust migawki do końca, aby włączyć samowyzwalacz. Dioda samowyzwalacza zacznie migać. Dwie sekundy przed zrobieniem zdjęcia dioda samowyzwalacza przestanie migać. Migawka zostanie wyzwolona około dziesięć sekund po uruchomieniu samowyzwalacza.



Aby wyłączyć samowyzwalacz przed zrobieniem zdjęcia, przekręć pokrętło trybu wyzwalania migawki w inne położenie.

Zasłoń wizjer

W przypadku robienia zdjęć bez przykładania oka do wizjera, zdejmij gumową muszlę oczną (①) i załóż dołączoną do aparatu pokrywkę okularu zgodnie z ilustracją (②). Dzięki temu światło wpadające przez wizjer nie będzie widoczne na zdjęciach ani nie będzie zakłócało ekspozycji. Podczas zdejmowania gumowej muszli ocznej trzymaj aparat mocno.



Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybach wymagających ręcznego podniesienia lampy, naciśnij przycisk ϟ (WB), aby podnieść lampę błyskową, a następnie poczekaj, aż wyświetlony zostanie wskaźnik gotowości lampy błyskowej (ϟ) (🕮 161). Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa błyskowa zostanie podniesiona po uruchomieniu samowyzwalacza. Zwróć uwagę, że tylko jedno zdjęcie zostanie zrobione w momencie wyemitowania błysku przez lampę błyskową, niezależnie od liczby zdjęć wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**; 🕮 263).

Informacje dodatkowe

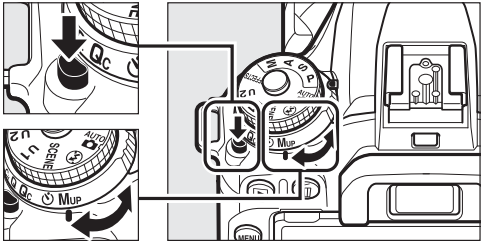
Aby uzyskać informacje na temat:

- Wybierania czasu samowyzwalacza, liczby robionych zdjęć, a także interwału między zdjęciami, patrz ✎ > ustawienie osobiste c3 (**Samowyzwalacz**; 🕮 263).
- Dźwięków emitowanych podczas korzystania z samowyzwalacza, patrz ✕ > **Opcje sygnału dźwiękowego** (🕮 271).

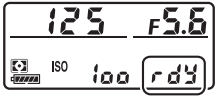
Tryb podnoszenia lustra (MUP)

Wybierz ten tryb, aby zminimalizować poruszenie zdjęć spowodowane ruchami aparatu podczas podnoszenia lustra. Aby użyć trybu podnoszenia lustra, naciśnij przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki i obróć pokrętło trybu wyzwalania migawki w położenie **MUP** (podnoszenie lustra).

Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki



Pokrętło trybu wyzwalania migawki



Po wciśnięciu spustu migawki do połowy w celu ustawienia ostrości i ekspozycji, naciśnij spust migawki do końca, aby podnieść lustro. Na wyświetlaczu LCD wyświetlone zostanie rdy. Ponownie naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie (w trybie podglądu na żywo nie ma potrzeby unoszenia lustra, gdyż zdjęcie zostaje zarejestrowane po pierwszym naciśnięciu spustu migawki do końca). Wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy, chyba że **Wyłącz** jest wybrane dla **Opcje sygnału dźwiękowego** > **Sygnał dźwiękowy włącz/wyłącz** w menu ustawień (🕮 271). Lustro opuści się po zakończeniu fotografowania.

Podnoszenie lustra
Kiedy lustro jest podniesione, zdjęć nie można kadrować w wizjerze, a aparat nie dokonuje automatycznej regulacji ostrości ani pomiaru ekspozycji.

Tryb podnoszenia lustra
Zdjęcie zostanie zrobione automatycznie, jeśli w czasie około 30 s, gdy lustro jest podniesione, nie zostaną wykonane żadne czynności.

Zapobieganie poruszeniu zdjęć

Aby zapobiec poruszeniu zdjęcia spowodowanemu ruchem aparatu, naciskaj spust migawki płynnie lub użyj opcjonalnego pilota zdalnego sterowania, bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania albo przewodu zdalnego sterowania (🕮 287). Aby uzyskać informacje na temat korzystania z opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 do fotografowania z podniesionym lustrem, patrz „Fotografowanie ze zdalnym sterowaniem" (🕮 175). Zalecamy używać statywu.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat korzystania z elektronicznej przedniej kurtynki migawki, patrz ✎ > ustawienie osobiste d4 (**Elektron. przednia kurt. migawki**, 🕮 264).

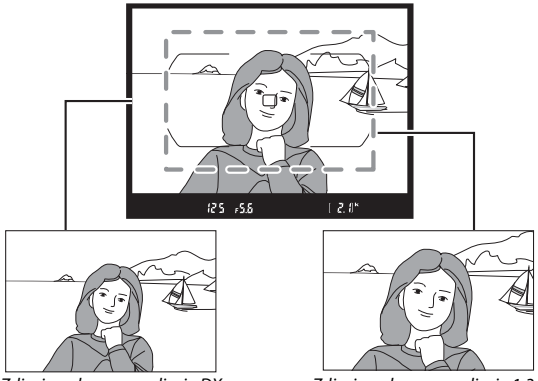
Opcje rejestrowania zdjęć

Obszar zdjęcia

Wybierz obszar zdjęcia pomiędzy **DX (24×16)** a **1,3× (18×12)**.

Opcja	Opis
DX **DX (24×16)**	Zdjęcia są rejestrowane z użyciem obszaru zdjęcia 23,5 × 15,7 mm (format DX).
1.3x **1,3× (18×12)**	Zdjęcia są rejestrowane z użyciem obszaru zdjęcia 18,0 × 12,0 mm, co zapewnia uzyskanie efektu użycia teleobiektywu bez konieczności zmiany obiektywu.

Wyświetlacz wizjera

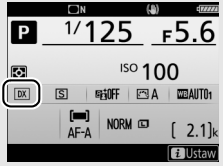


Zdjęcie z obszarem zdjęcia DX (24×16)

Zdjęcie z obszarem zdjęcia 1,3× (18×12)

Obszar zdjęcia

Wybrana opcja jest wyświetlana na ekranie.



Ekran Informacje



Ekran fotografowania

Wyświetlacz wizjera

Ikona 1.3x jest wyświetlana w wizjerze, gdy wybrany jest kadr 1,3× DX.



Kadr 1,3× DX

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

- Kadrów dostępnych podczas nagrywania filmów, patrz „Kadr dla filmów” (🕮 190).
- Liczby zdjęć, jaką można zapisać przy różnych ustawieniach obszaru zdjęcia, patrz „Pojemność kart pamięci” (🕮 347).

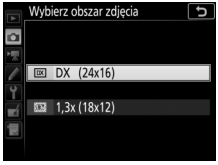
Obszar zdjęcia można wybrać przy pomocy opcji **Wybierz obszar zdjęcia** w menu fotografowania lub naciskając element sterujący i obracając pokrętłem sterującym.

■■ *Menu wyboru obszaru zdjęcia*

1 **Wybierz Wybierz obszar zdjęcia.**
Wyróżnij **Wybierz obszar zdjęcia** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



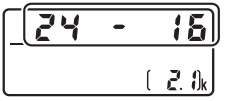
2 **Dostosuj ustawienia.**
Wybierz opcję i naciśnij ⊛. Wybrany kadr zostanie wyświetlony w wizjerze (🕮 94).



Wielkość zdjęcia
Wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla obszaru zdjęcia (🕮 99).

1 **Przypisz wybór obszaru zdjęcia do elementu sterującego aparatu.**
Użyj ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**, 🕮 266), aby przypisać opcję **Wybierz obszar zdjęcia** do elementu sterującego.

2 **Użyj wybranego elementu sterującego do wybrania obszaru zdjęcia.**
Obszar zdjęcia można wybierać, naciskając wybrany element sterujący i obracając głównym lub przednim pokrętłem sterującym, aż do wyświetlenia żądanego kadru w wizjerze (🕮 94).



Opcję aktualnie wybraną dla obszaru zdjęcia można zobaczyć, naciskając wybrany element sterujący w celu wyświetlenia obszaru zdjęcia na wyświetlaczu LCD lub na ekranie Informacje. Format DX jest wyświetlany jako „24 - 16”, a kadr 1,3× jako „18 - 12”.

Jakość zdjęcia

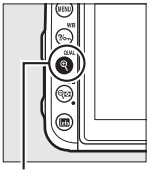
Aparat D7500 obsługuje następujące opcje jakości zdjęcia:

Opcja	Typ pliku	Opis
NEF (RAW)	NEF	Dane RAW z matrycy są zapisywane bez dodatkowego przetwarzania. Ustawienia, takie jak balans bieli i kontrast, można dostosować po zakończeniu fotografowania.
NEF (RAW) + JPEG fine★/ NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/ JPEG	Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno zdjęcie NEF (RAW) i jedno zdjęcie JPEG o jakości „fine”.
NEF (RAW) + JPEG normal★/ NEF (RAW) + JPEG normal		Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno zdjęcie NEF (RAW) i jedno zdjęcie JPEG o jakości „normal”.
NEF (RAW) + JPEG basic★/ NEF (RAW) + JPEG basic		Rejestrowane są dwa zdjęcia: jedno zdjęcie NEF (RAW) i jedno zdjęcie JPEG o jakości „basic”.
JPEG fine★/ JPEG fine	JPEG	Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1:4 (jakość „fine”).
JPEG normal★/ JPEG normal		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1:8 (jakość „normal”).
JPEG basic★/ JPEG basic		Zapisywanie zdjęć JPEG ze stopniem kompresji wynoszącym około 1:16 (jakość „basic”).

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat liczby zdjęć, jaką można zapisać przy różnych ustawieniach jakości i wielkości zdjęć, patrz „Pojemność kart pamięci” (🕮 347).

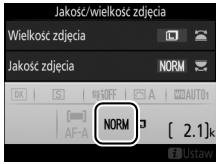
Aby wybrać jakość zdjęcia, naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na ekranie Informacje.



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*



Główne pokrętło sterujące



Kompresja JPEG
Opcje jakości zdjęcie oznaczone gwiazdką („★") stosują kompresję przeznaczoną do zapewniania maksymalnej jakości, a rozmiar plików różni się w zależności od fotografowanej scenerii. Opcje bez gwiazdki stosują typ kompresji przeznaczony do uzyskiwania mniejszych plików, a pliki mają zwykle w przybliżeniu taki sam rozmiar, niezależnie od fotografowanej scenerii.

Zdjęcia w formacie NEF (RAW)
Wybranie opcji NEF (RAW) powoduje ustawienie wielkości zdjęcia na stałe na **Duża**. Kopie w formacie JPEG zdjęć w formacie NEF (RAW) można utworzyć za pomocą Capture NX-D lub innego oprogramowania albo opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** z menu retuszu (🕮 275).

NEF+JPEG
Podczas odtwarzania w aparacie zdjęć zrobionych z ustawieniem NEF (RAW) + JPEG wyświetlane jest tylko zdjęcie w formacie JPEG. W przypadku usuwania zdjęć zrobionych z takimi ustawieniami, usuwane są zarówno zdjęcia w formacie NEF, jak i w formacie JPEG.

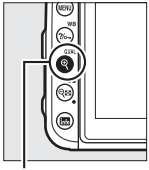
Menu fotografowania
Jakość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 253).

Wielkość zdjęcia

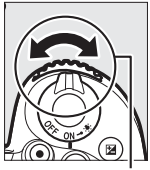
Wielkość zdjęcia mierzy się w pikselach. Można wybierać spośród **L Duża**, **M Średnia** lub **S Mała** (zwróć uwagę, że wielkość zdjęcia różni się w zależności od opcji wybranej dla **Wybierz obszar zdjęcia**, 🕮 93):

Obszar zdjęcia	Opcja	Wielkość (w pikselach)
DX (24×16)	Duża	5568 × 3712
	Średnia	4176 × 2784
	Mała	2784 × 1856
1,3× (18×12)	Duża	4272 × 2848
	Średnia	3200 × 2136
	Mała	2128 × 1424

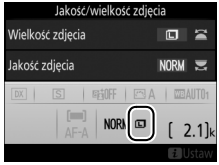
Aby wybrać wielkość zdjęcia, naciśnij przycisk ⊛ (**QUAL**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądane ustawienie pojawi się na ekranie Informacje.



*Przycisk ⊛ (**QUAL**)*



Przednie pokrętło sterujące



Menu fotografowania
Wielkość zdjęć można również ustawić przy pomocy opcji **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 253).

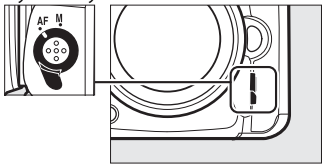
Ostrość

Ostrość może być ustawiana automatycznie (🕮 100) lub ręcznie (🕮 115). Użytkownik może również wybrać pole AF do automatycznego lub ręcznego ustawiania ostrości (🕮 107), lub używać blokady ostrości w celu ustawienia ostrości i zmiany kompozycji zdjęcia po ustawieniu ostrości (🕮 111).

Autofokus

Aby korzystać z autofokusa, przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie **AF**.

Wybierak trybu ustawiania ostrości



Tryb autofokusa

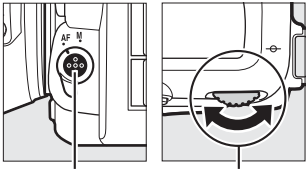
Podczas fotografowania przez wizjer dostępne do wyboru są następujące tryby autofokusa:

Tryb	Opis
AF-A	**Automatyczny AF**: aparat automatycznie wybiera pojedynczy autofokus, jeśli fotografowany obiekt jest nieruchomy, lub tryb ciągłego autofokusa, jeśli fotografowany obiekt porusza się.
AF-S	**Pojedynczy AF**: do nieruchomych obiektów. Ostrość jest zablokowana, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić tylko wtedy, gdy wyświetlany jest wskaźnik ostrości (●) (*priorytet ostrości*; 🕮 260).
AF-C	**Tryb ciągłego AF**: do ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły, tak długo jak spust migawki jest wciśnięty do połowy. Jeśli fotografowany obiekt poruszy się, aparat uruchomi *wyprzedzające śledzenie ostrości* (🕮 102), aby przewidzieć ostateczną odległość od obiektu i dostosować odpowiednio ostrość. Przy ustawieniach domyślnych migawkę można wyzwolić niezależnie od tego, czy ostrość jest ustawiona na obiekt, czy nie (*priorytet migawki*; 🕮 260).

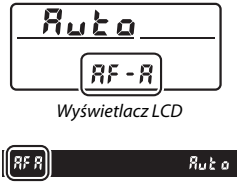
Podczas podglądu na żywo dostępne do wyboru są następujące tryby autofokusa:

Tryb	Opis
AF-S	**Pojedynczy AF**: do nieruchomych obiektów. Ostrość jest zablokowana, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Można również ustawić ostrość, dotykając obiektu na monitorze, kiedy to ostrość zostaje zablokowana do chwili zabrania palca z ekranu w celu zarejestrowania zdjęcia.
AF-F	**Tryb ciągłego AF**: do ruchomych obiektów. Aparat ustawia ostrość w sposób ciągły do momentu naciśnięcia spustu migawki do połowy. Ostrość jest zablokowana, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Można również ustawić ostrość, dotykając obiektu na monitorze, kiedy to ostrość zostaje zablokowana do chwili zabrania palca z ekranu w celu zarejestrowania zdjęcia.

Aby wybrać tryb autofokusa, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk trybu AF *Główne pokrętło sterujące*



Wyświetlacz LCD

Wizjer



Monitor

Wyprzedzające śledzenie ostrości (fotografowanie z użyciem wizjera)
W trybie **AF-C**, lub gdy tryb ciągłego autofokusa jest wybrany w trybie **AF-A**, aparat uruchomi wyprzedzające śledzenie ostrości, jeśli obiekt przemieści się w kierunku aparatu lub od niego, w czasie gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Pozwala to aparatowi śledzić ostrość i jednocześnie próbować przewidzieć, gdzie znajdzie się obiekt w momencie wyzwolenia migawki.

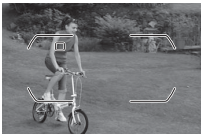
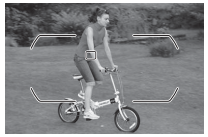
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat:
- Korzystania z priorytetu ostrości w trybie ciągłego AF, patrz ✎ > ustawienie osobiste a1 (**Priorytet w trybie AF-C**, 🕮 260).
- Korzystania z priorytetu migawki w trybie pojedynczego AF, patrz ✎ > ustawienie osobiste a2 (**Priorytet w trybie AF-S**, 🕮 260).
- Korzystania z przedniego pokrętła sterującego do wybierania trybu ustawiania ostrości, patrz ✎ > ustawienie osobiste f3 (**Dostos. pokrętеł sterow.**) > **Zamień główne/pomocnicze** (🕮 266).

Tryb pola AF

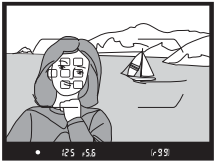
Tryb pola AF decyduje o sposobie wyboru pola AF dla autofokusa przez aparat. Podczas fotografowania przez wizjer dostępne są następujące opcje:

- **Jednopolowy AF**: wybierz pole AF; aparat będzie ustawiać ostrość tylko na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF. Używaj do fotografowania nieruchomych obiektów.
- **AF z dynamicznym wyborem pola**: wybierz pole AF. W trybach ustawiania ostrości **AF-A** i **AF-C**, jeśli obiekt na chwilę opuści wybrane pole AF, aparat ustawi ostrość w oparciu o informacje z sąsiadujących pól AF. Liczba pól AF różni się w zależności od wybranego trybu:
  - **9-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: wybieraj to ustawienie, kiedy masz czas na skomponowanie zdjęcia lub podczas fotografowania obiektów poruszających się w przewidywalny sposób (np. biegacze lub samochody wyścigowe na torze).
  - **21-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: wybieraj to ustawienie podczas fotografowania obiektów poruszających się w nieprzewidywalny sposób (np. piłkarze podczas meczu piłki nożnej).
  - **51-polowy AF z dynamicznym wyborem pola**: wybieraj to ustawienie podczas fotografowania obiektów poruszających się szybko, które trudno kadruje się w wizjerze (np. ptaki).

- **Śledzenie 3D**: wybierz pole AF. W trybach ustawiania ostrości **AF-A** i **AF-C** aparat będzie śledzić obiekty, które opuściły wybrane pole AF i wybierze odpowiednio nowe pola AF. Używaj do szybkiego komponowania zdjęć z obiektami poruszającymi się nieregularnie z jednej strony na drugą (np. tenisiści). Jeśli fotografowany obiekt znajdzie się poza polem widzenia wizjera, zdejmij palec ze spustu migawki i ponownie skomponuj kadr, ustawiając obiekt w wybranym polu AF.


- **Wybór pola AF z grupy**: aparat ustawia ostrość za pomocą grupy pól AF wybranych przez użytkownika, zmniejszając ryzyko ustawienia ostrości przez aparat na tło, zamiast na główny obiekt. Wybieraj to ustawienie do fotografowania obiektów, które trudno sfotografować przy pomocy jednego pola AF. Jeśli w trybie pojedynczego AF wykryte zostaną twarze (**AF-S** lub pojedynczy AF wybrany w **AF-A**), aparat przydzieli priorytet fotografowanym osobom.
- **Automatyczny wybór pola AF**: aparat automatycznie wykrywa fotografowany obiekt i wybiera pole AF (w przypadku obiektów portretowych aparat jest w stanie odróżnić fotografowaną osobę od tła, co zapewnia lepsze wykrywanie fotografowanego obiektu). Aktywne pola AF są na chwilę wyróżniane po ustawieniu ostrości przez aparat. W trybie **AF-C**, lub gdy tryb ciągłego autofokusa jest wybrany w trybie **AF-A**, główne pole AF pozostaje wyróżnione po wyłączeniu pozostałych pól AF.



Śledzenie 3D

Po naciśnięciu spustu migawki do połowy kolory obszaru otaczającego pole AF zostają zapisane w aparacie. W związku z tym śledzenie 3D może nie przynieść pożądanych wyników w przypadku obiektów, które mają kolor zbliżony do tła lub zajmują bardzo niewielką część kadru.

Podczas podglądu na żywo można wybrać następujące tryby pola AF:

- **AF z priorytetem twarzy**: używaj do portretów. Aparat automatycznie wykrywa obiekty portretowe i ustawia na nie ostrość. Wybrana fotografowana osoba jest oznaczona podwójną żółtą ramką (jeśli aparat wykryje wiele twarzy, ustawi ostrość na najbliższej twarzy; aby wybrać inną osobę, użyj wybieraka wielofunkcyjnego). Jeśli aparat nie jest już w stanie wykryć fotografowanej osoby (ponieważ np. ta osoba odwróciła twarz od obiektywu), ramka nie będzie wyświetlana. Jeśli dotkniesz monitora, aparat ustawi ostrość na twarz znajdującą się najbliżej palca i zarejestruje zdjęcie po zabraniu palca z ekranu.



- **Szerokie pole AF**: stosuj do robienia zdjęć z ręki krajobrazów i pozostałych obiektów innych niż portretowe.



- **Normalne pole AF**: użyj do ustawiania ostrości punktowo na wybranym punkcie w kadrze. Zalecamy korzystać ze statywu.



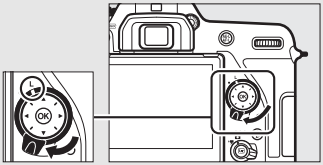
- **AF ze śledzeniem ruchu**: przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego ustaw pole AF na fotografowanym obiekcie i naciśnij ⊛, aby rozpocząć śledzenie. Pole AF będzie podążać za wybranym obiektem poruszającym się przez kadr. Aby zakończyć śledzenie, naciśnij ⊛ ponownie.



Ewentualnie można rozpocząć śledzenie, dotykając obiektu na monitorze. Aby zakończyć śledzenie i zrobić zdjęcie, zabierz palec z ekranu. Jeśli śledzenie już jest w toku, dotknięcie dowolnego miejsca monitora spowoduje ustawienie ostrości przez aparat na aktualny obiekt, a zdjęcie zostanie zrobione po zabraniu palca z ekranu. Zwróć uwagę, że aparat może nie być w stanie śledzić obiektów, które poruszają się szybko, opuszczą kadr lub są zasłonięte przez inne obiekty, w widoczny sposób zmieniają rozmiar, kolor, jasność, są za małe, za duże, zbyt jasne, zbyt ciemne lub mają barwę lub jasność zbliżone do tła.

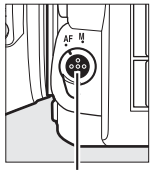
Ręczny wybór pola AF

Wybieraka wielofunkcyjnego można używać do wybierania pola AF. Przekręcenie blokady wybieraka pól w położenie **L** wyłącza ręczny wybór pola AF.

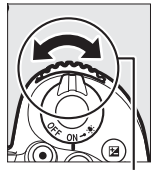


Blokada wybieraka pól AF

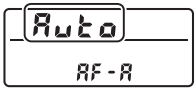
Aby wybrać tryb pola AF, naciśnij przycisk trybu AF i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądane ustawienie.



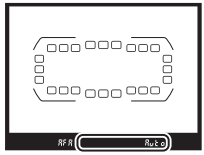
Przycisk trybu AF



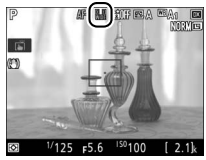
Przednie pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD



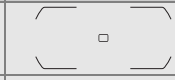
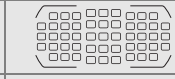
Wizjer



Monitor

Tryb pola AF (fotografowanie z użyciem wizjera)

Tryb pola AF jest wyświetlany na wyświetlaczu LCD oraz w wizjerze.

Tryb pola AF	Wyświetlacz LCD	Wizjer	Wyświetlanie pól AF w wizjerze
Jednopolowy AF	S	S	
9-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d 9	d 9	
21-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d21	d21	
51-polowy AF z dynamicznym wyborem pola *	d51	d51	
Śledzenie 3D	3d	3d	
Wybór pola AF z grupy	GrP	GrP	
Automatyczny wybór pola AF	Auto	Auto	

* W wizjerze wyświetlane jest tylko aktywne pole AF. Pozostałe pola AF zapewniają informacje wspierające pracę układu ustawiania ostrości.

Telekonwertery AF-S/AF-I (fotografowanie z użyciem wizjera)

Jeśli śledzenie 3D lub automatyczny wybór pola AF wybrano jako tryb pola AF podczas korzystania z telekonwertera AF-S/AF-I, jednopolowy AF będzie wybierany automatycznie przy zbiorczych wartościach liczby przysłony większych niż f/5,6.

Korzystanie z autofokusa w trybie podglądu na żywo

Używaj obiektywu AF-S lub AF-P. Inne obiektywy lub telekonwertery mogą nie pozwolić na osiągnięcie oczekiwanych rezultatów. Zwróć uwagę, że w trybie podglądu na żywo autofokus działa wolniej, a monitor może rozjaśniać się lub ciemnieć podczas ustawiania ostrości przez aparat. Pole AF może być czasami wyświetlane na zielono, nawet gdy aparat nie potrafi ustawić ostrości. Aparat może nie być w stanie ustawić ostrości w następujących sytuacjach:

- Obiekt zawiera linie równoległe do dłuższej krawędzi kadru
- Obiekt jest mało kontrastowy
- Obiekt znajdujący się w polu AF obejmuje obszary o ostro kontrastującej jasności albo zawiera miejsca oświetlone światłem punktowym, przez neon reklamowy lub inne źródło światła o zmiennej jasności
- Przy oświetleniu jarzeniowym, rtęciowym, sodowym lub podobnym monitor migocze lub pojawiają się pasma
- Jest używany filtr pełnoekranowy (gwiaździsty) lub inny specjalny filtr
- Widoczny obiekt jest mniejszy niż pole AF
- Obiekt jest pokryty regularnymi wzorami geometrycznymi (np. żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur)
- Obiekt się porusza

Wybór pola AF

Z wyjątkiem trybu AF ze śledzeniem obiektu, naciśnięcie ⊛ podczas wyboru pola AF powoduje wybór centralnego pola AF. Podczas trybu AF ze śledzeniem obiektu naciśnięcie ⊛ rozpoczyna zamiast tego śledzenie obiektu. Ręczny wybór pola AF jest niedostępny w trybie automatycznego wyboru pola AF.

Informacje dodatkowe

Fotografowanie z użyciem wizjera—Aby uzyskać informacje na temat:

- Wyboru liczby pól AF, które można wybierać przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego, patrz ✎ > ustawienie osobiste a4 (**Liczba pól AF**, 🕮 260).
- Wybierania oddzielnych pól AF dla orientacji pionowej i poziomej, patrz ✎ > ustawienie osobiste a5 (**Zapisuj pola AF według orientacji**, 🕮 261).
- Ustawiania zmiany wyboru pola AF „w pętli", patrz ✎ > ustawienie osobiste a7 (**Zmiana pól AF w pętli**, 🕮 261).

Fotografowanie z użyciem wizjera/podgląd na żywo: aby uzyskać informacje na temat używania głównego pokrętła sterującego do wybierania trybu pola AF, patrz ✎ > ustawienie osobiste f3 (**Dostos. pokręteł sterow.**) > **Zamień główne/pomocnicze** (🕮 266).

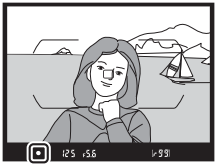
Blokada ostrości

Blokada ostrości umożliwia zmianę kompozycji kadru już po ustawieniu ostrości, dzięki czemu można ustawić ostrość na obiekcie, który na ostatecznym ujęciu nie będzie w żadnym polu AF. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości przy pomocy autofokusa (🕮 114), blokady ostrości można również użyć do ponownego skomponowania kadru po ustawieniu ostrości na innym obiekcie znajdującym się w tej samej odległości, co wyjściowy fotografowany obiekt. Blokada ostrości jest najskuteczniejsza, jeśli jako tryb pola AF wybrano opcję inną niż automatyczny wybór pola AF (🕮 103).

1 **Ustaw ostrość.**



Umieść fotografowany obiekt w wybranym polu AF i wciśnij spust migawki do połowy w celu rozpoczęcia ustawiania ostrości. Sprawdź, czy wskaźnik ostrości (●) pojawił się w wizjerze (fotografowanie z użyciem wizjera) lub czy pole AF zmieniło kolor na zielony (podgląd na żywo).



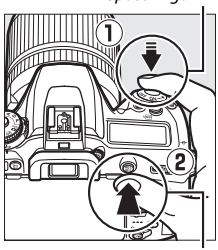
Fotografowanie z użyciem wizjera



Podgląd na żywo

2 Zablokuj ostrość.

Tryby ustawiania ostrości AF-A i AF-C (fotografowanie z użyciem wizjera): trzymając spust migawki wciśnięty do połowy (①), naciśnij przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** (②), aby zablokować zarówno ostrość, jak i ekspozycję (ikona **AE-L** zostanie wyświetlona w wizjerze). Ostrość jest zablokowana tak długo, jak przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** pozostaje wciśnięty, nawet jeśli później zdejmie się palec ze spustu migawki.



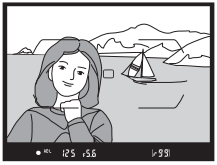


AF-S (fotografowanie z użyciem wizjera) i podgląd na żywo: ostrość zostaje zablokowana automatycznie i pozostaje zablokowana, dopóki nie zdejmie się palca ze spustu migawki. Ostrość i ekspozycję można również zablokować, naciskając przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** (patrz powyżej).

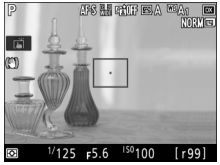
3 **Zmień kompozycję kadru i zrób zdjęcie.**



Ostrość pozostanie zablokowana w trakcie robienia poszczególnych zdjęć, jeśli spust migawki będzie pozostawał wciśnięty do połowy (**AF-S** i podgląd na żywo) lub przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** będzie pozostawał wciśnięty, co pozwala na zrobienie kilku zdjęć jednego po drugim przy takim samym ustawieniu ostrości.



Fotografowanie z użyciem wizjera



Podgląd na żywo

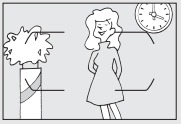
Nie zmieniaj odległości pomiędzy aparatem a obiektem, gdy ostrość jest zablokowana. Jeśli obiekt przemieści się, ponownie ustaw ostrość na nową odległość.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat używania spustu migawki do blokowania ekspozycji, patrz > ustawienie osobiste c1 (**Blok. AE spustem migawki**, 262).

Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa

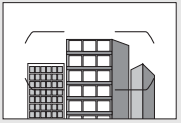
Autofokus nie działa dobrze w warunkach wymienionych poniżej. Spust migawki może zostać wyłączony, jeśli aparat nie może ustawić ostrości w takich warunkach. Może również zostać wyświetlony wskaźnik ostrości (●) i włączony sygnał dźwiękowy pozwalający na wyzwolenie migawki, nawet gdy fotografowany obiekt jest nieostry. W takim przypadku ustaw ostrość ręcznie (🕮 115) lub użyj blokady ostrości (🕮 111) w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownie skomponuj kadr.



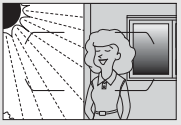
Brak kontrastu lub niewielki kontrast pomiędzy fotografowanym obiektem a tłem.
Przykład: obiekt ma taki sam kolor, jak tło.



Pole AF zawiera obiekty znajdujące się w różnej odległości od aparatu.
Przykład: obiekt znajduje się w klatce.



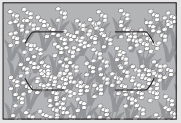
Na obiekcie występują przede wszystkim regularne wzory geometryczne.
Przykład: żaluzje lub rząd okien w drapaczu chmur.



Pole AF obejmuje obszary o silnie zróżnicowanej jasności.
Przykład: obiekt jest w połowie zacieniony.



Obiekty w tle wyglądają na większe niż fotografowany obiekt.
Przykład: w kadrze za fotografowanym obiektem znajduje się budynek.



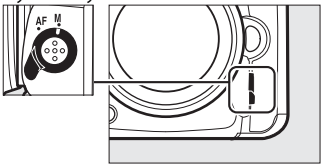
Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.
Przykład: obszar pokryty kwiatami albo innymi obiektami, które są małe lub mają podobną jasność.

Ręczne ustawianie ostrości

Ręczne ustawianie ostrości jest dostępne dla obiektywów, które nie obsługują autofokusa (obiektywy NIKKOR inne niż AF), lub gdy autofokus nie daje oczekiwanych rezultatów (🕮 114).

- **Obiektywy AF**: ustaw przełącznik trybu ustawiania ostrości obiektywu (jeśli jest dostępny) i wybierak trybu ustawiania ostrości aparatu w położenia **M**.

Wybierak trybu ustawiania ostrości

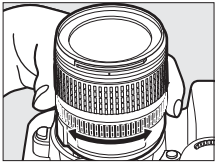


Obiektywy AF

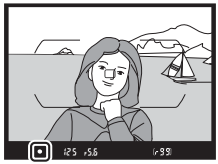
Nie używaj obiektywów AF z przełącznikiem wyboru trybu ustawiania ostrości ustawionym w położenie **M**, gdy wybierak trybu ustawiania ostrości aparatu jest ustawiony na **AF**. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie aparatu lub obiektywu. Nie dotyczy to obiektywów AF-S, których można używać w trybie **M** bez ustawiania wybieraka trybu ustawiania ostrości aparatu na **M**.

- **Obiektywy z ręcznym ustawianiem ostrości**: ustaw ostrość ręcznie.

Aby ustawić ostrość ręcznie, obracaj pierścieniem ustawiania ostrości, aż ostrość będzie ustawiona na fotografowanym obiekcie. Zdjęcia można robić w dowolnym momencie, także wtedy, gdy obraz nie jest ostry.



■ *Wskaźnik ustawienia ostrości (fotografowanie z użyciem wizjera)*



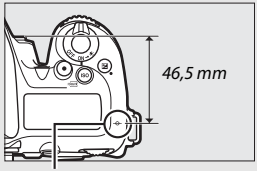
Korzystając ze wskaźnika ostrości w wizjerze można sprawdzać, czy ostrość jest ustawiona na obiekt znajdujący się w wybranym polu AF (pole AF można wybrać dowolnie spośród dostępnych 51 pól). Po ustawieniu aparatu w taki sposób, aby obiekt znalazł się w wybranym polu AF, naciśnij spust migawki do połowy i obracaj pierścieniem ustawiania ostrości na obiektywie, aż zostanie wyświetlony wskaźnik ostrości (●). Zwróć uwagę, że w przypadku obiektów wymienionych w „Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa" (🕮 114), wskaźnik ostrości może być czasami wyświetlany, mimo że ostrość nie jest ustawiona na obiekt. Sprawdź ostrość w wizjerze przed zrobieniem zdjęcia. Abu uzyskać informacje na temat używania wskaźnika ustawienia ostrości w połączeniu z opcjonalnymi telekonwerterami AF-S/AF-I, patrz „Telekonwertery AF-S/AF-I" (🕮 281).

Obiektywy AF-P

Gdy obiektyw AF-P (🕮 279) jest używany w trybie ręcznego ustawiania ostrości, wskaźnik ostrości będzie migać w wizjerze (lub, w trybie podglądu na żywo, pole AF będzie migać na monitorze) w celu ostrzeżenia, że dalsze obracanie pierścienia ustawiania ostrości w bieżącym kierunku nie spowoduje ustawienia ostrości na obiekt.

Położenie płaszczyzny ogniskowej

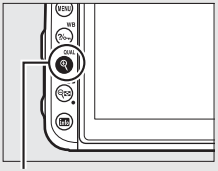
Aby określić odległość pomiędzy fotografowanym obiektem a aparatem, mierz odległość od znacznika płaszczyzny ogniskowej (⊖) na korpusie aparatu. Odległość między kołnierzem mocowania obiektywu a płaszczyzną ogniskowej wynosi 46,5 mm.



Znacznik płaszczyzny ogniskowej

Podgląd na żywo

Naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**), aby przybliżyć obraz w celu dokładnego ustawienia ostrości w trybie podglądu na żywo (🕮 57).



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*

Czułość ISO

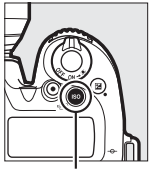
Czułość aparatu na światło można regulować w zależności od ilości dostępnego światła.

Ustawienia czułości ISO

Wybieraj spośród ustawień z zakresu od ISO 100 do ISO 51200, w krokach o wartości odpowiadającej 1/3 EV. Do stosowania w szczególnych sytuacjach dostępne są również ustawienia od około 0,3 do 1 EV poniżej ISO 100 i od 0,3 do 5 EV powyżej ISO 51200. Tryb automatyczny, tryb programów tematycznych i tryb efektów specjalnych oferują również opcję **AUTO**, co pozwala aparatowi ustawiać czułość ISO automatycznie w reakcji na warunki oświetlenia.

Tryby	Opcje
P, S, A, M	Lo 1–Lo 0,3; 100–51200; Hi 0,3–Hi 5
	Automatyczna
Inne tryby fotografowania	Automatyczna; Lo 1–Lo 0,3; 100–51200; Hi 0,3–Hi 5

Aby dostosować czułość ISO, naciśnij przycisk **ISO** (FORMAT) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk **ISO** *(FORMAT)*



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD



Wizjer

Menu fotografowania
Czułość ISO można również regulować w menu fotografowania. Wybierz **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania, aby regulować ustawienia dla zdjęć (🕮 253).

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana wartość jest wyświetlona na monitorze.

Czułość ISO
Im wyższa czułość ISO, tym mniej światła potrzeba do zarejestrowania ekspozycji, co pozwala na użycie krótszych czasów otwarcia migawki lub mniejszych otworów przysłony, ale tym większe prawdopodobieństwo, że na zdjęciu pojawią się szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie). Prawdopodobieństwo występowania szumów jest szczególnie wysokie przy ustawieniach od **Hi 0,3** do **Hi 5**.

Hi 0,3–Hi 5
Ustawienia od **Hi 0,3** do **Hi 5** odpowiadają wartościom czułości ISO większym o 0,3–5 EV od ISO 51200 (odpowiednik ISO 64000–1640000).

Lo 0,3–Lo 1
Ustawienia od **Lo 0,3** do **Lo 1** odpowiadają wartościom czułości ISO mniejszym o 0,3–1 EV od ISO 100 (odpowiednik ISO 80–50). Używaj tego ustawienia z większymi otworami przysłony przy jasnym oświetleniu. Kontrast jest wówczas nieco większy niż normalnie. W większości przypadków zaleca się stosowanie czułości ISO 100 lub wyższej.

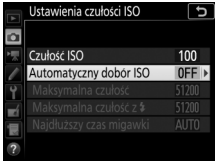
Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat:
- Wybierania wielkości kroku zmiany czułości ISO, patrz ✎ > ustawienie osobiste b1 (**Krok zmiany czułości ISO**; 🕮 261).
- Ograniczania występowanie szumów na zdjęciach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO, patrz 📷 > **Reduk. szumów - wys. czuł.** (🕮 255).
- Ograniczania występowanie szumów na filmach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO, patrz 🎥 > **Reduk. szumów - wys. czuł.** (🕮 259).

Automatyczny dobór ISO

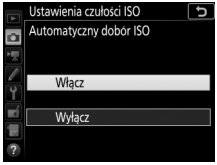
(Tylko tryby **P, S, A** *i* **M***)*

Jeśli wybrane jest ustawienie **Włącz** dla opcji **Ustawienia czułości ISO** > **Automatyczny dobór ISO** w menu fotografowania, czułość ISO będzie automatycznie regulowana, jeśli uzyskanie optymalnej ekspozycji z wartością wybraną przez użytkownika będzie niemożliwe (czułość ISO jest odpowiednio dostosowywana w trakcie używania lampy błyskowej).

1 **Wybierz Automatyczny dobór ISO.**
Wybierz **Ustawienia czułości ISO** w menu fotografowania, a następnie wyróżnij **Automatyczny dobór ISO** i naciśnij ▶.



2 **Wybierz Włącz.**
Wyróżnij **Włącz** i naciśnij ⊛ (jeśli wybrane jest **Wyłącz**, czułość ISO pozostanie ustawiona na stałe na wartość wybraną przez użytkownika).



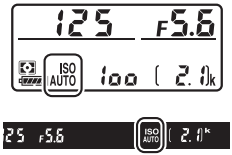
3 **Dostosuj ustawienia.**



Maksymalną wartość dla automatycznego doboru ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maksymalna czułość** (minimalna wartość dla automatycznego doboru ISO jest automatycznie ustawiona na ISO 100; zwróć uwagę, że jeśli czułość ISO wybrana przez użytkownika jest wyższa od wybranej dla **Maksymalna czułość**, użyta zostanie wartość wybrana przez użytkownika). W trybach **P** i **A** czułość będzie regulowana, tylko jeśli doszłoby do niedoświetlenia przy zastosowaniu czasu otwarcia migawki wybranego dla **Najdłuższy czas migawki** (1/4000–30 s lub **Automatyczny**; w trybach **S** i **M** czułość ISO będzie regulowana w celu uzyskania optymalnej ekspozycji z czasem otwarcia migawki wybranym przez użytkownika). Jeśli wybrane jest **Automatyczny**, aparat wybierze najdłuższy czas otwarcia migawki w oparciu o ogniskową obiektywu. Wybieranie krótkich czasów otwarcia migawki podczas fotografowania szybko poruszających się obiektów ogranicza poruszenie zdjęć. Naciśnij ⊛, aby wyjść z menu po zakończeniu regulacji ustawień.

Aby wybrać maksymalną czułość ISO dla zdjęć robionych z użyciem wbudowanej lampy błyskowej lub opcjonalnej lampy błyskowej, użyj **Maksymalna czułość z ϟ**. Wybranie **Taka sama jak bez błysku** spowoduje ustawienie maksymalnej czułości ISO dla zdjęć z użyciem lampy błyskowej na wartość aktualnie wybraną dla **Maksymalna czułość**.

ISO AUTO jest wyświetlane, gdy wybrane jest **Włącz**. Wskaźniki te będą migać, jeśli czułość zostanie zmieniona w stosunku do wartości wybranej przez użytkownika, a zmieniona wartość zostanie wyświetlona na wyświetlaczu LCD.



Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wskaźnik automatycznego doboru ISO jest wyświetlony na monitorze.

Najdłuższy czas migawki
Automatyczny wybór czasu otwarcia migawki można precyzyjnie skorygować, wyróżniając **Automatyczny** i naciskając ⊕: na przykład, wartości krótsze od zwykle wybieranych automatycznie można stosować z teleobiektywami w celu zmniejszenia poruszenia. Zwróć jednak uwagę, że opcja **Automatyczny** działa wyłącznie w połączeniu z obiektywami z procesorem. Czas otwarcia migawki może zostać wydłużony powyżej wybranej najdłuższej wartości, jeśli uzyskanie optymalnej ekspozycji z czułością ISO wybraną dla **Maksymalna czułość** jest niemożliwe.

Automatyczny dobór ISO
Podczas korzystania z lampy błyskowej najdłuższy czas otwarcia migawki będzie ustawiony na wartość wybraną dla **Najdłuższy czas migawki**, chyba że ten czas jest krótszy od ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 265) lub dłuższy od ustawienia osobistego e2 (**Czas migawki dla błysku**, 🕮 265), kiedy to zamiast niego użyty zostanie czas wybrany dla ustawienia osobistego e2. Zwróć uwagę, że czułość ISO może automatycznie wzrastać podczas korzystania z opcji automatycznego doboru czułości ISO w połączeniu z trybami lampy błyskowej zsynchronizowanymi z długimi czasami ekspozycji (dostępne w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową i zgodnymi opcjonalnymi lampami błyskowymi), co może uniemożliwiać aparatowi wybranie długiego czasu otwarcia migawki.

Włączanie i wyłączanie automatycznego doboru ISO
Automatyczny dobór ISO włącza się i wyłącza, naciskając przycisk **ISO** () i obracając przednim pokrętłem sterującym. Gdy automatyczny dobór ISO jest włączony, wyświetlane jest **ISO AUTO**.

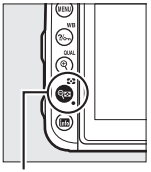
Ekspozycja

Pomiar ekspozycji *(Tylko tryby P, S, A i M)*

Wybierz sposób ustawiania ekspozycji przez aparat w trybach **P**, **S**, **A** i **M** (w innych trybach aparat dobiera metodę pomiaru ekspozycji automatycznie).

Opcja	Opis
[matrix]	**Matrycowy**: zapewnia naturalne rezultaty w większości sytuacji. Aparat dokonuje pomiaru szerokiego pola kadru oraz ustawia ekspozycję zgodną z rozkładem tonów, kolorem, kompozycją oraz, w przypadku obiektywów typu G, E lub D (🕮 280), informacją o odległości (matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix III; w przypadku innych obiektywów z procesorem aparat używa matrycowego pomiaru ekspozycji color matrix III, który nie zawiera informacji o odległości 3D).
[centralnie ważony]	**Centralnie ważony**: aparat mierzy cały kadr, ale przypisuje największą wagę obszarowi centralnemu (rozmiar obszaru dla fotografowania z użyciem wizjera można wybrać przy pomocy ustawienia osobistego b5, **Obszar pomiaru centralnego**, 🕮 262). Typowy sposób pomiaru do portretów; zalecany w przypadku używania filtrów ze współczynnikiem wydłużenia ekspozycji (współczynnikiem filtra) powyżej 1×.
[punktowy]	**Punktowy**: aparat dokonuje pomiaru w kole, które znajduje się w centrum bieżącego pola AF, pozwalając na pomiar obiektów znajdujących się poza centrum kadru (jeśli włączony jest automatyczny wybór pola AF, aparat dokona pomiaru w centralnym polu AF). Średnica koła dla fotografowania przez wizjer wynosi 3,5 mm, co odpowiada około 2,5% powierzchni kadru. Zapewnia to poprawną ekspozycję fotografowanego obiektu, nawet jeśli tło jest dużo jaśniejsze lub ciemniejsze.
[punktowy*]	**Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem**: aparat przypisuje największą wagę do obszarów prześwietlonych. Używaj tego ustawienia do ograniczania utraty szczegółów w oświetlonych obszarach, na przykład podczas fotografowania oświetlonych światłem punktowym wykonawców na scenie.

Aby wybrać sposób pomiaru, naciśnij przycisk ⍰ (⚃) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk ⍰ (⚃)



Główne pokrętło sterujące



Wyświetlacz LCD

Podgląd na żywo

W trybie podglądu na żywo wybrana opcja jest wyświetlona na monitorze.

Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem

Pomiar centralnie ważony może być użyty, jeśli pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem będzie wybrany w połączeniu z niektórymi obiektywami z procesorem (obiektywami AI-P NIKKOR i obiektywami AF typów innych niż G, E lub D; 🕮 280).

Informacje dodatkowe

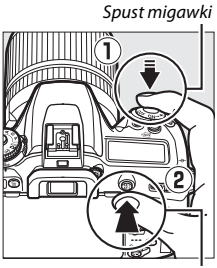
Aby uzyskać informacje na temat:

- Wybierania, czy w połączeniu z matrycowym pomiarem ekspozycji ma być stosowane wykrywanie twarzy, patrz ✎ > ustawienie osobiste b4 (**Pomiar matrycowy**, 🕮 262).
- Dokonywania oddzielnych regulacji optymalnej ekspozycji dla poszczególnych metod pomiaru, patrz ✎ > ustawienie osobiste b6 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, 🕮 262).

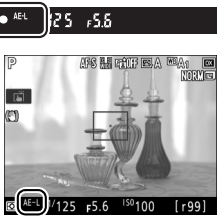
Blokada automatycznej ekspozycji

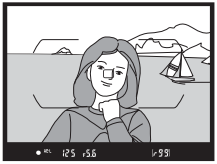
Korzystaj z blokady automatycznej ekspozycji do zmieniania kompozycji zdjęć po użyciu centralnie ważonego lub punktowego pomiaru ekspozycji (🕮 123) do pomiaru ekspozycji.

1 **Zablokuj ekspozycję.**
Ustaw fotografowany obiekt w wybranym polu AF, a następnie naciśnij spust migawki do połowy. Ze spustem migawki wciśniętym do połowy i obiektem umieszczonym w polu AF, naciśnij przycisk **AE-L/AF-L**, aby zablokować ekspozycję (jeśli używasz autofokusa, sprawdź czy w wizjerze widoczny jest wskaźnik ostrości ●).



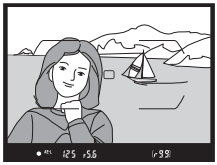
Gdy ekspozycja jest zablokowana, w wizjerze i na monitorze wyświetlany jest wskaźnik **AE-L**.





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





Pomiar punktowy
W pomiarze punktowym ekspozycja zostanie zablokowana na wartości zmierzonej w wybranym polu AF.

Korekta czasu otwarcia migawki i przysłony
Przy włączonej blokadzie ekspozycji można regulować następujące ustawienia bez zmiany zmierzonej wartości ekspozycji:

Tryb	Ustawienie
P	Czas otwarcia migawki i przysłona (fleksja programu; 🕮 73)
S	Czas otwarcia migawki
A	Przysłona

Nowe wartości można sprawdzić na ekranach aparatu.

Zwróć uwagę, że pomiaru ekspozycji nie można zmieniać, gdy blokada ekspozycji jest włączona.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat używania spustu migawki do blokowania ekspozycji, patrz ✎ > ustawienie osobiste c1 (**Blok. AE spustem migawki**, 🕮 262). Jeśli wybrane jest **Włącz (naciśnięcie do połowy)**, ekspozycja będzie blokowana po wciśnięciu spustu migawki do połowy.

Kompensacja ekspozycji

(Tylko tryby* P, S, A, M, SCENE *i* EFFECTS*)

Kompensacja ekspozycji służy do modyfikowania wartości ekspozycji proponowanej przez aparat, umożliwiając rozjaśnianie i przyciemnianie zdjęć. Kompensacja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z pomiarem centralnie ważonym lub punktowym (🕮 123). Wybieraj spośród wartości od –5 EV (niedoświetlenie) do +5 EV (prześwietlenie) w krokach co ⅓ EV. Ogólnie rzecz biorąc, wybieranie wartości dodatnich powoduje, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemnych, że staje się ciemniejszy.



–1 EV

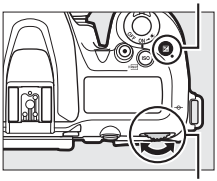


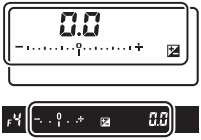
Bez kompensacji ekspozycji



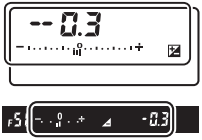
+1 EV

Aby wybrać wartość dla kompensacji ekspozycji, naciśnij przycisk ⊠ i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądana wartość.

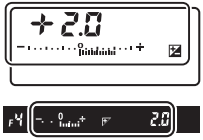




±0 EV
(Przycisk ⊠ wciśnięty)

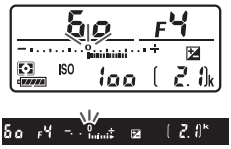


–0,3 (–⅓) EV



+2,0 EV

Przy wartościach innych niż ±0,0, cyfra 0 w centrum wskaźników ekspozycji będzie migać (z wyjątkiem trybu **M**), a ikona ± zostanie wyświetlona na wyświetlaczu LCD i w wizjerze po zwolnieniu przycisku ±. Bieżącą wartość kompensacji ekspozycji można sprawdzić na wskaźniku ekspozycji, naciskając przycisk ±.



Normalną wartość ekspozycji można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji ekspozycji na ±0. Z wyjątkiem trybów **SCENE** i **EFFECTS**, kompensacja ekspozycji nie jest resetowana po wyłączeniu aparatu (w trybach **SCENE** i **EFFECTS** kompensacja ekspozycji zostanie zresetowana po wybraniu innego trybu lub wyłączeniu aparatu).

Tryb M
W trybie **M** kompensacja ekspozycji ma wpływ tylko na wskaźnik ekspozycji. Czas otwarcia migawki i przysłona pozostają niezmienione.

Fotografowanie z lampą błyskową
Gdy używana jest lampa błyskowa, kompensacja ekspozycji ma wpływ zarówno na moc błysku, jak i ekspozycję, zmieniając jasność głównego obiektu oraz tła. Ustawienia osobistego e3 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**, 🕮 265) można używać do ograniczenia wpływu kompensacji ekspozycji tylko do tła.

Kompensacja ekspozycji (podgląd na żywo)
W trybie podglądu na żywo kompensację ekspozycji można ustawić na wartość od –5 do +5 EV, ale na monitorze można uzyskać podgląd jedynie wartości od –3 do +3.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

- Wyboru rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji ekspozycji, patrz > ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 262).
- Dokonywania regulacji kompensacji ekspozycji bez naciskania przycisku , patrz > ustawienie osobiste b3 (**Łatwa kompensacja eksp.**, 262).
- Automatycznego modyfikowania ekspozycji, mocy błysku, balansu bieli lub aktywnej funkcji D-Lighting, patrz „Braketing” (209).

Balans bieli

(Tylko tryby **P**, **S**, **A** *i* **M***)*

Balans bieli zapewnia, że barwy na zdjęciu nie zmieniają się pod wpływem barwy źródła światła.

Opcje balansu bieli

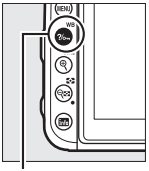
W trybach innych niż **P**, **S**, **A** i **M**, balans bieli jest ustawiany automatycznie przez aparat. Automatyczny balans bieli jest zalecany w przypadku większości źródeł światła w trybach **P**, **S**, **A** i **M**, ale inne wartości można wybrać w razie potrzeby i w zależności od typu źródła:

Opcja (Temp. barwowa*)		Opis
AUTO **Automatyczny**		Balans bieli jest regulowany automatycznie. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D. Jeśli lampa błyskowa wyemituje błysk, rezultaty zostaną odpowiednio dostosowane.
	Normalny (3500–8000 K)	
	Zach. ciepłe barwy światła (3500–8000 K)	
Światło żarowe (3000 K)		Stosuj przy oświetleniu żarowym.
Światło jarzeniowe		Stosuj przy:
	Lampy sodowe (2700 K)	• Oświetleniu lampami sodowymi (stosowanymi na obiektach sportowych).
	Ciepłe białe jarzeniowe (3000 K)	• Ciepłym białym oświetleniu jarzeniowym.
	Białe jarzeniowe (3700 K)	• Białym oświetleniu jarzeniowym.
	Zimne białe jarzeniowe (4200 K)	• Zimnym białym oświetleniu jarzeniowym.
	Białe dzienne jarzeniowe (5000 K)	• Dziennym białym oświetleniu jarzeniowym.
	Dzienne jarzeniowe (6500 K)	• Dziennym oświetleniu jarzeniowym.
	Rtęciowe wysokie temperatury (7200 K)	• Oświetleniu źródłami światła o wysokiej temperaturze barwowej (np. lampami rtęciowymi).

Opcja (Temp. barwowa*)	Opis
Światło słoneczne (5200 K)	Stosuj do obiektów oświetlonych światłem słonecznym.
Lampa błyskowa (5400 K)	Stosuj do fotografowania z użyciem lampy błyskowej.
Pochmurno (6000 K)	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia przy dużym zachmurzeniu.
Cień (8000 K)	Stosuj przy oświetleniu naturalnym w ciągu dnia, gdy obiekty znajdują się w cieniu.
Wybór temperatury barwowej (2500–10 000 K)	Wybierz temperaturę barwową z listy wartości (🕮 137).
PRE Pomiar manualny	Użyj obiektu, źródła światła lub istniejącej fotografii jako źródła odniesienia dla balansu bieli (🕮 139).

* Wszystkie wartości mają charakter przybliżony i nie odzwierciedlają efektów precyzyjnej korekty (jeśli dotyczy).

Aby ustawić balans bieli, naciśnij przycisk **?** (**WB**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądane ustawienie.



Przycisk ? (**WB**)



Główne pokrętło sterujące



Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana opcja jest wyświetlona na monitorze.

Menu fotografowania i menu nagrywania filmów

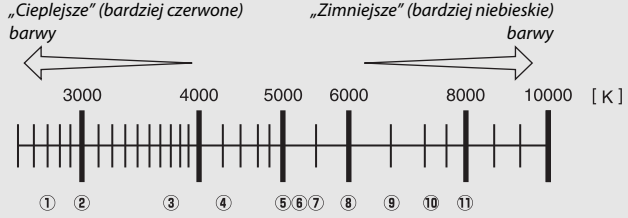
Balans bieli można również dostosować za pomocą opcji **Balans bieli** z menu fotografowania lub menu nagrywania filmów (🕮 254, 258), której można również użyć do precyzyjnej korekty balansu bieli (🕮 134) lub zarządzania zmierzonymi manualnie wartościami balansu bieli (🕮 139). Opcja **Automatyczny** w menu **Balans bieli** umożliwia wybór ustawienia **Normalny** i ustawienia **Zach. ciepłe barwy światła**, które zachowuje ciepłe barwy wytwarzane przez światła żarowe, podczas gdy opcji **Światło jarzeniowe** można użyć do wybrania źródła światła w zależności od rodzaju żarówki.

Studyjne oświetlenie błyskowe

Automatyczny balans bieli może nie dawać oczekiwanych rezultatów w przypadku dużych studyjnych lamp błyskowych. Użyj manualnego pomiaru balansu bieli lub ustaw balans bieli na **Lampa błyskowa**, po czym użyj funkcji precyzyjnej korekty do dostosowania balansu bieli.

Temperatura barwowa

Postrzegany kolor źródła światła jest różny w zależności od obserwatora i innych warunków. Temperatura barwowa to obiektywna miara koloru źródła światła, definiowana w odniesieniu do temperatury, do jakiej należałoby rozgrzać obiekt, aby promieniował on światłem o takiej samej długości fali. Źródła białego światła z temperaturą barwową w zakresie około 5000–5500 K wyglądają na białe, a źródła światła o niższej temperaturze barwowej, np. żarówki, wyglądają na nieznacznie żółte lub czerwone. Źródła światła o wyższej temperaturze barwowej dają natomiast światło o zabarwieniu niebieskim.



①	(lampy sodowe): 2700 K
②	(światło żarowe)/(ciepłe białe jarzeniowe): 3000 K
③	(białe jarzeniowe): 3700 K
④	(zimne białe jarzeniowe): 4200 K
⑤	(białe dzienne jarzeniowe): 5000 K
⑥	(światło słoneczne): 5200 K
⑦	(lampa błyskowa): 5400 K
⑧	(pochmurno): 6000 K
⑨	(dzienne jarzeniowe): 6500 K
⑩	(rtęciowe wysokie temperatury): 7200 K
⑪	(cień): 8000 K

Uwaga: wszystkie wartości liczbowe mają charakter przybliżony.

Precyzyjna korekta balansu bieli

Przy ustawieniach innych niż K (**Wybór temperatury barwowej**), balans bieli można precyzyjnie skorygować w celu skompensowania różnych odcieni barwy źródła światła lub uzyskania na zdjęciu zamierzonej dominanty barwowej.

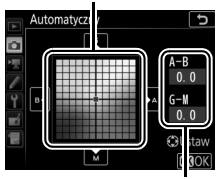
■ *Menu balansu bieli*

Aby precyzyjnie skorygować balans bieli z menu fotografowania, wybierz **Balans bieli** i postępuj zgodnie z opisem poniżej.

1 **Wyświetl opcje precyzyjnej korekty.**
Wyróżnij opcję balansu bieli i naciśnij ▶ (jeśli wyświetlone zostanie podmenu, wybierz żądaną opcję i naciśnij ▶ ponownie, aby wyświetlić opcje precyzyjnej korekty; aby uzyskać informacje na temat precyzyjnej korekty balansu bieli zmierzonego manualnie, patrz „Precyzyjna korekta wartości balansu bieli zapisanej w pamięci”, □ 147).

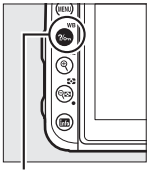


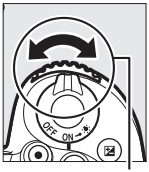
2 **Skoryguj balans bieli.**
Skoryguj balans bieli za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego. Balans bieli można korygować na osi barwy bursztynowej (A)–niebieskiej (B) w krokach co 0,5 oraz osi barwy zielonej (G)–magenty (M) w krokach co 0,25. Oś pozioma (bursztynowy-niebieski) odpowiada temperaturze barwowej, podczas gdy oś pionowa (zielony-magenta) ma zbliżony wpływ na odpowiednie filtry kompensacji barw (ang. **c**olor **c**ompensation – CC). Oś pozioma jest podzielona na kroki odpowiadające około 5 miredom, a oś pionowa na kroki odpowiadające około 0,05 jednostek rozproszonej gęstości.



3 **Naciśnij ⊛.**
Naciśnij ⊛, aby zapisać ustawienia i powrócić do menu fotografowania.

■■ *Przycisk ?/🔑 (WB)*


*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*


Przednie pokrętło sterujące

Przy ustawieniach innych niż K (**Wybór temperatury barwowej**) oraz **PRE** (**Pomiar manualny**), przycisku **?/🔑** (**WB**) można używać do korygowania balansu bieli na osi koloru bursztynowego (A)–niebieskiego (B) (🕮 134; aby skorygować balans bieli, gdy wybrane jest **PRE**, użyj menu fotografowania lub menu nagrywania filmów zgodnie z opisem w „Precyzyjna korekta wartości balansu bieli zapisanej w pamięci”, 🕮 147). Naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym w celu precyzyjnego skorygowania balansu bieli w krokach co 0,5 (przy czym każdy pełen krok odpowiada około 5 miredom), aż pojawi się żądana wartość. Obracanie przedniego pokrętła sterującego w lewo powoduje zwiększenie intensywności koloru bursztynowego (A). Obracanie przedniego pokrętła sterującego w prawo powoduje zwiększenie intensywności koloru niebieskiego (B).



Wyświetlacz LCD

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana wartość jest wyświetlona na monitorze.

Precyzyjna korekta balansu bieli

Jeśli balans bieli został precyzyjnie skorygowany, obok ustawienia balansu bieli pojawi się gwiazdka („✱"). Zwróć uwagę, że barwy na osiach precyzyjnej korekty mają charakter względny, a nie bezwzględny. Na przykład przesuwanie kursora w stronę symbolu **B** (kolor niebieski), gdy dla balansu bieli wybrane jest „ciepłe" oświetlenie, takie jak ☀ (Światło żarowe), przyniesie lekkie „ochłodzenie" zdjęć, ale nie spowoduje pojawienia się na nich dominanty niebieskiej.

„Mired"

Każda zmiana temperatury barwowej powoduje większą zmianę barw przy niskiej temperaturze barwowej, niż przy wysokiej temperaturze barwowej. Na przykład, zmiana temperatury barwowej o 1000 K powoduje znacznie większą zmianę barwy przy temperaturze barwowej 3000 K, niż przy temperaturze 6000 K. Mired, który oblicza się, mnożąc odwrotność temperatury barwowej przez 10^6, jest miarą temperatury barwowej uwzględniającą takie zróżnicowania, dlatego jest jednostką stosowaną w filtrach kompensacji barw (CC). Np.:

- 4000 K–3000 K (różnica 1000 K) = 83 miredy
- 7000 K–6000 K (różnica 1000 K) = 24 miredy

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat modyfikowana balansu bieli w celu „wzięcia w nawias" bieżącej wartości, patrz „Braketing" (🕮 215).

Wybieranie temperatury barwowej

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wybrać temperaturę barwową, gdy **K** (**Wybór temperatury barwowej**) jest wybrane jako balans bieli.

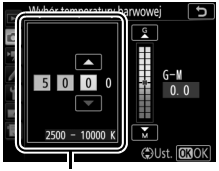
Wybierz temperaturę barwową
Zwróć uwagę, że oczekiwane rezultaty nie zostaną uzyskane przy oświetleniu światłem błyskowym lub jarzeniowym. Dla tych źródeł światła wybierz ϟ (**Lampa błyskowa**) lub (**Światło jarzeniowe**). W przypadku innych źródeł światła zrób zdjęcie próbne, aby sprawdzić, czy wybrana wartość jest odpowiednia.

■ *Menu balansu bieli*

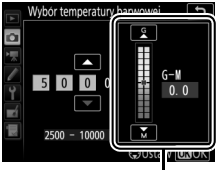
Temperaturę barwową można wybrać przy pomocy opcji **Balans bieli** w menu fotografowania. Wprowadź wartości dla osi barw bursztynowej–niebieskiej i zielonej–magenty (🕮 134) zgodnie z opisem poniżej.

1 Wybierz Wybór temperatury barwowej
Wybierz **Balans bieli** w menu fotografowania, a następnie wyróżnij **Wybór temperatury barwowej** i naciśnij ▶.

2 Wybierz wartości dla osi barw bursztynowej–niebieskiej i zielonej–magenty.
Naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić cyfry na osi barw bursztynowej (A)–niebieskiej (B) lub zielonej (G)–magenty (M), a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby je zmienić.



Wartość dla osi bursztynowy (A)–niebieski (B)

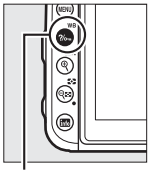


Wartość dla osi zielony (G)–magenta (M)

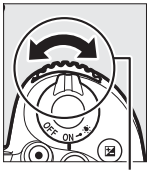
3 **Naciśnij ⊛.**
Naciśnij ⊛, aby zapisać zmiany i powrócić do menu fotografowania lub menu nagrywania filmów. Jeśli dla osi barw zielonej (G)–magenty (M) wybrana została wartość inna niż 0, obok ikony **K** pojawi się gwiazdka („✱").

■ *Przycisk ?/🔑 (WB)*

Kiedy wybrane jest **K** (**Wybór temperatury barwowej**), przycisku **?/🔑** (**WB**) można używać do wybierania temperatury barwowej, ale tylko dla osi barw bursztynowej (A)–niebieskiej (B). Naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż pojawi się żądana wartość (regulacje są dokonywane w miredach; 🕮 136). Aby wpisać temperaturę barwową bezpośrednio, naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**) i naciskaj ◀ lub ▶, aby wyróżnić cyfrę, a następnie naciskaj ▲ lub ▼, aby ją zmienić.



Przycisk ?/🔑 (WB)



Przednie pokrętło sterujące





Wyświetlacz LCD

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana wartość jest wyświetlona na monitorze.

Pomiar manualny

Pomiar manualny umożliwia rejestrowanie i wczytywanie własnych ustawień balansu bieli do fotografowania w mieszanym oświetleniu lub w celu kompensacji źródeł światła o silnej dominancie barwowej. Aparat może przechować do sześciu wartości manualnego pomiaru balansu bieli pod pozycjami pamięci od d-1 do d-6. Dostępne są dwie metody ustawiania manualnego pomiaru balansu bieli:

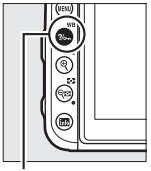
Metoda	Opis
Pomiar bezpośredni	Neutralnie szary lub biały przedmiot należy umieścić w oświetleniu, jakie zostanie użyte podczas rejestracji końcowej fotografii, a balans bieli zostanie zmierzony przez aparat. Podczas podglądu na żywo balans bieli można zmierzyć w wybranym obszarze kadru (punktowy balans bieli, 🕮 143).
Kopiowanie z istniejącego zdjęcia	Balans bieli jest kopiowany ze zdjęcia zapisanego na karcie pamięci (🕮 146).

Fotografowanie z użyciem wizjera

1 Oświetl obiekt wzorcowy.
Umieść neutralnie szary lub biały obiekt w oświetleniu, w którym mają być robione zdjęcia. W warunkach studyjnych jako wzorca można użyć standardowej szarej karty. Zwróć uwagę, że ekspozycja automatycznie wzrasta o 1 EV podczas pomiaru balansu bieli.
W trybie **M** dostosuj ekspozycję, tak aby wskaźnik ekspozycji wyświetlał ±0 (🕮 77).

2 Ustaw balans bieli na PRE (Pomiar manualny).

Naciśnij przycisk ?/🔑 (**WB**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż **PRE** pojawi się na ekranie Informacje.



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*

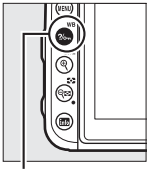


Główne pokrętło sterujące

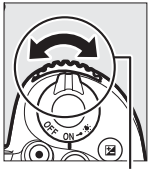


3 Wybierz zmierzoną wartość.

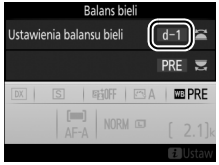
Naciśnij przycisk ?/🔑 (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana zmierzona wartość balansu bieli (od d-1 do d-6) pojawi się na ekranie Informacje.



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*



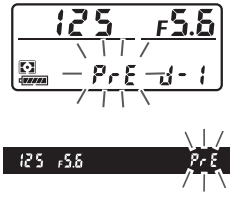
Przednie pokrętło sterujące



Manualny pomiar balansu bieli (fotografowanie z użyciem wizjera)

Manualnego pomiaru balansu bieli nie można wykonywać podczas nagrywania filmu poklatkowego ani podczas rejestracji zdjęcia HDR (🕮 155) bądź wielokrotnej ekspozycji (🕮 256).

4 **Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.**
Zwolnij przycisk **?** (**WB**) na chwilę, a następnie wciskaj ten przycisk, aż PrE na wyświetlaczu LCD i w wizjerze zacznie migać.



5 **Zmierz balans bieli.**
W czasie kilku sekund, zanim wskaźniki przestaną migać, wykadruj obiekt wzorcowy w taki sposób, aby całkowicie wypełniał pole widzenia w wizjerze, a następnie naciśnij spust migawki do końca. Aparat zmierzy wartość balansu bieli i zapisze ją pod pozycją pamięci wybraną w kroku 3. Nie zostanie zarejestrowane żadne zdjęcie; balans bieli można dokładnie zmierzyć nawet bez ustawiania ostrości.



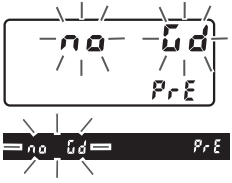
Chronione zmierzone wartości (pozycje pamięci)
Jeśli bieżąca zmierzona wartość (pozycja pamięci) jest chroniona (🕮 147), Pr.E będzie migać na wyświetlaczu LCD i w wizjerze, jeśli podejmie się próbę zmierzenia nowej wartości.

6 Sprawdź rezultaty.

Jeśli pomiar wartości dla balansu bieli przez aparat zakończył się powodzeniem, na wyświetlaczu LCD będzie migać **Good**, a w wizjerze pojawi się migający symbol **Gd**. Naciśnij spust migawki do połowy, aby przejść do trybu fotografowania.



W przypadku zbyt słabego lub zbyt intensywnego oświetlenia aparat może nie być w stanie zmierzyć balansu bieli. Migający symbol **no Gd** pojawi się na wyświetlaczu LCD i w wizjerze. Naciśnij spust migawki do połowy, aby powrócić do kroku 5 i ponownie zmierzyć wartość balansu bieli.

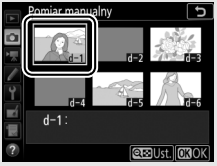


Tryb pomiaru bezpośredniego

Jeśli podczas fotografowania z użyciem wizjera, kiedy migają wskaźniki, nie zostaną wykonane żadne czynności, tryb pomiaru bezpośredniego zakończy się po upływie czasu wybranego w ustawieniu osobistym c2 (**Czas czuwania**, □ 263).

Wybieranie zmierzonej wartości

Wybranie **Pomiar manualny** dla opcji **Balans bieli** w menu fotografowania powoduje wyświetlenie pozycji pamięci balansu bieli. Wyróżnij pozycję pamięci i naciśnij ⊛. Jeśli pod wybraną pozycją pamięci nie jest aktualnie zapisana żadna wartość, balans bieli zostanie ustawiony na 5200 K, czyli wartość taką samą, jak dla ustawienia **Światło słoneczne**.

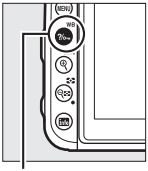


Podgląd na żywo (punktowy balans bieli)

Podczas podglądu na żywo balans bieli można mierzyć w wybranym obszarze kadru, co eliminuje potrzebę przygotowania obiektu wzorcowego lub zmiany obiektywu podczas fotografowania z teleobiektywem.

1 **Naciśnij przycisk Lv.**
Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw.

2 **Ustaw balans bieli na PRE (Pomiar manualny).**
Naciśnij przycisk ?/🔒 (**WB**) i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż **PRE** pojawi się na monitorze.



*Przycisk ?/🔒 (**WB**)*



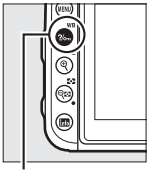
Główne pokrętło sterujące



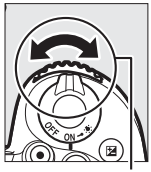
Monitor

3 Wybierz zmierzoną wartość.

Naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż żądana zmierzona wartość balansu bieli (od d-1 do d-6) pojawi się na monitorze.



*Przycisk **?/🔑** (**WB**)*



Przednie pokrętło sterujące



4 Wybierz tryb pomiaru bezpośredniego.

Zwolnij przycisk **?/🔑** (**WB**) na chwilę, a następnie wciskaj ten przycisk, aż ikona **PRE** na monitorze zacznie migać. Obszar docelowy punktowego balansu bieli (□) zostanie wyświetlony w wybranym polu AF.



5 Ustaw obszar docelowy nad białym lub szarym obszarem.

Kiedy **PRE** miga na ekranie, przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego umieść □ na białym lub szarym obszarze fotografowanego obiektu. Aby przybliżyć pole wokół obszaru docelowego w celu dokładniejszego ustawienia położenia, naciśnij przycisk 🔍 (**QUAL**). Możesz również zmierzyć balans bieli w dowolnym miejscu kadru, stukając w fotografowany obiekt na monitorze, a wtedy nie ma potrzeby naciskania przycisku OK ani spustu migawki zgodnie z opisem w kroku 6.



6 Zmierz balans bieli.

Naciśnij ⓞⓚ lub naciśnij spust migawki do końca, aby zmierzyć balans bieli. Czas, w którym można zmierzyć balans bieli, to czas wybrany dla ustawienia osobistego c4 (**Czas wyłączenia monitora**) > **Podgląd na żywo** (🕮 263).



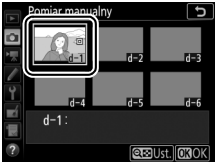
Jeśli aparat nie jest w stanie zmierzyć balansu bieli, zostanie wyświetlony komunikat. Należy wówczas wybrać inny obszar docelowy balansu bieli i powtórzyć procedurę od kroku 5.



7 Zakończ tryb pomiaru bezpośredniego.

Naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**), aby zakończyć tryb pomiaru bezpośredniego.

Zmierzone wartości balansu bieli (pozycje pamięci) można wyświetlić, wybierając **Pomiar manualny** dla **Balans bieli** w menu fotografowania lub nagrywania filmów. Położenie obszarów docelowych używanych do pomiaru manualnego balansu bieli jest wyświetlone na wartościach (pozycjach pamięci) zarejestrowanych podczas podglądu na żywo.



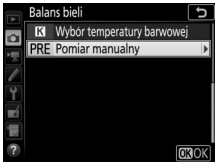
Manualny pomiar balansu bieli (podgląd na żywo)
Manualnego pomiaru balansu bieli nie można ustawiać podczas ekspozycji HDR (🕮 155).

Zarządzanie pozycjami pamięci zmierzonej wartości balansu bieli

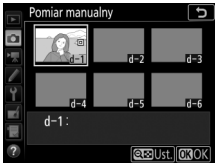
■ *Kopiowanie balansu bieli ze zdjęcia*

Aby skopiować wartość balansu bieli z istniejącego zdjęcia do wybranej pozycji pamięci, postępuj zgodnie z opisem poniżej.

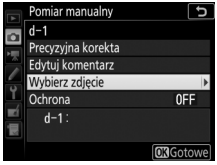
1 **Wybierz Pomiar manualny.**
Wybierz **Balans bieli** w menu fotografowania, a następnie wyróżnij **Pomiar manualny** i naciśnij ▶.



2 **Wybierz docelowe miejsce zapisu.**
Wyróżnij docelową pozycję pamięci (d-1 do d-6) i naciśnij ⊡ (⊡).



3 **Wybierz opcję Wybierz zdjęcie.**
Wyróżnij **Wybierz zdjęcie** i naciśnij ▶.



4 **Wyróżnij zdjęcie źródłowe.**
Wyróżnij zdjęcie źródłowe. Aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕ (**QUAL**).

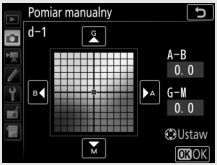


5 Skopiuj wartość balansu bieli.

Naciśnij ⓚ, aby skopiować wartość balansu bieli dla wyróżnionego zdjęcia do wybranej pozycji pamięci. Jeśli wyróżnione zdjęcie jest opatrzone komentarzem (🕮 270), komentarz zostanie skopiowany do pola komentarza wybranej pozycji pamięci.

Precyzyjna korekta wartości balansu bieli zapisanej w pamięci

Wybraną zmierzoną wartość (zapisaną pod pozycją pamięci) można skorygować, wybierając **Precyzyjna korekta** i regulując balans bieli zgodnie z opisem w „Precyzyjna korekta balansu bieli" (🕮 134).



Edytuj komentarz

Aby wpisać opisowy komentarz o długości do 36 znaków dla bieżącej (pozycji pamięci) zmierzonej wartości balansu bieli, wybierz **Edytuj komentarz** w menu pomiaru manualnego balansu bieli i wpisz komentarz.



Ochrona

Aby chronić bieżącą zapisaną wartość balansu bieli (zapisaną pod pozycją pamięci), wybierz **Ochrona** w menu manualnego pomiaru balansu bieli, a następnie wyróżnij **Włącz** i naciśnij ⓚ. Chronionych zmierzonych wartości (zapisanych pod pozycjami pamięci) nie można modyfikować, a korzystanie z opcji **Precyzyjna korekta** i **Edytuj komentarz** jest niemożliwe.



Korekta zdjęć

Ustawienia Picture Control *(Tylko tryby* **P**, **S**, **A** *i* **M***)*

W trybach **P**, **S**, **A** i **M** o sposobie przetwarzania zdjęć decyduje wybór ustawienia funkcji Picture Control dokonany przez użytkownika (w innych trybach aparat wybiera ustawienie Picture Control automatycznie).

Wybieranie ustawienia funkcji Picture Control

Wybierz ustawienie funkcji Picture Control odpowiednie dla charakteru fotografowanego obiektu lub typu scenerii.

Opcja	Opis
A **Automatycznie**	Aparat automatycznie dostosowuje odcienie i zabarwienie w oparciu o ustawienie **Standardowe** funkcji Picture Control. Cera portretowanych osób będzie wyglądała na bardziej gładką, a liście i niebo na ujęciach plenerowych będą wyglądały na żywsze, w porównaniu do zdjęć zrobionych z ustawieniem **Standardowe** funkcji Picture Control.
SD **Standardowe**	Standardowe przetwarzanie w celu uzyskania zrównoważonych efektów. Ustawienie zalecane w większości przypadków.
NL **Neutralne**	Minimalne przetwarzanie zapewniające naturalne efekty. Wybierz w przypadku zdjęć, które będą później przetwarzane lub retuszowane.
VI **Żywe**	Zdjęcia są modyfikowane pod kątem uzyskania żywego efektu, typowego dla odbitek fotograficznych. Wybierz w przypadku zdjęć, na których kolory podstawowe mają być uwydatnione.
MC **Monochromatyczne**	Rób zdjęcia monochromatyczne.
PT **Portret**	Przetwarzanie zdjęć portretowych w celu osiągnięcia naturalnego wyglądu faktury skóry i jej wygładzenia.
LS **Krajobraz**	Zapewnia uzyskanie żywych krajobrazów i panoram miejskich.
FL **Równomierne**	Szczegóły są zachowywane w szerokim zakresie tonalnym, od obszarów prześwietlonych do zacienionych. Wybierz w przypadku zdjęć, które będą później intensywnie przetwarzane lub retuszowane.

1 **Wybierz Ustaw funkcję Picture Control.**
Wyróżnij **Ustaw funkcję Picture Control** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



2 **Wybierz ustawienie Picture Control.**
Wyróżnij ustawienie Picture Control i naciśnij OK.

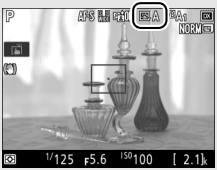


Osobiste ustawienia Picture Control
Osobiste ustawienia funkcji Picture Control tworzy się poprzez modyfikację istniejących ustawień Picture Control przy pomocy opcji **Dopasuj f. Picture Control** w menu fotografowania lub w menu nagrywania filmów (📖 254, 258). Osobiste ustawienia Picture Control można zapisywać na karcie pamięci i używać w innych egzemplarzach tego modelu aparatu i w zgodnym oprogramowaniu.

Wskaźnik ustawienia funkcji Picture Control
Bieżące ustawienie Picture Control jest pokazane na ekranie.



Ekran Informacje



Ekran fotografowania

Modyfikowanie ustawień Picture Control

Istniejące gotowe i osobiste ustawienia funkcji Picture Control (🕮 149) można modyfikować pod kątem ich dopasowania do typu scenerii lub zamierzeń twórczych użytkownika. Można wybrać zrównoważoną kombinację ustawień, korzystając z opcji **Szybka korekta**, lub manualnie skorygować poszczególne ustawienia.

1 **Wybierz ustawienie Picture Control.**
Wyróżnij żądane ustawienie Picture Control na liście ustawień Picture Control (🕮 148) i naciśnij ▶.



2 **Dostosuj ustawienia.**
Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyróżnić żądane ustawienie, a następnie naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać wartość w krokach co 1, lub obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybrać wartość w krokach co 0,25 (🕮 151; dostępne opcje różnią się w zależności od wybranego ustawienia Picture Control). Powtarzaj ten krok, aż zostaną skorygowane wszystkie niezbędne ustawienia, lub wybierz gotową kombinację ustawień, wyróżniając **Szybka korekta** i naciskając ◀ lub ▶. Wartości domyślne ustawień można przywrócić, naciskając przycisk 🗑 (RESET).



3 **Naciśnij OK.**

Modyfikacje oryginalnych ustawień Picture Control
Ustawienia Picture Control zmodyfikowane w stosunku do ustawień domyślnych są oznaczone gwiazdką („✱”).

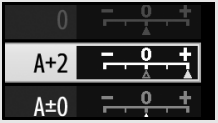


■■ *Ustawienia Picture Control*

Opcja		Opis
Szybka korekta		Ogranicz lub spotęguj efekt wybranego ustawienia Picture Control (zwróć uwagę, że powoduje to wyzerowanie wszystkich korekt wprowadzonych manualnie). Ustawienie niedostępne w przypadku osobistych ustawień Picture Control (🕮 149).
Korekty manualne	**Wyostrzanie**	Umożliwia regulowanie ostrości konturów. Wybierz **A**, aby automatycznie dostosować wyostrzanie do typu scenerii.
	Przejrzystość	Wyreguluj przejrzystość ręcznie lub wybierz **A**, aby pozwolić aparatowi automatycznie dostosować przejrzystość. W zależności od scenerii, przy pewnych ustawieniach wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie lub wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. Przejrzystość nie jest stosowana do filmów.
	Kontrast	Wyreguluj kontrast ręcznie lub wybierz **A**, aby pozwolić aparatowi automatycznie dostosować kontrast.
	Jasność	Zwiększaj lub zmniejszaj jasność bez utraty szczegółów w obszarach oświetlonych lub zacienionych.
	Nasycenie	Umożliwia regulowanie żywości barw. Wybierz **A**, aby automatycznie dostosować nasycenie do typu scenerii.
	Odcień	Dostosuj odcień.
	Efekty filtrów	Symulacja wpływu filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne (🕮 152).
	Zabarwienie	Wybierz zabarwienie stosowane w zdjęciach monochromatycznych (🕮 152).

Ustawienie „ A Automatycznie" funkcji Picture Control

Jeśli A **Automatycznie** jest wybrane dla **Ustaw funkcję Picture Control**, ustawienia można regulować w zakresie od **A-2** do **A+2**. Obracanie przednim pokrętłem sterującym nie przynosi rezultatów.

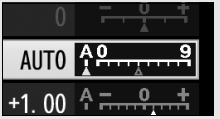


„A" (Automatycznie)

Efekty automatycznej regulacji wyostrzania, przejrzystości, kontrastu i nasycenia mogą się różnić w zależności od ekspozycji i położenia fotografowanego obiektu w kadrze. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj obiektywu typu G, E lub D.

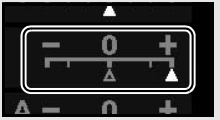
Przełączanie pomiędzy ustawieniem automatycznym a manualnym

Naciskaj przycisk ⍰ (**QUAL**), aby przełączać się tam i z powrotem pomiędzy ustawieniami manualnymi a automatycznymi (**A**) dla wyostrzania, przejrzystości, kontrastu i nasycenia.



Poprzednie ustawienia

Wskaźnik △ pod wartością wyświetlaną w menu ustawienia Picture Control wskazuje poprzednią wartość tego ustawienia. Podczas korygowania ustawień należy traktować tę wartość jako punkt odniesienia.



Efekty filtrów (tylko Monochromatyczne)

Opcje w tym menu symulują wpływ filtrów barwnych na zdjęcia monochromatyczne. Dostępne są następujące efekty filtrów:

Opcja		Opis
Y	Żółty	Zwiększenie kontrastu. Może służyć do zmniejszenia jasności nieba na zdjęciach krajobrazowych. Kolor pomarańczowy zapewnia większy kontrast niż żółty, a czerwony większy kontrast niż pomarańczowy.
O	Pomarańczowy	
R	Czerwony	
G	Zielony	Zmiękczenie odcieni skóry. Może być używane do zdjęć portretowych.

Zabarwienie (dotyczy tylko opcji Monochromatyczne)

Naciśnięcie ⍒, gdy wybrane jest **Zabarwienie**, powoduje wyświetlenie ustawień nasycenia. Naciskaj ⍇ lub ⍈, aby dostosować nasycenie. Korekta nasycenia jest niedostępna po wybraniu ustawienia **B&W** (czarno-białe).



Zachowywanie szczegółów w obszarach prześwietlonych i zacienionych *(Tylko tryby* P, S, A *i* M*)*

Aktywna funkcja D-Lighting

Aktywna funkcja D-Lighting zachowuje szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru, zapewniając uzyskanie zdjęć z naturalnym kontrastem. Używaj jej w przypadku bardzo kontrastowych scenerii, np. przy fotografowaniu jasno oświetlonego pleneru przez drzwi lub okno albo przy robieniu zdjęć zacienionych obiektów w słoneczny dzień. Ta funkcja jest najskuteczniejsza, jeśli jest używana z matrycowym pomiarem ekspozycji (🕮 123).



Aktywna funkcja D-Lighting wyłączona



Aktywna funkcja D-Lighting: 🎞 A *Automatyczna*

„Aktywna funkcja D-Lighting" a „D-Lighting"

Opcje **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu fotografowania i menu nagrywania filmów powodują skorygowanie ekspozycji przed zrobieniem zdjęcia lub nagraniem filmu w celu optymalizacji rozpiętości tonalnej, podczas gdy opcja **D-Lighting** w menu retuszu (🕮 275) powoduje rozjaśnienie obszarów zacienionych na zdjęciach po ich zarejestrowaniu.

Aby skorzystać z aktywnej funkcji D-Lighting:

1 **Wybierz Aktywna funkcja D-Lighting.**
Wyróżnij **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



2 **Wybierz opcję.**
Wyróżnij żądaną opcję i naciśnij OK. Jeśli wybrane jest **A Automatyczna**, aparat będzie automatycznie dostosowywać aktywną funkcję D-Lighting do warunków fotografowania (jednakże w trybie **M**, ustawienie **A Automatyczna** odpowiada ustawieniu **N Normalna**).



Aktywna funkcja D-Lighting
Szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) mogą pojawiać się na zdjęciach zrobionych z użyciem aktywnej funkcji D-Ligting. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie. Aktywna funkcja D-Lighting nie działa przy wysokich czułościach ISO (Hi 0,3–Hi 5).

Aktywna funkcja D-Lighting i filmy
Jeśli **Takie same jak ust. fotogr.** jest wybrane dla **Aktywna funkcja D-Lighting** w menu nagrywania filmów i **Automatyczna** jest wybrane w menu fotografowania, filmy będą nagrywane z ustawieniem odpowiadającym ustawieniu **Normalna**. Aktywna funkcja D-Lighting nie działa z rozmiarem klatki 3840 × 2160.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat modyfikowania aktywnej funkcji D-Lighting w serii zdjęć, patrz „Braketing" (🕮 219).

Wysoki zakres dynamiki (HDR)

Podczas stosowania w przypadku silnie kontrastujących obiektów funkcja szerokiego zakresu dynamicznego (ang. **H**igh **D**ynamic **R**ange – HDR) pozwala zachować szczegóły w obszarach prześwietlonych i zacienionych, łącząc dwa zdjęcia zrobione z różnymi wartościami ekspozycji w jedno zdjęcie wynikowe. Funkcja HDR jest najskuteczniejsza, gdy jest stosowana z matrycowym pomiarem ekspozycji (🕮 123; w przypadku punktowego lub centralnie ważonego pomiaru ekspozycji oraz obiektywu bez procesora, siła działania opcji **Automatyczna** odpowiada opcji **Normalna**). Tej funkcji nie można używać do rejestrowania zdjęć w formacie NEF (RAW). Oświetlenia lampą błyskową, braketingu (🕮 209), wielokrotnej ekspozycji (🕮 256) ani zdjęć poklatkowych (🕮 259) nie można używać, gdy funkcja HDR działa, a czasy otwarcia migawki **bulb** i **- -** są niedostępne.



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

1 **Wybierz HDR (wysoki zakres dynamiki).** Wyróżnij **HDR (wysoki zakres dynamiki)** w menu fotografowania i naciśnij ▶.



2 Wybierz tryb.

Wyróżnij **Tryb HDR** i naciśnij ▶.



Wyróżnij jedno z poniższych ustawień i naciśnij ⊛.



- **Aby zrobić serię zdjęć HDR**, wybierz **ON Włącz (seria)**. Fotografowanie HDR będzie kontynuowane do momentu wybrania **Wyłącz** dla **Tryb HDR**.
- **Aby zrobić jedno zdjęcie HDR**, wybierz **Włącz (pojedyncze zdjęcie)**. Normalne fotografowanie zostanie wznowione automatycznie po utworzeniu jednego zdjęcia HDR.
- **Aby wyjść z menu bez tworzenia kolejnych zdjęć HDR**, wybierz **Wyłącz**.

Kiedy wybrane jest **Włącz (seria)** lub **Włącz (pojedyncze zdjęcie)**, ikona **HDR** jest widoczna w wizjerze.



3 Wybierz ustawienie dla Siła HDR.

Aby wybrać różnicę w ekspozycji pomiędzy dwoma zdjęciami składającymi się na zdjęcie wynikowe (siłę HDR), wyróżnij **Siła HDR** i naciśnij ▶.

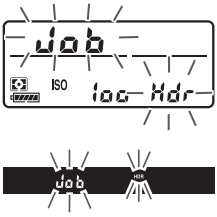


Wyróżnij żądaną opcję i naciśnij ⊛. Jeśli wybrane jest **Automatyczna**, aparat będzie automatycznie dostosowywać siłę HDR, dopasowując ją do scenerii.



4 Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

Po wciśnięciu spustu migawki do końca aparat zarejestruje dwie ekspozycje. **Job Hdr** będzie migać na wyświetlaczu LCD, a **Job HDR** w wizjerze podczas łączenia ekspozycji. Zanim zapis nie zostanie zakończony, nie można robić zdjęć. Niezależne od aktualnie wybranej opcji trybu wyzwalania migawki, każde naciśnięciu spustu migawki powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.

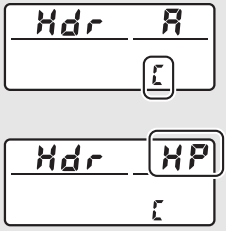


Jeśli wybrane jest **Włącz (seria)**, HDR wyłączy się tylko wtedy, gdy **Wyłącz** zostanie wybrane dla **Tryb HDR**. Jeśli wybrane jest **Włącz (pojedyncze zdjęcie)**, HDR wyłączy się automatycznie po zrobieniu zdjęcia. Po zakończeniu fotografowania z użyciem funkcji HDR ikona **HDR** zniknie z ekranu.

Kadrowanie zdjęć HDR

Krawędzie zdjęcia zostaną przycięte. Osiągnięcie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe, jeśli aparat lub fotografowany obiekt poruszą się podczas fotografowania. Zalecamy używać statywu. W zależności od scenerii, efekt może nie być widoczny, wokół jasnych obiektów mogą pojawiać się cienie lub wokół ciemnych obiektów mogą pojawiać się aureole. W przypadku niektórych obiektów widoczne może być nierównomierne cieniowanie.

Przycisk BKT



Jeśli **HDR (wysoki zakres dynamiki)** jest wybrane dla ustawienia osobistego f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk BKT +** (📖 266), można wybrać tryb HDR, naciskając przycisk **BKT** i obracając głównym pokrętłem sterującym, a siłę trybu HDR można wybrać, naciskając przycisk **BKT** i obracając przednim pokrętłem sterującym. Tryb i siła są wyświetlone na wyświetlaczu LCD: ikony oznaczające tryb to OFF dla **Wyłącz**, i dla **Włącz (pojedyncze zdjęcie)** oraz C dla **Włącz (seria)**, a ikony oznaczające siłę HDR to A dla **Automatyczna**, HP dla **Bardzo wysoka**, H dla **Wysoka**, N dla **Normalna** i L dla **Niska**.

Fotografowanie z interwalometrem

Jeśli **Włącz (seria)** zostanie wybrane dla **Tryb HDR** przed rozpoczęciem fotografowania z interwalometrem, aparat będzie kontynuować rejestrowanie zdjęć HDR w wybranych odstępach czasu (jeśli wybrane jest **Włącz (pojedyncze zdjęcie)**, fotografowanie z interwalometrem zakończy się po jednym zdjęciu).

Fotografowanie z lampą błyskową

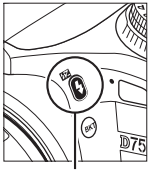
Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej

Wbudowanej lampy błyskowej można używać nie tylko wtedy, gdy naturalne oświetlenie jest niewystarczające, ale także do wypełniania cieni, oświetlania obiektów fotografowanych pod światło, jak również do uchwycenia światła w oczach fotografowanej osoby.

Tryby automatycznego podnoszenia lampy błyskowej

W trybach AUTO, AUTO, AUTO, AUTO, AUTO, AUTO, AUTO, VI, POP, AUTO i AUTO wbudowana lampa błyskowa podnosi się automatycznie i emituje błysk w razie potrzeby.

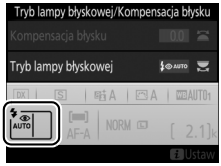
1 **Wybierz tryb lampy błyskowej.**
Trzymając przycisk ⚡ (M/⚡) wciśnięty, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wyświetlony zostanie żądany tryb lampy błyskowej.



Przycisk ⚡ (M/⚡)



Główne pokrętło sterujące



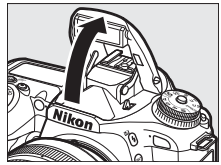
Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana opcja jest wyświetlona na monitorze.

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat korzystania z opcjonalnych lamp błyskowych, patrz *Przewodnik po menu*.

2 Zrób zdjęcia.

Lampa błyskowa będzie się podnosić w razie potrzeby po naciśnięciu spustu migawki do połowy i będzie emitować błysk podczas robienia zdjęcia. *Jeśli lampa błyskowa nie podnosi się automatycznie, NIE próbuj podnosić jej ręcznie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do uszkodzenia lampy błyskowej.*





■■ *Tryby lampy błyskowej*

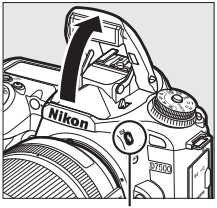
Dostępne są następujące tryby lampy błyskowej:

AUTO	**Automatyka lampy błyskowej**: kiedy oświetlenie jest słabe lub fotografowany obiekt jest oświetlony od tyłu, lampa błyskowa podnosi się automatycznie po naciśnięciu spustu migawki do połowy i emituje błysk w razie potrzeby. Niedostępne w trybie 🖼.
AUTO	**Automatyka z redukcją efektu czerwonych oczu**: stosuj do portretów. Lampa błyskowa podnosi się i emituje błysk w razie potrzeby, ale przed błyskiem lampy błyskowej świeci lampa redukcji efektu czerwonych oczu, aby pomóc w ograniczeniu „efektu czerwonych oczu". Niedostępne w trybie 🖼.
AUTO SLOW	**Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu**: jak dla automatyki z redukcją efektu czerwonych oczu, z tą różnicą, że długie czasy otwarcia migawki są stosowane w celu uchwycenia oświetlenia tła. Używaj do zdjęć portretowych robionych w nocy lub przy słabym oświetleniu. Dostępne w trybie 🖼.
AUTO SLOW	**Automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji**: długie czasy otwarcia migawki są używane w celu uchwycenia oświetlenia tła na zdjęciach wykonanych w nocy lub przy słabym oświetleniu. Dostępne w trybie 🖼.
⊘	**Wyłącz**: lampa błyskowa nie emituje błysku.

Tryby ręcznego podnoszenia lampy błyskowej

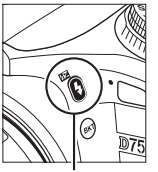
W trybach **P**, **S**, **A**, **M** i ⚙ lampę błyskową należy podnosić ręcznie. Lampa błyskowa nie będzie emitować błysku, jeśli nie będzie podniesiona.

1 Podnieś lampę błyskową.
Naciśnij przycisk ⚡ (⊡), aby podnieść lampę błyskową. Zwróć uwagę, że jeśli lampa błyskowa jest wyłączona lub podłączona jest opcjonalna zewnętrzna lampa błyskowa, wbudowana lampa błyskowa nie będzie się podnosić. Przejdź do kroku 2.



Przycisk ⚡ (⊡)

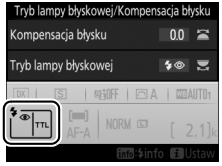
2 Wybierz tryb lampy błyskowej (tylko tryby P, S, A i M).
Trzymając przycisk ⚡ (⊡) wciśnięty, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż wyświetlony zostanie żądany tryb lampy błyskowej.



Przycisk ⚡ (⊡)



Główne pokrętło sterujące



3 Zrób zdjęcia.
W przypadku wybrania opcji innej niż ⊘, lampa błyskowa emituje błysk za każdym razem, gdy robione jest zdjęcie.

■■ *Tryby lampy błyskowej*

Dostępne są następujące tryby lampy błyskowej:



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 świeci lampa redukcji efektu czerwonych oczu, aby pomóc w ograniczeniu „efektu czerwonych oczu". Niedostępny w trybie **¶¶**.



Redukcja efektu czerwonych oczu z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji: tak samo jak w przypadku „redukcji efektu czerwonych oczu" powyżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub w warunkach słabego oświetlenia. Używaj tego trybu w celu uchwycenia oświetlenia tła na portretach. Niedostępny w trybach **S**, **M** i **¶¶**.



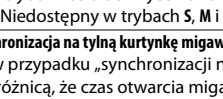
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji: tak samo jak w przypadku „błysku wypełniającego" powyżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub w warunkach słabego oświetlenia. Używaj tego trybu w celu uchwycenia zarówno fotografowanego obiektu, jak i tła. Niedostępny w trybach **S**, **M** i **¶¶**.



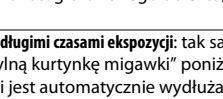
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z długimi czasami ekspozycji: tak samo jak w przypadku „synchronizacji na tylną kurtynkę migawki" poniżej, z tą różnicą, że czas otwarcia migawki jest automatycznie wydłużany, co pozwala na uchwycenie oświetlenia tła nocą lub w warunkach słabego oświetlenia. Używaj tego trybu w celu uchwycenia zarówno fotografowanego obiektu, jak i tła. Niedostępny w trybach **S**, **M** i **¶¶**. **SLOW** jest wyświetlane po zakończeniu regulacji ustawień.



Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki: lampa błyskowa emituje błysk na chwilę przed zamknięciem migawki, tworząc efekt smug światła za poruszającymi się źródłami światła przedstawiony poniżej po prawej stronie. Niedostępny w trybach **P**, **A** i **¶¶**.



Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki

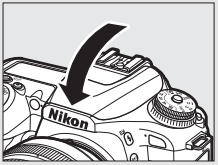


Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki

Wyłącz: lampa błyskowa nie emituje błysku. Niedostępny w trybie **¶¶**.

Składanie wbudowanej lampy błyskowej

Aby oszczędzać energię, kiedy lampa błyskowa nie jest używana, delikatnie naciśnij ją w dół, aż do zatrzaśnięcia.



Wbudowana lampa błyskowa

Zdejmij osłony przeciwsłoneczne obiektywu, aby nie rzucały cienia. Lampa błyskowa ma minimalny zasięg około 0,6 m i nie może być używana w zakresie odległości makro obiektywów o zmiennej ogniskowej z funkcją makro. Używaj obiektywów o ogniskowych od 16 mm do 300 mm. Natężenie oświetlenia peryferyjnego może spaść, jeśli lampy błyskowej użyje się w połączeniu z obiektywami o ogniskowej poniżej 16 mm. Sterowanie błyskiem i-TTL jest dostępne przy czułościach ISO od 100 do 12800. Przy wartościach powyżej 12800 uzyskanie oczekiwanych rezultatów może być niemożliwe przy pewnych odległościach lub wartościach przysłony.

Jeśli lampa emituje błysk w trybach seryjnego wyzwalania migawki (📖 86), każde naciśnięcie spustu migawki powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia.

Spust migawki może zostać na chwilę zablokowany w celu ochrony lampy błyskowej po wyemitowaniu błysków raz za razem przy kilku kolejnych zdjęciach. Z lampy będzie można korzystać ponownie po krótkiej przerwie.

Czasy otwarcia migawki dostępne w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową

Następujące czasy otwarcia migawki są dostępne w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową.

Tryb	Czas otwarcia migawki
AUTO, 🌷, 🌷, 🌷, 🏃, VI, VI, POP, 🌷, 🌷, P*, A*	1/250–1/60 s
🌷	1/250–1/30 s
🌷	1/250–1 s
S*	1/250–30 s
M*	1/250–30 s, bulb, time

* Czasy otwarcia migawki wynoszące nawet tylko 1/8000 s są dostępne dla opcjonalnych lamp błyskowych obsługujących automatyczną synchronizację z krótkimi czasami migawki, jeśli **1/320 s (Tryb Auto FP)** lub **1/250 s (Tryb Auto FP)** jest wybrane dla ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 📖 265). Gdy wybrane jest **1/320 s (Tryb Auto FP)**, czasy otwarcia migawki wynoszące nawet jedynie 1/320 s są dostępne w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową.

Tryb sterowania lampą błyskową

W trybach **P**, **S**, **A** i **M** tryb sterowania lampą błyskową dla wbudowanej lampy błyskowej można wybrać przy pomocy opcji **Sterowanie błyskiem** > **Tryb sterowania błyskiem (wbud.)** w menu fotografowania. Dostępne opcje różnią się w zależności od wybranej pozycji.



Opcja	Opis
TTL	Moc błysku jest regulowana automatycznie w reakcji na warunki fotografowania.
Tryb manualny	Moc błysku wybiera się przy pomocy opcji **Moc ustawiana ręcznie**.
Błysk stroboskopowy	Lampa błyskowa emituje błysk wielokrotnie, gdy migawka jest otwarta, tworząc efekt wielokrotnej ekspozycji. Wybierz moc błysku (**Wyjście**), maksymalną liczbę emisji błysku przez lampę (**Powtórz.**) oraz liczbę emisji błysku przez lampę na sekundę (**Częstot.**, zmierzona w hercach). Opcje dostępne dla **Powtórz.** różnią się w zależności od opcji wybranej dla **Wyjście**, a rzeczywista liczba emisji błysku przez lampę może być niższa przy krótkich czasach otwarcia migawki lub niższych częstotliwościach.

„Powtórz."

Opcje dostępne dla **Błysk stroboskopowy** > **Powtórz.** określa moc błysku.

Wyjście	Opcje dostępne dla „Powtórz."	Wyjście	Opcje dostępne dla „Powtórz."
1/4	2	**1/32**	2–10, 15
1/8	2–5	**1/64**	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	**1/128**	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

Sterowanie błyskiem dla opcjonalnych lamp błyskowych
Kiedy podłączona jest opcjonalna lampa błyskowa, opcja **Sterowanie błyskiem** > **Tryb sterowania błyskiem (wbud.)** w menu fotografowania zmienia się w **Tryb sterowania błyskiem (zewn.)**.

Tryb sterowania lampą błyskową
W trybie sterowania błyskiem i-TTL aparat ustawia moc błysku w oparciu o światło odbite w wyniku emisji prawie niewidocznych przebłysków (monitorujących) na chwilę przed głównym błyskiem. Aparat obsługuje następujące tryby sterowania lampą błyskową i-TTL:

- **Zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych**: przedbłyski odbite od obiektów w całym obszarze kadru są odbierane przez składający się z około 180 000 pikseli czujnik RGB i analizowane w celu dostosowania mocy błysku, co pozwala uzyskać naturalną równowagę między głównym fotografowanym obiektem a oświetleniem tła otoczenia. Jeśli używany jest obiektyw typu G, E lub D, informacje o odległości są uwzględniane podczas obliczania mocy błysku. Niedostępne podczas korzystania z pomiaru punktowego.
- **Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych**: moc błysku jest regulowana w celu uzyskania standardowego poziomu oświetlenia w kadrze. Jasność tła nie jest brana pod uwagę. Zalecany do zdjęć, na których główny fotografowany obiekt jest podkreślony kosztem szczegółów tła lub podczas używania kompensacji ekspozycji. Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych jest uruchamiany automatycznie, gdy wybrany jest pomiar punktowy.

Przysłona, czułość i zasięg lampy błyskowej

Zasięg lampy błyskowej różni się w zależności od przysłony i czułości (odpowiednika ISO).

Przysłona przy odpowiedniku ISO wynoszącym								Przybliżony zasięg
100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,7–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,8

W trybie **P** otwór względny (minimalna liczba przysłony) jest ograniczony w zależności od czułości ISO w sposób przedstawiony poniżej:

Otwór względny przy odpowiedniku ISO wynoszącym:							
100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
2,8	3,5	4	5	5,6	7,1	8	10

Jeśli otwór względny obiektywu jest mniejszy od podanego powyżej, maksymalną wartością przysłony będzie otwór względny obiektywu.

Informacje dodatkowe

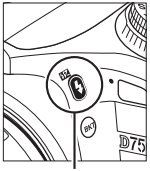
Aby uzyskać informacje na temat:

- Blokowania mocy błysku (FV) dla mierzonego obiektu przed ponownym skomponowaniem kadru, patrz „Blokada mocy błysku” (🕮 169).
- Włączania lub wyłączania automatycznej synchronizacji z krótkimi czasami migawki i wybierania czasu synchronizacji błysku, patrz ✎ > ustawienie osobiste e1 (**Czas synchronizacji błysku**, 🕮 265).
- Wybierania najdłuższego czasu otwarcia migawki dostępnego podczas korzystania z lampy błyskowej, patrz ✎ > ustawienie osobiste e2 (**Czas migawki dla błysku**, 🕮 265).

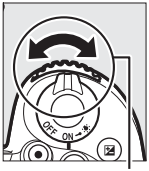
Kompensacja błysku *(Tylko tryby* P, S, A, M *i* SCENE*)*

Kompensacja błysku służy do zmiany mocy błysku o wartość od –3 EV do +1 EV co ⅓ EV, co powoduje zmianę jasności głównego fotografowanego obiektu w stosunku do tła. Moc błysku można zwiększyć, aby główny obiekt wyglądał na jaśniejszy, lub zmniejszyć, aby zapobiec powstawaniu niepożądanych obszarów prześwietlonych lub refleksów.

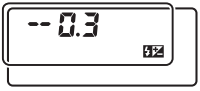
Naciśnij przycisk ϟ (ϟ±) i obracaj przednim pokrętłem sterującym, aż wyświetlona zostanie żądana wartość. Ogólnie rzecz biorąc, wartości dodatnie powodują, że fotografowany obiekt staje się jaśniejszy, a wartości ujemne, że staje się ciemniejszy.



Przycisk ϟ (ϟ±)



Przednie pokrętło sterujące





±0 EV
(Przycisk ϟ (ϟ±) wciśnięty)



–0,3 (–⅓) EV



+1,0 EV

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo wybrana wartość jest wyświetlona na monitorze podczas regulacji kompensacji błysku.

Przy wartościach innych niż ±0,0 ikona ⚡ pojawi się po zwolnieniu przycisku ⚡ (⚡). Bieżącą wartość kompensacji błysku można sprawdzić, naciskając przycisk ⚡ (⚡).

Normalną wartość mocy błysku można przywrócić, ustawiając wartość kompensacji błysku na ±0,0. Z wyjątkiem trybu **SCENE**, kompensacja błysku nie jest resetowana po wyłączeniu aparatu (w trybie **SCENE** kompensacja błysku zostanie zresetowana po wybraniu innego trybu lub wyłączeniu aparatu).

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

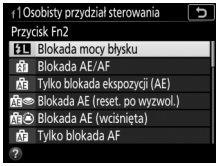
- Wyboru rozmiaru kroków dostępnych dla kompensacji błysku, patrz ✎ > ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 262).
- Wybierania, czy kompensacja błysku ma być stosowana łącznie z kompensacją ekspozycji podczas korzystania z lampy błyskowej, patrz ✎ > ustawienie osobiste e3 (**Komp. eksp. dla lampy błysk.**, 🕮 265).
- Automatycznego modyfikowania mocy błysku w serii zdjęć, patrz „Braketing” (🕮 209).

Blokada mocy błysku

Ta funkcja służy do blokowania mocy błysku, pozwalając na ponowne komponowanie zdjęć bez zmiany mocy błysku i zapewniając, że moc błysku jest odpowiednia dla fotografowanego obiektu, nawet gdy obiekt nie znajduje się w centrum kadru. Moc błysku jest dostosowywana automatycznie do wszelkich zmian czułości ISO i przysłony.

Aby użyć blokady mocy błysku:

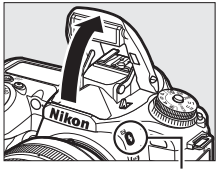
1 **Przypisz blokadę mocy błysku do elementu sterującego aparatu.**
Przypisz ustawienie **Blokada mocy błysku** do elementu sterującego f1 (**Osobisty przydział sterowania**, 🕮 266).



2 **Wybierz ustawienie sterowania lampą w trybie TTL.**
Wybierz **TTL** dla **Sterowanie błyskiem** > **Tryb sterowania błyskiem (wbud.)** w menu fotografowania.



3 **Podnieś lampę błyskową.**
W trybach **P**, **S**, **A**, **M** i 🍴 lampę błyskową można podnieść, naciskając przycisk ⚡ (⚡/🔲). W trybach 🅰, 🙂, 🙂, 🙂, 🙂, 🙂, 🙂, 🙂, **VI**, **POP**, 🙂 i 🙂 lampa błyskowa będzie podnosić się automatycznie w razie potrzeby.

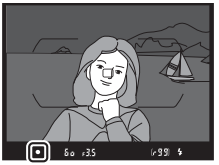


Przycisk ⚡ (⚡/🔲)

4 Ustaw ostrość.

Umieść fotografowany obiekt w centrum kadru i wciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość.



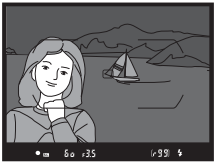


5 Zablokuj moc błysku.



Po sprawdzeniu, czy wskaźnik gotowości lampy (ϟ) jest wyświetlony, naciśnij element sterujący wybrany w kroku 1. Lampa błyskowa wyemituje przebłysk monitorujący, aby określić odpowiednią moc błysku. Moc błysku zostanie zablokowana na tym poziomie, a ikona blokady mocy błysku (FEL) pojawi się na wyświetlaczu.

6 Zmień kompozycję kadru.



7 Zrób zdjęcie.

Naciśnij spust migawki do końca, aby zrobić zdjęcie. W razie potrzeby można zrobić więcej zdjęć bez zwalniania blokady mocy błysku.

8 Zwolnij blokadę mocy błysku.

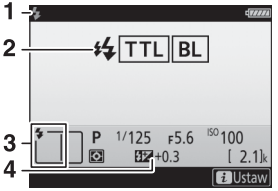
Naciśnij element sterujący wybrany w kroku 1, aby zwolnić blokadę mocy błysku. Sprawdź, czy ikona blokady mocy błysku (FEL) zniknęła z wyświetlacza.

Pomiar ekspozycji
Gdy wbudowana lampa błyskowa jest używana bez zewnętrznej lampy błyskowej, obszar pomiaru światła dla blokady mocy błysku jest ograniczony do okręgu o średnicy 4 mm w centrum kadru. Gdy wbudowana lampa błyskowa jest używana jako główna lampa sterująca zdalnymi lampami błyskowymi, aparat dokonuje pomiaru w całym kadrze.

Wyświetlanie informacji dotyczących wbudowanej lampy błyskowej

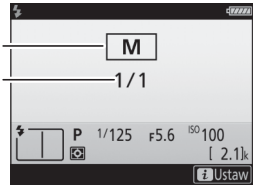
W trybach **P**, **S**, **A** i **M** można nacisnąć przycisk **info**, aby wyświetlić informacje na temat lampy błyskowej na ekranie Informacje (🕮 201), gdy wbudowana lampa błyskowa jest podniesiona. Wyświetlone informacje różnią się w zależności od trybu sterowania lampą błyskową.

■■ *TTL*



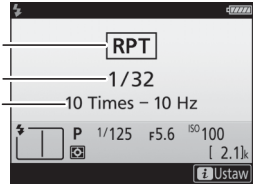
1 Wskaźnik gotowości lampy 55
2 Tryb sterowania lampą błyskową 164
3 Tryb lampy błyskowej 162
4 Kompensacja błysku 167

■■ *Tryb manualny (🕮 164)*



1 Tryb sterowania lampą błyskową
2 Moc błysku

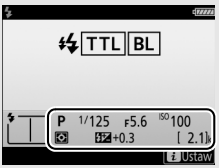
■■ *Błysk stroboskopowy (🕮 164)*



1 Tryb sterowania lampą błyskową
2 Moc błysku
3 Liczba emisji błysku (powtórzeń)
Częstotliwość

Informacje o lampie błyskowej i ustawienia aparatu

Ekran informacji o lampie błyskowej wyświetla wybrane ustawienia aparatu, w tym tryb fotografowania, czas otwarcia migawki, przysłonę i czułość ISO.



Tryb sterowania lampą błyskową

Ekran Informacje przedstawia tryb sterowania lampą błyskową w następujący sposób:

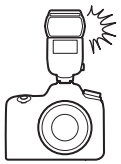


i-TTL	
Tryb manualny	
Błysk stroboskopowy	

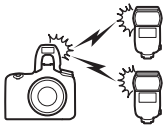
Opcjonalne lampy błyskowe

Możesz:

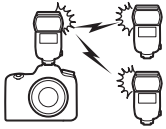
- **Zamontować opcjonalną lampę błyskową na sankach mocujących** (skorzystaj z instrukcji dołączonej do lampy błyskowej)



- **Sterować zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów optycznych z wbudowanej lampy błyskowej** (patrz *Przewodnik po menu*)



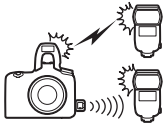
- **Sterować zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów optycznych z opcjonalnej lampy błyskowej zamocowanej na sankach mocujących** (patrz *Przewodnik po menu*)



- **Zamontować lampę SB-5000 na sankach mocujących w celu sterowania zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów radiowych przesyłanych przez WR-R10, korzystając z ustawień wybranych przy pomocy SB-5000** (patrz *Przewodnik po menu*)



- **Sterować zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów optycznych z wbudowanej lampy błyskowej i sygnałów radiowych przesyłanych przez WR-R10** (patrz *Przewodnik po menu*)



- **Sterować zdalnymi lampami błyskowymi za pomocą sygnałów radiowych przesyłanych przez WR-R10** (patrz *Przewodnik po menu*)



Fotografowanie ze zdalnym sterowaniem

Korzystanie z opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3

Opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 287) można używać do ograniczania drgań aparatu lub do wykonywania autoportretów.

1 **Wybierz Tryb zdalnego sterowania (ML-L3).**
Wyróżnij **Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)** w menu fotografowania i naciśnij ▶.

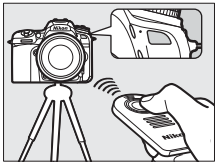


2 **Wybierz tryb zdalnego sterowania.**
Wyróżnij jedną z poniższych opcji i naciśnij ⊛.

Opcja	Opis
2s **Zdalne z opóźnieniem**	Migawka jest wyzwalana 2 s po naciśnięciu spustu migawki pilota ML-L3.
Zdalne natychmiastowe	Migawka jest wyzwalana po naciśnięciu spustu migawki pilota ML-L3.
MUP **Zdalne uniesienie lustra**	Naciśnij spust migawki pilota ML-L3 jeden raz, aby podnieść lustro, a następnie naciśnij go ponownie, aby zwolnić migawkę i zrobić zdjęcie. Zapobiega poruszeniu zdjęć spowodowanemu ruchem aparatu w czasie podnoszenia lustra.
OFF **Wyłącz**	Wyzwolenie migawki przy pomocy pilota ML-L3 jest niemożliwe.

3 **Wykadruj zdjęcie.**
Zamocuj aparat na statywie lub ustaw go na stabilnej i poziomej powierzchni.

4 Zrób zdjęcie.



Z odległości 5 m lub mniejszej skieruj nadajnik pilota ML-L3 na odbiornik podczerwieni aparatu i naciśnij spust migawki pilota ML-L3. *W trybie zdalnym z opóźnieniem* dioda samowyzwalacza zaświeci się na około dwie sekundy przed wyzwoleniem migawki. *W trybie zdalnym natychmiastowym* dioda samowyzwalacza będzie migać po wyzwoleniu migawki. *W trybie zdalnego uniesienia lustra* jednorazowe naciśnięcie spustu migawki pilota ML-L3 spowoduje uniesienie lustra. Migawka zostanie wyzwolona i dioda samowyzwalacza będzie błyskać po upływie 30 s lub po ponownym naciśnięciu spustu migawki.

Tryb wyzwalania migawki

Zdjęcia wykonywane za pomocą opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3 są rejestrowane w trybie zdjęć pojedynczych, niezależnie od opcji wybranej za pomocą pokrętła trybu wyzwalania migawki.

Przed użyciem opcjonalnego pilota zdalnego sterowania ML-L3

Przed pierwszym użyciem pilota zdalnego sterowania usuń przezroczystą plastikową izolację baterii.

Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej
Przed zrobieniem zdjęcia z lampą błyskową w trybie ręcznego podnoszenia lampy błyskowej (🕮 161), naciśnij przycisk ϟ (ISO), aby podnieść lampę błyskową, a następnie poczekaj, aż wyświetlony zostanie wskaźnik gotowości lampy (ϟ) (🕮 55). Fotografowanie zostanie przerwane, jeśli lampa błyskowa zostanie podniesiona, gdy włączony jest tryb zdalnego sterowania. Jeśli konieczne jest użycie lampy błyskowej, aparat zareaguje na spust migawki pilota ML-L3, dopiero po naładowaniu się lampy błyskowej. W trybach automatycznego podnoszenia lampy błyskowej (🕮 159) lampa błyskowa rozpocznie się ładować po wybraniu trybu zdalnego sterowania. Po naładowaniu lampa błyskowa będzie się automatycznie podnosić i emitować błysk w razie potrzeby.

W trybach lampy błyskowej z obsługą redukcji efektu czerwonych oczu lampa redukcji efektu czerwonych oczu zaświeci się na około sekundę przed wyzwoleniem migawki. W trybie zdalnym z opóźnieniem dioda samowyzwalacza zaświeci się na dwie sekundy, po czym lampa redukcji efektu czerwonych oczu zaświeci się na sekundę przed wyzwoleniem migawki.

Ustawianie ostrości w trybie zdalnego sterowania
Aparat nie będzie regulować ostrości w sposób ciągły, gdy wybrany jest tryb ciągłego autofokusa, ale zwróć uwagę, że niezależnie od wybranego trybu autofokusa, można ustawić ostrość, wciskając spust migawki aparatu do połowy przed zrobieniem zdjęcia. Jeśli wybrany jest automatyczny lub pojedynczy autofokus albo aparat pracuje w trybie podglądu na żywo w trybie zdalnym natychmiastowym bądź zdalnym z opóźnieniem, aparat automatycznie dostosuje ostrość przed zrobieniem zdjęcia. Jeśli aparat nie jest w stanie ustawić ostrości podczas fotografowania z użyciem wizjera, powróci do trybu gotowości bez wyzwalania migawki.

Tryb zdalnego uniesienia lustra
Kiedy lustro jest podniesione, zdjęć nie można kadrować w wizjerze, a aparat nie dokonuje automatycznej regulacji ostrości ani pomiaru ekspozycji.

Kończenie trybu zdalnego sterowania

Zdalne sterowanie zostanie automatycznie anulowane, jeśli żadne zdjęcie nie zostanie zrobione przed upływem czasu wybranego dla ustawienia osobistego c5 (**Oczek. na zdal. wyzwol. (ML-L3)**, 263), **Wyłącz** zostanie wybrane dla **Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)**, przeprowadzone zostanie resetowanie dwoma przyciskami (206) lub opcje fotografowania zostaną zresetowane za pomocą **Reset. menu fotografowania** (252).

Rola przycisku migawki

Jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki**, pilota ML-L3 nie można używać, gdy wybierak trybu podglądu na żywo jest przekręcony w położenie .

Zasłoń wizjer

Aby światło wpadające przez wizjer nie było widoczne na zdjęciach lub nie zakłócało ekspozycji, przed rozpoczęciem fotografowania usuń gumową muszlę oczną i zakryj wizjer dołączoną do aparatu pokrywką okularu (90).

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

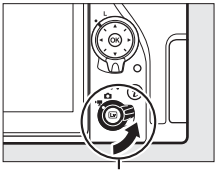
- Wybierania czasu, przez który aparat będzie pozostawał w trybie gotowości, oczekując na sygnał z pilota zdalnego sterowania, patrz > ustawienie osobiste c5 (**Oczek. na zdal. wyzwol. (ML-L3)**; 263).
- Sygnału dźwiękowego emitowanego podczas korzystania ze zdalnego sterowania, patrz > **Opcje sygnału dźwiękowego** (271).

Nagrywanie i wyświetlanie filmów

Nagrywanie filmów

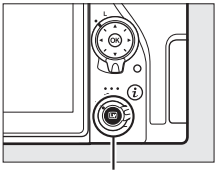
W trybie podglądu na żywo można nagrywać filmy.

1 **Przekręć wybierak trybu podglądu na żywo w położenie 🎥 (filmowanie w trybie podglądu na żywo).**



Wybierak trybu podglądu na żywo

2 **Naciśnij przycisk Lv.**
Lustro zostanie uniesione, a na monitorze aparatu pojawi się widok przez obiektyw zmodyfikowany w celu uwzględnienia wpływu ekspozycji. Obiekt nie będzie już widoczny w wizjerze.



Przycisk Lv

Ikona 🚫
Ikona 🚫 (🕮 185) oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.

Balans bieli
W trybach **P**, **S**, **A** i **M** balans bieli można ustawić w dowolnej chwili, naciskając przycisk **?** (**WB**) i obracając głównym pokrętłem sterującym (🕮 130).

3 Ustaw ostrość.



Wykadruj pierwsze ujęcie i naciśnij spust migawki, aby ustawić ostrość. Aby przybliżyć obraz w celu dokładnego ustawienia ostrości zgodnie z opisem w „Podgląd zoomu w trybie podglądu na żywo” (🕮 57), naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**). Zwróć uwagę, że liczba obiektów możliwych do wykrycia w trybie AF z priorytetem twarzy spada podczas nagrywania filmów.

Ekspozycja

Następujące ustawienia ekspozycji można regulować w trybie filmowania:

	Przysłona	Czas otwarcia migawki	Czułość ISO
P, **S**[1]	—	—	—[2, 3]
A	✔	—	—[2, 3]
M	✔	✔	✔[3, 4]
Inne tryby fotografowania	—	—	—

1 Ekspozycja w trybie **S** jest równa ekspozycji w trybie **P**.

2 Górny limit czułości ISO można wybrać przy pomocy opcji **Ustawienia czułości ISO** > **Maksymalna czułość** w menu nagrywania filmów (🕮 257).

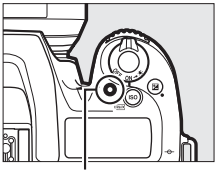
3 Niezależnie od opcji wybranej dla **Ustawienia czułości ISO** > **Maksymalna czułość** lub dla **Czułość ISO (tryb M)**, górny limit, gdy **Włącz** jest wybrane dla **Elektronicz. reduk. drgań** w menu nagrywania filmów, wynosi ISO 51200.

4 Jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Ustawienia czułości ISO** > **Automat. dobór ISO (tryb M)** w menu nagrywania filmów, górny limit czułości ISO można wybrać przy pomocy opcji **Maksymalna czułość**.

W trybie **M** czas otwarcia migawki można ustawić na wartość z zakresu od 1/25 s do 1/8000 s (najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki różni się w zależności od liczby klatek rejestrowanych na sekundę; 🕮 188). W innych trybach czas otwarcia migawki jest regulowany automatycznie. Jeśli obiekt jest prześwietlony lub niedoświetlony w trybach innych niż **A** lub **M**, zakończ podgląd na żywo i ponownie włącz podgląd na żywo albo wybierz tryb **A** i dostosuj przysłonę.

4 Rozpocznij nagrywanie.

Naciśnij przycisk nagrywania filmu, aby rozpocząć nagrywanie. Dostępny czas nagrywania jest wyświetlany na monitorze wraz ze wskaźnikiem nagrywania. Ekspozycję można zablokować, naciskając przycisk **AE-L/AF-L** (🕮 125), lub zmodyfikować o maksymalnie ±3 EV w krokach co ⅓ EV przy pomocy kompensacji ekspozycji (🕮 127). Pomiar punktowy jest niedostępny. W trybie autofokusa ostrość aparatu można ustawić ponownie, naciskając spust migawki do połowy lub stukając w filmowany obiekt na monitorze.



Przycisk nagrywania filmu

Wskaźnik nagrywania

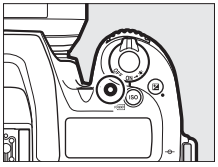


Pozostały czas

Dźwięk

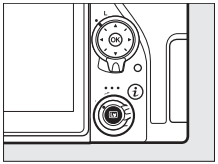
Aparat może nagrywać jednocześnie obraz i dźwięk. Nie zasłaniaj mikrofonu z przodu aparatu podczas nagrywania filmu. Zwróć uwagę, że wbudowany mikrofon może nagrywać dźwięki wytwarzane przez aparat lub obiektyw podczas pracy układu autofokusa, w trakcie redukcji drgań lub podczas zmian przysłony.

5 Zakończ nagrywanie.



Naciśnij przycisk nagrywania filmu ponownie, aby zakończyć nagrywanie. Nagrywanie zakończy się automatycznie po osiągnięciu maksymalnej długości filmu lub zapełnieniu karty pamięci (zwróć uwagę, że w zależności od prędkości zapisu na karcie pamięci, nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem maksymalnej długości).

6 Zakończ podgląd na żywo.



Naciśnij przycisk LV, aby zakończyć podgląd na żywo.

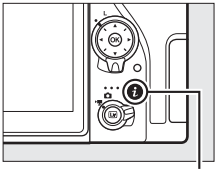
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

- Wybierania sposobu ustawiania ostrości w trybie filmowania, patrz „Autofokus" (🕮 100).
- Ustawiania ostrości za pomocą pierścienia ustawiania ostrości obiektywu, patrz „Ręczne ustawianie ostrości" (🕮 115).

Korzystanie z przycisku i

Dostęp do opcji wymienionych poniżej można uzyskać, naciskając przycisk **i** w trybie filmowania. Użyj ekranu dotykowego lub poruszaj się po menu za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⊛, używając wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania elementów, naciskając ▶ w celu wyświetlania opcji i naciskając ⊛ w celu wybrania wyróżnionej opcji i powrotu do menu przycisku **i**. Naciśnij przycisk **i** ponownie, aby przejść do ekranu filmowania.



Przycisk **i**



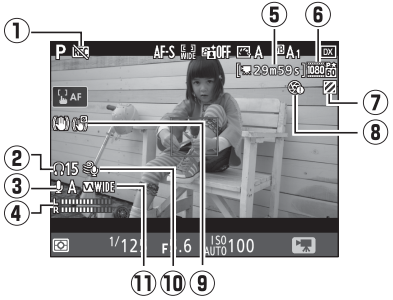
Opcja	Opis
Wybierz obszar zdjęcia	Wybierz obszar zdjęcia dla filmów (🕮 190).
Rozmiar klatki/liczba klatek	Wybierz rozmiar klatki i liczbę klatek na sekundę (🕮 188).
Jakość filmów	Wybierz jakość filmów (🕮 188).
Aktywna funkcja D-Lighting	Dostosuj ustawienia aktywnej funkcji D-Lighting (🕮 153). Niedostępne z rozmiarem klatki 3840 × 2160 (🕮 188).
Czułość mikrofonu	Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyregulować czułość mikrofonu. Wpływa to zarówno na wbudowany, jak i zewnętrzne mikrofony (🕮 287). 
Charakt. częstot.	Kontroluj charakterystykę częstotliwościową wbudowanego mikrofonu lub zewnętrznego mikrofonu.
Redukcja szumu wiatru	Włącz lub wyłącz redukcję szumu wiatru przy pomocy filtra górnoprzepustowego wbudowanego mikrofonu.

Opcja	Opis
Ustaw funkcję Picture Control	Wybierz ustawienie funkcji Picture Control stosowane do filmów (□ 148).
Jasność monitora	Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyregulować jasność monitora (zwróć uwagę, że ma to wpływ jedynie na podgląd na żywo i nie wpływa na zdjęcia, na filmy ani na jasność monitora dla wyświetlania menu lub odtwarzania; □ 269).
Prz. ster. el. za pom. wyb. wielof.	Wybierz **Włącz**, aby włączyć przysłonę sterowaną elektrycznie. Naciskaj ▲, aby powiększyć otwór przysłony, lub ▼, aby zmniejszyć jej otwór.
Wyświetl. obszarów prześwietl.	Wybierz, czy najjaśniejsze obszary kadru (obszary prześwietlone) mają być oznaczone ukośnymi liniami na ekranie. 
Głośność w słuchawkach	Naciskaj ▲ lub ▼, aby wyregulować głośność w słuchawkach.
Elektronicz. reduk. drgań	Wybierz **Włącz**, aby włączyć elektroniczną redukcję drgań w trybie filmowania. Niedostępne z rozmiarem klatki 3840 × 2160 (□ 188). Zwróć uwagę, że jeśli elektroniczna redukcja drgań jest włączona i **DX** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia**, kąt widzenia będzie zmniejszony i krawędzie kadru zostaną ucięte.

Korzystanie z mikrofonu zewnętrznego
Opcjonalnego mikrofonu stereofonicznego ME-1 lub mikrofonu bezprzewodowego ME-W1 można używać do nagrywania dźwięku dla filmów (□ 287).

Słuchawki
Można używać słuchawek innych firm. Zwróć uwagę, że wysoki poziom dźwięku może powodować wysoką głośność. Podczas korzystania ze słuchawek zachowaj szczególną ostrożność.

Ekran trybu podglądu na żywo: filmy



	Element	Opis
1	**Ikona „Bez filmu"**	Oznacza, że nagrywanie filmów jest niemożliwe.
2	**Głośność w słuchawkach**	Głośność dźwięku przekazywanego do słuchawek. Wyświetlane, gdy podłączone są słuchawki innej firmy (🕮 184).
3	**Czułość mikrofonu**	Czułość mikrofonu (🕮 183).
4	**Poziom dźwięku**	Poziom dźwięku do nagrywania dźwięku. Wyświetlany na czerwono, jeśli poziom jest zbyt wysoki. Dostosuj odpowiednio czułość mikrofonu.
5	**Pozostały czas**	Czas nagrywania dostępny do nagrywania filmów.
6	**Rozmiar klatki filmu**	Rozmiar klatki do nagrywania filmów (🕮 188).
7	**Wskaźnik wyświetlania obszarów prześwietlonych**	Wyświetlany, gdy wyświetlanie obszarów prześwietlonych jest włączone (🕮 184).
8	**Wskaźnik „Brak przysłony sterowanej elektrycznie"**	Wskazuje, że przysłona sterowana elektrycznie jest niedostępna (🕮 184).
9	**Wskaźnik elektronicznej redukcji drgań**	Wyświetlany, gdy elektroniczna redukcja drgań jest włączona (🕮 184).
10	**Redukcja szumu wiatru**	Wyświetlany, gdy redukcja szumu wiatru jest włączona (🕮 183).
11	**Charakterystyka częstotliwościowa**	Bieżąca charakterystyka częstotliwościowa (🕮 183).

Ekran odliczania

Licznik czasu zostanie wyświetlony 30 s przed automatycznym zakończeniem podglądu na żywo (cyfry licznika zmienią kolor na czerwony, gdy podgląd na żywo zostanie zaraz zakończony w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu lub, jeśli opcja inna niż **Bez ograniczeń** jest wybrana dla ustawienia osobistego c4—**Czas wyłączenia monitora** > **Podgląd na żywo**; 🕮 263—5 s przed ustawionym czasem automatycznego wyłączenia monitora). W zależności od warunków fotografowania licznik czasu może wyświetlić się natychmiast po wybraniu podglądu na żywo. Nagrywanie filmu zakończy się automatycznie po zakończeniu odliczania czasu przez licznik, niezależnie od dostępnego czasu nagrywania.

Regulacja ustawień podczas nagrywania filmu

Głośności w słuchawkach nie można regulować podczas nagrywania. Jeśli aktualnie wybrana jest opcja inna niż 🔇 (mikrofon wyłączony), czułość mikrofonu można zmienić na dowolne ustawienie inne niż 🔇 podczas nagrywania.

Wyświetlanie i ukrywanie wskaźników

Aby ukryć lub wyświetlić wskaźniki na monitorze, naciśnij przycisk info.



Rozmiar klatki, liczba klatek na sekundę i jakość filmów

Opcja **Rozmiar klatki/liczba klatek** w menu nagrywania filmów służy do wybierania rozmiaru klatki (w pikselach) i liczby klatek na sekundę dla filmów. Można również wybierać pomiędzy dwoma ustawieniami dla opcji **Jakość filmów**: wysoka i normalna. Wspólnie te opcje określają maksymalną szybkość przesyłania danych w bitach na sekundę zgodnie z poniższą tabelą.

Opcja [1]	Maksymalna szybkość przesyłania danych (w Mb/s) (★ wysoka jakość/ Normalna)	Maksymalna długość
2160 60p	**3840 × 2160** (4K UHD)**; 30p** [2]	144	29 min 59 s [3]
2160 50p	**3840 × 2160** (4K UHD)**; 25p** [2]		
2160 24p	**3840 × 2160** (4K UHD)**; 24p** [2]		
1080 60p/1080 60p	**1920 × 1080; 60p**	48/24	
1080 50p/1080 50p	**1920 × 1080; 50p**		
1080 30p/1080 30p	**1920 × 1080; 30p**	24/12	
1080 25p/1080 25p	**1920 × 1080; 25p**		
1080 24p/1080 24p	**1920 × 1080; 24p**		
720 60p/720 60p	**1280 × 720; 60p**		
720 50p/720 50p	**1280 × 720; 50p**		

1 Rzeczywista liczba klatek na sekundę to 29,97 kl./s dla wartości podanych jako 30p, 23,976 kl./s dla wartości podanych jako 24p, i 59,94 kl./s dla wartości podanych jako 60p.

2 Kiedy ta opcja jest wybrana, na monitorze wyświetlone jest i jakość filmów jest ustawiona na stałe na „wysoką".

3 Każdy film zostanie nagrany w maksymalnie 8 plikach, z których każdy może mieć rozmiar maksymalnie 4 GB. Liczba plików i długość poszczególnych plików różni się w zależności od opcji wybranej dla **Rozmiar klatki/liczba klatek** i **Jakość filmów**.

Indeksy

Jeśli **Oznaczanie indeksów** jest przypisane do elementu sterującego za pomocą ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**, 🕮 267), można naciskać wybrany element sterujący podczas nagrywania, aby dodawać indeksy, których można używać do wyszukiwania klatek podczas edycji i odtwarzania (🕮 195; zwróć uwagę, że indeksów nie można dodawać w trybie 🎞). Do każdego filmu można dodać maksymalnie 20 indeksów.



Indeks

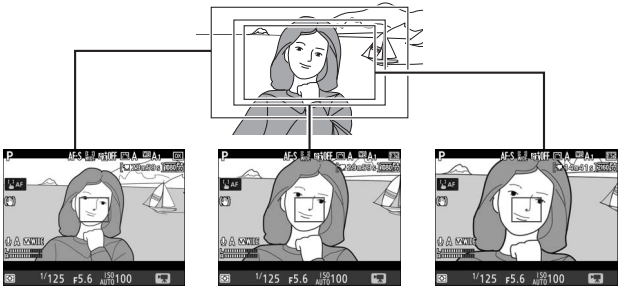
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

- Rozmiaru klatki, liczby klatek na sekundę, czułości mikrofonu i czułości ISO, patrz „Menu nagrywania filmów: opcje nagrywania filmów" (🕮 257).
- Wybierania funkcji przycisku OK, patrz ✎ > ustawienie osobiste f2 (**Przycisk OK**; 🕮 266).
- Wybierania funkcji przycisków **Fn1**, **Fn2** i **AE-L/AF-L**, patrz ✎ > ustawienie osobiste g1 (**Osobisty przydział sterowania**; 🕮 267).
- Wybierania, czy spustu migawki można używać do włączania podglądu na żywo lub rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu, patrz ✎ > ustawienie osobiste g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (🕮 267).

Kadr filmu

Filmy mają współczynnik kształtu 16:9 i są nagrywane z użyciem kadru (obszaru nagrywania), który różni się w zależności od rozmiaru klatki i opcji wybranej dla **Wybierz obszar zdjęcia** w menu nagrywania filmów (🕮 188, 257).



1920 × 1080 i 1280 × 720 (DX) | *1920 × 1080 i 1280 × 720 (1,3×)* | *3840 × 2160*

Rozmiary kadrów filmu są podane poniżej:

- Przy rozmiarze klatki 3840 × 2160 kadr filmu ma wymiary około 16,2 × 9,1 mm, niezależnie od opcji wybranej dla **Wybierz obszar zdjęcia**. Widoczna ogniskowa jest około 1,5× większa od ogniskowej w formacie DX.
- Gdy **DX** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia** przy rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub 1280 × 720, kadr filmu ma wymiary około 23,5 × 13,3 mm.
- Gdy **1,3×** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia** przy rozmiarze klatki 1920 × 1080 lub 1280 × 720, kadr filmu ma wymiary około 18,0 × 10,1 mm. Widoczna ogniskowa jest o około 1,3× większa od ogniskowej formatu DX.

Robienie zdjęć w trybie filmowania



Aby robić zdjęcia w trybie filmowania (albo w trybie podglądu na żywo, albo podczas nagrywania filmu), wybierz **Robienie zdjęć** dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (🕮 267). Zdjęcia o współczynniku kształtu 16:9 można robić w dowolnej chwili, naciskając spust migawki do końca. Jeśli trwa nagrywanie filmu, nagrywanie zostanie zakończone, a materiał filmowy nagrany do tej chwili zostanie zapisany.

Z wyjątkiem rozmiaru klatki 3840 × 2160 (🕮 188), zdjęcia są rejestrowane w formacie wybranym dla **Jakość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 97). Zdjęcia zrobione przy rozmiarze klatki 3840 × 2160 są rejestrowane z jakością zdjęcia JPEG „fine"★. Aby uzyskać informacje na temat wielkości zdjęcia, patrz „Wielkość zdjęcia" (🕮 192). Zwróć uwagę, że nie można uzyskać podglądu ekspozycji zdjęć, gdy wybierak podglądu na żywo jest przekręcony w położenie 🎥; dokładne rezultaty można uzyskać w trybie **M**, korzystając z podglądu ekspozycji z wybierakiem podglądu na żywo przekręconym w położenie 📷.

■ *Wielkość zdjęcia*

Wielkość zdjęć zarejestrowanych w trybie filmowania różni się w zależności od rozmiaru klatki filmu (🕮 188) i, w przypadku zdjęć zarejestrowanych przy rozmiarze klatki 1920 × 1080 i 1280 × 720, od obszaru zdjęcia i opcji wybranej dla **Wielkość zdjęcia** w menu fotografowania (🕮 99).

Rozmiar klatki	Obszar zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Wielkość (w pikselach)
3840 × 2160	—		3840 × 2160
1920 × 1080 1280 × 720	DX	Duża	5568 × 3128
		Średnia	4176 × 2344
		Mała	2784 × 1560
	1,3×	Duża	4272 × 2400
		Średnia	3200 × 1800
		Mała	2128 × 1192

HDMI

Jeśli aparat jest podłączony do urządzenia HDMI, widok przez obiektyw będzie widoczny zarówno na monitorze aparatu, jak i na ekranie urządzenia HDMI.

Bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania i przewody zdalnego sterowania

Jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla ustawienia osobistego g1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Spust migawki** (🕮 267), spusty migawki na opcjonalnych bezprzewodowych pilotach zdalnego sterowania i przewodach zdalnego sterowania (🕮 287) można naciskać do połowy w celu rozpoczynania podglądu na żywo lub wciskać do końca w celu rozpoczynania i kończenia nagrywania filmu.

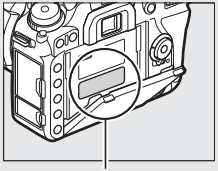
Nagrywanie filmów

Filmy są nagrywane z użyciem przestrzeni barw sRGB. Migotanie, pasma lub dystorsja mogą być widoczne na monitorze i na gotowym filmie przy oświetleniu jarzeniowym, rtęciowym lub sodowym albo w przypadku ruchomych obiektów, szczególnie jeśli aparat jest obracany w poziomie lub przez kadr z dużą prędkością w poziomie przemieści się jakiś obiekt (aby uzyskać informacje na temat redukowania migotania i powstawania pasm, patrz **Redukcja migotania**, 🕮 259). Migotanie może również występować podczas korzystania z przysłony sterowanej elektrycznie. Mogą pojawiać się również poszarpane krawędzie, aberracja chromatyczna, efekt mory i jasne punkty. Jasne obszary lub pasma mogą pojawić się w niektórych obszarach kadru zawierających migające szyldy i inne źródła przerywanego światła, lub jeśli obiekt zostanie na chwilę oświetlony stroboskopem lub innym jasnym, chwilowym źródłem światła. Unikaj kierowania aparatu na słońce lub inne źródła silnego światła. Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może spowodować uszkodzenie wewnętrznych obwodów elektronicznych aparatu. Zwróć uwagę, że szumy (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) i nieoczekiwane kolory mogą się pojawić, jeśli w trybie filmowania przybliży się widok przez obiektyw (🕮 57).

Nie można stosować oświetlenia błyskowego.

Nagrywanie kończy się automatycznie po odłączeniu obiektywu albo przekręceniu pokrętła trybu pracy lub wybieraka podglądu na żywo na nowe ustawienie.

Korzystanie z podglądu na żywo przez dłuższy czas może powodować silne nagrzewanie się uchwytu oraz miejsc aparatu wokół monitora. Nie oznacza to usterki.



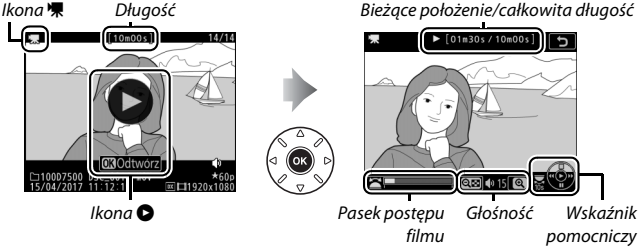
To miejsce szczególnie silnie się nagrzewa.

Sygnały dźwiękowe podczas podglądu na żywo

Jeśli podczas podglądu na żywo przeprowadzisz regulację przysłony, użyjesz wybieraka trybu podglądu na żywo lub obrócisz pokrętło trybu pracy, wyemitowany może zostać sygnał dźwiękowy. Nie oznacza to błędu ani usterki.

Oglądanie filmów

Filmy są oznaczone ikoną w widoku pełnoekranowym (🕮 225). Stuknij w ikonę ▶ na monitorze lub naciśnij ⓚ, aby rozpocząć odtwarzanie. O aktualnym położeniu odtwarzania informuje pasek postępu filmu.



Można wykonać następujące czynności:

Czynność	Opis
Pauza	Naciśnij ⓚ, aby wstrzymać odtwarzanie.
Odtwarzanie	Naciśnij ⓚ, aby wznowić odtwarzanie, gdy film jest wstrzymany lub podczas przewijania do tyłu/do przodu.
Przewijanie do tyłu/ do przodu	Naciśnij ◀, aby przewinąć film do tyłu, lub ▶, aby przewinąć film do przodu.  Prędkość wzrasta z każdym naciśnięciem, z 2× do 4× do 8× do 16×. Trzymaj element sterujący wciśnięty, aby przejść do początku lub do końca filmu (pierwsza klatka jest oznaczona ▶ w prawym górnym rogu monitora, a ostatnia jest oznaczona ▶|). Kiedy odtwarzanie jest wstrzymane, film przewija się do przodu lub do tyłu po jednej klatce. Trzymaj element sterujący wciśnięty, aby przewijać film do przodu lub wstecz w sposób ciągły.
Rozpoczęcie odtwarzania w zwolnionym tempie	Naciśnij ▼, gdy film jest wstrzymany, aby rozpocząć odtwarzanie w zwolnionym tempie.

Czynność	Opis
Przeskakiwanie o 10 s	Obróć głównym pokrętłem sterującym o jeden krok, aby przeskoczyć do przodu lub do tyłu o 10 s.
Przeskakiwanie do przodu/do tyłu	Obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby przejść do następnego lub poprzedniego indeksu, lub przejść do pierwszej albo ostatniej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów.
Regulacja głośności	Naciśnij ⊕ (**QUAL**), aby zwiększyć głośność, lub ⊖ (⛾), aby ją zmniejszyć.
Przycinanie filmu	Naciśnij przycisk **i**, aby wyświetlić opcje edycji filmu (🕮 196).
Zakończenie	Naciśnij ⏢ lub ▶, aby zakończyć odtwarzanie w widoku pełnoekranowym.
Powrót do trybu fotografowania	Naciśnij spust migawki do połowy, aby przejść do trybu fotografowania.

Ikona 🎞

Filmy zawierające indeksy (🕮 189) są oznaczone ikoną 🎞 podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym.



Edytowanie filmów

Przycinaj nagrany materiał filmowy w celu tworzenia zmodyfikowanych kopii filmów lub zapisywania klatek wybranych z filmu jako zdjęć JPEG.

Opcja	Opis
Wybierz początek/koniec	Utwórz kopię, z której usunięto niepożądane fragmenty nagrania.
Zapis wybranej klatki	Zapisz wybraną klatkę jako zdjęcie w formacie JPEG.

Przycinanie filmów



Aby tworzyć przycięte kopie filmów:

1 **Wyświetl film w widoku pełnoekranowym (🕮 225).**

2 **Wstrzymaj film na nowej pierwszej klatce.**
Odtwórz film zgodnie z opisem w „Oglądanie filmów" (🕮 194), naciskając ⓞ w celu rozpoczynania i wznawiania odtwarzania, naciskając ▽ w celu wstrzymywania odtwarzania, a także naciskając ◁ lub ▷ albo obracając głównym lub przednim pokrętłem sterującym w celu zlokalizowania żądanej klatki. Przybliżoną pozycję w filmie można oszacować, patrząc na pasek postępu filmu. Wstrzymaj odtwarzanie po dojściu do nowej pierwszej klatki.

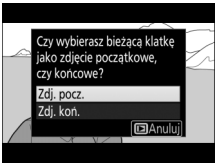


Pasek postępu filmu

3 **Wybierz opcję Wybierz początek/koniec.**
Naciśnij przycisk i, a następnie wyróżnij **Wybierz początek/koniec** i naciśnij OK.

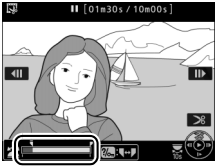


4 **Wybierz Zdj. pocz.**
Aby utworzyć kopię rozpoczynającą się od bieżącej klatki, wyróżnij **Zdj. pocz.** i naciśnij OK. Klatki poprzedzające bieżącą klatkę zostaną usunięte w momencie zapisania kopii w kroku 9.



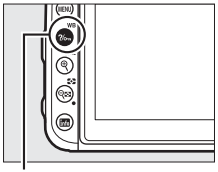


5 **Potwierdź nowy początek.**
Jeśli aktualnie nie jest wyświetlana żądana klatka, naciskaj ◀ lub ▶, aby przewijać film do przodu lub do tyłu (aby przechodzić o 10 s do przodu lub wstecz, obracaj głównym pokrętłem sterującym co jeden krok; aby przejść do indeksu albo pierwszej lub ostatniej klatki, jeśli film nie zawiera indeksów, obracaj przednim pokrętłem sterującym).



6 Wybierz koniec.

Naciskaj **?/🔑** (**WB**), aby przełączać pomiędzy narzędziem do wybierania początku (◥) a narzędziem do wybierania końca (◤), a następnie wybierz zdjęcie końcowe zgodnie z opisem w kroku 5. Klatki następujące po wybranej klatce zostaną usunięte w momencie zapisania kopii w kroku 9.



*Przycisk ?/🔑 (**WB**)*



7 Utwórz kopię.

Gdy wyświetlona zostanie żądana ostatnia klatka, naciśnij ⊛.

8 Wyświetl podgląd filmu.

Aby wyświetlić podgląd kopii, wyróżnij **Podgląd** i naciśnij ⊛ (aby przerwać podgląd i powrócić do menu opcji zapisywania, naciśnij ⊛). Aby porzucić bieżącą kopię i wybrać nowy początek lub koniec zgodnie z opisem powyżej, wyróżnij **Anuluj** i naciśnij ⊛; aby zapisać kopię, przejdź do kroku 9.



9 **Zapisz kopię.**
Wyróżnij **Zapisz jako nowy plik** i naciśnij ⓞⓚ, aby zapisać kopię w nowym pliku. Aby zastąpić oryginalny film zmodyfikowaną kopią, wyróżnij **Zastąp istniejący plik** i naciśnij ⓞⓚ.



Przycinanie filmów
Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund. Kopia nie zostanie zapisana, jeśli na karcie pamięci nie ma wystarczająco wolnego miejsca.

Kopie mają taką samą godzinę i datę utworzenia co oryginały.

Usuwanie początkowego lub końcowego fragmentu nagrania
Aby usunąć tylko początkowy fragment nagrania, przejdź do kroku 7 bez naciskania przycisku **?/⌙** (**WB**) w kroku 6. Aby usunąć tylko końcowy fragment nagrania, wybierz **Zdj. koń.** w kroku 4, wybierz końcową klatkę, a następnie przejdź do kroku 7 bez naciskania przycisku **?/⌙** (**WB**) w kroku 6.

Menu retuszu
Filmy można również edytować przy pomocy opcji **Edytuj film** w menu retuszu (🕮 277).

Zapisywanie wybranych klatek

Aby zapisać kopię wybranej klatki jako zdjęcie w formacie JPEG:

1 **Wstrzymaj film na żądanej klatce.**
Odtwórz film zgodnie z opisem w „Oglądanie filmów" (🕮 194), naciskając ⓞ w celu rozpoczynania i wznawiania odtwarzania i naciskając ⓞ w celu wstrzymywania odtwarzania. Wstrzymaj film na klatce, którą zamierzasz skopiować.



2 **Wybierz Zapis wybranej klatki.**
Naciśnij przycisk **i**, a następnie wyróżnij **Zapis wybranej klatki** i naciśnij ⓞ, aby utworzyć kopię bieżącej klatki w formacie JPEG (🕮 97).

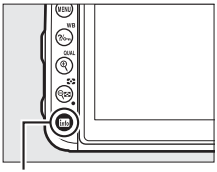


Zapis wybranej klatki
Zdjęć w formacie JPEG utworzonych z klatek filmu przy pomocy opcji **Zapis wybranej klatki** nie można retuszować. Zdjęcia w formacie JPEG utworzone z klatek filmu nie posiadają niektórych kategorii informacji o zdjęciu (🕮 231).

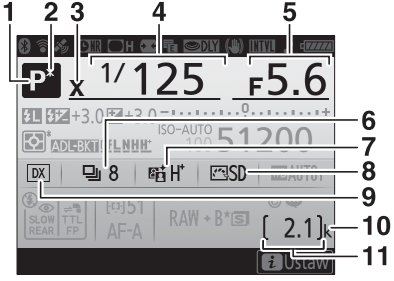
Inne opcje fotografowania

Przycisk info (fotografowanie z użyciem wizjera)

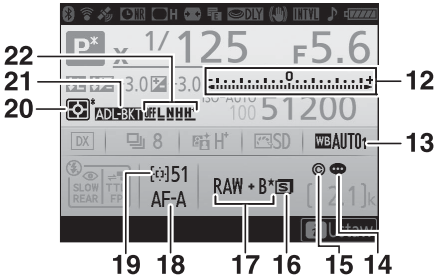
Podczas fotografowania z użyciem wizjera można nacisnąć przycisk info, aby wyświetlić na monitorze ekran Informacje zawierający dane o czasie otwarcia migawki, przysłonie, liczbie pozostałych zdjęć i trybie pola AF.



Przycisk info



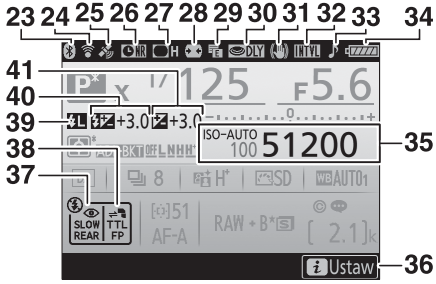
1	Tryb fotografowania 6	9	Wskaźnik obszaru zdjęcia 93
2	Wskaźnik fleksji programu 73	10	„k" (wskaźnik wyświetlany, gdy w pamięci pozostaje miejsce na ponad 1000 zdjęć) 47
3	Wskaźnik synchronizacji błysku 265	11	Liczba pozostałych zdjęć..... 47 Wskaźnik nagrywania filmu poklatkowego 259
4	Czas otwarcia migawki..... 74, 76		
5	Przysłona (liczba przysłony) 75, 76		
6	Tryb wyzwalania migawki ..... 86 Prędkość fotografowania w trybie zdjęć seryjnych..... 86		
7	Wskaźnik aktywnej funkcji D-Lighting 153		
8	Wskaźnik funkcji Picture Control 148		



12	Wskaźnik ekspozycji	77
	Wskaźnik kompensacji ekspozycji	127
	Wskaźnik postępu braketingu	
	Braketing ekspozycji i mocy błysku	210
	Braketing balansu bieli	215
13	Balans bieli	130
	Wskaźnik precyzyjnej korekty balansu bieli	134
14	Wskaźnik komentarza do zdjęcia	270
15	Inf. o prawach autorskich	271
16	Wielkość zdjęcia	99
17	Jakość zdjęcia	97
18	Tryb autofokusa	100
19	Wskaźnik trybu pola AF	103
20	Pomiar ekspozycji	123
21	Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku	210
	Wskaźnik braketingu balansu bieli	215
	Wskaźnik braketingu ADL	219
	Wskaźnik HDR	155
22	Stopień braketingu ADL	219
	Siła HDR	156
	Wskaźnik wielokrotnej ekspozycji	256

Wyłączanie monitora

Aby usunąć informacje zdjęciowe lub informacje na temat lampy błyskowej z monitora, naciśnij przycisk ponownie lub wciśnij spust migawki do połowy. Monitor wyłączy się automatycznie, jeśli przez około 4 sekund nie zostaną wykonane żadne czynności. Monitor wyłączy się również po zasłonięciu czujnika zbliżenia oka lub spojrzeniu przez wizjer. Aby uzyskać informacje na temat wyboru czasu, przez jaki monitor pozostaje włączony przed automatycznym wyłączeniem, patrz ustawienie osobiste c4 (**Czas wyłączenia monitora**, 263).



23 Wskaźnik połączenia Bluetooth 273
Tryb samolotowy 272

24 Wskaźnik połączenia Wi-Fi 272, 273
Wskaźnik połączenia z Eye-Fi 273

25 Wskaźnik sygnału satelitarnego 224

26 Wskaźnik redukcji szumów dla długich czasów naświetlania 255

27 Wskaźnik korekcji winietowania 255

28 Automat. korekcja dystorsji 255

29 Elektron. przednia kurt. migawki 264

30 Tryb opóźnienia ekspozycji 264

31 Wskaźnik redukcji drgań 265

32 Wskaźnik interwalometru 256
Wskaźnik fotografii poklatkowej 259
Wskaźnik „nie ustawiono zegara” 204

33 Wskaźnik sygnału dźwiękowego 271

34 Wskaźnik stanu akumulatora 46

35 Wskaźnik czułości ISO 118
Czułość ISO 118
Wskaźnik automatycznego ustawiania czułości ISO 120

36 Ikona *i* 205

37 Tryb lampy błyskowej 159, 161

38 Wskaźnik sterowania błyskiem 164

39 Wskaźnik blokady mocy błysku 169

40 Wskaźnik kompensacji błysku 167
Wartość kompensacji mocy błysku 167

41 Wskaźnik kompensacji ekspozycji 127
Wartość kompensacji ekspozycji 127

Uwaga: ekran przedstawiony z widocznymi wszystkimi wskaźnikami w celach ilustracyjnych.

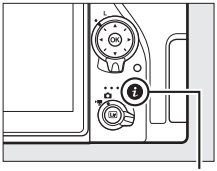
Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat zmiany koloru liter na ekranie Informacje, patrz ✎ > **Ekran Informacje** (🕮 269).

Ikona ⊕ („Nie ustawiono zegara")

Zegar aparatu jest zasilany przez niezależny akumulator, ładowany w razie potrzeby, gdy włożony jest główny akumulator lub aparat jest zasilany przez opcjonalne złącze zasilania i zasilacz sieciowy (🕮 287). Dwa dni ładowania zapewniają zasilanie akumulatorowi zegara na około trzy miesiące. Jeśli ikona ⊕ miga na ekranie Informacje, zegar został zresetowany, a data i godzina rejestrowane wraz z nowymi zdjęciami nie będą prawidłowe. Użyj opcji **Strefa czasowa i data** > **Data i godzina** w menu ustawień, aby ustawić zegar na poprawną godzinę i datę (🕮 268).

Przycisk i



Przycisk i

Aby uzyskać dostęp do poniższych opcji, naciśnij przycisk **i** podczas fotografowania z użyciem wizjera lub fotografowania w trybie podglądu na żywo. Używaj ekranu dotykowego lub poruszaj się po menu za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku ⓚ, używając wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania elementów i naciskając ⓚ, aby wyświetlać opcje. Aby powrócić do trybu fotografowania, naciśnij spust migawki do połowy.

■■ *Fotografowanie z użyciem wizjera*



Opcja	🕮
Osobisty przydział sterowania	266
Wybierz obszar zdjęcia	93
Ustaw funkcję Picture Control	148
Aktywna funkcja D-Lighting	153
Redukcja szumów - dł. naśw.	255
Reduk. szumów - wys. czuł.	255
Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)	175

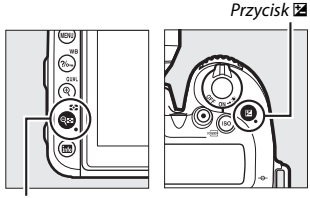
■■ *Fotografowanie w trybie podglądu na żywo*



Opcja	🕮
Wybierz obszar zdjęcia	93
Jakość zdjęcia	97
Wielkość zdjęcia	99
Ustaw funkcję Picture Control	148
Aktywna funkcja D-Lighting	153
Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)	175
Elektron. przednia kurt. migawki	264
Podgląd ekspozycji	78
Jasność monitora	269

Resetowanie dwoma przyciskami: przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia aparatu podane poniżej można przestawić na wartości domyślne, przytrzymując jednocześnie przyciski (QUAL) i wciśnięte przez dłużej niż dwie sekundy (te przyciski są oznaczone zielonymi kropkami). Podczas resetowania ustawień wyświetlacz LCD wyłączy się na chwilę.



■■ *Ustawienia dostępne z menu fotografowania*

Opcja	Ustawienie domyślne
Jakość zdjęcia	JPEG normal
Wielkość zdjęcia	Duża
Ustawienia czułości ISO	
Czułość ISO	
P, **S**, **A**, **M**	100
Inne tryby	Automatyczny
Automatyczny dobór ISO	Wyłącz
Balans bieli	Automatyczny > Normalny
Precyzyjna korekta	A-B: 0, G-M: 0
Ustawienia Picture Control [1]	Niezmodyfikowane
HDR (wysoki zakres dynamiki)	Wyłącz [2]
Redukcja migotania	
Ustaw. redukcji migotania	Wyłącz
Wskaźnik redukcji migotania	Włącz
Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)	Wyłącz
Wielokrotna ekspozycja	Wyłącz [3]
Fotogr. z interwalometrem	Wyłącz [4]

1 Tylko bieżące ustawienie Picture Control.
2 Siła HDR nie jest resetowana.
3 Jeśli aktualnie trwa rejestracja wielokrotnej ekspozycji, fotografowanie zakończy się, a wielokrotna ekspozycja zostanie utworzona z dotychczas zarejestrowanych ekspozycji. Wzmocnienie i liczba zdjęć nie są resetowane.
4 Jeśli aktualnie trwa fotografowanie z interwalometrem, fotografowanie zakończy się. Data i godzina rozpoczęcia, interwał fotografowania, liczba interwałów oraz zdjęć i wygładzanie ekspozycji nie są resetowane.

■■ *Ustawienia dostępne z menu nagrywania filmów*

Opcja	Ustawienie domyślne
Ustawienia czułości ISO	
Czułość ISO (tryb M)	100
Automat. dobór ISO (tryb M)	Wyłącz
Maksymalna czułość	51200
Balans bieli	Takie same jak ust. fotogr.
Aktywna funkcja D-Lighting	Wyłącz
Elektronicz. reduk. drgań	Wyłącz

■■ *Inne ustawienia*

Opcja	Ustawienie domyślne
Autofokus (wizjer)	
Tryb autofokusa	
[AF-S]	AF-S
Inne tryby	AF-A
Tryb pola AF	
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	Jednopolowy AF
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	51-polowy AF z dynamicznym wyborem pola
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	Automatyczny wybór pola AF
Autofokus (podgląd na żywo)	
Tryb autofokusa	AF-S
Tryb pola AF	
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	Szerokie pole AF
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	Normalne pole AF
[AUTO], [VI], [POP], [P], [S], [A], [M]	AF z priorytetem twarzy

Opcja	Ustawienie domyślne
Pole AF [1]	Centralne
Podgląd ekspozycji	Wyłącz
Prz. ster. el. za pom. wyb. wielof.	Wyłącz
Wyświetl. obszarów prześwietl.	Wyłącz
Głośność w słuchawkach	15
Pomiar ekspozycji	Matrycowy
Blokada AE (wciśnięta)	Wyłącz
Braketing	Wyłącz [2]
Kompensacja błysku	Wyłącz
Kompensacja ekspozycji	Wyłącz
Tryb lampy błyskowej	
AUTO, , , , , **VI**, **POP**,	Automatyka
	Automatyka+redukcja efektu czerwonych oczu
	Automatyka+synchronizacja z długimi czasami ekspozycji
, P, S, A, M	Błysk wypełniający
	Wyłącz
Blokada mocy błysku	Wyłącz
Fleksja programu	Wyłącz
Tryb opóźnienia ekspozycji	Wyłącz

1 Pole AF nie jest wyświetlane, jeśli automatyczny wybór pola AF jest wybrany jako tryb pola AF.

2 Liczba zdjęć jest zerowana. Krok braketingu jest przestawiany na 1 EV (braketing ekspozycji/mocy błysku) lub 1 (braketing balansu bieli). **A Automatyczna** jest wybrane dla drugiego zdjęcia programów braketingu ADL z dwoma zdjęciami.

Braketing *(Tylko tryby P, S, A i M)*

Braketing automatycznie modyfikuje ekspozycję, moc błysku, ustawienia aktywnej funkcji D-Lighting (ang. **A**ctive **D**-**L**ighting – ADL) lub balans bieli dla każdego zdjęcia, „biorąc w nawias" (ang. bracket) bieżącą wartość. Korzystaj z tej funkcji w sytuacjach, w których uzyskanie prawidłowych ustawień jest trudne i nie ma czasu na sprawdzanie rezultatów oraz regulowanie ustawień po każdym zdjęciu, lub też w celu eksperymentowania z różnymi ustawieniami dla tego samego fotografowanego obiektu.



Braketing reguluje się przy pomocy opcji **Sposób real. aut. braketingu** w menu fotografowania, która zawiera następujące opcje:

- **Braketing mocy błysku i AE**: aparat modyfikuje ekspozycję i moc błysku w serii zdjęć (🕮 210). Zwróć uwagę, że braketing mocy błysku jest dostępny wyłącznie w trybie sterowania lampą błyskową i-TTL oraz, jeśli są obsługiwane, w trybach sterowania lampą błyskową z automatyką przysłony (ⓐA) (🕮 165).
- **Braketing AE**: aparat modyfikuje ekspozycję w serii zdjęć.
- **Braketing mocy błysku**: aparat modyfikuje moc błysku w serii zdjęć.
- **Braketing balansu bieli**: aparat tworzy wiele kopii każdego zdjęcia, każdą z innym balansem bieli (🕮 215).
- **Braketing ADL**: aparat modyfikuje aktywną funkcję D-Lighting w serii zdjęć (🕮 219).

■ *Braketing ekspozycji i mocy błysku*

Modyfikuj ekspozycję i/lub moc błysku dla serii zdjęć.



Ekspozycja zmodyfikowana o: 0 EV



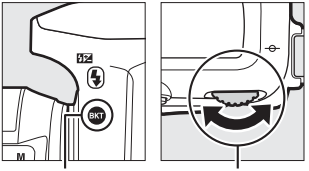
Ekspozycja zmodyfikowana o: –1 EV



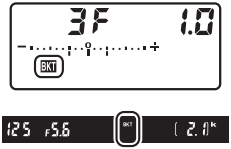
Ekspozycja zmodyfikowana o: +1 EV

1 **Wybierz liczbę zdjęć.**

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu.

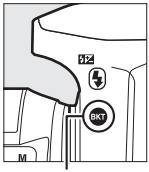


Przycisk **BKT** *Główne pokrętło sterujące* *Liczba pozostałych zdjęć/liczba zdjęć* *Liczba zdjęć* *Wskaźnik braketingu ekspozycji i mocy błysku*

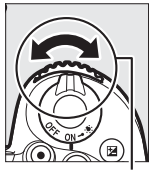


Przy ustawieniach innych niż zero na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest ikona BKT. W wizjerze wyświetlane jest **BKT**, a na ekranie Informacje wyświetlony jest wskaźnik braketingu oraz ikona przedstawiająca rodzaj braketingu: AE+BKT (braketing ekspozycji i mocy błysku), AE+BKT (tylko braketing ekspozycji) lub ±BKT (tylko braketing mocy błysku).

2 **Wybierz krok ekspozycji.**
Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybrać krok ekspozycji.



Przycisk **BKT**



Przednie pokrętło sterujące



Przy ustawieniach domyślnych wielkość kroku można wybrać spośród 0,3 (⅓), 0,7 (⅔), 1, 2 oraz 3 EV. Programy braketingu z krokiem 0,3 (⅓) EV są podane poniżej.

Ekran Informacje	Liczba zdjęć	Kolejność braketingu (w EV)
0F 0.3	0	0
+3F 0.3	3	0/+0,3/+0,7
−3F 0.3	3	0/−0,7/−0,3
+2F 0.3	2	0/+0,3
−2F 0.3	2	0/−0,3
3F 0.3	3	0/−0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/−0,7/−0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3	7	0/−1,0/−0,7/−0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/−1,3/−1,0/−0,7/−0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

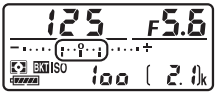
Zwróć uwagę, że dla kroków ekspozycji co 2 EV lub więcej maksymalna liczba zdjęć wynosi 5; jeśli w kroku 1 wybrana została wyższa wartość, liczba zdjęć zostanie automatycznie ustawiona na 5.

3 Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.

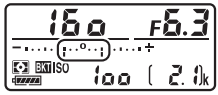


Aparat będzie modyfikować ekspozycję i/lub moc błysku pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Modyfikacje ekspozycji są dodawane do modyfikacji dokonanych funkcją kompensacji ekspozycji (🕮 127).

Wskaźnik postępu braketingu jest wyświetlany, gdy braketing działa. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment.



Liczba zdjęć: 3; krok: 0,7



Ekran po pierwszym zdjęciu

Podgląd na żywo

W trybie podglądu na żywo ustawienia braketingu są wyświetlone na monitorze.

Informacje dodatkowe

Aby uzyskać informacje na temat:

- Wybierania wielkości kroków, patrz ✎ > ustawienie osobiste b2 (**Krok EV zmiany ekspozycji**, 🕮 262).
- Wybierania kolejności przeprowadzania braketingu, patrz ✎ > ustawienie osobiste e5 (**Kolejność braketingu**, 🕮 266).
- Wybierania funkcji przycisku **BKT**, patrz ✎ > ustawienie osobiste f1 (**Osobisty przydział sterowania**) > **Przycisk BKT** + ▼ (🕮 266).

■■ *Anulowanie braketingu*

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż w sekwencji braketingu nie pozostanie żadne zdjęcie i wskaźniki braketingu na wyświetlaczu LCD i w wizjerze wyłączą się. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (🕮 206), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.

Zero zdjęć

Wskaźnik trybu podglądu na żywo wyświetla „–/–", gdy w sekwencji braketingu nie pozostają żadne zdjęcia.

Braketing ekspozycji i mocy błysku

W trybach seryjnego wyzwalania migawki (🕮 86) fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zarejestruje jedno zdjęcie po każdym naciśnięciu spustu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 263); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięciu spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.

Jeśli karta pamięci zapełni się przed zrobieniem wszystkich zdjęć z sekwencji, fotografowanie można wznowić od następnego zdjęcia w sekwencji po zmianie karty pamięci lub usunięciu zdjęć w celu uzyskania wolnego miejsca na karcie pamięci. Jeśli aparat zostanie wyłączony przed zrobieniem wszystkich zdjęć w sekwencji braketingu, fotografowanie można wznowić od kolejnego zdjęcia w sekwencji po włączeniu aparatu.

Braketing ekspozycji

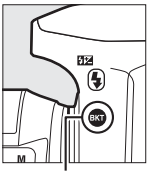
Aparat zmienia parametry ekspozycji, modyfikując czas otwarcia migawki i wartość przysłony (tryb **P**), wartość przysłony (tryb **S**) lub czas otwarcia migawki (tryby **A** i **M**). Jeśli **Włącz** jest wybrane dla **Ustawienia czułości ISO** > **Automatyczny dobór ISO** (🕮 120) w trybach **P**, **S** i **A**, aparat będzie automatycznie modyfikować czułość ISO w celu uzyskania optymalnej ekspozycji, gdy limity układu pomiaru ekspozycji aparatu zostaną przekroczone. W trybie **M** aparat najpierw użyje automatycznego doboru ISO, aby maksymalnie zbliżyć ekspozycję do optymalnej wartości, a następnie przeprowadzi braketing tej ekspozycji, modyfikując czas otwarcia migawki.

■■ *Braketing balansu bieli*

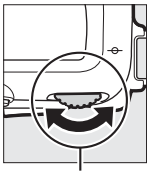
Aparat tworzy wiele kopii każdego zdjęcia, każdą z innym balansem bieli.

1 **Wybierz liczbę zdjęć.**

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu.



Przycisk **BKT**



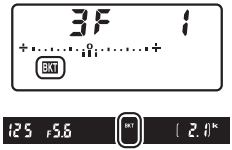
Główne pokrętło sterujące

Liczba zdjęć

Wskaźnik braketingu balansu bieli

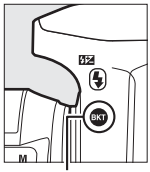


Przy ustawieniach innych niż zero, **BKT** i **BKT** są wyświetlane, odpowiednio, na wyświetlaczu LCD i w wizjerze, a ikona **WB-BKT** oraz wskaźnik braketingu są widoczne na ekranie Informacje.

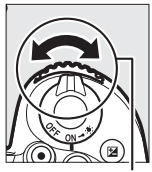


2 Wybierz krok balansu bieli.

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybrać zmianę balansu bieli. Każdy krok odpowiada około 5 miredom.



Przycisk **BKT**



Przednie pokrętło sterujące



Wybierz między krokami o wartości 1 (5 miredów), 2 (10 miredów) lub 3 (15 miredów). Wyższe wartości **B** odpowiadają zwiększonej intensywności koloru niebieskiego, a wyższe wartości **A** odpowiadają zwiększonej intensywności barwy bursztynowej (🕮 134). Programy braketingu z krokiem 1 są podane poniżej.

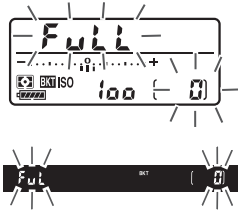
Ekran Informacje	Liczba zdjęć	Krok balansu bieli	Kolejność braketingu
B2F 1	2	1 B	0/1 B
A2F 1	2	1 A	0/1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B

3 **Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.**



Każde zdjęcie będzie przetworzone w celu utworzenia liczby kopii określonej w programie braketingu, a każda kopia będzie miała inny balans bieli. Modyfikacje balansu bieli są dodawane do regulacji balansu bieli dokonanej funkcją precyzyjnej korekty balansu bieli.

Jeśli liczba zdjęć w programie braketingu przekracza pozostałą liczbę możliwych do zapisania zdjęć, FuLL będzie migać na wyświetlaczu LCD, migająca ikona FuL pojawi się w wizjerze, a spust migawki zostanie zablokowany. Fotografowanie będzie można rozpocząć dopiero po włożeniu nowej karty pamięci.



■■ *Anulowanie braketingu*

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż w sekwencji braketingu nie pozostanie żadne zdjęcie i wskaźniki braketingu na wyświetlaczu LCD i w wizjerze wyłączą się. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (🕮 206), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo ustawienia braketingu są wyświetlone na monitorze.

Zero zdjęć
Wskaźnik trybu podglądu na żywo wyświetla „–/–/–", gdy w sekwencji braketingu nie pozostają żadne zdjęcia.

Braketing balansu bieli
Braketing balansu bieli jest niedostępny przy ustawieniu jakości zdjęcia NEF (RAW). Wybranie opcji NEF (RAW) lub NEF (RAW) + JPEG anuluje braketing balansu bieli.

Braketing balansu bieli wpływa tylko na temperaturę barwową (oś barwy bursztynowej-niebieskiej na ekranie precyzyjnej korekty balansu bieli, 🕮 134). Nie są przeprowadzane żadne regulacje na osi barwy zielonej-magenty.

W trybie samowyzwalacza (🕮 89) liczba kopii określona w programie balansu bieli zostanie utworzona po każdym wyzwoleniu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 263).

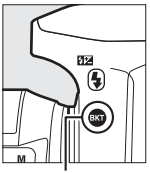
Jeśli aparat zostanie wyłączony, gdy świeci się dioda dostępu do karty pamięci, aparat wyłączy się całkowicie dopiero po zapisaniu wszystkich zdjęć z sekwencji.

■■ *Braketing ADL*

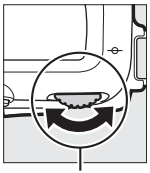
Aparat modyfikuje działanie aktywnej funkcji D-Lighting w serii ekspozycji.

1 **Wybierz liczbę zdjęć.**

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wybrać liczbę zdjęć w sekwencji braketingu.



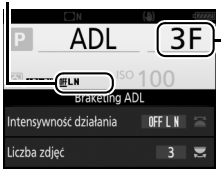
Przycisk **BKT**



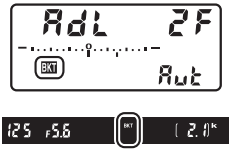
Główne pokrętło sterujące

Stopień braketingu ADL

Liczba zdjęć



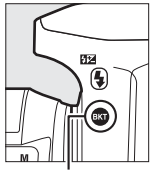
Przy ustawieniach innych niż zero, **BKT** i **BKT** są wyświetlane, odpowiednio, na wyświetlaczu LCD i w wizjerze, a ikona **ADL BKT** oraz stopień braketingu są widoczne na ekranie Informacje.



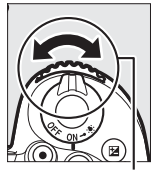
Wybierz dwa zdjęcia, aby zarejestrować jedno zdjęcie z wyłączoną aktywną funkcją D-Lighting i drugie zdjęcie z wybraną wartością tej funkcji. Wybierz od trzech do pięciu zdjęć, aby zarejestrować serię zdjęć z aktywną funkcją D-Lighting ustawioną na **Wyłącz**, **Zmniejszona** i **Normalna** (trzy zdjęcia), **Wyłącz**, **Zmniejszona**, **Normalna** i **Zwiększona** (cztery zdjęcia) lub **Wyłącz**, **Zmniejszona**, **Normalna**, **Zwiększona** i **Bardzo wysoka** (pięć zdjęć). Jeśli wybierzesz więcej niż dwa zdjęcia, przejdź do kroku 3.

2 Wybierz aktywną funkcję D-Lighting.

Wciskając przycisk **BKT**, obracaj przednim pokrętłem sterującym, aby wybrać aktywną funkcję D-Lighting.



Przycisk **BKT**



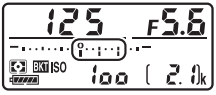
Przednie pokrętło sterujące

Aktywna funkcja D-Lighting jest pokazana na ekranie Informacje i na wyświetlaczu LCD.

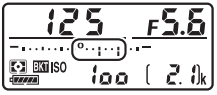
Aktywna funkcja D-Lighting	Ekran Informacje	Ekran wyświetlacza LCD
Automatyczna	OFF AUTO	BKT Aut
Zmniejszona	OFF L	BKT L
Normalna	OFF N	BKT N
Zwiększona	OFF H	BKT H
Bardzo wysoka	OFF H+	BKT HP

3 **Wykadruj zdjęcie, ustaw ostrość i zrób zdjęcie.**
Aparat będzie modyfikować pracę aktywnej funkcji D-Lighting pomiędzy ujęciami zgodnie z wybranym programem braketingu. Wskaźnik postępu braketingu jest wyświetlany, gdy braketing działa. Po każdym zdjęciu ze wskaźnika znika jeden segment.





Liczba zdjęć: 3



Ekran po pierwszym zdjęciu

Podgląd na żywo
W trybie podglądu na żywo ustawienia braketingu są wyświetlone na monitorze.

■■ *Anulowanie braketingu*

Aby anulować braketing, naciśnij przycisk **BKT** i obracaj głównym pokrętłem sterującym, aż w sekwencji braketingu nie pozostanie żadne zdjęcie i wskaźniki braketingu na wyświetlaczu LCD i w wizjerze wyłączą się. Ostatni uruchomiony program zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu. Braketing można również anulować, przeprowadzając resetowanie dwoma przyciskami (🕮 206), ale w tym wypadku program braketingu nie zostanie przywrócony przy następnym włączeniu braketingu.

Zero zdjęć

Wskaźnik trybu podglądu na żywo wyświetla „–/–", gdy w sekwencji braketingu nie pozostają żadne zdjęcia.

Braketing ADL

W trybach seryjnego wyzwalania migawki (🕮 86) fotografowanie zostanie wstrzymane po zrobieniu liczby zdjęć określonej w programie braketingu. Fotografowanie zostanie wznowione po następnym naciśnięciu spustu migawki. W trybie samowyzwalacza aparat zarejestruje jedno zdjęcie po każdym naciśnięciu spustu migawki, niezależnie od opcji wybranej dla ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Liczba zdjęć** (🕮 263); jednakże interwał między zdjęciami jest regulowany przy pomocy ustawienia osobistego c3 (**Samowyzwalacz**) > **Interwał między zdjęciami**. W innych trybach każde naciśnięciu spustu migawki powoduje zrobienie jednego zdjęcia.

Jeśli karta pamięci zapełni się przed zrobieniem wszystkich zdjęć z sekwencji, fotografowanie można wznowić od następnego zdjęcia w sekwencji po zmianie karty pamięci lub usunięciu zdjęć w celu uzyskania wolnego miejsca na karcie pamięci. Jeśli aparat zostanie wyłączony przed zrobieniem wszystkich zdjęć w sekwencji braketingu, fotografowanie można wznowić od kolejnego zdjęcia w sekwencji po włączeniu aparatu.

Dane pozycji

Odbiornik GPS GP-1/GP-1A (dostępny osobno) można podłączyć do gniazda akcesoriów aparatu (🕮 1) przy użyciu kabla dołączonego do GP-1/GP-1A, co pozwala na zapisywanie informacji o aktualnym położeniu aparatu wraz z rejestrowanymi zdjęciami. Wyłącz aparat przed podłączeniem odbiornika GP-1/GP-1A. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z instrukcji odbiornika GP-1/GP-1A.

■■ *Opcje w menu ustawień*

Pod elementem **Dane pozycji** w menu ustawień znajdują się opcje wymienione poniżej.

- **Położenie**: bieżąca szerokość geograficzna, długość geograficzna, wysokość i czas uniwersalny UTC.
- **Opcje zewn. urządzenia GPS > Czas czuwania**: wybierz, czy licznik czasu czuwania ma działać, gdy podłączony jest odbiornik GPS.

Opcja	Opis
Włącz	Licznik czasu czuwania włączony. Czas czuwania upłynie automatycznie, jeśli żadne czynności nie zostaną wykonane przez czas określony w ustawieniu osobistym c2 (**Czas czuwania**, 🕮 263), co zmniejsza zużycie energii akumulatora. Jeśli podłączony jest odbiornik GP-1 lub GP-1A, pozostanie on aktywny przez ustawiony czas po upływie czasu czuwania. Aby umożliwić aparatowi pozyskanie danych pozycji, opóźnienie jest wydłużane o maksymalnie minutę po włączeniu pomiaru ekspozycji lub aparatu.
Wyłącz	Licznik czasu czuwania wyłączony, co zapewnia nieprzerwaną rejestrację danych pozycji.

- **Opcje zewn. urządzenia GPS > Użyj satelity do ust. zegara**: wybierz **Tak**, aby zsynchronizować zegar aparatu z czasem przekazywanym przez urządzenie GPS.

Urządzenia inteligentne

Aby pobrać dane pozycji z urządzenia inteligentnego i dołączać je do kolejnych zdjęć, nawiąż połączenie bezprzewodowe i wybierz **Tak** dla **Dane pozycji** > **Pobierz z urządz. intelig.** w menu ustawień (🕮 271).

Czas uniwersalny UTC

Dane o czasie UTC dostarcza urządzenie GPS i są one niezależne od wskazań zegara aparatu.

Ikona

O stanie połączenia informuje ikona :

- **(nieruchoma)**: dane pozycji zostały pozyskane.
- **(migająca)**: odbiornik GP-1/GP-1A szuka sygnału. Zdjęcia zrobione, gdy ikona miga, nie zawierają danych pozycji.
- **Brak ikony**: aparat nie odebrał nowych danych pozycji z odbiornika GP-1/GP-1A przez co najmniej dwie sekundy. Zdjęcia zrobione, gdy ikona nie jest wyświetlana, nie zawierają danych pozycji.



Więcej o odtwarzaniu

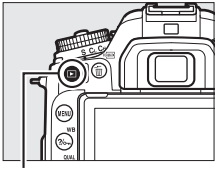
Wyświetlanie zdjęć



Widok pełnoekranowy *Widok miniatur* *Widok kalendarza*

Widok pełnoekranowy

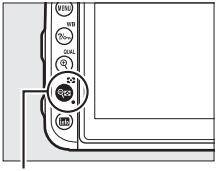
Aby odtworzyć zdjęcia, naciśnij przycisk ▶. Na monitorze zostanie wyświetlone ostatnie zdjęcie. Kolejne zdjęcia można wyświetlić, przesuwając szybko palcem po ekranie w lewo lub w prawo albo naciskając ◀ lub ▶. Aby wyświetlić dodatkowe informacje na temat bieżącego zdjęcia, naciskaj ▲ lub ▼ (🕮 231).



Przycisk ▶

Widok miniatur

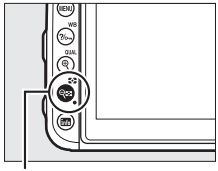
Aby wyświetlić wiele zdjęć, naciśnij przycisk (), gdy zdjęcie jest wyświetlone w widoku pełnoekranowym. Liczba wyświetlonych zdjęć wzrasta z 4 do 9 do 72 po każdym naciśnięciu przycisku () i spada w tej kolejności po każdym naciśnięciu przycisku . Przesuwaj palcem po ekranie dotykowym, aby przesuwać obraz do góry lub w dół albo użyj wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżniania zdjęć.



Przycisk ()

Widok kalendarza

Aby wyświetlić zdjęcia zrobione wybranego dnia, naciśnij przycisk Q (🖼), kiedy wyświetlane są 72 zdjęcia.



Przycisk Q (🖼)

Użyj ekranu dotykowego lub wybieraka wielofunkcyjnego do wyróżnienia dat na liście dat. Zdjęcia zrobione wybranego dnia zostaną wyświetlone na liście miniatur. Naciśnięcie Ⓚ lub Q (🖼) umieszcza kursor na liście miniatur, gdzie można używać wybieraka wielofunkcyjnego do wybierania zdjęć do odtworzenia w widoku pełnoekranowym, powiększenia w trybie odtwarzania (🕮 240), ochrony (🕮 242) lub usunięcia (🕮 247), albo nacisnąć przycisk W (**QUAL**), aby wyświetlić aktualnie wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym. Naciśnij przycisk Q (🖼), aby powrócić do listy dat. Aby przejść do odtwarzania 72 zdjęć, naciśnij przycisk W (**QUAL**), gdy kursor znajduje się na liście dat.

Lista dat



Lista miniatur

Obrót zdjęć pionowych

Aby wyświetlać zdjęcia pionowe (o orientacji portretowej) pionowo podczas odtwarzania, wybierz ustawienie **Włącz** dla opcji **Obrót zdjęć pionowych** w menu odtwarzania (🕮 251).

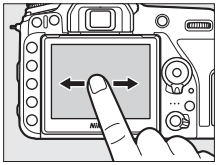
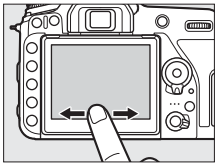
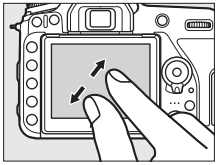


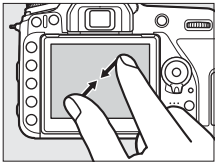
Podgląd zdjęć

Kiedy ustawienie **Włącz** jest wybrane dla opcji **Podgląd zdjęć** w menu odtwarzania (🕮 250), po zrobieniu zdjęcia są automatycznie wyświetlane na monitorze (ponieważ aparat już jest w poprawnej orientacji, zdjęcia nie są obracane automatycznie podczas podglądu zdjęć). W trybach seryjnego wyzwalania migawki wyświetlanie rozpoczyna się po zakończeniu fotografowania od pokazania pierwszego zdjęcia w aktualnej serii.

Korzystanie z ekranu dotykowego

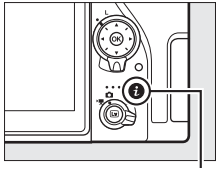
Podczas odtwarzania, monitora wrażliwego na dotyk można używać do:

Wyświetlania innych zdjęć	Przesuń szybko palcem po ekranie w lewo lub w prawo, aby wyświetlić inne zdjęcia.	
Szybkiego przechodzenia do innych zdjęć	W widoku pełnoekranowym można dotknąć dołu ekranu w celu wyświetlenia paska przesuwania zdjęć, a następnie przesuwać palcem w lewo lub w prawo w celu szybkiego przechodzenia do innych zdjęć.	  *Pasek przesuwania zdjęć*
Wykonania przybliżenia (tylko zdjęcia)	Użyj gestów rozciągania i szczypania, aby przybliżyć lub oddalić zdjęcie, lub przesuwaj palcem po ekranie, aby przesuwać zdjęcia (🕮 240). Można również dwa razy szybko stuknąć w ekran, aby wykonać zbliżenie z widoku pełnoekranowego lub anulować zoom.	

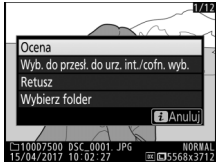
Wyświetlania miniatur	Aby „oddalić obraz” do widoku miniatur (🕮 225), użyj gestu szczypania w widoku pełnoekranowym. Używaj szczypania i rozciągania, aby wybrać liczbę wyświetlanych zdjęć pomiędzy 4, 9 lub 72 zdjęciami.	
Oglądania filmów	Stuknij w pomocniczy wskaźnik na ekranie, aby rozpocząć odtwarzanie filmu (filmy są oznaczone ikoną 🎥). Stuknij w ekran, aby wstrzymać lub wznowić odtwarzanie, lub stuknij w ↩, aby przejść do widoku pełnoekranowego (zwróć uwagę, że niektóre z ikon na ekranie odtwarzania filmu nie reagują na obsługę ekranem dotykowym).	 *Wskaźnik pomocniczy* 

Przycisk i

Naciśnięcie przycisku i podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym lub w widoku miniatur powoduje wyświetlenie opcji wymienionych poniżej. Wybierz opcje przy pomocy ekranu dotykowego lub wybieraka wielofunkcyjnego i przycisku OK.



Przycisk i

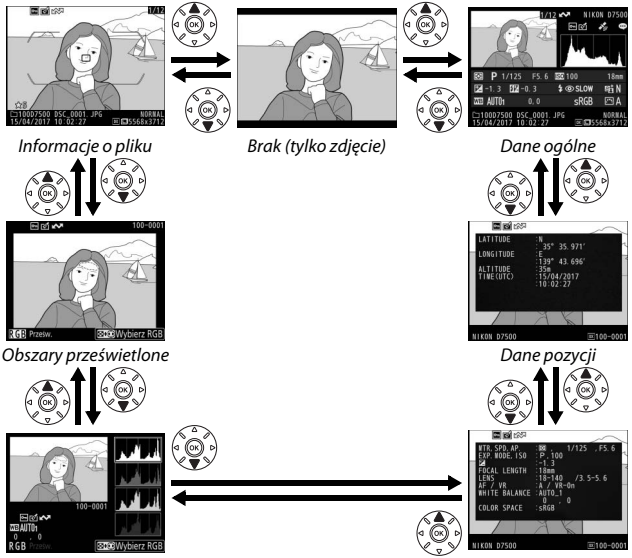


- **Ocena**: oceń bieżące zdjęcie (🕮 243).
- **Wyb. do przesł. do urz. int./cofn. wyb. (tylko zdjęcia)**: wybierz zdjęcia do przesłania do urządzenia inteligentnego.
- **Retusz (tylko zdjęcia)**: użyj opcji w menu retuszu (🕮 275), aby utworzyć wyretuszowaną kopię bieżącego zdjęcia.
- **Poziom głośności (tylko filmy)**: dostosuj poziom głośności odtwarzania dla filmów.
- **Edytuj film (tylko filmy)**: edytuj filmy przy użyciu opcji w menu edycji filmów (🕮 196). Filmy można również edytować, naciskając przycisk i, gdy odtwarzanie filmu jest wstrzymane.
- **Wybierz folder**: wybierz folder do odtwarzania. Wyróżnij folder i naciśnij OK, aby wyświetlić zdjęcia z wyróżnionego folderu.

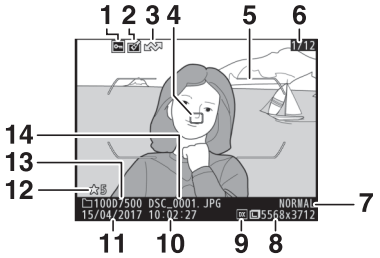
Aby wyjść z menu przycisku i i powrócić do odtwarzania, naciśnij przycisk i ponownie.

Informacje o zdjęciu

Informacje o zdjęciu są wyświetlane na tle zdjęcia w widoku pełnoekranowym. Naciskaj ▲ lub ▼, aby przełączać informacje o zdjęciu. Zwróć uwagę, że w widoku „tylko zdjęcie", dane takie jak informacje o zdjęciu, histogramy RGB, obszary prześwietlone i dane ogólne są wyświetlane, tylko jeśli wybrano odpowiednią opcję dla **Opcje odtwarzania** (🕮 250). Dane pozycji są wyświetlane tylko wtedy, gdy są dołączone do zdjęcia (🕮 223).



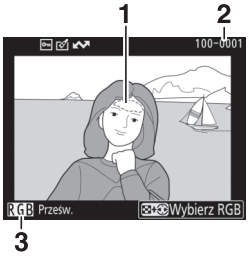
■■ *Informacje o pliku*



1	Stan ochrony 242	**8**	Wielkość zdjęcia 99
2	Wskaźnik retuszu 275	**9**	Obszar zdjęcia 93
3	Oznaczenie do przesłania 245	**10**	Godzina zapisu 268
4	Pole AF * 107	**11**	Data zapisu 268
5	Ramka pola AF * 51	**12**	Ocena 243
6	Numer klatki/całkowita liczba klatek	**13**	Nazwa folderu 252
7	Jakość zdjęcia 97	**14**	Nazwa pliku 252

* Wyświetlane, tylko jeśli **Pole AF** jest wybrane dla **Opcje odtwarzania** (🕮 250), a wybrane zdjęcie zostało zrobione z użyciem wizjera.

■■ *Obszary prześwietlone*

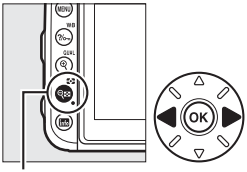


1 Obszary prześwietlone zdjęcia *

2 Numer folderu—numer zdjęcia..... 252

3 Bieżący kanał *

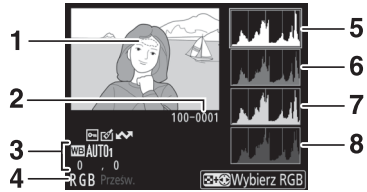
* Migające obszary oznaczają obszary, które mogą być prześwietlone dla bieżącego kanału. Przytrzymaj przycisk ⊖ (⚙) i naciskaj ◀ lub ▶, aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:



Przycisk ⊖ (⚙)

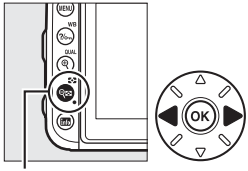
RGB (wszystkie kanały) ⟷ R (czerwony) ⟷ G (zielony) ⟷ B (niebieski)

■■ *Histogram RGB*

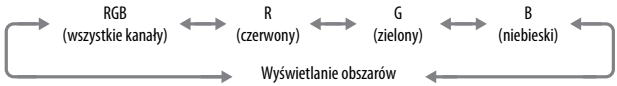


1	Obszary prześwietlone zdjęcia *
2	Numer folderu—numer zdjęcia..... 252
3	Balans bieli..... 130 Temperatura barwowa..... 137 Precyzyjna korekta balansu bieli ..... 134 Pomiar manualny 139
4	Bieżący kanał *
5	Histogram (kanał RGB). Na wszystkich histogramach na osi poziomej przedstawiona jest jasność pikseli, a na pionowej liczba pikseli.
6	Histogram (kanał czerwony)
7	Histogram (kanał zielony)
8	Histogram (kanał niebieski)

* Migające obszary oznaczają obszary, które mogą być prześwietlone dla bieżącego kanału. Przytrzymaj przycisk ⊖ (🔍) i naciskaj ◀ lub ▶, aby przełączać się pomiędzy kanałami w następujący sposób:



Przycisk ⊖ (🔍)



Powiększenie w trybie odtwarzania

Aby przybliżyć zdjęcie podczas wyświetlania histogramu, naciśnij 🔍 (**QUAL**). Użyj 🔍 (**QUAL**) i 🔍 (🎞) do przybliżania i oddalania zdjęcia oraz przewijaj obraz wybierakiem wielofunkcyjnym. Histogram będzie aktualizowany, tak aby pokazywać tylko dane dla części zdjęcia widocznej na monitorze.



Histogramy

Histogramy w aparacie mają wyłącznie charakter orientacyjny i mogą różnić się od histogramów wyświetlanych w aplikacjach do obróbki zdjęć. Poniżej przedstawiono przykładowe histogramy:

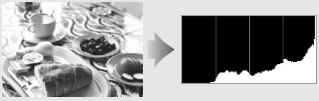
Jeśli na zdjęciu znajdują się obiekty o szerokim spektrum jasności, rozkład tonów będzie stosunkowo równomierny.



Jeśli zdjęcie jest ciemne, rozkład tonów będzie przesunięty w lewo.

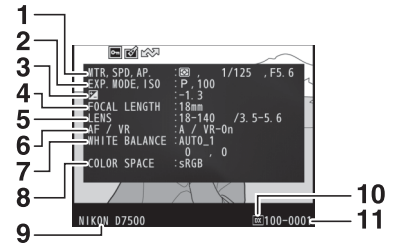


Jeśli zdjęcie jest jasne, rozkład tonów będzie przesunięty w prawo.

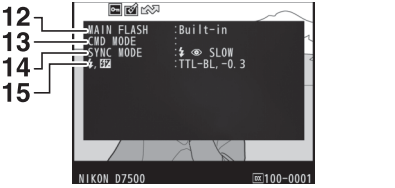


Zwiększanie kompensacji ekspozycji powoduje przesuwanie rozkładu tonów w prawo, a jej zmniejszanie przesuwanie rozkładu tonów w lewo. Histogramy dostarczają ogólnej wiedzy o ekspozycji, gdy jasne oświetlenie otoczenia utrudnia przeglądanie zdjęć na monitorze.

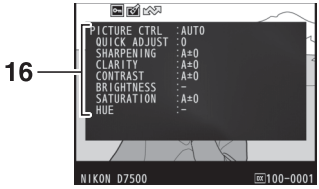
■■ *Informacje o zdjęciu*



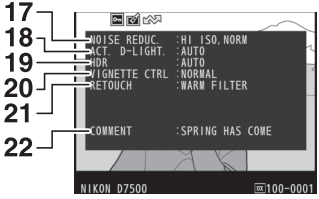
1	Pomiar ekspozycji	123
	Czas otwarcia migawki	74, 76
	Przysłona	75, 76
2	Tryb fotografowania	6
	Czułość ISO [1]	118
3	Kompensacja ekspozycji	127
	Optymalna korekta ekspozycji [2]	262
4	Ogniskowa	284
5	Dane obiektywu	279
6	Tryb ustawiania ostrości	100, 115
	Redukcja drgań w obiektywie (VR) [3]	
7	Balans bieli	130
	Temperatura barwowa	137
	Precyzyjna korekta balansu bieli	134
	Pomiar manualny	139
8	Przestrzeń barw	254
9	Nazwa aparatu	
10	Obszar zdjęcia	93
11	Numer folderu—numer zdjęcia	252



12	Typ lampy błyskowej	
13	Zdalne sterowanie błyskiem	
14	Tryb lampy błyskowej	159
15	Sterowanie błyskiem	164
	Kompensacja błysku	167



16 Picture Control [4] 148



17 Redukcja szumów dla wysokiej czułości..... 255
Redukcja szumów dla długich czasów ekspozycji 255

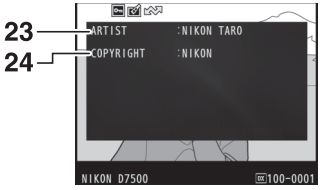
18 Aktywna funkcja D-Lighting 153

19 Siła HDR..... 155

20 Korekcja winietowania 255

21 Historia retuszu 275

22 Komentarz do zdjęcia 270



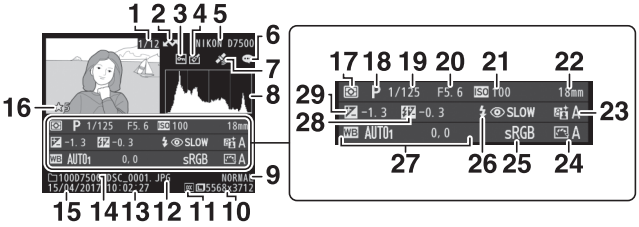
23 Nazwisko fotografa [5] ..... 271 **24** Właściciel praw autorskich [5] 271

1 Wyświetlana na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.
2 Wyświetlane, jeśli ustawienie osobiste b6 (**Korekta pomiaru ekspozycji**, 🕮 262) zostało ustawione na wartość inną niż zero dla dowolnej z metod pomiaru.
3 Wyświetlane, tylko jeśli zamocowany jest obiektyw z redukcją drgań (VR).
4 Wyświetlane elementy różnią się w zależności od wybranych ustawień Picture Control.
5 Piąta strona informacji o zdjęciu jest wyświetlana tylko wtedy, jeśli informacje o prawach autorskich zostały zapisane wraz ze zdjęciem z użyciem opcji **Inf. o prawach autorskich** w menu ustawień.

■■ *Dane pozycji*

Szerokość geograficzna, długość geograficzna i inne dane pozycji są dostarczane przez odbiornik GPS lub urządzenie inteligentne i mogą być różne w zależności od urządzenia (🕮 223). W przypadku filmów dane pozycji określają lokalizację w momencie rozpoczęcia nagrywania.

■ *Dane ogólne*

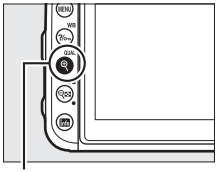


1	Numer zdjęcia/całkowita liczba zdjęć	
2	Oznaczenie do przesłania	245
3	Stan ochrony	242
4	Wskaźnik retuszu	275
5	Nazwa aparatu	
6	Wskaźnik komentarza do zdjęcia	270
7	Wskaźnik danych pozycji	223
8	Histogram pokazujący rozkład tonów na zdjęciu (🕮 235).	
9	Jakość zdjęcia	97
10	Wielkość zdjęcia	99
11	Obszar zdjęcia	93
12	Nazwa pliku	252
13	Godzina zapisu	268
14	Nazwa folderu	252
15	Data zapisu	268
16	Ocena	243
17	Pomiar ekspozycji	123
18	Tryb fotografowania	6
19	Czas otwarcia migawki	74, 76
20	Przysłona	75, 76
21	Czułość ISO*	118
22	Ogniskowa	284
23	Aktywna funkcja D-Lighting	153
24	Ustawienie Picture Control	148
25	Przestrzeń barw	254
26	Tryb lampy błyskowej	160, 162
27	Balans bieli	130
	Temperatura barwowa	137
	Precyzyjna korekta balansu bieli	134
	Pomiar manualny	139
28	Kompensacja błysku	167
	Tryb sterownika	
29	Kompensacja ekspozycji	127

* Wyświetlana na czerwono, gdy zdjęcie zrobiono przy włączonym automatycznym doborze czułości ISO.

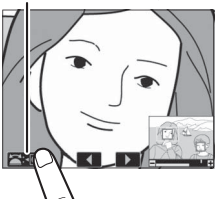
Przyjrzyj się bliżej: powiększenie w trybie odtwarzania

Aby przybliżyć zdjęcie wyświetlone w widoku pełnoekranowym, naciśnij przycisk ⊕ (**QUAL**) lub szybko dwa razy stuknij w ekran. Gdy powiększenie w trybie odtwarzania jest aktywne, można wykonać następujące czynności:



*Przycisk ⊕ (**QUAL**)*

Czynność	Opis
Przybliżanie lub oddalanie zdjęcia/ wyświetlanie innych fragmentów zdjęcia	 Naciśnij ⊕ (**QUAL**) lub użyj gestu rozciągania, aby przybliżyć zdjęcia o maksymalnie około 34× (duże zdjęcia w formacie 24 × 16/DX), 26× (średnie zdjęcia) lub 17× (małe zdjęcia). Naciśnij ⊖ (🖼) lub użyj gestu szczypania, aby oddalić zdjęcie. Gdy zdjęcie jest przybliżone, użyj wybieraka wielofunkcyjnego lub przesuwaj palcem po ekranie, aby wyświetlić obszary zdjęcia niewidoczne na ekranie. Aby szybko przesunąć obraz do innego obszaru kadru, przytrzymaj wciśnięty wybierak wielofunkcyjny. Gdy stopień powiększenia jest zmieniony, wyświetla się okno nawigacji, w którym obszar widoczny w danym momencie na monitorze jest oznaczony żółtą ramką. Pasek pod oknem nawigacji pokazuje współczynnik powiększenia i zmienia kolor na zielony, gdy współczynnik powiększenia wynosi 1 : 1.

Czynność	Opis
Przycinanie zdjęcia	Aby przyciąć zdjęcie do obszaru aktualnie widocznego na monitorze, naciśnij **ɪ**, wyróżnij **Szybkie przycinanie**, a następnie naciśnij ⊛. Zwróć uwagę, że opcja **Szybkie przycinanie** jest niedostępna, gdy wyświetlony jest histogram RGB (🕮 235).
Wybranie twarzy	Twarze wykryte podczas powiększania są oznaczone białymi ramkami w oknie nawigacji. Obracaj przednim pokrętłem sterującym lub stukaj w pomocniczy wskaźnik na ekranie, aby wyświetlać inne twarze.  *Wskaźnik pomocniczy*
Wyświetlenie innych zdjęć	Obracaj głównym pokrętłem sterującym lub stukaj w ikony ◀ lub ▶ na dole ekranu, aby wyświetlać ten sam obszar na innych zdjęciach przy aktualnym współczynniku powiększenia. Powiększenie w trybie odtwarzania jest anulowane w momencie wyświetlenia filmu.
Zmiana stanu ochrony	Naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**), aby włączyć lub wyłączyć ochronę zdjęcia (🕮 242).
Powrót do trybu fotografowania	Naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk ▶, aby przejść do trybu fotografowania.
Wyświetlenie menu	Naciśnij przycisk **MENU**, aby wyświetlić menu (🕮 250).

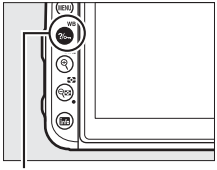
Ochrona zdjęć przed usunięciem

Podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym, powiększania (przybliżania) podczas odtwarzania, odtwarzania w widoku miniatur i w widoku kalendarza, przycisku **?/🔑** (**WB**) można używać w celu ochrony zdjęć przed przypadkowym usunięciem. Chronionych plików nie można usunąć przyciskiem 🗑 (Q) ani przy pomocy opcji **Usuwanie** w menu odtwarzania. Zwróć uwagę, że pliki chronione *zostaną* usunięte podczas formatowania karty pamięci (🕮 268).

Aby ochronić zdjęcie:

1 **Wybierz zdjęcie.**
Wyświetl zdjęcie w widoku pełnoekranowym lub w widoku powiększenia podczas odtwarzania albo wyróżnij je na liście miniatur.

2 **Naciśnij przycisk ?/🔑 (WB).**
Zdjęcie zostanie oznaczone ikoną 🔑. Aby usunąć ochronę ze zdjęcia i umożliwić jego usunięcie, wyświetl je lub wyróżnij na liście miniatur i naciśnij przycisk **?/🔑** (**WB**).



Przycisk ?/🔑 (WB)



Usuwanie ochrony wszystkich zdjęć
Aby usunąć ochronę ze wszystkich zdjęć w folderze lub w folderach aktualnie wybranych w menu **Folder odtwarzania**, naciśnij jednocześnie przyciski **?/🔑** (**WB**) i 🗑 (Q), a następnie przytrzymaj je wciśnięte przez około dwie sekundy podczas odtwarzania.

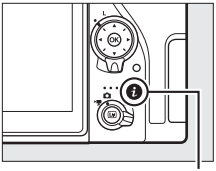
Ocenianie zdjęć

Oceniaj zdjęcia lub oznaczaj je jako przeznaczone do późniejszego usunięcia. Oceny można również wyświetlać w programach ViewNX-i i Capture NX-D. Chronionych zdjęć nie można oceniać.

Ocenianie pojedynczych zdjęć

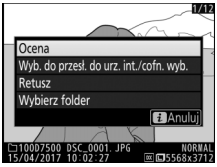
1 **Wybierz zdjęcie.**
Wyświetl lub wyróżnij zdjęcie.

2 **Wyświetl opcje odtwarzania.**
Naciśnij przycisk **i**, aby wyświetlić opcje odtwarzania.



Przycisk **i**

3 **Wybierz Ocena.**
Wyróżnij **Ocena** i naciśnij ⊛.



4 **Wybierz ocenę.**
Naciskaj ◀ lub ▶, aby wybrać ocenę od zera do pięciu gwiazdek, lub wybierz 🗑, aby oznaczyć zdjęcie jako przeznaczone do późniejszego usunięcia. Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.

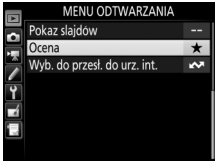


Ocenianie wielu zdjęć

Użyj opcji **Ocena** z menu odtwarzania, aby ocenić wiele zdjęć.

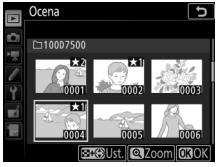
1 Wybierz Ocena.

Wyróżnij **Ocena** w menu odtwarzania i naciśnij ▶.



2 Oceń zdjęcia.

Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić zdjęcia (aby wyświetlić aktualnie wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕/**QUAL**), a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊖ (🔍), jednocześnie naciskając ▲ lub ▼, aby wybrać ocenę od zera do pięciu gwiazdek, lub wybierz 🗑, aby oznaczyć zdjęcie jako przeznaczone do późniejszego usunięcia. Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.



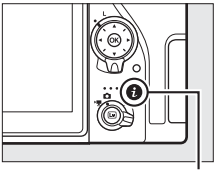
Wybieranie zdjęć do przesłania

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby wybrać zdjęcia do przesłania do urządzenia inteligentnego. Filmów nie można wybierać do przesłania.

Wybieranie pojedynczych zdjęć

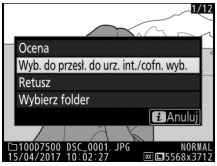
1 **Wybierz zdjęcie.**
Wyświetl zdjęcie lub wyróżnij je na liście miniatur w widoku miniatur.

2 **Wyświetl opcje odtwarzania.**
Naciśnij przycisk **i**, aby wyświetlić opcje odtwarzania.



Przycisk **i**

3 **Wybierz Wyb. do przesł. do urz. int./ cofn. wyb.**
Wyróżnij **Wyb. do przesł. do urz. int./ cofn. wyb.** i naciśnij ⓚ. Zdjęcia wybrane do przesłania są oznaczone ikoną . Aby cofnąć wybór, wyświetl lub wyróżnij zdjęcie i powtórz kroki 2 i 3.





Wybieranie wielu zdjęć

Postępuj zgodnie z opisem poniżej, aby zmienić status przesyłania wielu zdjęć.

1 Wybierz opcję Wybierz zdjęcia.
W menu odtwarzania wybierz **Wyb. do przesł. do urz. int.**, po czym wyróżnij **Wybierz zdjęcia** i naciśnij ▶.



2 Wybierz zdjęcia.
Wyróżnij zdjęcia przy pomocy wybieraka wielofunkcyjnego i naciskaj przycisk ⊖ (⊞), aby je wybrać lub cofnąć wybór (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie na pełnym ekranie, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕/**QUAL**). Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną ✔.

3 Naciśnij OK.
Naciśnij OK, aby zakończyć czynność.

Cofanie wyboru wszystkich zdjęć
Aby cofnąć wybór wszystkich zdjęć, wybierz **Wyb. do przesł. do urz. int.** w menu odtwarzania, wyróżnij **Cofnij wybór ze wszystkich**, a następnie naciśnij OK. Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia. Wyróżnij **Tak** i naciśnij OK, aby usunąć oznaczenie do przesłania ze wszystkich zdjęć.

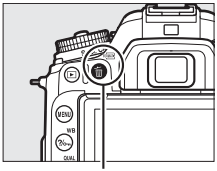
Usuwanie zdjęć

Aby usunąć bieżące zdjęcie, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Aby usunąć wiele wybranych zdjęć, wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia lub wszystkie zdjęcia z bieżącego folderu odtwarzania, użyj opcji **Usuwanie** z menu odtwarzania. Usuniętych zdjęć nie można odzyskać. Zwróć uwagę, że chronionych ani ukrytych zdjęć nie można usunąć.

Podczas odtwarzania

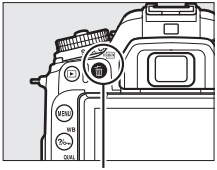
Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT), aby usunąć bieżące zdjęcie.

1 **Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT).**
Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia.



Przycisk 🗑 (FORMAT)

2 **Naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT) ponownie.**
Aby usunąć zdjęcie, naciśnij przycisk 🗑 (FORMAT). Aby zakończyć bez usuwania zdjęcia, naciśnij przycisk ▶.



Przycisk 🗑 (FORMAT)

Widok kalendarza
Podczas odtwarzania w widoku kalendarza można usunąć wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia, wyróżniając datę na liście dat i naciskając przycisk 🗑 (FORMAT) (🕮 226).

Informacje dodatkowe
Aby uzyskać informacje na temat wybierania zdjęcia wyświetlanego po usunięciu zdjęcia, patrz ▶ > **Po usunięciu** (🕮 251).

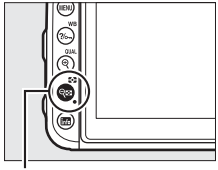
Menu odtwarzania

Opcja **Usuwanie** w menu odtwarzania zawiera następujące opcje. Zwróć uwagę, że w zależności od liczby zdjęć proces usuwania może chwilę potrwać.

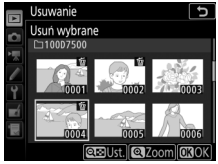
Opcja	Opis
Usuń wybrane	Usuń wybrane zdjęcia (🕮 248).
Wybierz datę	Usuń wszystkie zdjęcia zrobione wybranego dnia (🕮 249).
Usuń wszystkie	Usuń wszystkie zdjęcia z folderu aktualnie wybranego do odtwarzania (🕮 250).

■ *Usuń wybrane: usuwanie wybranych zdjęć*

1 **Wybierz zdjęcia.**
Wyróżnij zdjęcie za pomocą wybieraka wielofunkcyjnego i naciśnij przycisk ⊖ (🖼), aby je wybrać lub cofnąć wybór. Wybrane zdjęcia są oznaczone ikoną 🗑 (aby wyświetlić wyróżnione zdjęcie w widoku pełnoekranowym, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⊕/**QUAL**).

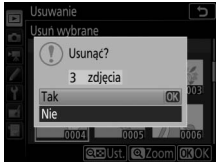


Przycisk ⊖ (🖼)



W razie potrzeby powtórz, aby wybrać więcej zdjęć.

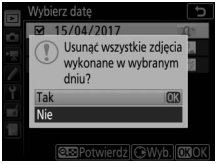
2 **Naciśnij ⓞⓚ, aby zakończyć czynność.**
Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia; wyróżnij **Tak** i naciśnij ⓞⓚ.



1 Wybierz daty.
Wyróżnij datę i naciśnij ▶, aby wybrać wszystkie zdjęcia zrobione wyróżnionego dnia. Wybrane daty są oznaczone ikoną ☑. W razie potrzeby powtórz, aby wybrać więcej dat. Aby cofnąć wybór daty, wyróżnij ją i naciśnij ▶.



2 Naciśnij ⊛, aby zakończyć czynność.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia; wyróżnij **Tak** i naciśnij ⊛.



Lista menu

W tym rozdziale wymienione są opcje dostępne w menu aparatu. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z *Przewodnika po menu*.

▶ Menu odtwarzania: *zarządzanie zdjęciami*

Usuwanie	
Usuń wybrane	Usuń wiele zdjęć (🕮 248).
Wybierz datę	
Usuń wszystkie	
Folder odtwarzania	(domyślne ustawienie to **Usuń wszystkie**)
(Nazwa folderu)	Wybierz folder do odtwarzania.
Wszystkie	
Bieżący	
Ukryj zdjęcie	
Wybierz/ustaw	Ukrywaj lub odkrywaj zdjęcia. Zdjęcia ukryte są widoczne tylko w menu „Ukryj zdjęcie" i nie można ich odtwarzać.
Wybierz datę	
Cofnij wybór ze wszystkich	
Opcje odtwarzania	
Podstawowe informacje o zdjęciu	Wybierz informacje dostępne w trakcie wyświetlania informacji o zdjęciu podczas odtwarzania (🕮 231).
Pole AF	
Dodatkowe inform. o zdjęciu	
Brak (tylko zdjęcie)	
Obszary prześwietlone	
Histogram RGB	
Informacje o zdjęciu	
Przegląd	
Podgląd zdjęć	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz, czy zdjęcia mają być automatycznie wyświetlane na monitorze natychmiast po ich zarejestrowaniu (🕮 227).
Wyłącz	

Po usunięciu	(domyślne ustawienie to **Pokaż następne**)
Pokaż następne	Wybierz zdjęcie wyświetlane po usunięciu bieżącej fotografii.
Pokaż poprzednie	
Tak jak wcześniej	
Automatyczny obrót zdjęć	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz, czy aparat ma zapisywać orientację aparatu podczas robienia zdjęć.
Wyłącz	
Obrót zdjęć pionowych	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz, czy zdjęcia pionowe (o orientacji portretowej) mają być obracane podczas ich wyświetlania w trakcie odtwarzania (🕮 227).
Wyłącz	
Pokaz slajdów	
Start	Wyświetl pokaz slajdów składający się ze zdjęć w bieżącym folderze odtwarzania.
Typ zdjęcia	
Czas wyświetlania zdjęcia	
Ocena	
	Oceń wiele zdjęć (🕮 244).
Wyb. do przesł. do urz. int.	
Wybierz zdjęcia	Wybierz zdjęcia do przesłania do urządzenia inteligentnego (🕮 246).
Cofnij wybór ze wszystkich	

Menu fotografowania: *opcje fotografowania*

Reset. menu fotografowania	
Tak	Wybierz **Tak**, aby przywrócić wartości domyślne opcji menu fotografowania.
Nie	
Folder zapisu	
Zmień nazwę	Wybierz folder, w którym będą zapisywane kolejne rejestrowane zdjęcia.
Wybierz folder według numeru	
Wybierz folder z listy	
Nazwy plików	
Nazwy plików	Wybierz trzyliterowy prefiks stosowany do nazywania plików zdjęć, w których przechowywane są zdjęcia. Domyślny prefiks to „DSC”.
Sterowanie błyskiem	
Tryb sterowania błyskiem (wbud.)	Wybierz tryb sterowania lampą błyskową lub dostosuj ustawienia do fotografowania z użyciem bezprzewodowej lampy błyskowej (🕮 164).
Tryb sterowania błyskiem (zewn.)	
Opcje bezprzew. ster. błyskiem	
Opcje błysku grupowego	
Dane zdalnych lamp poł. radiowo	
Wybierz obszar zdjęcia	(domyślne ustawienie to **DX (24×16)**)
DX (24×16)	Wybierz obszar zdjęcia (🕮 93).
1,3× (18×12)	

Jakość zdjęcia	(domyślne ustawienie to **JPEG normal**)
NEF (RAW) + JPEG fine★	Wybierz format pliku i stopień kompresji (jakość zdjęcia, 🕮 97). Kompresja dla opcji oznaczonych gwiazdką („★") przydziela priorytet jakości, a kompresja dla opcji bez gwiazdki przydziela priorytet zmniejszeniu wielkości pliku.
NEF (RAW) + JPEG fine	
NEF (RAW) + JPEG normal★	
NEF (RAW) + JPEG normal	
NEF (RAW) + JPEG basic★	
NEF (RAW) + JPEG basic	
NEF (RAW)	
JPEG fine★	
JPEG fine	
JPEG normal★	
JPEG normal	
JPEG basic★	
JPEG basic	
Wielkość zdjęcia	(domyślne ustawienie to **Duża**)
Duża	Wybierz wielkość zdjęcia w pikselach (🕮 99).
Średnia	
Mała	
Zapisywanie NEF (RAW)	
Kompresja NEF (RAW)	Wybierz typ kompresji i głębię kolorów dla zdjęć w formacie NEF (RAW).
Głębia kolorów NEF (RAW)	
Ustawienia czułości ISO	
Czułość ISO	Dostosuj ustawienia czułości ISO dla zdjęć (🕮 118, 120).
Automatyczny dobór ISO	

Balans bieli	(domyślne ustawienie to **Automatyczny**)
Automatyczny	Dopasuj balans bieli do źródła światła (🕮 130).
Światło żarowe	
Światło jarzeniowe	
Światło słoneczne	
Lampa błyskowa	
Pochmurno	
Cień	
Wybór temperatury barwowej	
Pomiar manualny	
Ustaw funkcję Picture Control	(domyślne ustawienie to **Automatycznie**)
Automatycznie	Wybierz sposób przetwarzania nowych zdjęć. Wybierz w zależności od scenerii lub swoich zamierzeń twórczych (🕮 148).
Standardowe	
Neutralne	
Żywe	
Monochromatyczne	
Portret	
Krajobraz	
Równomierne	
Dopasuj f. Picture Control	
Zapisz/edytuj	Utwórz osobiste ustawienia Picture Control (🕮 149).
Zmień nazwę	
Usuwanie	
Ładuj/zapisz	
Przestrzeń barw	(domyślne ustawienie to **sRGB**)
sRGB	Wybierz przestrzeń barw dla zdjęć.
Adobe RGB	
Aktywna funkcja D-Lighting	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Automatyczna	Zachowaj szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru, uzyskując zdjęcia z naturalnym kontrastem (🕮 153).
Bardzo wysoka	
Zwiększona	
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	

Redukcja szumów - dł. naśw.	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Ogranicz występowanie „szumów” (jasnych punktów lub mgły) na zdjęciach zrobionych z długimi czasami otwarcia migawki.
Wyłącz	
Reduk. szumów - wys. czuł.	(domyślne ustawienie to **Normalna**)
Zwiększona	Ogranicz występowanie „szumów” (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli) na zdjęciach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO.
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
Korekcja winietowania	(domyślne ustawienie to **Normalna**)
Zwiększona	Ogranicz spadek jasności na krawędziach zdjęć podczas korzystania z obiektywów typu G, E i D (z wyjątkiem obiektywów PC). Efekt jest najbardziej widoczny przy otworze względnym.
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
Automat. korekcja dystorsji	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Ogranicz dystorsję beczkowatą podczas fotografowania przy użyciu obiektywów szerokokątnych oraz dystorsję poduszkowatą podczas fotografowania przy użyciu teleobiektywów.
Wyłącz	
Redukcja migotania	
Ustaw. redukcji migotania	Ta opcja działa podczas fotografowania z użyciem wizjera. Wybierz **Włącz** dla **Ustaw. redukcji migotania**, aby dostosować moment rejestracji zdjęcia w celu ograniczenia wpływu migotania przy oświetleniu jarzeniowym lub rtęciowym. Element **Wskaźnik redukcji migotania** pozwala wybrać, czy ikona **FLICKER (migotanie)** jest wyświetlana w wizjerze w razie wykrycia migotania.
Wskaźnik redukcji migotania	

Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Zdalne z opóźnieniem	Wybierz sposób zachowania aparatu podczas pracy z pilotem zdalnego sterowania ML-L3.
Zdalne natychmiastowe	
Zdalne uniesienie lustra	
Wyłącz	
Sposób real. aut. braketingu	(domyślne ustawienie to **Braketing mocy błysku i AE**)
Braketing mocy błysku i AE	Wybierz ustawienie lub ustawienia modyfikowane podczas pracy autobraketingu (🕮 209).
Braketing AE	
Braketing mocy błysku	
Braketing balansu bieli	
Braketing ADL	
Wielokrotna ekspozycja	
Tryb wielokrotnej ekspozycji	Zarejestruj od dwóch do dziesięciu ekspozycji NEF (RAW) jako jedno zdjęcie.
Liczba zdjęć	
Tryb nakładania	
Zachowaj wszystkie ekspozycje	
HDR (wysoki zakres dynamiki)	
Tryb HDR	Zachowaj szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru podczas fotografowania scen o wysokim kontraście (🕮 155).
Siła HDR	
Fotogr. z interwalometrem	
Start	Rób zdjęcia w wybranych odstępach czasu, aż do zarejestrowania podanej liczby zdjęć.
Opcje rozpoczęcia	
Interwał	
L. interwałów × liczba zdjęć/interwał	
Wygładzanie ekspozycji	

Menu nagrywania filmów: *opcje nagrywania filmów*

Reset. menu nagrywania filmów	
Tak	Wybierz **Tak**, aby przywrócić wartości domyślne opcji menu nagrywania filmów.
Nie	
Nazwy plików	
	Wybierz trzyliterowy prefiks stosowany do nazywania plików obrazu, w których przechowywane są filmy. Domyślny prefiks to „DSC”.
Wybierz obszar zdjęcia	(domyślne ustawienie to **DX**)
DX	Wybierz obszar zdjęcia (🕮 190).
1,3×	
Rozmiar klatki/liczba klatek	(domyślne ustawienie to **1920×1080; 60p**)
3840×2160; 30p	Wybierz rozmiar klatki filmu (w pikselach) i liczbę klatek na sekundę (🕮 188).
3840×2160; 25p	
3840×2160; 24p	
1920×1080; 60p	
1920×1080; 50p	
1920×1080; 30p	
1920×1080; 25p	
1920×1080; 24p	
1280× 720; 60p	
1280× 720; 50p	
Jakość filmów	(domyślne ustawienie to **Wysoka jakość**)
Wysoka jakość	Wybierz jakość filmów (🕮 188).
Normalna	
Typ pliku filmowego	(domyślne ustawienie to **MOV**)
MOV	Wybierz typ pliku filmowego.
MP4	
Ustawienia czułości ISO	
Maksymalna czułość	Dostosuj ustawienia czułości ISO dla filmów.
Automat. dobór ISO (tryb M)	
Czułość ISO (tryb M)	

Balans bieli	(domyślne ustawienie to **Takie same jak ust. fotogr.**)
Takie same jak ust. fotogr.	Wybierz balans bieli dla filmów (🕮 130). Wybierz **Takie same jak ust. fotogr.**, aby użyć opcji aktualnie wybranej dla zdjęć.
Automatyczny	
Światło żarowe	
Światło jarzeniowe	
Światło słoneczne	
Pochmurno	
Cień	
Wybór temperatury barwowej	
Pomiar manualny	
Ustaw funkcję Picture Control	(domyślne ustawienie to **Takie same jak ust. fotogr.**)
Takie same jak ust. fotogr.	Wybierz ustawienie funkcji Picture Control dla filmów (🕮 148). Wybierz **Takie same jak ust. fotogr.**, aby użyć opcji aktualnie wybranej dla zdjęć.
Automatycznie	
Standardowe	
Neutralne	
Żywe	
Monochromatyczne	
Portret	
Krajobraz	
Równomierne	
Dopasuj f. Picture Control	
Zapisz/edytuj	Utwórz osobiste ustawienia Picture Control (🕮 149).
Zmień nazwę	
Usuwanie	
Ładuj/zapisz	
Aktywna funkcja D-Lighting	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Takie same jak ust. fotogr.	Zachowaj szczegóły w prześwietlonych i zacienionych obszarach kadru, uzyskując filmy z naturalnym kontrastem (🕮 153). Wybierz **Takie same jak ust. fotogr.**, aby użyć opcji aktualnie wybranej dla zdjęć.
Bardzo wysoka	
Zwiększona	
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	

Reduk. szumów - wys. czuł.	(domyślne ustawienie to **Normalna**)
Zwiększona	Ogranicz występowanie „szumów” (losowo rozmieszczonych jasnych pikseli) na filmach zarejestrowanych z wysoką czułością ISO.
Normalna	
Zmniejszona	
Wyłącz	
Redukcja migotania	(domyślne ustawienie to **Automatycznie**)
Automatycznie	Zredukuj migotanie i powstawanie pasm powodowane przez oświetlenie jarzeniowe lub rtęciowe w trakcie podglądu na żywo i nagrywania filmów (🕮 179).
50 Hz	
60 Hz	
Czułość mikrofonu	(domyślne ustawienie to **Czułość automatyczna**)
Czułość automatyczna	Włączaj lub wyłączaj wbudowany lub zewnętrzny mikrofon (🕮 183) albo reguluj czułość mikrofonu.
Czułość manualna	
Mikrofon wyłączony	
Charakt. częstot.	(domyślne ustawienie to **Szeroki zakres**)
Szeroki zakres	Wybierz charakterystykę częstotliwościową dla wbudowanego i zewnętrznego mikrofonu (🕮 183).
Zakres głosowy	
Redukcja szumu wiatru	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz, czy filtr górnoprzepustowy wbudowanego mikrofonu ma być włączony w celu redukcji szumu wiatru.
Wyłącz	
Elektronicz. reduk. drgań	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz, czy elektroniczna redukcja drgań ma być włączona w trybie filmowania.
Wyłącz	
Film poklatkowy	
Start	Aparat automatycznie rejestruje zdjęcia w wybranych interwałach w celu utworzenia niemego filmu poklatkowego.
Interwał	
Czas fotografowania	
Wygładzanie ekspozycji	

Ustawienia osobiste: *precyzyjna korekta ustawień aparatu*

Reset. ustawień osobistych	
Tak	Wybierz **Tak**, aby przywrócić wartości domyślne ustawień osobistych.
Nie	

a Autofokus	
a1 Priorytet w trybie AF-C	(domyślne ustawienie to **Spust migawki**)
Spust migawki	Kiedy **AF-C** jest wybrane dla fotografowania z użyciem wizjera, ta opcja reguluje, czy zdjęcia można robić za każdym razem, kiedy zostanie wciśnięty spust migawki (*priorytet spustu migawki*), czy tylko wtedy, gdy aparat ustawił ostrość (*priorytet ostrości*).
Ostrość	
a2 Priorytet w trybie AF-S	(domyślne ustawienie to **Ostrość**)
Spust migawki	Kiedy **AF-S** jest wybrane dla fotografowania z użyciem wizjera, ta opcja decyduje, czy zdjęcia mogą być rejestrowane, tylko gdy jest ustawiona ostrość (*priorytet ostrości*), czy po każdorazowym naciśnięciu spustu migawki (*priorytet spustu migawki*).
Ostrość	
a3 Blokada śledzenia ostrości	(domyślne ustawienie to **3 (normalnie)**)
5 (długo)–1 (krótko), Wyłącz	Wybierz sposób, w jaki ciągły autofokus dostosowuje się do nagłych i dużych zmian w odległości od fotografowanego obiektu (tryb ciągłego AF działa, gdy **AF-C** jest wybrane jako tryb ustawiania ostrości podczas fotografowania z użyciem wizjera lub aparat wybierze tryb ciągłego AF w trybie **AF-A**).
a4 Liczba pól AF	(domyślne ustawienie to **51 pól**)
51 pól	Wybierz liczbę pól AF dostępnych przy manualnym wybieraniu pola AF w wizjerze.
11 pól	

a5 Zapisuj pola AF według orientacji	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Tak	Wybierz, czy wizjer ma oddzielnie zapisywać pola AF dla orientacji pionowej i orientacji poziomej.
Wyłącz	
a6 Włączenie AF	(domyślne ustawienie to **Migawka/AF-ON**)
Migawka/AF-ON	Wybierz, czy aparat ma ustawiać ostrość, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy. Jeśli wybrane jest **Tylko przycisk AF-ON**, aparat nie będzie ustawiać ostrości po wciśnięciu spustu migawki do połowy.
Tylko przycisk AF-ON	
a7 Zmiana pól AF w pętli	(domyślne ustawienie to **Bez pętli**)
W pętli	Wybierz, czy pola AF w wizjerze mają być wybierane „w pętli" od jednej krawędzi wyświetlacza do drugiej.
Bez pętli	
a8 Opcje pól AF	
Podświetlenie pola AF	Dostosuj ustawienia wyświetlania pól AF w wizjerze.
Tryb ręcznego ustaw. ostrości	
a9 Wbud. dioda wspomag. AF	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz, czy wbudowana dioda wspomagająca AF ma świecić w celu ułatwienia ustawienia ostrości przy słabym oświetleniu.
Wyłącz	
a10 Pierścień ręczn. ognisk. w tr. AF	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Ta opcja jest dostępna w połączeniu ze zgodnymi obiektywami. Wybierz **Wyłącz**, aby wyłączyć ustawianie ostrości za pomocą pierścienia ustawiania ostrości w trybie autofokusa.
Wyłącz	

b Pomiar/ekspozycja	
b1 Krok zmiany czułości ISO	(ustawienie domyślne to **1/3 EV**)
1/3 EV	Wybierz krok stosowany podczas regulacji czułości ISO.
1/2 EV	

b2 Krok EV zmiany ekspozycji	(ustawienie domyślne to **1/3 EV**)
1/3 EV	Wybierz krok stosowany podczas regulacji czasu otwarcia migawki, przysłony, kompensacji ekspozycji i błysku oraz braketingu.
1/2 EV	
b3 Łatwa kompensacja eksp.	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz (autom. resetow.)	Wybierz, czy możliwa ma być regulacja kompensacji ekspozycji jedynie za pomocą obracania pokrętłem sterującym, bez wciskania przycisku ☒.
Włącz	
Wyłącz	
b4 Pomiar matrycowy	(domyślne ustawienie to **Włącz wykrywanie twarzy**)
Włącz wykrywanie twarzy	Wybierz **Włącz wykrywanie twarzy**, aby włączyć wykrywanie twarzy podczas rejestrowania portretów z użyciem matrycowego pomiaru ekspozycji w trakcie fotografowania z użyciem wizjera (🕮 123).
Wyłącz wykrywanie twarzy	
b5 Obszar pomiaru centralnego	(domyślne ustawienie to ϕ **8 mm**)
ϕ 6 mm–ϕ 13 mm, Średni	Wybierz rozmiar obszaru, do którego przypisywana jest największa waga podczas korzystania z pomiaru centralnie ważonego w trakcie fotografowania z użyciem wizjera.
b6 Korekta pomiaru ekspozycji	(domyślne ustawienie to **Nie**)
Tak	Precyzyjna korekta ekspozycji dla poszczególnych metod pomiaru. Wyższe wartości zapewniają jaśniejsze ekspozycje, a niższe wartości zapewniają ciemniejsze ekspozycje.
Nie	

c Zegary/blokada AE	
c1 Blok. AE spustem migawki	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz (naciśnięcie do połowy)	Wybierz, czy aparat ma blokować ekspozycję, gdy spust migawki jest wciśnięty.
Włącz (tryb serii)	
Wyłącz	

c2 Czas czuwania	(domyślne ustawienie to **6 s**)
4 s–30 min, Bez ograniczeń	Wybierz, jak długo aparat ma kontynuować pomiar ekspozycji, gdy nie są wykonywane żadne czynności (🕮 54).
c3 Samowyzwalacz	
Opóźnienie samowyzw.	Wybierz wartość opóźnienia wyzwolenia migawki, liczbę zdjęć, które mają być zrobione, a także interwał pomiędzy zdjęciami w trybie samowyzwalacza.
Liczba zdjęć	
Interwał między zdjęciami	
c4 Czas wyłączenia monitora	
Odtwarzanie	Wybierz, jak długo monitor pozostaje włączony, gdy nie są wykonywane żadne czynności.
Menu	
Ekran Informacje	
Podgląd zdjęć	
Podgląd na żywo	
c5 Oczek. na zdal. wyzwol. (ML-L3)	(domyślne ustawienie to **1 min**)
1 min–15 min	Wybierz czas oczekiwania przez aparat na sygnał z pilota przed anulowaniem trybu zdalnego sterowania (🕮 175).

d Fotografowanie/wyświetl.	
d1 Szybkość fot. w trybie CL	(domyślne ustawienie to **3 kl./s**)
7 kl./s–1 kl./s	Wybierz szybkość rejestracji zdjęć w trybie **CL** (seryjne wolne).
d2 Maksimum w serii	(domyślne ustawienie to **100**)
1–100	Wybierz maksymalną liczbę zdjęć, jakie można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych.

d3 Tryb opóźnienia ekspozycji	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
3 s–1 s, Wyłącz	W sytuacjach, kiedy nawet najmniejszy ruch aparatu może spowodować poruszenie zdjęcia, można wybrać opcję **1 s**, **2 s** lub **3 s**, aby opóźnić wyzwolenie migawki do momentu upływu około jednej, dwóch lub trzech sekund od chwili podniesienia lustra.
d4 Elektron. przednia kurt. migawki	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Włącz lub wyłącz elektroniczną przednią kurtynkę migawki w trybie **MUP**, eliminując poruszenie powodowane przez ruch migawki.
Wyłącz	
d5 Numery kolejne plików	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz sposób przydzielania numerów plików przez aparat.
Wyłącz	
Resetowanie	
d6 Wyśw. siatki linii w wizjerze	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz, czy w wizjerze mają być wyświetlane linie kadrowania.
Wyłącz	
d7 Wyświetlanie ISO	(domyślne ustawienie to **Pokaż pozostałą liczbę zdjęć**)
Pokaż czułość ISO	Wybierz, czy czułość ISO jest wyświetlana w wizjerze zamiast liczby pozostałych zdjęć.
Pokaż pozostałą liczbę zdjęć	
d8 Podświetlenie LCD	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz, czy wyświetlacz LCD jest podświetlony wtedy, gdy licznik czasu czuwania jest włączony.
Wyłącz	

Elektroniczna przednia kurtynka migawki

Zalecany jest obiektyw typu G, E lub D. Wybierz **Wyłącz**, jeśli zauważysz występowanie linii lub mgły podczas fotografowania z użyciem innych obiektywów. Najkrótszy czas otwarcia migawki i maksymalna czułość ISO dostępne w połączeniu z elektroniczną przednią kurtynką migawki to, odpowiednio, 1/2000 s i ISO 51200.

d9 Optyczna redukcja drgań	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Włącz lub wyłącz redukcję drgań. Ten element jest dostępny tylko w połączeniu z obiektywami, które go obsługują.
Wyłącz	

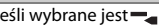
e Braketing/lampa błyskowa	
e1 Czas synchronizacji błysku	(domyślne ustawienie to **1/250 s**)
1/320 s (Tryb Auto FP), 1/250 s (Tryb Auto FP), 1/250 s–1/60 s	Wybierz czas synchronizacji błysku.
e2 Czas migawki dla błysku	(domyślne ustawienie to **1/60 s**)
1/60 s–30 s	Wybierz najdłuższy dostępny czas otwarcia migawki, gdy lampa błyskowa jest używana w trybach **P** i **A**.
e3 Komp. eksp. dla lampy błysk.	(domyślne ustawienie to **Cały kadr**)
Cały kadr	Wybierz sposób dostosowywania mocy błysku przez aparat podczas korzystania z kompensacji ekspozycji.
Tylko tło	

Ustawianie czasu otwarcia migawki zgodnie z limitem czasu synchronizacji błysku
Aby ustawić czas otwarcia migawki na limit synchronizacji błysku w trybie **S** lub **M**, wybierz następną wartość czasu otwarcia migawki po najdłuższym możliwym czasie (30 s lub **- -**). Na wyświetlaczu LCD i w wizjerze zostanie wyświetlony symbol **X** (wskaźnik synchronizacji błysku).

Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki
Wybranie opcji „Auto FP" pozwala na używanie zgodnych lamp błyskowych z najkrótszymi czasami otwarcia migawki obsługiwanymi przez aparat. Automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki (Auto FP) jest włączana automatycznie przy czasach otwarcia migawki krótszych niż wybrany czas synchronizacji błysku ($^1/_{320}$ s lub $^1/_{250}$ s w zależności od wybranej opcji), co pozwala na używanie większych otworów przysłony w celu zmniejszenia głębi ostrości, nawet przy świetle dziennym. Jeśli wskaźniki czasu otwarcia migawki na wyświetlaczu LCD i w wizjerze pokazują wartość równą czasowi synchronizacji błysku w trybach **P** i **A**, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki Auto FP też zostanie włączona, jeśli rzeczywisty czas otwarcia migawki będzie nawet nieznacznie krótszy. Wskaźnik trybu lampy błyskowej na ekranie Informacje wyświetla „FP", gdy automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki jest aktywna.

e4 Automatyczny dobór ISO	(domyślne ustawienie to **Obiekt i tło**)
Obiekt i tło	Wybierz, czy automatyczny dobór ISO dla fotografowania z lampą błyskową ma być korygowany w celu uzyskania poprawnej ekspozycji fotografowanego obiektu oraz tła albo tylko głównego obiektu.
Tylko obiekt	
e5 Kolejność braketingu	(domyślne ustawienie to **Pomiar > niższy > wyższy**)
Pomiar > niższy > wyższy	Wybierz kolejność braketingu dla braketingu ekspozycji, błysku i balansu bieli.
Niższy > pomiar > wyższy	

f Elementy sterujące	
f1 Osobisty przydział sterowania	
Przycisk Fn1	Wybierz funkcje przypisane do elementów sterujących aparatu używanych oddzielnie lub w połączeniu z pokrętłami sterującymi.
Przycisk Fn1 +	
Przycisk Fn2	
Przycisk Fn2 +	
Przycisk AE-L/AF-L	
Przycisk AE-L/AF-L +	
Przycisk BKT +	
Przycisk nagrywania filmu +	
f2 Przycisk OK	
Tryb fotografowania	Wybierz funkcję przypisaną do przycisku OK.
Tryb odtwarzania	
Podgląd na żywo	
f3 Dostos. pokrętеł sterow.	
Zmień kierunek	Wybierz funkcje przypisane do głównego i przedniego pokrętła sterującego.
Zamień główne/pomocnicze	
Menu i odtwarzanie	
Przew. zdj. za pom. pokr. przed.	

f4 Puść przyc., by użyć pokrętła	(domyślne ustawienie to **Nie**)
Tak Nie	Wybranie **Tak** pozwala na dokonywanie regulacji normalnie przeprowadzanych poprzez jednoczesne przytrzymanie przycisku i obracanie pokrętłem sterującym, poprzez obracanie pokrętłem sterującym po zwolnieniu przycisku. Regulacja ustawienia kończy się po ponownym naciśnięciu przycisku, po wciśnięciu spustu migawki do połowy lub po upływie czasu czuwania.
f5 Odwróć wskaźniki	(domyślne ustawienie to )
 	Jeśli wybrane jest (**–o+**), wskaźniki ekspozycji na wyświetlaczu LCD, w wizjerze i na ekranie Informacje są wyświetlane z wartościami ujemnymi po lewej stronie i dodatnimi po prawej. Wybierz (**+o–**), aby wyświetlać dodatnie wartości po lewej stronie, a ujemne wartości po prawej stronie.

g Film	
g1 Osobisty przydział sterowania	
Przycisk Fn1 Przycisk Fn2 Przycisk AE-L/AF-L Spust migawki	Wybierz funkcje przypisane do elementów sterujących aparatu, gdy wybierak trybu podglądu na żywo jest przekręcony w położenie  w trybie podglądu na żywo. Zwróć uwagę, że jeśli **Nagrywanie filmów** jest wybrane dla **Spust migawki**, spustu migawki nie można używać do żadnych innych czynności poza nagrywaniem filmów.

Menu ustawień: *konfiguracja aparatu*

Formatowanie karty pamięci	
	Aby rozpocząć formatowanie, wybierz **Tak**. *Zwróć uwagę, że formatowanie powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych z karty pamięci.* Przed formatowaniem w razie potrzeby wykonaj kopie zapasowe.
Zapisz ustawienia użytkownika	
Zapisz w U1	Przypisz często używane ustawienia do pozycji **U1** i **U2** na pokrętle trybu pracy (🕮 83).
Zapisz w U2	
Resetuj ustaw. użytkownika	
Resetuj U1	Aby przywrócić wartości domyślne ustawień dla **U1** lub **U2** (🕮 85).
Resetuj U2	
Język (Language)	
Patrz strona 323.	Wybierz język menu i komunikatów wyświetlanych w aparacie.
Strefa czasowa i data	
Strefa czasowa	Zmień strefy czasowe, ustaw zegar aparatu, zsynchronizuj zegar z zegarem urządzenia inteligentnego, wybierz format daty oraz włącz lub wyłącz czas letni.
Data i godzina	
Synchr. z urządz. intelig.	
Format daty	
Czas letni	

Formatowanie kart pamięci

Podczas formatowania nie wyłączaj aparatu i nie wyjmuj z niego akumulatora ani karty pamięci.

Poza użyciem opcji **Formatowanie karty pamięci** w menu ustawień, karty pamięci można sformatować przy pomocy przycisków 🗑 (FORMAT) i **ISO** (FORMAT): naciśnij i przytrzymaj jednocześnie oba przyciski, aż wyświetlone zostaną wskaźniki formatowania, a następnie naciśnij przyciski ponownie, aby sformatować kartę.

Jasność monitora	
Menu/odtwarzanie	Dostosuj jasność ekranów menu, odtwarzania oraz podglądu na żywo.
Podgląd na żywo	
Balans kolorów monitora	
	Dostosuj balans kolorów monitora.
Wirtualny horyzont	
	Wyświetl wirtualny horyzont wykorzystujący informacje z czujnika przechylenia aparatu.
Ekran Informacje	(domyślne ustawienie to **Automatycznie**)
Automatycznie	Dostosuj ekran Informacje do różnych warunków oglądania.
Manualnie	
Autom. wyświetlan. informacji	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz, czy ekran Informacje ma pojawiać się po wciśnięciu spustu migawki do połowy.
Wyłącz	
Autom. wył. ekranu informacyjnego	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Wybierz, czy czujnik zbliżenia oka ma wyłączać ekran Informacje po przyłożeniu oka do wizjera.
Wyłącz	
Precyzyjna korekta AF	
Precyz. kor. AF (Wł./Wył.)	Precyzyjna korekta ostrości dla różnych typów obiektywów. Nie zalecamy używania precyzyjnej korekty autofokusa w większości sytuacji, ponieważ funkcja może zakłócać normalne ustawianie ostrości. Stosuj ją tylko, gdy to konieczne. Automatyczna precyzyjna korekta jest dostępna w trybie podglądu na żywo. Więcej informacji zawiera *Przewodnik po menu*, który można pobrać ze strony internetowej firmy Nikon (🕮 iii).
Zapisana wartość	
Domyślna	
Wyświetl zapisane wartości	
Czyść matrycę	
Czyść teraz	Włącz drgania matrycy w celu usunięcia kurzu (🕮 289).
Czyść przy uruchom./wył.	
Podnoszenie lustra	
	Zablokuj lustro w górnym położeniu, tak aby kurz z matrycy można było usunąć gruszką (🕮 292).

Wzorzec do usuwania kurzu	
Start	Pozyskaj dane referencyjne dla opcji usuwania kurzu w programie Capture NX-D (🕮 iv).
Czyść przetw., potem uruchom	
Komentarz do zdjęcia	
Dołącz komentarz	Dodawaj komentarze do nowych zdjęć w trakcie ich robienia. Komentarze można wyświetlać jako metadane w ViewNX-i lub Capture NX-D (🕮 iv).
Wpisz komentarz	

Wprowadzanie tekstu

Gdy wymagane jest wprowadzenie tekstu, wyświetlana jest klawiatura. Wprowadzaj tekst, stukając w znaki na ekranie dotykowym (aby przełączać po kolei między klawiaturami zawierającymi duże litery, małe litery i symbole, stukaj w przycisk wyboru klawiatury). Możesz również użyć wybieraka wielofunkcyjnego, aby wyróżnić żądany znak w obszarze klawiatury i nacisnąć ⓞ, aby wprowadzić wyróżniony znak w bieżącym położeniu kursora (zwróć uwagę, że jeśli znak zostanie wprowadzony, gdy pole jest pełne, ostatni znak z pola zostanie usunięty). Aby usunąć znak znajdujący się pod kursorem, naciśnij przycisk 🗑 (PUSNĄĆ). Aby przesunąć kursor w nowe położenie, stuknij w ekran lub przytrzymaj przycisk ⚲ (✥) i naciskaj ◀ lub ▶. Aby zakończyć wprowadzanie tekstu i powrócić do poprzedniego menu, naciśnij przycisk ⚲ (**QUAL**).



Inf. o prawach autorskich	
Dołącz inf. o prawach autor.	Dodawaj informacje o prawach autorskich do rejestrowanych zdjęć. Informacje o prawach autorskich można wyświetlać jako metadane w ViewNX-i lub Capture NX-D (🕮 iv).
Fotograf	
Prawa autorskie	
Opcje sygnału dźwiękowego	
Sygnał dźwiękowy włącz/wyłącz	Wybierz wysokość dźwięku i głośność sygnału dźwiękowego.
Głośność	
Wysokość dźwięku	
Sterowanie dotykowe	
Wł./wył. sterowanie dotykowe	Dostosuj ustawienia sterowania dotykowego (🕮 14).
Przełączanie w widoku pełnoekr.	
Ostrzeżenie o lampie	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Jeśli wybrane jest **Włącz**, wskaźnik gotowości lampy (ϟ) miga, jeśli użycie lampy błyskowej jest konieczne w celu zapewnienia optymalnej ekspozycji.
Wyłącz	
HDMI	
Rozdzielczość wyjściowa	Dostosuj ustawienia dotyczące podłączania urządzeń HDMI.
Zaawansowane	
Dane pozycji	
Pobierz z urządz. intelig.	Dostosuj ustawienia danych pozycji (🕮 223).
Położenie	
Opcje zewn. urządzenia GPS	
Opcje pilota bezprzew. (WR)	
Kontrolka LED	Wybierz ustawienia kontrolki LED i trybu połączenia dla opcjonalnych bezprzewodowych pilotów zdalnego sterowania.
Tryb połączenia	

Rola przyc. (WR) Fn pil. zd. ster.	(domyślne ustawienie to **Brak**)
Blokada mocy błysku	Wybierz funkcję przycisku **Fn** na opcjonalnych bezprzewodowych pilotach zdalnego sterowania.
Blokada AE/AF	
Tylko blokada ekspozycji (AE)	
Blokada AE (reset. po wyzwol.)	
Tylko blokada AF	
Włączenie autofokusa (AF)	
Błysk modelujący	
Błysk wyłączony	
+ NEF (RAW)	
Podgląd na żywo	
Tak samo jak przyc. Fn1 w apar.	
Tak samo jak przyc. Fn2 w apar.	
Tak samo jak przyc. w apar.	
Brak	

Tryb samolotowy	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Włącz tryb samolotowy, aby wyłączyć funkcje bezprzewodowe kart Eye-Fi oraz połączenia Bluetooth i Wi-Fi z urządzeniami inteligentnymi. Połączenia z innymi urządzeniami wykorzystujące przekaźnik bezprzewodowy można wyłączyć tylko poprzez odłączenie przekaźnika od aparatu.
Wyłącz	

Połącz z urz. intelig.	
Start	Aby podłączyć urządzenie inteligentne, wybierz **Start** i postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie. **Ochrona hasłem** pozwala regulować, czy połączenia Bluetooth mają być chronione hasłem.
Ochrona hasłem	

Wysyłaj do urządz. int. (autom.)	(domyślne ustawienie to **Wyłącz**)
Włącz	Wybierz **Włącz**, aby przesyłać zdjęcia do urządzenia inteligentnego zaraz po ich zrobieniu.
Wyłącz	
Wi-Fi	
Ustawienia sieci	Dostosuj ustawienia Wi-Fi (bezprzewodowej sieci LAN) dotyczące łączenia z urządzeniami inteligentnymi.
Bieżące ustawienia	
Resetuj ustawienia połączeń	
Bluetooth	
Połączenie sieciowe	Dostosuj ustawienia połączeń Bluetooth z urządzeniami inteligentnymi.
Sparowane urządzenia	
Wysyłaj po wyłączeniu	
Przesyłanie Eye-Fi	(domyślne ustawienie to **Włącz**)
Włącz	Prześlij zdjęcia do wybranego miejsca docelowego. Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy do aparatu włożona jest obsługiwana karta Eye-Fi.
Wyłącz	
Oznakowanie zgodności	
	Wyświetl wybrane normy, których wymogi spełnia aparat.
Informacje o akumulatorze/baterii	
	Wyświetl informacje o akumulatorze znajdującym się aktualnie w aparacie.
Puste gniazdo, blok. spustu	(domyślne ustawienie to **Spust migawki działa**)
Spust zablokowany	Wybierz, czy migawkę można wyzwalać, kiedy w aparacie nie znajduje się karta pamięci.
Spust migawki działa	

Zapisz/ładuj ustawienia	
Zapisz ustawienia	Zapisz ustawienia aparatu na karcie pamięci lub wczytaj je z karty pamięci. Pliki ustawień można przenosić między innymi aparatami D7500.
Ładuj ustawienia	
Resetuj wszystkie ustawienia	
Resetowanie	Zresetuj wszystkie ustawienia poza opcjami wybranymi dla **Język (Language)** oraz **Strefa czasowa i data** w menu ustawień.
Nie resetować	
Wersja programu	
	Wyświetl bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego aparatu.

Resetuj wszystkie ustawienia
Informacje o prawach autorskich i inne wpisy utworzone przez użytkownika są również resetowane. Zalecamy zapisanie ustawień przy pomocy opcji **Zapisz/ładuj ustawienia** w menu ustawień przed wykonaniem resetowania.

Menu retuszu: *tworzenie wyretuszowanych kopii*

Przetwarzanie NEF (RAW)	
Wybierz zdjęcia	Utwórz kopie zdjęć NEF (RAW) w formacie JPEG.
Wybierz datę	
Wybierz wszystkie zdjęcia	
Przycinanie	
	Utwórz przyciętą kopię wybranego zdjęcia.
Zmień wielkość	
Wybierz zdjęcia	Utwórz małe kopie wybranych zdjęć.
Wybierz wielkość	
D-Lighting	
	Rozjaśnij cienie. Wybieraj w przypadku zdjęć ciemnych lub wykonywanych pod światło.
Szybki retusz	
	Utwórz kopie ze zwiększonym nasyceniem i kontrastem.
Korekcja efektu czerw. oczu	
	Skoryguj „efekt czerwonych oczu" występujący na zdjęciach zrobionych z użyciem lampy błyskowej.
Prostowanie	
	Utwórz wyprostowane kopie. Kopie można wyprostować o maksymalnie 5° w krokach co około 0,25°.
Korekta dystorsji	
Automatyczna	Utwórz kopie ze zmniejszoną dystorsją peryferyjną (na brzegach kadru). Użyj, aby ograniczyć dystorsję beczkowatą na zdjęciach zrobionych przy użyciu obiektywów szerokokątnych oraz dystorsję poduszkowatą na zdjęciach zrobionych przy użyciu teleobiektywów. Wybierz **Automatyczna**, aby pozwolić aparatowi automatycznie korygować dystorsję.
Manualna	

Korekcja kształtu	
	Utwórz kopię, która redukuje efekty perspektywy w przypadku zdjęcia wysokiego obiektu wykonanego u jego podstawy.
Rybie oko	
	Utwórz kopie zdjęć wyglądające jak zdjęcia wykonane obiektywem typu „rybie oko".
Efekty filtrów	
Skylight	Utwórz efekty następujących filtrów: • **Skylight**: efekt filtra Skylight • **Ocieplenie**: efekt filtra o ciepłej tonacji • **Cross Screen**: dodaj efekt promieni do źródeł światła • **Zmiękczenie**: dodaj efekt filtra zmiękczającego
Ocieplenie	
Cross Screen	
Zmiękczenie	
Monochromatyczne	
Czarno-białe	Twórz kopie zdjęć z użyciem opcji **Czarno-białe**, **Sepia** lub **Cyjanotypia** (zdjęcie monochromatyczne niebiesko-białe).
Sepia	
Cyjanotypia	
Nakładanie zdjęć	
	Nakładanie zdjęć łączy dwa istniejące zdjęcia w formacie NEF (RAW) w jedno zdjęcie zapisywane oddzielnie od oryginałów. **Nakładanie zdjęć** można wybrać jedynie poprzez naciśnięcie MENU i wybranie karty ✎.
Kolorowy kontur	
	Utwórz kopię fotografii z zaznaczonymi konturami, aby używać jej jako szablonu do malowania obrazów.
Ilustracja	
	Wyostrz kontury i zredukuj kolorystykę, aby osiągnąć efekt plakatu.
Szkic kolorowy	
	Utwórz kopię zdjęcia przypominającą szkic narysowany kolorowymi ołówkami.

Efekt miniatury	
	Utwórz kopię wyglądającą jak zdjęcie dioramy. Użyj wybieraka wielofunkcyjnego, aby wybrać położenie i orientację obszaru, który będzie ostry. Daje najlepsze rezultaty w przypadku zdjęć robionych z wysokiego punktu obserwacyjnego.
Kolor selektywny	
	Utwórz kopię, na której tylko wybrane odcienie są kolorowe. Umieszczaj kursor na obiektach o żądanych kolorach i naciskaj przycisk **AE-L/AF-L**. Wybrane kolory (maksymalnie trzy) pojawią się w kratkach na górze ekranu. Obracaj głównym pokrętłem sterującym, aby wyróżnić kratkę, a następnie naciskaj ◑ lub ◒, aby zwiększyć lub zmniejszyć wybrany zakres odcieni.
Malowidło	
	Utwórz kopię, na której podkreślone są szczegóły i barwy, uzyskując efekt przypominający namalowany obraz.
Edytuj film	
Wybierz początek/koniec Zapis wybranej klatki	Przycinaj nagrany materiał filmowy w celu tworzenia zmodyfikowanych kopii filmów lub zapisywania klatek wybranych z filmu jako zdjęć JPEG (🕮 196).
Bezpośrednie porównanie	
	Porównaj wyretuszowane kopie z oryginalnymi zdjęciami. **Bezpośrednie porównanie** jest dostępne tylko wtedy, gdy menu retuszu zostało wyświetlone poprzez naciśnięcie przycisku **i** i wybranie **Retusz** podczas odtwarzania w widoku pełnoekranowym, gdy wyświetlane było wyretuszowane zdjęcie lub oryginał.

Moje menu/Ostatnie ustawienia

Dodaj elementy	
MENU ODTWARZANIA	Utwórz osobiste menu zawierające do 20 elementów wybranych z menu odtwarzania, fotografowania, nagrywania filmów, ustawień osobistych, ustawień i retuszu.
MENU FOTOGRAFOWANIA	
MENU NAGRYWANIA FILMÓW	
MENU USTAW. OSOBISTYCH	
MENU USTAWIEŃ	
MENU RETUSZU	
Usuń elementy	
	Usuń elementy z listy „Moje menu”.
Sortuj elementy	
	Sortuj elementy na liście „Moje menu”.
Wybierz zakładkę	(domyślne ustawienie to **MOJE MENU**)
MOJE MENU	Wybierz menu wyświetlone w zakładce „Moje menu/Ostatnie ustawienia”. Wybierz **OSTATNIE USTAWIENIA**, aby wyświetlić menu zawierające listę 20 ostatnio użytych ustawień.
OSTATNIE USTAWIENIA	

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.

Zgodne obiektywy

Zgodne obiektywy z procesorem

Nikon zaleca korzystanie z obiektywów z procesorem (z wyjątkiem obiektywów Nikkor IX), a w szczególności obiektywów typu G, E i D, które obsługują pełny zakres funkcji oferowanych przez aparat.

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria	Tryb ustawiania ostrości		Tryb fotografowania		System pomiaru ekspozycji			
					[▣]2		[◉]3 [•]4	[•]*5
	AF	MF (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości)[1]	M	Inne tryby	3D	Color		
Typu G, E lub D[6]; AF-S, AF-P, AF-I	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔
Seria NIKKOR PC-E[7, 8]	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔
PC NIKKOR 19 mm f/4E ED[8, 10]	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔
PC Micro 85 mm f/2,8D[11]	—	✔[9]	✔	—	✔	—	✔	✔
Telekonwerter AF-S/AF-I	✔[12]	✔[12]	✔	✔	✔	—	✔	✔
Inne obiektywy AF NIKKOR (oprócz obiektywów do aparatu F3AF)	✔	✔[13]	✔	✔	—	✔	✔	—
AI-P NIKKOR	—	✔[14]	✔	✔	—	✔	✔	—

1 Ręczne ustawianie ostrości jest dostępne w połączeniu z wszystkimi obiektywami.
2 Matrycowy.
3 Centralnie ważony.
4 Punktowy (pomiar w wybranym polu AF).
5 Chroniący jasne obszary przed prześwietleniem.

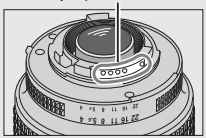
6 Redukcja drgań (VR, ang. Vibration Reduction) obsługiwana w wypadku używania obiektywów z VR.
7 Pokrętło przesuwania obiektywu PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5D ED może zetknąć się z korpusem aparatu podczas obracania obiektywu. Ponadto, niektóre kombinacje przesunięcia i obrotu mogą być niedostępne z powodu stykania się obiektywu z korpusem aparatu.
8 Przesuwanie i/lub pochylanie obiektywu zakłóca ekspozycję.
9 Nie można stosować w połączeniu z przesuwaniem lub pochylaniem.
10 Niektóre kombinacje przesunięcia i obrotu mogą być niedostępne z powodu stykania się obiektywu z korpusem aparatu.
11 Uzyskanie optymalnej ekspozycji jest możliwe tylko wtedy, gdy obiektyw jest ustawiony na otwór względny i nie jest przesunięty ani pochylony.
12 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
13 Gdy obiektywy AF 80–200 mm f/2,8, AF 35–70 mm f/2,8, AF 28–85 mm f/3,5–4,5 (Nowy) lub AF 28–85 mm f/3,5–4,5 są ustawione na maksymalne przybliżenie i minimalną odległość zdjęciową, wskaźnik ostrości (●) może być wyświetlany, gdy obraz na matówce w wizjerze nie jest ostry. Przed zrobieniem zdjęcia sprawdź, czy obraz na ekranie wizjera jest ostry.
14 Przy otworze względnym f/5,6 lub większym.

Identyfikacja obiektywów z procesorem i obiektywów typu G, E i D

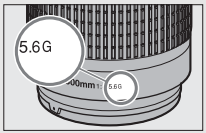
Zalecane są obiektywy z procesorem (szczególnie typu G, E i D), ale zwróć uwagę, że korzystanie z obiektywów IX-NIKKOR jest niemożliwe. Obiektyw z procesorem można rozpoznać po obecności styków procesora, natomiast obiektywy typu G, E i D po literze widniejącej na tubusie obiektywu. Obiektywy typu G i E nie są wyposażone w pierścień przysłony.

Styki procesora

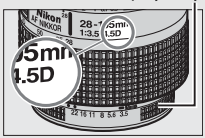
Pierścień przysłony



Obiektyw z procesorem



Obiektyw typu G/E



Obiektyw typu D

Telekonwertery AF-S/AF-I

Jeśli zsumowany otwór przysłony podczas korzystania z aparatu w połączeniu z telekonwerterem AF-S/AF-I jest mniejszy od f/5,6, ale równy lub większy od f/8, autofokus i wskaźnik ustawienia ostrości będą dostępne tylko w połączeniu z centralnym polem AF, a aparat może nie być w stanie ustawić ostrości na obiekty ciemne lub o niskim kontraście. Jednopolowy AF jest używany, gdy śledzenie 3D lub automatyczny wybór pola AF są wybrane jako tryb pola AF (🕮 103). Autofokus jest niedostępny w przypadku korzystania z telekonwerterów w połączeniu z obiektywem AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED. W przypadku korzystania z telekonwerterów TC-17E II, TC-20E, TC-20E II lub TC-20E III w połączeniu z obiektywem AF-S NIKKOR 300 mm f/4E PF ED VR, autofokus jest dostępny jedynie w trybie AF-S.

Liczba przysłony obiektywu

Liczba przysłony (oznaczana za pomocą litery „f") podana w nazwie obiektywu oznacza jego maksymalny otwór przysłony (tzw. otwór względny).

Redukcja efektu czerwonych oczu

Obiektywy zasłaniające fotografowanej osobie widok lampy redukcji efektu czerwonych oczu mogą zakłócać redukcję efektu czerwonych oczu.

Obiektywy VR

Obiektywy wymienione poniżej nie są zalecane do długich ekspozycji lub zdjęć rejestrowanych z wysoką czułością ISO, ponieważ, ze względu na konstrukcję układu sterowania redukcją drgań (VR), uzyskane zdjęcia mogą być zamglone. Zalecamy wyłączanie redukcji drgań podczas korzystania z innych obiektywów VR.

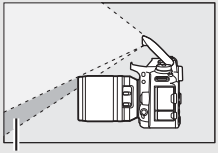
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300 mm f/4,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300 mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2,8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85 mm f/3,5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4,5–5,6G ED VR

Wspomaganie AF diodą

Dioda wspomagająca AF ma zasięg około 0,5–3,0 m. Podczas korzystania z diody wspomagającej używaj obiektywu z ogniskową 18–200 mm. Niektóre obiektywy mogą zasłaniać diodę wspomagającą przy pewnych odległościach zdjęciowych. Zdejmuj osłony przeciwsłoneczne obiektywu podczas korzystania z diody wspomagającej. Więcej informacji na temat obiektywów, których można używać w połączeniu z diodą wspomagającą AF, zawiera *Przewodnik po menu* dostępny do pobrania z następującej strony internetowej:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Wbudowana lampa błyskowa

Minimalny zasięg wbudowanej lampy błyskowej wynosi 0,6 m, dlatego nie można jej używać z obiektywami makro o zmiennej ogniskowej w zakresie odległości dla zdjęć makro. Lampy można używać z obiektywami z procesorem o ogniskowej 16–300 mm, ale w niektórych przypadkach lampa błyskowa może nie być w stanie całkowicie oświetlić fotografowanego obiektu przy pewnych odległościach lub ogniskowych z powodu cieni rzucanych przez obiektyw. Poniższe ilustracje przedstawiają efekt winietowania spowodowany cieniami rzucanymi przez obiektyw podczas korzystania z lampy błyskowej. Oświetlenie peryferyjne może być zmniejszone przy ogniskowych poniżej 16 mm.



Cień

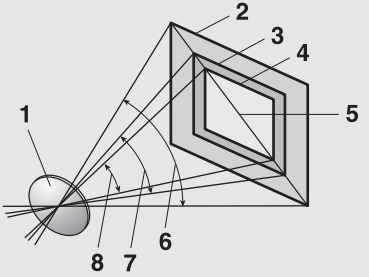


Winietowanie

Zdejmij osłony przeciwsłoneczne obiektywu, aby nie rzucały cienia. Więcej informacji na temat obiektywów, których można używać w połączeniu z wbudowaną lampą błyskową, zawiera *Przewodnik po menu* aparatu dostępny do pobrania z następującej strony internetowej:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Obliczanie kąta widzenia

Rozmiar naświetlanego obszaru w aparacie małoobrazkowym (35 mm) to 36 × 24 mm. Natomiast rozmiar naświetlanego obszaru w aparacie D7500, gdy **DX (24×16)** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia** w menu fotografowania, wynosi 23,5 × 15,7 mm, co oznacza, że kąt widzenia aparatu małoobrazkowego (35 mm) to kąt widzenia aparatu D7500 pomnożony w przybliżeniu przez 1,5 (gdy wybrane jest **1,3× (18×12)**, rozmiar naświetlanego obszaru spada, dalej zmniejszając kąt widzenia o około 1,3×).



1 Obiektyw

2 Rozmiar zdjęcia formatu 35 mm (36 × 24 mm)

3 Rozmiar zdjęcia, gdy **DX (24×16)** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia** (23,5 × 15,7 mm)

4 Rozmiar zdjęcia, gdy **1,3× (18×12)** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia** (18,0 × 12,0 mm)

5 Przekątna kadru

6 Efektywny kąt widzenia formatu 35 mm

7 Kąt widzenia, gdy **DX (24×16)** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia**

8 Kąt widzenia, gdy **1,3× (18×12)** jest wybrane dla **Wybierz obszar zdjęcia**

Zgodne obiektywy bez procesora

Obiektywów bez procesora można używać tylko wtedy, gdy aparat pracuje w trybie **M**. Wybranie innego trybu powoduje zablokowanie wyzwalania migawki. Przysłonę należy regulować ręcznie za pomocą pierścienia przysłony i nie można używać układu pomiaru ekspozycji, sterowania błyskiem i-TTL ani innych funkcji aparatu wymagających obiektywu z procesorem. Niektórych obiektywów bez procesora nie można używać. Patrz „Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora” (🕮 286).

Ustawienie aparatu / Obiektywy/akcesoria	Tryb ustawiania ostrości			Tryb fotografowania	
	AF	MF (ze wskaźnikiem ustawienia ostrości)	MF	M	Inne tryby
Obiektywy NIKKOR AI, zmodyfikowane AI lub Nikon z serii E	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Medyczny NIKKOR 120 mm f/4	—	✔	✔	✔[2, 3]	—
Reflex Nikkor	—	—	✔	✔[2]	—
PC NIKKOR	—	✔[4]	✔	✔[2]	—
Telekonwerter typu AI	—	✔[5]	✔	✔[2]	—
Mieszek do makrofotografii PB-6 [6]	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Pierścienie pośrednie (11A, 12 lub 13 z serii PK; PN-11)	—	✔[1]	✔	✔[2]	—

1 Przy otworze względnym f/5,6 lub większym.
2 Nie można używać wskaźnika ekspozycji.
3 Może być użyte przy czasach otwarcia migawki dłuższych o krok lub więcej od czasu synchronizacji błysku.
4 Nie można stosować w połączeniu z przesuwaniem lub pochylaniem.
5 Przy maksymalnym efektywnym otworze przysłony f/5,6 lub większym.
6 Mocować w orientacji pionowej (można używać w orientacji poziomej po zamocowaniu).

Niezgodne akcesoria i obiektywy bez procesora

Następujących produktów NIE można używać w połączeniu z aparatem D7500:

- Telekonwerter AF TC-16A
- Obiektywy inne niż AI
- Obiektywy wymagające pierścienia do ustawiania ostrości AU-1 (400 mm f/4,5; 600 mm f/5,6; 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Obiektywy typu „rybie oko" (6 mm f/5,6; 7,5 mm f/5,6; 8 mm f/8, OP 10 mm f/5,6)
- 2,1 cm f/4
- Pierścień pośredni K2
- 180–600 mm f/8 ED (o numerach seryjnych 174041–174180)
- 360–1200 mm f/11 ED (o numerach seryjnych 174031–174127)
- 200–600 mm f/9,5 (o numerach seryjnych 280001–300490)
- Obiektywy AF do aparatu F3AF (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, telekonwerter AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (o numerze seryjnym 180900 lub wcześniejszym)
- PC 35 mm f/2,8 (o numerach seryjnych 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/6,3 (starego typu)
- Reflex 1000 mm f/11 (o numerach seryjnych 142361–143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (o numerach seryjnych 200111–200310)

Inne akcesoria

W czasie redagowania tej instrukcji do aparatu D7500 były dostępne poniższe akcesoria.

Źródła zasilania	• Akumulator jonowo-litowy EN-EL15a/akumulator jonowo-litowy EN-EL15 (🕮 19, 21) • Ładowarka MH-25a (🕮 19) • Złącze zasilania EP-5B, zasilacz sieciowy EH-5b lub EH-5c
Akcesoria do okularu wizjera	• Gumowa muszla oczna DK-28 • Pokrywka okularu DK-5 • Soczewki do korekcji dioptrażu DK-20C • Okular powiększający DK-21M • Okular powiększający DG-2 (wymaga adaptera do okularu DK-22) • Lupa kątowa DR-6
Piloty zdalnego sterowania/ bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania/ przewody zdalnego sterowania	• Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania ML-L3 (🕮 175) • Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-R10/ bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-T10 • Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania WR-1 • Przewód zdalnego sterowania MC-DC2 (🕮 79)
Odbiorniki GPS	Odbiornik GPS GP-1/odbiornik GPS GP-1A (🕮 223)
Kable USB	Kabel USB UC-E20
Kable HDMI	Kabel HDMI HC-E1
Mikrofony	• Mikrofon stereofoniczny ME-1 • Mikrofon bezprzewodowy ME-W1
Pokrywki sanek mocujących	Pokrywka sanek mocujących BS-3/pokrywka sanek mocujących BS-1
Pokrywka bagnetu korpusu	Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B/pokrywka bagnetu korpusu BF-1A
Oprogramowanie	Camera Control Pro 2

Dostępność może różnić się w zależności od kraju lub regionu. Odwiedź naszą stronę internetową lub skorzystaj z broszur, aby uzyskać najnowsze informacje.

Konserwacja aparatu

Przechowywanie

Jeśli aparat nie będzie używany przez dłuższy czas, wyjmij akumulator i przechowuj go w chłodnym i suchym miejscu z założoną pokrywką styków. 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 przekraczającą 60%
- sąsiadujących z urządzeniami wytwarzającymi silne pole elektromagnetyczne, 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 i 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, pył lub inne ciała obce wewnątrz aparatu mogą spowodować uszkodzenia nieobjęte gwarancją*.
Obiektyw, lustro i wizjer	Te szklane elementy 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 nałożyć na miękką szmatkę niewielką ilość środka do czyszczenia obiektywów i ostrożnie wyczyścić szkło.
Monitor	Kurz i pyłki należy usuwać gruszką. Aby usunąć ślady palców i inne plamy, powierzchnię monitora należy wytrzeć delikatnie miękką szmatką lub irchą. Nie należy naciskać na monitor, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.

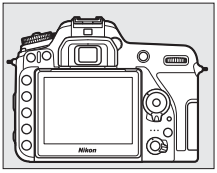
Do czyszczenia nie należy używać alkoholu, rozcieńczalników ani innych lotnych środków chemicznych.

Czyszczenie matrycy

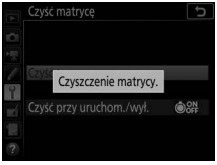
Jeżeli istnieje podejrzenie, że efekty zabrudzeń lub kurzu na matrycy są widoczne na zdjęciach, można wyczyścić matrycę, korzystając z opcji **Czyść matrycę** w menu ustawień. Matrycę można oczyścić w dowolnym czasie, korzystając z opcji **Czyść teraz**, lub ustawić automatyczne czyszczenie matrycy przy włączaniu lub wyłączaniu aparatu.

■■ *„Czyść teraz"*

Trzymając aparat dolną ścianką do dołu, wybierz **Czyść matrycę** w menu ustawień, a następnie wyróżnij **Czyść teraz** i naciśnij ⊛. Aparat sprawdzi matrycę, a następnie rozpocznie czyszczenie. Podczas czyszczenia na wyświetlaczu LCD miga **bUSY** i nie można wykonywać innych czynności. Nie wyjmuj ani nie odłączaj źródła zasilania, dopóki czyszczenie się nie zakończy i nie wyświetli się menu ustawień.





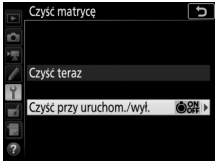


■ *„Czyść przy uruchom./wył.”*

Można wybierać spośród następujących opcji:

Opcja		Opis
ON	**Czyść przy uruchomieniu**	Matryca jest czyszczona automatycznie po każdym włączeniu aparatu.
OFF	**Czyść przy wyłączeniu**	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas każdego wyłączania aparatu.
ON OFF	**Czyść przy uruchom. i wył.**	Matryca jest czyszczona automatycznie podczas włączania i wyłączania aparatu.
	Wyłącz czyszczenie	Wyłączenie automatycznego czyszczenia matrycy.

1 **Wybierz Czyść przy uruchom./wył.**
Wyświetl menu **Czyść matrycę** zgodnie z opisem w „Czyść teraz” (🕮 289). Wyróżnij **Czyść przy uruchom./wył.** i naciśnij ▶.



2 **Wybierz opcję.**
Wyróżnij opcję i naciśnij OK.



Czyszczenie matrycy

Użycie elementów sterujących aparatu podczas uruchamiania przerywa czyszczenie matrycy. Czyszczenie matrycy może nie zostać przeprowadzone przy włączeniu aparatu, jeśli trwa ładowanie lampy błyskowej.

Jeśli nie można w pełni usunąć kurzu za pomocą opcji dostępnych w menu **Czyść matrycę**, oczyść matrycę manualnie (🕮 292) lub skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Jeśli czyszczenie matrycy jest wykonywane kilka razy z rzędu, może ono zostać wyłączone na pewien czas w celu ochrony wewnętrznych obwodów aparatu. Czyszczenie będzie można przeprowadzić ponownie po krótkiej przerwie.

■ *Manualne czyszczenie*

Jeśli nie udaje się usunąć obcych ciał z matrycy przy użyciu opcji **Czyść matrycę** z menu ustawień (🕮 289), matrycę można oczyścić manualnie w sposób opisany poniżej. Należy jednak pamiętać, że matryca jest bardzo delikatna i łatwo ulega uszkodzeniom. Firma Nikon zaleca, aby jej czyszczenie zlecać wyłącznie pracownikom autoryzowanego serwisu firmy Nikon.

1 Naładuj akumulator lub podłącz zasilacz sieciowy.
Podczas sprawdzania i czyszczenia matrycy niezbędne jest niezawodne źródło zasilania. Wyłącz aparat i włóż całkowicie naładowany akumulator lub podłącz opcjonalne złącze zasilania i zasilacz sieciowy. Opcja **Podnoszenie lustra** jest dostępna w menu ustawień, tylko gdy aparat nie jest podłączony do urządzenia inteligentnego przez Bluetooth i poziom naładowania akumulatora przekracza .

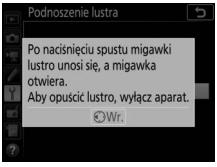
2 Odłącz obiektyw.
Wyłącz aparat i odłącz obiektyw.

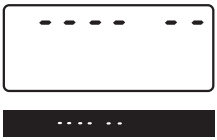
3 Wybierz Podnoszenie lustra.
Włącz aparat i wyróżnij **Podnoszenie lustra** w menu ustawień, a następnie naciśnij ⊛.



4 Naciśnij ⓞⓚ.

Na monitorze zostanie wyświetlony komunikat, a na wyświetlaczu LCD i w wizjerze będzie widoczny rząd kresek. Aby przywrócić normalne działanie bez sprawdzania matrycy, wyłącz aparat.

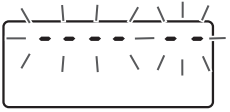




5 Podnieś lustro.

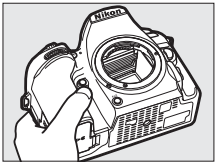
Naciśnij spust migawki do końca. Lustro zostanie podniesione, a kurtynka migawki otwarta, odsłaniając matrycę. Obraz w wizjerze zostanie wyłączony, a rząd kresek na wyświetlaczu LCD będzie migać.



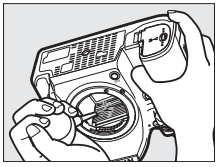


6 Sprawdź matrycę.

Trzymając aparat tak, aby na matrycę padało światło, sprawdź, czy na matrycy nie ma kurzu, pyłków lub zabrudzeń. Jeśli na matrycy nie ma obcych ciał, przejdź do kroku 8.



7 Oczyść matrycę.



Za pomocą gruszki usuń z matrycy wszelki kurz i kłaczki. Nie używaj gruszki z pędzelkiem, ponieważ włosie może uszkodzić matrycę. Zabrudzenia, których nie można usunąć gruszką, mogą usunąć wyłącznie pracownicy autoryzowanego serwisu firmy Nikon. W żadnym wypadku matrycy nie wolno dotykać ani wycierać.

8 Wyłącz aparat.

Lustro powróci w dolne położenie, a kurtynka migawki zamknie się. Zamocuj z powrotem obiektyw lub pokrywkę bagnetu korpusu.

Korzystaj z niezawodnego źródła zasilania

Kurtynka migawki aparatu jest delikatna i łatwo ulega uszkodzeniu. Jeśli aparat zostanie wyłączony, w czasie kiedy lustro jest uniesione, kurtynka migawki zamknie się automatycznie. Aby zapobiec uszkodzeniu kurtynki, przestrzegaj następujących środków ostrożności:

- Kiedy lustro jest uniesione, nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub odłączać zewnętrznego źródła zasilania.
- Jeśli akumulator będzie bliski wyczerpania, gdy lustro jest uniesione, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i zacznie migać dioda samowyzwalacza, ostrzegając, że za około dwie minuty kurtynka migawki zostanie zamknięta i lustro zostanie opuszczone. Należy wówczas natychmiast zakończyć czyszczenie lub kontrolę.

Ciała obce na matrycy

Ciało obce, jakie dostało się do wnętrza aparatu podczas odłączania lub wymiany obiektywów albo pokrywek bagnetu korpusu (lub, w rzadkich przypadkach, środek smarny lub drobne cząstki pochodzące z samego aparatu), może osiąść na matrycy i pojawiać się na zdjęciach zrobionych w pewnych warunkach. Aby chronić aparat bez założonego obiektywu, należy zawsze stosować pokrywkę bagnetu korpusu dostarczoną wraz z aparatem, usunąwszy uprzednio wszelki kurz i ciała obce, które mogły osiąść na mocowaniu aparatu, mocowaniu obiektywu i pokrywce bagnetu korpusu. Unikaj zakładania pokrywki bagnetu korpusu i wymiany obiektywów w miejscach zapylonych.

Jeśli ciało obce przedostanie się jednak na matrycę, użyj opcji czyszczenia matrycy zgodnie z opisem w „Czyszczenie matrycy" (📖 289). Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, oczyść matrycę ręcznie (📖 292) albo zamów czyszczenie matrycy przez pracowników autoryzowanego serwisu firmy Nikon. Zdjęcia, na które wpływ miała obecność ciał obcych na matrycy, można wyretuszować za pomocą opcji oczyszczania zdjęcia dostępnych w niektórych programach do obróbki obrazu.

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 u sprzedawcy lub w autoryzowanym serwisie firmy Nikon, a raz na trzy do pięciu lat oddać aparat do przeglądu technicznego (zwróć uwagę, że usługi te są płatne). Częste kontrole i przeglądy techniczne są zalecane szczególnie wtedy, gdy aparat jest wykorzystywany w celach zawodowych. Do kontroli lub przeglądu technicznego należy wraz z aparatem oddać wszelkie akcesoria regularnie z nim używane, np. obiektywy lub opcjonalne lampy błyskowe.

Zasady pielęgnacji aparatu i akumulatora: przestrogi

Nie upuszczać: produkt może działać wadliwie po silnym wstrząsie lub po poddaniu go drganiom.

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

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

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

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

Wyłączać produkt przed odłączeniem lub wyjęciem źródła zasilania: produktu 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 produktu. Aby zabezpieczyć się przed przypadkowymi przerwami w zasilaniu, należy unikać przenoszenia produktu, do którego jest podłączony zasilacz sieciowy.

Czyszczenie: podczas czyszczenia korpusu aparatu należy usunąć kurz i pyłki gruszką, a następnie delikatnie wytrzeć korpus miękką i suchą szmatką. Jeśli aparat był używany na plaży lub nad morzem, należy usunąć ewentualny piasek lub sól szmatką zwilżoną w czystej wodzie, a następnie dobrze wysuszyć aparat.
W rzadkich wypadkach ładunki elektrostatyczne mogą spowodować rozjaśnienie lub pociemnienie obrazu na wyświetlaczach LCD. Nie oznacza to nieprawidłowego działania aparatu, a wyświetlacz po krótkim czasie wróci do normalnego stanu.

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

Patrz „Czyszczenie matrycy” (🕮 289, 292), aby uzyskać informacje o czyszczeniu matrycy.

Styki obiektywu: utrzymuj styki obiektywu w czystości.

Nie dotykać kurtynki migawki: kurtynka migawki jest niezwykle cienka i podatna na uszkodzenia. Pod żadnym pozorem nie wolno na nią naciskać, dotykać jej narzędziami czyszczącymi ani poddawać działaniu silnego strumienia powietrza z gruszki. Działania tego typu mogą spowodować zadrapanie, zdeformowanie lub rozerwanie kurtynki migawki.

Może się wydawać, że kurtynka migawki ma nierównomierne zabarwienie, ale nie ma to wpływu na zdjęcia i nie oznacza usterki.

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

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

Akumulator należy przechowywać w chłodnym i 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 nie działa lub brakuje. Z tej przyczyny, mimo że te wyświetlacze mogą zawierać piksele, które świecą zawsze (na biało, czerwono, niebiesko lub zielono) lub nie świecą nigdy (są czarne), nie oznacza to usterki i nie ma wpływu na zdjęcia rejestrowane aparatem.

Przy jaskrawym oświetleniu obraz na monitorze może być słabo widoczny.

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

Akumulator i ładowarka: przy niewłaściwym użytkowaniu akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo wycieku elektrolitu lub wybuchu akumulatora. Przestrzegaj następujących środków ostrożności podczas obchodzenia się z akumulatorami i ładowarkami:

- 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 w takim stopniu, że nie będzie on działał. Jeśli akumulator nie będzie używany przez jakiś czas, włóż go do aparatu i całkowicie rozładuj, po czym wyjmij go z aparatu i umieść w miejscu przechowywania. Akumulator należy przechowywać w chłodnym miejscu w temperaturze otoczenia od 15°C do 25°C (unikaj gorących lub skrajnie zimnych miejsc). Powtarzaj tę procedurę co najmniej raz na pół roku.
- Wielokrotne włączanie i wyłączanie aparatu, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, skraca czas działania akumulatora. Całkowicie rozładowane akumulatory należy naładować przed użyciem.

- Wewnętrzna temperatura akumulatora może wzrastać podczas użytkowania. Podjęcie próby ładowania akumulatora, gdy jego temperatura wewnętrzna jest podniesiona, spowoduje obniżenie jego wydajności, a akumulator może nie naładować się lub naładować się tylko częściowo. Przed ładowaniem akumulatora należy poczekać, aż akumulator ostygnie.
- Ładuj akumulator w pomieszczeniu w temperaturze otoczenia od 5°C do 35°C. Nie używaj akumulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C lub powyżej 40°C. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do uszkodzenia akumulatora lub obniżenia jego wydajności. Jeśli temperatura akumulatora mieści się w zakresie od 0°C do 15°C lub od 45°C do 60°C, pojemność akumulatora może się obniżyć, a czas jego ładowania wydłużyć. Akumulator nie będzie się ładować, jeśli jego temperatura wynosi poniżej 0°C lub powyżej 60°C.
- Jeśli dioda **CHARGE (ładowanie)** mruga szybko (około osiem razy na sekundę) podczas ładowania, sprawdź, czy temperatura mieści się w poprawnym zakresie, następnie odłącz ładowarkę od zasilania, po czym wyjmij i ponownie włóż akumulator. Jeśli problem będzie się utrzymywał, natychmiast zaprzestań użytkowania i zanieś akumulator oraz ładowarkę do sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu firmy Nikon.
- Nie wolno przemieszczać ładowarki ani dotykać 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 akumulator i włóż go ponownie, aby rozpocząć ładowanie jeszcze raz.
- Pojemność akumulatora może się tymczasowo zmniejszyć, gdy akumulator będzie ładowany w niższych temperaturach lub używany w temperaturze niższej od tej, w jakiej był ładowany. Jeśli akumulator jest ładowany w temperaturze poniżej 5°C, wskaźnik czasu działania akumulatora opcji **Informacje o akumulatorze/baterii** (🕮 273) może pokazywać tymczasowy spadek czasu działania.
- 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. Kup nowy akumulator EN-EL15a.
- Dołączone do zestawu kabel zasilający i adapter wtyczki sieciowej są przeznaczone wyłącznie do użytku w połączeniu z ładowarką MH-25a. Ładowarki można używać tylko ze zgodnymi akumulatorami. Odłączaj ją od zasilania, gdy nie jest używana.
- Nie należy zwierać styków ładowarki. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia ładowarki.
- Przed użyciem należy naładować akumulator. Podczas robienia zdjęć w czasie ważnych uroczystości należy mieć przygotowany zapasowy, całkowicie naładowany akumulator. 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 w niskich temperaturach należy dopilnować, aby akumulator był 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 to cenny surowiec. Należy je oddawać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozwiązywanie problemów

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

Akumulator/wyświetlacz

Aparat jest włączony, ale nie reaguje: poczekaj, aż zakończy się zapis. Jeśli problem utrzymuje się, wyłącz aparat. Jeśli aparat nie wyłącza się, wyjmij i ponownie włóż akumulator lub, jeśli korzystasz z zasilacza sieciowego, odłącz i ponownie podłącz zasilacz sieciowy. Zwróć uwagę, że mimo tego, iż aktualnie zapisywane dane zostaną utracone, wyjęcie lub odłączenie źródła zasilania nie ma wpływu na dane, które już zostały zapisane.

Obraz w wizjerze jest nieostry: dostosuj ostrość wizjera (🕮 11). Jeśli to nie rozwiąże problemu, wybierz pojedynczy autofokus (**AF-S**; 🕮 100), jednopolowy AF (🕮 103) i centralne pole AF (🕮 110), a następnie wykadruj silnie kontrastowy obiekt w centralnym polu AF i naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość aparatem. Przy ustawionej ostrości aparatu użyj pokrętła korekcji dioptrażu do ustawienia idealnej ostrości obiektu w wizjerze. W razie potrzeby ostrość wizjera można dalej regulować przy pomocy opcjonalnych soczewek korekcyjnych (🕮 287).

Wizjer jest ciemny: włóż całkowicie naładowany akumulator (🕮 19, 46).

Ekrany wyłączają się bez ostrzeżenia: wybierz dłuższy czas opóźnienia dla ustawienia osobistego c2 (**Czas czuwania**) lub c4 (**Czas wyłączenia monitora**; 🕮 263).

Ekrany wyświetlacza LCD lub wizjera reagują z opóźnieniem i są ściemnione: czas reakcji i jasność tych ekranów zmieniają się w zależności od temperatury.

Wyświetlacz zmienia kolor na czerwony po wyróżnieniu pola AF: jest to normalne dla tego typu wizjera i nie oznacza nieprawidłowego działania aparatu.

Fotografowanie (wszystkie tryby)

Włączenie aparatu trwa długo: usuń pliki lub foldery.

Zablokowany spust migawki:
- Karta pamięci jest zablokowana, zapełniona lub nie została włożona (🕮 21, 22).
- **Spust zablokowany** wybrane dla **Puste gniazdo, blok. spustu** w menu ustawień (🕮 273), a w aparacie nie ma karty pamięci (🕮 21).
- Trwa ładowanie wbudowanej lampy błyskowej (🕮 55).
- Pierścień przysłony obiektywu z procesorem nie jest zablokowany na największej liczbie przysłony (nie dotyczy obiektywów typu G i E).
- Zamocowany jest obiektyw bez procesora, ale aparat nie pracuje w trybie **M** (🕮 72).

Aparat wolno reaguje na naciśnięcie spustu migawki: wybierz **Wyłącz** dla ustawienia osobistego d3 (**Tryb opóźnienia ekspozycji**; 🕮 264).

Naciśnięcie spustu migawki pilota zdalnego sterowania nie powoduje zrobienia zdjęcia:
- Wymień baterię w pilocie zdalnego sterowania.
- Wybierz opcję inną niż **Wyłącz** dla **Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)** (🕮 175).
- Trwa ładowanie lampy błyskowej (🕮 177).
- Upłynął czas wybrany dla ustawienia osobistego c5 (**Oczek. na zdal. wyzwol. (ML-L3)**, 🕮 263).
- Jasne światło zakłóca pracę pilota.

Każde naciśnięcie spustu migawki w trybie zdjęć seryjnych powoduje zrobienie tylko jednego zdjęcia: seryjne rejestrowanie zdjęć jest niedostępne, jeśli wbudowana lampa błyskowa emituje błysk (🕮 163), lub w połączeniu z HDR (wysoki zakres dynamiki; 🕮 155).

Zdjęcia są nieostre:
- Przekręć wybierak trybu ustawiania ostrości w położenie **AF** (🕮 100).
- Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa: ustaw ostrość ręcznie lub zablokuj ostrość (🕮 111, 115).

Sygnał dźwiękowy nie jest emitowany:
- **Wyłącz** jest wybrane dla **Opcje sygnału dźwiękowego** > **Sygnał dźwiękowy włącz/wyłącz** (🕮 271).
- **AF-C** jest wybrane jako tryb ustawiania ostrości lub obiekt porusza się, gdy wybrane jest **AF-A** (🕮 100).

Ostrość nie blokuje się po wciśnięciu spustu migawki do połowy: użyj przycisku AE-L/AF-L **AE-L/AF-L** do blokowania ostrości, gdy wybrany jest tryb ustawiania ostrości **AF-C** lub podczas fotografowania ruchomych obiektów w trybie **AF-A**.

Nie można wybrać pola AF:
- Odblokuj blokadę wybieraka pól AF (🕮 107).
- Wybrany jest automatyczny wybór pola AF lub AF z priorytetem twarzy jest wybrany w trybie podglądu na żywo: wybierz inny tryb (🕮 103).
- Aparat pracuje w trybie odtwarzania (🕮 225) lub używane są menu (🕮 250).
- Naciśnij spust migawki do połowy, aby uruchomić licznik czasu czuwania (🕮 54).

Nie można wybrać trybu AF: wybrane jest ręczne ustawianie ostrości (🕮 100, 115).

Nie można wybrać trybu pola AF: wybrane jest ręczne ustawianie ostrości (🕮 100, 115).

Nie można zmienić wielkości zdjęcia: **Jakość zdjęcia** ustawiona na **NEF (RAW)** (🕮 97).

Aparat zbyt długo rejestruje zdjęcia: wyłącz redukcję szumów dla długiego naświetlania (🕮 255).

Dioda wspomagająca AF nie świeci:
- Dioda wspomagająca AF nie świeci, jeśli **AF-C** jest wybrane jako tryb autofokusa (🕮 100), lub jeśli tryb ciągłego autofokusa jest wybrany, gdy aparat pracuje w trybie **AF-A**. Wybierz **AF-S**. Jeśli jako tryb pola AF wybrano opcję inną niż automatyczny wybór pola AF, wybierz centralne pole AF (🕮 110).
- Aparat pracuje aktualnie w trybie podglądu na żywo.
- **Wyłącz** jest wybrane dla ustawienia osobistego a9 (**Wbud. dioda wspomag. AF**, 🕮 261).
- Dioda wyłączyła się automatycznie. Dioda mogła się rozgrzać wskutek ciągłego używania. Poczekaj, aż dioda ostygnie.

Na zdjęciach pojawiają się smugi: oczyść przednią i tylną soczewkę obiektywu. Jeśli problem się utrzymuje, przeprowadź czyszczenie matrycy (🕮 289).

Szumy (jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) pojawiają się na zdjęciach:

- Występowanie jasnych punktów, losowo rozmieszczonych jasnych pikseli, mgły i linii można ograniczyć, obniżając czułość ISO.
- Użyj opcji **Redukcja szumów - dł. naśw.** w menu fotografowania, aby ograniczyć występowanie jasnych punktów lub mgły na zdjęciach zrobionych z czasem otwarcia migawki dłuższym niż 1 s (🕮 255).
- Występowanie mgły i jasnych punktów może oznaczać, że wewnętrzna temperatura aparatu jest podniesiona z powodu wysokiej temperatury otoczenia, długich ekspozycji itp.: wyłącz aparat i poczekaj, aż ostygnie, zanim wznowisz fotografowanie.
- Przy wysokich czułościach ISO na zdjęciach zarejestrowanych z użyciem niektórych opcjonalnych lamp błyskowych mogą pojawiać się linie. Jeśli tak się dzieje, wybierz niższą wartość ISO.
- Przy wysokich czułościach ISO, wliczając wysokie wartości wybrane przez automatyczny dobór ISO, występowanie losowo rozmieszczonych jasnych pikseli można ograniczyć, wybierając **Zwiększona**, **Normalna** lub **Zmniejszona** dla **Reduk. szumów - wys. czuł.** w menu fotografowania lub menu nagrywania filmów (🕮 255, 259).
- Przy wysokich czułościach ISO jasne punkty, losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie mogą być bardziej zauważalne na długich ekspozycjach, na wielokrotnych ekspozycjach i na zdjęciach zrobionych w wysokiej temperaturze otoczenia, lub gdy włączona jest aktywna funkcja D-Lighting, **Równomierne** jest wybrane dla **Ustaw funkcję Picture Control** (🕮 148), albo gdy skrajne wartości są wybrane dla parametrów funkcji Picture Control (🕮 151).
- W trybie losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie mogą być bardziej zauważalne na zdjęciach zarejestrowanych przy słabym oświetleniu.

Migotanie lub pasma występują w trybie filmowania: wybierz **Redukcja migotania** w menu nagrywania filmów i wybierz opcję dopasowaną do częstotliwości lokalnego zasilania prądem zmiennym (🕮 259).

Jasne obszary lub pasma pojawiają się podczas podglądu na żywo: migający szyld, lampa błyskowa lub inne źródło światła o krótkim działaniu zostało użyte podczas podglądu na żywo.

Filmy są nagrywane bez dźwięku: **Mikrofon wyłączony** jest wybrane dla **Czułość mikrofonu** w menu nagrywania filmów (🕮 259).

Podgląd na żywo nagle się kończy lub nie rozpoczyna: podgląd na żywo może zakończyć się automatycznie, aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznych obwodów aparatu, jeśli:
- Temperatura otoczenia jest wysoka
- Aparat był używany przez długi okres w trybie podglądu na żywo lub do nagrywania filmów
- Aparat był używany przez długi okres w trybach seryjnego wyzwalania migawki

Jeśli podgląd na żywo nie włącza się po wciśnięciu przycisku Ⓛv, odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie, po czym spróbuj ponownie. Zwróć uwagę, że aparat może być ciepły w dotyku, ale nie oznacza to usterki.

Zakłócenia obrazu pojawiają się podczas podglądu na żywo: „szumy" (losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub linie) oraz nietypowe kolory mogą się pojawiać, jeśli przybliży się widok przez obiektyw (🕮 57) podczas podglądu na żywo. Na filmach na ilość i rozmieszczenie losowo rozmieszczonych jasnych pikseli, mgły oraz jasnych punktów wpływa rozmiar klatki i liczba klatek rejestrowanych na sekundę (🕮 188). Losowo rozmieszczone jasne piksele, mgła lub jasne punkty mogą również występować w wyniku zwiększenia temperatury wewnętrznych obwodów aparatu podczas podglądu na żywo. Wyłączaj podgląd na żywo, gdy aparat nie jest używany.

Nie można wybrać elementu menu: niektóre opcje nie są dostępne we wszystkich trybach.

Fotografowanie (P, S, A, M)

Zablokowany spust migawki:
- Zamocowano obiektyw bez procesora: przekręć pokrętło trybu pracy aparatu w położenie **M** (🕮 72).
- Pokrętło trybu pracy zostało obrócone w położenie **S** po wybraniu czasu otwarcia migawki **Bulb**, **Time** lub **- -** w trybie **M**: wybierz nowy czas otwarcia migawki (🕮 74).

Nie jest dostępny pełny zakres czasów otwarcia migawki: używasz lampy błyskowej. Czas synchronizacji błysku można wybrać za pomocą ustawienia osobistego e1 (**Czas synchronizacji błysku**). Kiedy używasz zgodnej lampy błyskowej, wybierz **1/320 s (Tryb Auto FP)** lub **1/250 s (Tryb Auto FP)**, aby móc korzystać z pełnego zakresu czasów otwarcia migawki (🕮 265).

Nie można zmierzyć balansu bieli: fotografowany obiekt jest zbyt ciemny lub zbyt jasny (🕮 142).

Nie można wybrać zdjęcia jako źródła pomiaru manualnego wartości balansu bieli: zdjęcie nie zostało utworzone aparatem D7500 (🕮 146).

Braketing balansu bieli jest niedostępny:
- Wybrano opcję jakości zdjęcia NEF (RAW) lub NEF+JPEG (🕮 97).
- Aparat działa w trybie wielokrotnej ekspozycji (🕮 256).

Efekty działania funkcji Picture Control różnią się pomiędzy zdjęciami: **Automatycznie** jest wybrane dla **Ustaw funkcję Picture Control**, wybrane jest ustawienie Picture Control oparte o **Automatycznie** lub **A** (automatyczny) jest wybrane dla wyostrzania, przejrzystości, kontrastu lub nasycenia. Aby uzyskać spójne rezultaty w serii zdjęć, wybierz inne ustawienie (🕮 151).

Nie można zmienić sposobu pomiaru ekspozycji: włączona jest blokada automatycznej ekspozycji (🕮 125).

Nie można użyć kompensacji ekspozycji: aparat pracuje w trybie **M**. Wybierz inny tryb.

Szumy (czerwonawe obszary i inne zakłócenia) pojawiają się na długich ekspozycjach: włącz redukcję szumów dla długich czasów ekspozycji (🕮 255).

Odtwarzanie

Zdjęcie w formacie NEF (RAW) nie jest odtwarzane: zdjęcie zostało zrobione z jakością NEF + JPEG (🕮 97).

Nie można wyświetlać zdjęć wykonanych innymi aparatami: zdjęcia zarejestrowane innymi modelami aparatów mogą nie być wyświetlane poprawnie.

Niektóre zdjęcia nie są wyświetlane podczas odtwarzania: wybierz **Wszystkie** dla **Folder odtwarzania** (🕮 250).

Aparat wyświetla komunikat informujący, że folder nie zawiera zdjęć: wybierz **Wszystkie** dla **Folder odtwarzania** (🕮 250).

Zdjęcia w orientacji pionowej (portretowej) są wyświetlane w orientacji poziomej (krajobrazowej):
- Zdjęcie zostało zrobione z ustawieniem **Wyłącz** wybranym dla **Automatyczny obrót zdjęć** (🕮 251).
- Wybierz **Włącz** dla **Obrót zdjęć pionowych** (🕮 251).
- Zdjęcie jest wyświetlane przy użyciu podglądu zdjęć (🕮 227).
- Podczas fotografowania aparat był skierowany w górę lub w dół.

Usunięcie zdjęcia jest niemożliwe:
- Zdjęcie jest chronione: usuń ochronę (🕮 242).
- Karta pamięci jest zablokowana (🕮 22).

Nie można wyretuszować zdjęcia: dalsza edycja tego zdjęcia w tym aparacie jest niemożliwa.

Nie można wybrać zdjęcia do wydrukowania: zdjęcie jest w formacie NEF (RAW). Prześlij zdjęcia do komputera i wydrukuj je za pomocą programu Capture NX-D (🕮 iv). Zdjęcia w formacie NEF (RAW) można zapisać w formacie JPEG przy użyciu opcji **Przetwarzanie NEF (RAW)** (🕮 275).

Zdjęcie nie jest wyświetlane na urządzeniu wideo o wysokiej rozdzielczości (HD): sprawdź, czy kabel HDMI (dostępny osobno) jest podłączony.

Nie można przesłać zdjęć do komputera: system operacyjny niezgodny z aparatem lub oprogramowaniem do przesyłania zdjęć. Użyj czytnika kart do skopiowania zdjęć do komputera.

Opcja usuwania kurzu w Capture NX-D nie daje oczekiwanych rezultatów: czyszczenie matrycy zmienia położenie kurzu na matrycy. Dane wzorcowe do usuwania kurzu zapisane przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy nie mogą być używane z fotografiami zrobionymi po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy. Dane wzorcowe do usuwania kurzu zapisane po przeprowadzeniu czyszczenia matrycy nie mogą być używane z fotografiami zrobionymi przed przeprowadzeniem czyszczenia matrycy.

Komputer wyświetla zdjęcia w formacie NEF (RAW) inaczej niż aparat: oprogramowanie innych producentów nie wyświetla efektów funkcji Picture Control, aktywnej funkcji D-Lighting ani korekcji winietowania. Użyj Capture NX-D (🕮 iv).

Bluetooth i Wi-Fi (sieci bezprzewodowe)

Urządzenia inteligentne nie wyświetlają identyfikatora SSID (nazwy sieci) aparatu:

- Sprawdź, czy **Wyłącz** jest wybrane dla **Tryb samolotowy** w menu ustawień aparatu (🕮 272).
- Sprawdź, czy **Włącz** jest wybrane dla **Bluetooth** > **Połączenie sieciowe** w menu ustawień aparatu.
- Spróbuj wyłączyć i ponownie włączyć funkcję Wi-Fi w urządzeniu z inteligentnym.

Nie można podłączyć bezprzewodowych drukarek ani innych urządzeń bezprzewodowych: ten aparat może łączyć się wyłącznie z urządzeniami, na których zainstalowana jest aplikacja SnapBridge.

Inne

Data zapisu jest nieprawidłowa: zegar aparatu nie jest tak dokładny, jak większość zegarków ręcznych i zegarów domowych. Wskazania zegara należy regularnie porównywać z dokładniejszymi czasomierzami i w razie potrzeby dokonywać jego regulacji.

Nie można wybrać elementu menu: niektóre opcje są niedostępne przy pewnych kombinacjach ustawień, lub gdy w aparacie nie ma karty pamięci. Zwróć uwagę, że opcja **Informacje o akumulatorze/baterii** jest niedostępna, gdy aparat jest zasilany przez opcjonalne złącze zasilania i zasilacz sieciowy.

Komunikaty o błędach

W tym podrozdziale przedstawiono wskaźniki ostrzegawcze i komunikaty o błędach, które są wyświetlane w wizjerze, na wyświetlaczu LCD i na monitorze.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Wyświetlacz LCD	Wizjer		
FE E (miga)		Pierścień przysłony nie jest ustawiony na minimalny otwór przysłony.	Ustaw na pierścieniu minimalny otwór przysłony (najwyższą liczbę przysłony; 72).
		Niski poziom naładowania akumulatora.	Przygotuj całkowicie naładowany akumulator zapasowy (19).
(miga)	(miga)	• Akumulator rozładowany. • Nie można użyć akumulatora. • Do aparatu włożono skrajnie rozładowany akumulator jonowo-litowy lub akumulator innej firmy. • Wysoka temperatura akumulatora.	• Naładuj lub wymień akumulator (19, 21, 287). • Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon. • Wymień akumulator lub naładuj rozładowany akumulator jonowo-litowy. • Wyjmij akumulator i poczekaj, aż ostygnie.
F- - (miga)		• Nie zamocowano obiektywu. • Zamocowany jest obiektyw bez procesora.	• Zamocuj obiektyw z procesorem. Jeśli do aparatu już podłączony jest obiektyw z procesorem, odłącz go i podłącz ponownie (24, 279). • Wybierz tryb **M** (72).
—	▶ ◀ (miga)	Aparat nie może ustawić ostrości za pomocą autofokusa.	Zmień kompozycję kadru lub ustaw ostrość manualnie (114, 115).

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Wyświetlacz LCD	Wizjer		
(Wskaźniki ekspozycji migają lub miga wskaźnik czasu otwarcia migawki lub przysłony)		Obiekt zbyt jasny; zdjęcie będzie prześwietlone.	• Użyj niższej czułości ISO (📖 118). • W trybie fotografowania: **P** Użyj filtra szarego (ND) innej firmy **S** Skróć czas otwarcia migawki (📖 74) **A** Ustaw mniejszy otwór przysłony (większą liczbę przysłony; 📖 75) Wybierz inny tryb fotografowania (📖 6)
		Obiekt zbyt ciemny; zdjęcie będzie niedoświetlone.	• Użyj wyższej czułości ISO (📖 118). • W trybie fotografowania: **P** Użyj lampy błyskowej (📖 161) **S** Wydłuż czas otwarcia migawki (📖 74) **A** Ustaw większy otwór przysłony (mniejszą liczbę przysłony; 📖 75)
bulb (miga)		bulb wybrane w trybie **S**.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb **M** (📖 74, 76).
- - (miga)		- - wybrane w trybie **S**.	Zmień czas otwarcia migawki lub wybierz tryb **M** (📖 74, 76).
buSY (miga)	bSY (miga)	Trwa przetwarzanie.	Poczekaj na zakończenie przetwarzania.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Wyświetlacz LCD	Wizjer		
—	ϟ (miga)	Jeżeli wskaźnik miga przez 3 s po wyzwoleniu błysku, zdjęcie może być niedoświetlone.	Sprawdź zdjęcie na monitorze. Jeżeli jest niedoświetlone, zmień ustawienia i spróbuj ponownie (🕮 225).
FuLL (miga)	FuL (miga)	Brakuje pamięci na zapisanie kolejnych zdjęć przy aktualnych ustawieniach lub w aparacie zabrakło numerów plików albo folderów.	• Zmniejsz jakość lub wielkość (🕮 97, 99). • Usuń zdjęcia po skopiowaniu ważnych zdjęć do komputera lub innego urządzenia (🕮 247). • Włóż nową kartę pamięci (🕮 21).
Err (miga)		Błąd działania aparatu.	Wyzwól migawkę. Jeśli błąd nie ustępuje lub występuje często, skonsultuj się z autoryzowanym serwisem firmy Nikon.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Monitor	Wyświetlacz LCD		
Brak karty pamięci.	[- E -]	Aparat nie może wykryć karty pamięci.	Wyłącz aparat i sprawdź, czy karta pamięci jest prawidłowo włożona (🕮 21).
Nie można uzyskać dostępu do tej karty pamięci. Włóż inną kartę.	[Crd, Err (miga)	• Błąd dostępu do karty pamięci.	• Użyj karty zatwierdzonej przez firmę Nikon (🕮 346). • Jeśli błąd nadal występuje po wielokrotnym wysunięciu i ponownym włożeniu karty, karta może być uszkodzona. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem firmy Nikon.
		• Nie można utworzyć nowego folderu.	• Usuń pliki lub włóż nową kartę pamięci po skopiowaniu ważnych zdjęć do komputera lub innego urządzenia (🕮 21, 247).
📡	[Crd, Err (miga)	Aparat nie może sterować kartą Eye-Fi.	• Sprawdź, czy oprogramowanie sprzętowe karty Eye-Fi jest aktualne. • Skopiuj pliki zapisane na karcie Eye-Fi do komputera lub innego urządzenia i sformatuj kartę albo włóż nową kartę (🕮 21).
Karta pamięci jest zablokowana. Przesuń suwak blokady do pozycji „write".	[Crd, - - - (miga)	Karta pamięci jest zablokowana (chroniona przed zapisem).	Przesuń przełącznik ochrony przed zapisem karty w położenie do zapisu (🕮 22).
Niedostępny, gdy karta Eye-Fi jest zablokowana.	[Crd, Err (miga)	Karta Eye-Fi jest zablokowana (chroniona przed zapisem).	

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Monitor	Wyświetlacz LCD		
Ta karta nie jest sformatowana. Sformatuj kartę.	[F o r] (miga)	Karta pamięci nie została sformatowana do użytku w aparacie.	Sformatuj kartę pamięci lub włóż nową kartę pamięci (🕮 21, 268).
Zegar nie jest ustawiony.	—	Zegar aparatu nie jest ustawiony.	Ustaw zegar aparatu (🕮 268).
Nie można włączyć podglądu na żywo. Proszę czekać.	—	Temperatura wewnątrz aparatu jest wysoka.	Odczekaj, aż temperatura wewnętrznych obwodów aparatu spadnie i wznów fotografowanie w trybie podglądu na żywo lub nagrywanie filmów.
Folder nie zawiera zdjęć.	—	Brak zdjęć na karcie pamięci albo w folderze lub folderach wybranych do odtwarzania.	W menu **Folder odtwarzania** wybierz folder zawierający zdjęcia lub włóż kartę pamięci zawierającą zdjęcia (🕮 21, 250).
Wszystkie zdjęcia są ukryte.	—	Wszystkie zdjęcia w bieżącym folderze są ukryte.	Wyświetlanie zdjęć będzie możliwe dopiero po wybraniu innego folderu lub po odblokowaniu wyświetlania co najmniej jednego zdjęcia za pomocą opcji **Ukryj zdjęcie** (🕮 250).
Nie można wyświetlić tego pliku.	—	Plik utworzono lub zmodyfikowano za pomocą innego urządzenia bądź aparatu innej marki albo plik jest uszkodzony.	Nie można odtworzyć pliku za pomocą aparatu.

Wskaźnik		Problem	Rozwiązanie
Monitor	Wyświetlacz LCD		
Nie można wybrać tego pliku.	—	Retusz wybranego zdjęcia jest niemożliwy.	Nie można retuszować zdjęć zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.
Nie można edytować tego filmu.	—	Edycja wybranego filmu jest niemożliwa.	• Nie można edytować filmów zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń. • Filmy muszą mieć długość co najmniej dwóch sekund (🕮 196).
Sprawdź drukarkę.	—	Błąd drukarki.	Sprawdź drukarkę. Aby wznowić, wybierz opcję **Kontynuuj** (jeśli jest dostępna) *.
Sprawdź papier.	—	Papier w drukarce ma inny format niż wybrany.	Włóż papier o właściwym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj** *.
Zacięcie papieru.	—	Papier zablokował się w drukarce.	Usuń zablokowany papier i wybierz opcję **Kontynuuj** *.
Brak papieru.	—	W drukarce zabrakło papieru.	Włóż papier o wybranym formacie i wybierz opcję **Kontynuuj** *.
Sprawdź poziom atramentu.	—	Błąd dotyczący atramentu.	Sprawdź atrament. Aby wznowić, wybierz **Kontynuuj** *.
Brak atramentu.	—	W drukarce zabrakło atramentu.	Wymień pojemnik z atramentem i wybierz opcję **Kontynuuj** *.

* Więcej informacji na ten temat zawiera instrukcja obsługi drukarki.

Dane techniczne

■■ *Aparat cyfrowy Nikon D7500*

Typ	
Typ	Cyfrowa lustrzanka jednoobiektywowa
Mocowanie obiektywu	Mocowanie F firmy Nikon (ze stykami AF i sprzężeniem AF)
Efektywny kąt widzenia	Format Nikon DX; ogniskowa w formacie małoobrazkowym 35 mm [135] odpowiadająca około 1,5× ogniskowej obiektywów z kątem widzenia formatu FX
Efektywne piksele	
Efektywne piksele	20,9 miliona
Matryca	
Matryca	Czujnik CMOS 23,5 × 15,7 mm
Całkowita liczba pikseli	21,51 miliona
System usuwania zanieczyszczeń	Czyszczenie matrycy, zbieranie danych wzorcowych dla funkcji usuwania kurzu (wymaga oprogramowania Capture NX-D)
Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	• **Obszar zdjęcia DX (24×16)** 5568 × 3712 (**L**: 20,6 miliona) 4176 × 2784 (**M**: 11,6 miliona) 2784 × 1856 (**S**: 5,1 miliona) • **Obszar zdjęcia 1,3× (18×12)** 4272 × 2848 (**L**: 12,1 miliona) 3200 × 2136 (**M**: 6,8 miliona) 2128 × 1424 (**S**: 3 miliony) • **Zdjęcia z obszarem zdjęcia DX zarejestrowane podczas nagrywania filmu** 5568 × 3128 (**L**: 17,4 miliona) 4176 × 2344 (**M**: 9,7 miliona) 2784 × 1560 (**S**: 4,3 miliona)

Zapis danych	
Wielkość zdjęcia (w pikselach)	• **Zdjęcia z obszarem zdjęcia 1,3× zarejestrowane podczas nagrywania filmu** 4272 × 2400 (**L**: 10,2 miliona) 3200 × 1800 (**M**: 5,7 miliona) 2128 × 1192 (**S**: 2,5 miliona) • **Zdjęcia zarejestrowane podczas nagrywania filmu z rozmiarem klatki 3840 × 2160**: 3840 × 2160 (8,2 miliona)
Format plików	• **NEF (RAW)**: 12-bitowe lub 14-bitowe, skompresowane bezstratnie lub skompresowane • **JPEG**: zgodny ze standardem JPEG-Baseline ze stopniem kompresji „fine" (około 1 : 4), „normal" (około 1 : 8) lub „basic" (około 1 : 16); dostępna kompresja o optymalnej jakości • **NEF (RAW) + JPEG**: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach NEF (RAW) i JPEG
System Picture Control	Automatycznie, Standardowe, Neutralne, Żywe, Monochromatyczne, Portret, Krajobraz, Równomierne; wybrane ustawienia funkcji Picture Control można modyfikować; miejsce na przechowywanie osobistych ustawień Picture Control
Nośniki danych	Karty pamięci SD (Secure Digital) oraz karty pamięci SDHC i SDXC zgodne z UHS-I
System plików	DCF 2.0, Exif 2.31, PictBridge

Wizjer	
Wizjer	Wizjer z pryzmatem pentagonalnym na poziomie oka do lustrzanek jednoobiektywowych
Pokrycie kadru	• **Obszar zdjęcia DX (24×16)**: około 100% w poziomie i 100% w pionie • **Obszar zdjęcia 1,3× (18×12)**: około 97% w poziomie i 97% w pionie
Powiększenie	Około 0,94× (obiektyw 50 mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność, –1,0 m^{-1})
Dystans widzenia całej matówki	18,5 mm (–1,0 m^{-1}; od okularu wizjera)
Korekcja dioptrażu	–2–+1 m^{-1}
Matówka	BriteView Clear Matte Mark II typu B z ramką pola AF (możliwość wyświetlenia linii kadrowania)

Wizjer	
Lustro	Szybkopowrotne
Przysłona obiektywu	Szybkopowrotna, sterowana elektronicznie
Obiektyw	
Zgodne obiektywy	Zgodny z obiektywami AF NIKKOR, w tym obiektywami typu G, E i D (pewne ograniczenia dotyczą obiektywów PC) i obiektywami AI-P NIKKOR oraz obiektywami AI bez procesora (tylko tryby **M**). Obiektywów IX NIKKOR, obiektywów do aparatu F3AF ani obiektywów innych niż AI nie można używać. Wskaźnika ustawienia ostrości można używać z obiektywami o otworze względnym f/5,6 lub większym (wskaźnik ustawienia ostrości obsługuje 1 centralne pole AF podczas korzystania z obiektywów o otworze względnym f/8 lub większym).
Migawka	
Typ	Sterowana elektronicznie szczelinowa o pionowym przebiegu w płaszczyźnie ogniskowej; elektroniczna przednia kurtynka migawki dostępna w trybie wyzwalania migawki z podnoszeniem lustra
Czas otwarcia	1/8000–30 s w krokach co 1/3 lub 1/2 EV, czas B, czas, X250
Czas synchronizacji błysku	X = 1/250 s; synchronizacja z migawką z czasem otwarcia 1/320 s lub dłuższym (zasięg lampy błyskowej spada przy czasie pomiędzy 1/250 a 1/320 s)
Spust migawki	
Tryb wyzwalania migawki	**S** (pojedyncze zdjęcie), **CL** (seryjne wolne), **CH** (seryjne szybkie), **Q** (ciche wyzwalanie migawki), **QC** (ciche seryjne wyzwalanie migawki), ⏲ (samowyzwalacz), **MUP** (podnoszenie lustra)
Przybliżona szybkość rejestrowania zdjęć	• **CL**: 1–7 kl./s • **CH**: 8 kl./s **Uwaga**: przy określaniu szybkości rejestracji zdjęć założono, że zastosowano następujące ustawienia: tryb ciągłego AF, ręczna regulacja ekspozycji lub automatyka ekspozycji z preselekcją czasu, czas otwarcia migawki 1/250 s lub krótszy, **Spust migawki** wybrane dla ustawienia osobistego a1 (**Priorytet w trybie AF-C**), a inne ustawienia mają wartości domyślne.

Spust migawki	
Samowyzwalacz	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 ekspozycji w odstępach 0,5; 1; 2 lub 3 s
Tryby zdalnego sterowania (ML-L3)	Zdalne z opóźnieniem, zdalne natychmiastowe, zdalne uniesienie lustra
Ekspozycja	
System pomiaru ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z czujnika RGB składającego się z około 180 000 pikseli
Tryb pomiaru ekspozycji	• **Matrycowy**: matrycowy pomiar ekspozycji 3D Color Matrix III (obiektywy typu G, E i D); matrycowy pomiar ekspozycji Color Matrix III (pozostałe obiektywy z procesorem) • **Pomiar centralnie ważony**: około 75% wagi przypada na koło o średnicy 8 mm w centrum kadru. Średnica koła może być zmieniona na 6, 10 lub 13 mm albo ważenie może być oparte o średnią z całego kadru • **Pomiar punktowy**: pomiar w kole o średnicy około 3,5 mm (około 2,5% powierzchni kadru) pośrodku wybranego pola AF • **Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem**: dostępny w połączeniu z obiektywami typu G, E i D.
Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4; 20°C)	• **Pomiar matrycowy, centralnie ważony lub chroniący jasne obszary przed prześwietleniem**: 0–20 EV • **Pomiar punktowy**: 2–20 EV
Sprzężenie światłomierza	Procesor
Tryb	Tryby automatyczne (AUTO automatyka; automatyka, błysk wyłączony); programy tematyczne (portret; krajobraz; dziecko; zdjęcia sportowe; makro; portret nocny; krajobraz nocny; przyjęcie/wnętrza; plaża/śnieg; zachód słońca; zmierzch/świt; portret zwierzaka; blask świec; kwiaty; barwy jesieni; żywność); tryby efektów specjalnych (noktowizor; **VI** żywe kolory; **POP** pop; ilustracja; efekt aparatu zabawkowego; efekt miniatury; kolor selektywny; sylwetka; high key; low key); automatyka programowa z fleksją programu (**P**); automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki (**S**); automatyka z preselekcją przysłony (**A**); tryb manualny (**M**); **U1** (ustawienia użytkownika 1); **U2** (ustawienia użytkownika 2)

Ekspozycja	
Kompensacja ekspozycji	Można ją regulować w zakresie od –5 do +5 EV w krokach co 1/3 lub 1/2 EV w trybach **P**, **S**, **A**, **M**, **SCENE** i **EFFECTS**
Blokada ekspozycji	Blokada zmierzonej wartości światła
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	ISO 100–51200 w krokach co 1/3 lub 1/2 EV. Można również ustawić na około 0,3; 0,5; 0,7 lub 1 EV (odpowiednik ISO 50) poniżej ISO 100 lub na około 0,3; 0,5; 0,7, 1, 2, 3, 4 lub 5 EV (odpowiednik ISO 1640000) powyżej ISO 51200; dostępny automatyczny dobór ISO
Aktywna funkcja D-Lighting	Można wybrać spośród **Automatyczna**, **Bardzo wysoka**, **Zwiększona**, **Normalna**, **Zmniejszona** lub **Wyłącz**

Ostrość	
Autofokus	Moduł czujnika autofokusa typu Nikon Advanced Multi-CAM 3500 II z detekcją fazową TTL, precyzyjną korektą, 51 polami AF (w tym 15 czujników typu krzyżowego; f/8 obsługiwane przez 1 czujnik) oraz diodą wspomagającą AF (zasięg około 0,5–3 m)
Zakres detekcji	–3–+19 EV (ISO 100, 20°C)
Silnik ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (**AF-S**); tryb ciągłego AF (**AF-C**); automatyczny wybór AF-S/AF-C (**AF-A**); wyprzedzające śledzenie ostrości uruchamiane automatycznie w zależności od stanu fotografowanego obiektu • **Ręczne ustawianie ostrości (M)**: można korzystać ze wskaźnika ustawienia ostrości
Pole AF	Możliwość wyboru spośród 51 lub 11 pól AF
Tryb pola AF	Jednopolowy AF; AF z dynamicznym wyborem pola z 9, 21 lub 51 polami; śledzenie 3D, wybór pola AF z grupy, automatyczny wybór pola AF
Blokada ostrości	Ostrość można zablokować, wciskając spust migawki do połowy (pojedynczy AF) lub naciskając przycisk AE-L/AF-L **AE-L/AF-L**

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	AUTO, , , , , , , **VI**, **POP**, , : automatyka lampy błyskowej z automatycznym podnoszeniem **P**, **S**, **A**, **M**, : ręczne podnoszenie przyciskiem
Liczba przewodnia	Około 12, 12 w manualnym trybie lampy błyskowej (m, ISO 100, 20°C)
Sterowanie błyskiem	**TTL**: sterowanie błyskiem i-TTL z wykorzystaniem czujnika RGB składającego się z około 180 000 pikseli jest dostępne z wbudowaną lampą błyskową; zrównoważony błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych jest stosowany w połączeniu z matrycowym lub centralnie ważonym pomiarem ekspozycji i pomiarem ekspozycji chroniącym jasne obszary przed prześwietleniem, a standardowy błysk wypełniający i-TTL dla cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych jest stosowany z punktowym pomiarem ekspozycji.
Tryb lampy błyskowej	Automatyka, automatyka z redukcją efektu czerwonych oczu, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji z redukcją efektu czerwonych oczu, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki z synchronizacją z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja na tylną kurtynkę migawki, wyłączona; obsługa automatycznej synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki
Kompensacja błysku	–3–+1 EV w krokach co 1/3 lub 1/2 EV
Wskaźnik gotowości lampy	Włącza się, gdy wbudowana lub opcjonalna lampa błyskowa jest całkowicie naładowana; miga po wyemitowaniu błysku z pełną mocą
Sanki mocujące	ISO 518 „gorąca stopka" z synchronizacją, stykami danych i blokadą zabezpieczającą
Kreatywny system oświetlenia firmy Nikon (CLS)	Sterowanie błyskiem i-TTL, sterowany radiowo zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, optyczny zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, oświetlenie modelujące, blokada mocy błysku, informowanie o temperaturze barwowej, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki, wspomaganie wielopolowego AF
Gniazdo synchronizacyjne	Adapter z gniazdem synchronizacyjnym AS-15 (dostępny osobno)

Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny (2 rodzaje), światło żarowe, światło jarzeniowe (7 rodzajów), światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny (można zapisać do 6 wartości, punktowy pomiar balansu bieli dostępny w trybie podglądu na żywo), wybór temperatury barwowej (2500 K–10 000 K), wszystkie opcje z precyzyjną korektą
Braketing	
Rodzaje braketingu	Braketing ekspozycji, błysku, balansu bieli i ADL
Podgląd na żywo	
Tryby	(fotografowanie w trybie podglądu na żywo), (filmowanie w trybie podglądu na żywo)
Silnik ustawiania ostrości	• **Autofokus (AF)**: pojedynczy AF (**AF-S**); tryb ciągłego AF (**AF-F**) • **Ręczne ustawianie ostrości (M)**
Tryb pola AF	AF z priorytetem twarzy, szerokie pole AF, normalne pole AF, AF ze śledzeniem obiektu
Autofokus	Autofokus z detekcją kontrastu w dowolnym punkcie kadru (aparat wybiera pole AF automatycznie po wybraniu AF z priorytetem ostrości twarzy lub AF ze śledzeniem obiektu)
Film	
System pomiaru ekspozycji	System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z głównej matrycy
Tryb pomiaru ekspozycji	Pomiar matrycowy, centralnie ważony lub chroniący jasne obszary przed prześwietleniem
Rozmiar klatki (piksele) i liczba klatek na sekundę	• 3840 × 2160 (4K UHD); 30p (progresywny), 25p, 24p • 1920 × 1080; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • 1280 × 720; 60p, 50p Rzeczywiste liczby klatek dla 60p, 50p, 30p, 25p i 24p to, odpowiednio, 59,94; 50; 29,97; 25 i 23,976 kl./s; ★ wysoka jakość dostępna z wszystkimi rozmiarami klatki, normalna jakość dostępna z wszystkimi rozmiarami klatki z wyjątkiem 3840 × 2160
Format plików	MOV, MP4
Kompresja wideo	Zaawansowane kodowanie wideo (ang. Advanced Video Coding) H.264/MPEG-4

Film	
Format nagrywania dźwięku	Liniowe PCM, AAC
Urządzenie nagrywające dźwięk	Wbudowany mikrofon stereofoniczny lub mikrofon zewnętrzny; możliwość regulacji czułości
Czułość ISO (indeks zalecanych ekspozycji)	• **Tryb M**: dostępny automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do Hi 5) z możliwością wyboru górnego limitu; wybór manualny (od ISO 100 do 51200 w krokach co 1/3 lub 1/2 EV) z dostępnymi dodatkowymi opcjami odpowiadającymi około 0,3; 0,5; 0,7, 1, 2, 3, 4 lub 5 EV (odpowiednik ISO 1640000) powyżej ISO 51200 • **Tryby P, S i A**: automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do Hi 5) z możliwością wyboru górnego limitu • **Tryb (EFFECT)**: automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do Hi 5) • **Inne tryby**: automatyczny dobór ISO (od ISO 100 do 12800)
Aktywna funkcja D-Lighting	Możliwość wyboru spośród **Takie same jak ust. fotogr.**, **Bardzo wysoka**, **Zwiększona**, **Normalna**, **Zmniejszona** lub **Wyłącz**
Inne opcje	Oznaczanie indeksów, filmy poklatkowe, elektroniczna redukcja drgań
Monitor	
Monitor	Odchylany ekran dotykowy TFT LCD o przekątnej 8 cm/3,2 cala, z około 922 tys. punktów (VGA), z kątem oglądania 170°, z pokryciem kadru około 100%, ręczną regulacją jasności monitora oraz włączaniem/wyłączaniem sterowanym przez czujnik zbliżenia oka
Odtwarzanie	
Odtwarzanie	Odtwarzanie w widoku pełnoekranowym i w widoku miniatur (liczba 4, 9 lub 72 zdjęć albo kalendarz), odtwarzanie z powiększeniem w trybie odtwarzania, przycinanie podczas powiększenia w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokazy slajdów zawierające zdjęcia i/lub filmy, wyświetlanie histogramów, obszary prześwietlone, informacje o zdjęciu, wyświetlanie danych pozycji, ocena zdjęć i automatyczny obrót zdjęć

Interfejs	
USB	USB Hi-Speed ze złączem micro B; zalecane podłączanie do wbudowanego gniazda USB
Wyjście HDMI	Złącze HDMI typu C
Gniazdo akcesoriów	• **Bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania**: WR-1, WR-R10 (dostępne osobno) • **Przewód zdalnego sterowania**: MC-DC2 (dostępny osobno) • **Odbiornik GPS**: GP-1/GP-1A (dostępny osobno)
Wejście dźwiękowe	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy; obsługiwane zasilanie przez gniazdo)
Wyjście dźwiękowe	Gniazdo stereo typu mini (3,5 mm średnicy)
Sieci bezprzewodowe/Bluetooth	
Sieć bezprzewodowa	• **Standardy**: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g • **Częstotliwość robocza**: 2412–2462 MHz (kanały 1–11) • **Maksymalna moc wyjściowa**: 8,4 dBm (EIRP) • **Uwierzytelnianie**: system otwarty, WPA2-PSK
Bluetooth	• **Protokoły komunikacji**: specyfikacja Bluetooth w wersji 4.1 • **Częstotliwość robocza** Bluetooth: 2402–2480 MHz Bluetooth Low Energy: 2402–2480 MHz
Zasięg (linia widzenia)	Około 10 m bez zakłóceń; zasięg może być różny w zależności od siły sygnału i obecności lub braku przeszkód
Obsługiwane języki	
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 (Portugalia i Brazylia), rosyjski, rumuński, serbski, szwedzki, tajski, tamilski, telugu, turecki, ukraiński, węgierski, wietnamski, włoski

Źródło zasilania	
Akumulator	Jeden akumulator jonowo-litowy EN-EL15a
Zasilacz sieciowy	Zasilacz sieciowy EH-5b/EH-5c; wymaga złącza zasilania EP-5B (dostępne osobno)
Gniazdo mocowania statywu	
Gniazdo mocowania statywu	1/4 cala (ISO 1222)
Wymiary/ciężar	
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 135,5 × 104 × 72,5 mm
Ciężar	Około 720 g z akumulatorem i kartą pamięci, ale bez pokrywki bagnetu korpusu; około 640 g (tylko korpus aparatu)
Środowisko pracy	
Temperatura	0°C–40°C
Wilgotność	Maksymalnie 85% (bez skraplania pary wodnej)

- Jeśli nie podano inaczej, wszystkie pomiary zostały przeprowadzone zgodnie z normami lub wytycznymi stowarzyszenia **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA).
- Wszystkie dane dotyczą aparatu z całkowicie naładowanym akumulatorem.
- Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i 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-25a*

Nominalne parametry wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V, 50/60 Hz; 0,23–0,12 A
Nominalne parametry wyjściowe	Prąd stały 8,4 V/1,2 A
Obsługiwane akumulatory	Akumulatory jonowo-litowe Nikon EN-EL15a
Czas ładowania	Około 2 godziny i 35 minut w temperaturze otoczenia 25°C, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany
Temperatura robocza	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 95 × 33,5 × 71 mm, bez wystających części
Długość kabla zasilającego (jeśli dołączono)	Około 1,5 m
Ciężar	Około 115 g, bez dołączonego złącza zasilania (kabla zasilającego lub adaptera gniazdka ściennego)

Symbole na tym produkcie mają następujące znaczenie:
~ prąd zmienny, ⎓ prąd stały, ⧈ urządzenie klasy II (konstrukcja produktu jest podwójnie izolowana).

■■ *Akumulator jonowo-litowy EN-EL15a*

Typ	Akumulator jonowo-litowy
Pojemność nominalna	7,0 V/1900 mAh
Temperatura robocza	0°C–40°C
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	Około 40 × 56 × 20,5 mm
Ciężar	Około 78 g, bez pokrywki styków

Zgodność ze standardami

- **DCF wersja 2.0**: standard DCF (ang. **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems) jest szeroko stosowany w branży cyfrowych aparatów fotograficznych w celu zapewnienia zgodności między aparatami różnych producentów.
- **Exif wersja 2.31**: aparat obsługuje standard Exif (ang. **Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) w wersji 2.31, dzięki któremu informacje zapisywane wraz ze zdjęciami można wykorzystać do optymalnej reprodukcji kolorów podczas drukowania zdjęć na drukarkach zgodnych ze standardem Exif.
- **PictBridge**: standard opracowany dzięki współpracy producentów aparatów cyfrowych i drukarek, który umożliwia bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce bez konieczności przesyłania ich najpierw do komputera.
- **HDMI**: (ang. **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) to standard interfejsów multimedialnych stosowany w urządzeniach elektroniki użytkowej i audio-wideo pozwalający na przesyłanie danych audio-wideo i sygnałów sterujących do urządzeń zgodnych z HDMI poprzez połączenie jednym kablem.

Oznakowanie zgodności

Normy i standardy, których wymogi spełnia aparat, można wyświetlić za pomocą opcji **Oznakowanie zgodności** w menu ustawień (🕮 273).

Licencja FreeType (FreeType2)

Części tego oprogramowania są objęte prawami autorskimi © 2012 The FreeType Project (*http://www.freetype.org*). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Licencja MIT (HarfBuzz)

Części tego oprogramowania są objęte prawami autorskimi © 2017 The HarfBuzz Project (*http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz*). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje dotyczące znaków towarowych

IOS to znak towarowy lub zarejestrowany znak towarowy firmy Cisco Systems Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach, który jest wykorzystywany na licencji. Windows to zarejestrowany znak towarowy lub znak towarowy firmy Microsoft Corporation w USA i/lub innych krajach. Mac, macOS, OS X, Apple®, App Store®, logotypy Apple, iPhone®, iPad® i iPod touch® są znakami towarowymi Apple Inc. zarejestrowanymi w USA i/lub innych krajach. Android jest znakiem towarowym firmy Google Inc. Robot Android został odtworzony lub zmodyfikowany na podstawie projektu utworzonego i udostępnionego przez Google. Jego wykorzystanie jest zgodne z warunkami opisanymi w Licencji Creative Commons 3.0 – Uznanie autorstwa. Logotyp PictBridge to znak towarowy. Logotypy SD, SDHC oraz SDXC to znaki towarowe firmy SD-3C, LLC. HDMI, logotyp HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing, LLC.

Wi-Fi oraz logotyp Wi-Fi są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Wi-Fi Alliance.

Znak słowny oraz logotypy Bluetooth® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a każde wykorzystanie tych znaków przez firmę Nikon Corporation podlega licencji.

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.

"Made for iPod," "Made for iPhone," and "Made for iPad" mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

Certyfikaty

- **México**

  IFETEL: RCPMULB16-0363

  LBEE5UW1FS

  Módulo WLAN instalado adentro de esta computadora
  La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
  (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
  (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

- **Paraguay**

  Número del Registro: 2016-01-I-0000022

  Este producto contiene un transmisor aprobado por la CONATEL.

- **Maroc/**

  المغرب

  AGREE PAR L'ANRT MAROC
  Numéro d'agrément : MR 13153 ANRT 2017
  Date d'agrément : 24/01/2017

- **الأردن**

  TRC/SS/2017/59

- **عُمان**

  OMAN-TRA
  R/3918/17
  D090024

- **الإمارات العربية المتحدة**

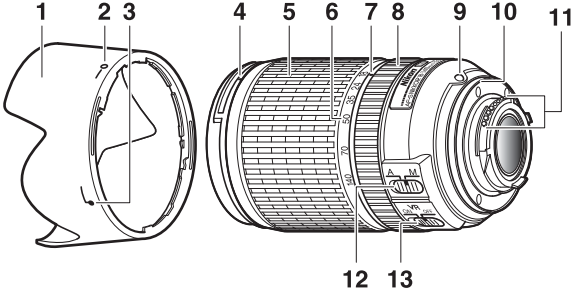
  TRA
  REGISTERED No:
  ER45171/16
  DEALER No:
  DA39487/15

Zestawy z obiektywami

Aparat można zakupić w zestawie z obiektywem wymienionym poniżej.

AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR

Ten obiektyw jest przeznaczony do użytku wyłącznie w połączeniu z aparatem cyfrowym formatu DX firmy Nikon. Części obiektywu są wymienione poniżej.



1	Osłona przeciwsłoneczna * 334	**8**	Pierścień ustawiania ostrości 115
2	Znacznik blokady osłony przeciwsłonecznej 334	**9**	Znacznik pozycji mocowania obiektywu 24
3	Znacznik orientacji osłony przeciwsłonecznej 334	**10**	Gumowa uszczelka mocowania obiektywu
4	Znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej 334	**11**	Styki procesora 280
5	Pierścień zoomu 51	**12**	Przełącznik trybu A-M 330
6	Skala ogniskowych	**13**	Przełącznik redukcji drgań (ON/OFF) 332
7	Znacznik skali ogniskowych		

* Opcja.

■■ *Ostrość*

Tryb ustawiania ostrości określa tryb ustawiania ostrości aparatu oraz położenie przełącznika trybu A-M obiektywu. Aby uzyskać informacje na temat wybierania trybu ustawiania ostrości aparatu, skorzystaj z instrukcji obsługi aparatu.

Tryb ustawiania ostrości aparatu	Tryb ustawiania ostrości obiektywu	
	A	**M**
AF	Autofokus z możliwością ustawienia ręcznego *	Ręczne ustawianie ostrości ze wskaźnikiem ustawienia ostrości
MF	—	

* Możliwość ustawienia ręcznego jest dostępna tylko wtedy, gdy w aparacie wybrany jest pojedynczy autofokus (AF-S).

Autofokus

1. **Ustaw aparat na AF (autofokus).**
2. **Przesuń przełącznik trybu A-M obiektywu na A.**
3. **Ustaw ostrość.**
   Naciśnij spust migawki do połowy, aby ustawić ostrość. W trybie pojedynczego AF (**AF-S**) ostrość można regulować, trzymając spust migawki wciśnięty do połowy po zakończeniu pracy przez układ autofokusa i obracając ręcznie pierścień ustawiania ostrości. Nie obracaj pierścienia ustawiania ostrości, zanim układu autofokusa nie zakończy pracy. Aby ponownie ustawić ostrość za pomocą autofokusa, wciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk **AF-ON**.

Ręczne ustawianie ostrości

1. **Przesuń przełącznik trybu A-M obiektywu w położenie M.**
2. **Ustaw ostrość.**
   Ustaw ostrość ręcznie przy pomocy pierścienia ustawiania ostrości.

■■ *Zoom i głębia ostrości*

Przed ustawieniem ostrości obracaj pierścieniem zoomu, aby dostosować ogniskową i wykadrować zdjęcie. Jeśli aparat oferuje podgląd głębi ostrości (przysłony), można uzyskać podgląd głębi ostrości w wizjerze.

Uwaga: ogniskowa skraca się wraz ze zmniejszaniem odległości zdjęciowej.

■■ *Przysłona*

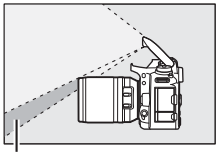
Przysłonę reguluje się za pomocą elementów sterujących aparatu.

Zoom i otwór względny

Zmiana ogniskowej może powodować zmianę otworu względnego o maksymalnie 1 1/3 EV. Aparat jednakże uwzględnia te zmiany podczas ustawiania ekspozycji, a po zmianie ogniskowej nie ma potrzeby modyfikacji ustawień aparatu.

■■ *Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej*

Podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej dopilnuj, aby fotografowany obiekt znajdował się w odległości co najmniej 0,6 m i zdejmij osłony przeciwsłoneczne obiektywu, aby zapobiec winietowaniu (cieniom powstającym, gdy koniec obiektywu zasłania wbudowaną lampę błyskową).



Cień



Winietowanie

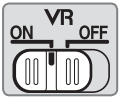
Gdy obiektyw jest zamontowany na następujących aparatach, wbudowana lampa błyskowa może nie być w stanie oświetlić całego obiektu z odległości mniejszych niż podane poniżej:

Aparat	Pozycja zoomu	Minimalna odległość bez winietowania
D7500/D7200/D7100/D7000/ seria D300/D200/D100	18 mm	1,0 m
	24–140 mm	Brak winietowania
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–140 mm	Brak winietowania
D5600/D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3400/D3300/D3200/D3100/ D3000/seria D70/D60/seria D40	18 mm	1,0 m
	24 mm	
	35–140 mm	Brak winietowania

■■ *Redukcja drgań (VR)*

Redukcja drgań (VR) ogranicza poruszenie zdjęć spowodowane drganiem aparatu, pozwalając na korzystanie z czasów otwarcia migawki o maksymalnie 4 działki dłuższych w porównaniu do sytuacji bez zastosowania redukcji drgań (zmierzono przy ogniskowej 140 mm z użyciem aparatu D300s zgodnie z normami stowarzyszenia **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA]; efekty różnią się w zależności od fotografa i warunków fotografowania). Zwiększa to zakres dostępnych czasów otwarcia migawki i pozwala na fotografowanie z ręki bez użycia statywu w różnych sytuacjach.

Korzystanie z przełącznika redukcji drgań (ON/OFF)



- **Wybierz ON, aby włączyć redukcję drgań.** Redukcja drgań jest włączana w momencie wciśnięcia spustu migawki do połowy, redukując wpływ drgania aparatu, co ułatwia kadrowanie i ustawianie ostrości.
- **Wybierz OFF, aby wyłączyć redukcję drgań.**

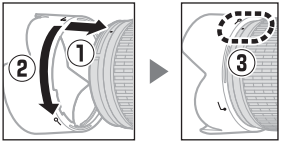
Korzystanie z redukcji drgań: uwagi

- Podczas korzystania z redukcji drgań, naciśnij spust migawki do połowy i poczekaj, aż obraz w wizjerze ustabilizuje się, zanim naciśniesz spust migawki do końca.
- Kiedy redukcja drgań jest aktywna, obraz w wizjerze może drgać po wyzwoleniu migawki. Nie oznacza to usterki.
- Podczas obracania aparatu redukcja drgań ma zastosowanie jedynie do ruchu nie będącego częścią obrotu (na przykład, jeśli aparat jest obracany w poziomie, redukcja drgań będzie miała zastosowanie tylko do drgań w pionie), bardzo ułatwiając płynne obracanie (panoramowanie) aparatu szerokim łukiem.
- Nie wyłączaj aparatu ani nie odłączaj obiektywu, gdy redukcja drgań działa. Jeśli zasilanie obiektywu zostanie przerwane, gdy redukcja drgań jest włączona, obiektyw może grzechotać po potrząśnięciu. Nie oznacza to usterki i można zlikwidować to zjawisko, odłączając i ponownie podłączając obiektyw oraz włączając aparat.
- Jeśli aparat jest wyposażony we wbudowaną lampę błyskową, redukcja drgań zostanie wyłączona na czas ładowania lampy błyskowej.
- Wybieraj **OFF**, gdy aparat jest zamocowany na statywie, chyba że głowica statywu jest niezamocowana lub aparat jest zamocowany na monopodzie, kiedy to zalecane jest ustawienie **ON**.

■ *Osłona przeciwsłoneczna*

Osłona przeciwsłoneczna chroni obiektyw i blokuje rozproszone światło, które bez osłony powodowałoby powstawanie efektu flary i refleksów.

Podłączanie osłony przeciwsłonecznej



Dopasuj znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej (●) do znacznika orientacji osłony przeciwsłonecznej (▼), a następnie obracaj osłoną (②), aż znacznik ● będzie dopasowany do znacznika blokady osłony przeciwsłonecznej (—○).

Podczas podłączania lub odłączania osłony przeciwsłonecznej trzymaj ją za miejsce obok symbolu ▼ na jej podstawie i nie ściskaj jej zbyt mocno. Jeśli osłona nie zostanie poprawnie zamocowana, może występować winietowanie.

Osłonę można odwrócić i zamontować na obiektywie, kiedy nie jest używana.

■ *Dołączone akcesoria*

- Wciskana przednia pokrywka obiektywu LC-67 o średnicy 67 mm
- Tylna pokrywka obiektywu

■ *Zgodne akcesoria*

- Nakręcane filtry o średnicy 67 mm
- Bagnetowa osłona przeciwsłoneczna HB-32
- Elastyczny futerał na obiektyw CL-1018

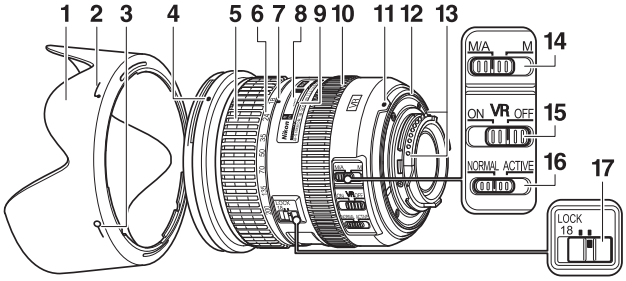
■■ *Dane techniczne*

Typ	Obiektyw AF-S DX typu G z wbudowanym procesorem i mocowaniem F
Ogniskowa	18–140 mm
Otwór względny	f/3,5–5,6
Konstrukcja obiektywu	17 soczewek w 12 grupach (w tym 1 soczewka ED i 1 soczewka asferyczna)
Kąt widzenia	76°–11° 30 ´
Skala ogniskowych	Stopniowana w milimetrach (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Informacja o odległości	Przesyłana do aparatu
Zoom	Ręczny zoom z użyciem niezależnego pierścienia zoomu
Ustawianie ostrości	System wewnętrznego ustawiania ostrości firmy Nikon (ang. Nikon **I**nternal **F**ocusing System – IF) z autofokusem sterowanym przez cichy silnik falowy (ang. Silent Wave Motor) i oddzielnym pierścieniem ostrości do ręcznego ustawiania ostrości
Redukcja drgań	Przesuwanie obiektywu z użyciem liniowych silników dźwiękowych (ang. **v**oice **c**oil **m**otors – VCM)
Minimalna odległość zdjęciowa	0,45 m od płaszczyzny ogniskowej przy wszystkich pozycjach zoomu
Listki przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Całkowicie automatyczna
Zakres przysłony	• **Ogniskowa 18 mm**: f/3,5–22 • **Ogniskowa 140 mm**: f/5,6–38 Minimalna wyświetlana wartość przysłony może różnić się w zależności od rozmiaru kroku ekspozycji wybranego przy pomocy aparatu.
Pomiar ekspozycji	Pełna przysłona
Rozmiar filtra	67 mm (P = 0,75 mm)
Wymiary	Około 78 mm maksymalnej średnicy × 97 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu)
Ciężar	Około 490 g

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i 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.

AF-S DX NIKKOR 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II

Ten obiektyw jest przeznaczony do użytku wyłącznie w połączeniu z aparatem cyfrowym formatu DX firmy Nikon. Części obiektywu są wymienione poniżej.



1	Osłona przeciwsłoneczna 342	10	Pierścień ustawiania ostrości 115
2	Znacznik podłączania osłony przeciwsłonecznej 342	11	Znacznik pozycji mocowania 24
3	Znacznik blokady osłony przeciwsłonecznej 342	12	Gumowa uszczelka mocowania obiektywu
4	Znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej 342	13	Styki procesora 280
5	Pierścień zoomu 51	14	Przełącznik trybu ustawiania ostrości 337
6	Skala ogniskowych	15	Przełącznik redukcji drgań (ON/OFF) 340
7	Indeks ogniskowych	16	Przełącznik trybu redukcji drgań 340
8	Skala odległości	17	Przełącznik blokady zoomu
9	Linia indeksu odległości		

■■ *Ostrość*

Tryb ustawiania ostrości określa tryb ustawiania ostrości aparatu oraz położenie przełącznika trybu ustawiania ostrości obiektywu. Aby uzyskać informacje na temat wybierania trybu ustawiania ostrości aparatu, skorzystaj z instrukcji obsługi aparatu.

Tryb ustawiania ostrości aparatu	Tryb ustawiania ostrości obiektywu	
	M/A	**M**
AF	Autofokus z możliwością ustawienia ręcznego	Ręczne ustawianie ostrości ze wskaźnikiem ustawienia ostrości
MF	Ręczne ustawianie ostrości ze wskaźnikiem ustawienia ostrości	

M/A (autofokus z możliwością ustawienia ręcznego)

1. **Przesuń przełącznik trybu ustawiania ostrości obiektywu na M/A.**
2. **Ustaw ostrość.**
   W razie potrzeby autofokus można zastąpić ustawieniem ręcznym, obracając pierścień ustawiania ostrości, jednocześnie wciskając spust migawki do połowy (lub, jeśli aparat jest wyposażony w przycisk **AF-ON**, wciskając przycisk **AF-ON**). Aby ponownie ustawić ostrość przy pomocy autofokusa, wciśnij spust migawki do połowy lub ponownie naciśnij przycisk **AF-ON**.

Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa

Patrz „Uwaga dotycząca obiektywów szerokokątnych i superszerokokątnych” (🕮 345).

■■ *Zoom i głębia ostrości*

Przed ustawieniem ostrości obracaj pierścieniem zoomu, aby dostosować ogniskową i wykadrować zdjęcie. Jeśli aparat oferuje podgląd głębi ostrości (przysłony), można uzyskać podgląd głębi ostrości w wizjerze.

Uwaga: obiektyw wykorzystuje system wewnętrznego ustawiania ostrości (ang. **I**nternal **F**ocusing – IF) firmy Nikon. W odróżnieniu do innych obiektywów, ogniskowa skraca się wraz ze zmniejszaniem odległości zdjęciowej. Zwróć uwagę, że wskaźnik odległości ma jedynie charakter pomocniczy i może nie wskazywać dokładnej odległości od fotografowanego obiektu oraz może, z powodu głębi ostrości lub innych czynników, nie pokazywać ∞, gdy ostrość aparatu jest ustawiona na odległy obiekt.

Aby zablokować pierścień zoomu, obróć go do położenia 18 mm i przesuń przełącznik blokady zoomu w położenie **LOCK (zablokowane)**. Zapobiegnie to wysunięciu się obiektywu pod własnym ciężarem podczas przenoszenia aparatu z miejsca na miejsce.

■■ *Przysłona*

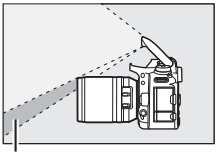
Przysłonę reguluje się za pomocą elementów sterujących aparatu.

Zoom i otwór względny

Zmiana ogniskowej może powodować zmianę otworu względnego o maksymalnie 1 ⅓ EV. Aparat jednakże uwzględnia te zmiany podczas ustawiania ekspozycji, a po zmianie ogniskowej nie ma potrzeby modyfikacji ustawień aparatu.

■■ *Korzystanie z wbudowanej lampy błyskowej*

Podczas korzystania z wbudowanej lampy błyskowej dopilnuj, aby fotografowany obiekt znajdował się w odległości co najmniej 0,6 m i zdejmij osłony przeciwsłoneczne obiektywu, aby zapobiec winietowaniu (cieniom powstającym, gdy koniec obiektywu zasłania wbudowaną lampę błyskową).



Cień



Winietowanie

Gdy obiektyw jest zamontowany na następujących aparatach, wbudowana lampa błyskowa może nie być w stanie oświetlić całego obiektu z odległości mniejszych niż podane poniżej:

Aparat	Pozycja zoomu	Minimalna odległość bez winietowania
D7500/D7200/D7100/D7000/ Seria D300/D200/D100	18 mm	1,0 m
	24–200 mm	Brak winietowania
D90/D80	24 mm	1,0 m
	35 mm	1,0 m
	50–200 mm	Brak winietowania
D5600/D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3400/D3300/D3200/D3100/ D3000/seria D70/D60/D50/seria D40	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Brak winietowania

■■ *Redukcja drgań (VR)*

Korzystanie z przełącznika redukcji drgań (ON/OFF)

- Wybierz **ON**, aby włączyć redukcję drgań. Redukcja drgań jest włączana w momencie wciśnięcia spustu migawki do połowy, redukując wpływ drgania aparatu, co ułatwia kadrowanie i ustawianie ostrości.
- Wybierz **OFF**, aby wyłączyć redukcję drgań.

Korzystanie z przełącznika trybu redukcji drgań

- Wybierz **NORMAL**, aby uzyskać lepszą redukcję drgań podczas fotografowania nieruchomych obiektów.
- Wybierz **ACTIVE**, aby ograniczyć wpływ drgań podczas fotografowania z ruchomego pojazdu lub innych sytuacji związanych z aktywnym ruchem aparatu.

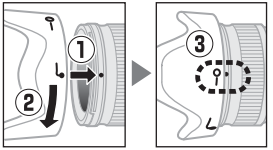
Korzystanie z redukcji drgań: uwagi

- Podczas korzystania z redukcji drgań, naciśnij spust migawki do połowy i poczekaj, aż obraz w wizjerze ustabilizuje się, zanim naciśniesz spust migawki do końca.
- Kiedy redukcja drgań jest aktywna, obraz w wizjerze może drgać po wyzwoleniu migawki. Nie oznacza to usterki.
- Przesuń przełącznik trybu redukcji drgań w położenie **NORMAL**, aby panoramować. Podczas obracania aparatu redukcja drgań ma zastosowanie jedynie do ruchu nie będącego częścią obrotu (na przykład, jeśli aparat jest obracany w poziomie, redukcja drgań będzie miała zastosowanie tylko do drgań w pionie), bardzo ułatwiając płynne obracanie (panoramowanie) aparatu szerokim łukiem.
- Nie wyłączaj aparatu ani nie odłączaj obiektywu, gdy redukcja drgań działa. Jeśli zasilanie obiektywu zostanie przerwane, gdy redukcja drgań jest włączona, obiektyw może grzechotać po potrząśnięciu. Nie oznacza to usterki i można zlikwidować to zjawisko, odłączając i ponownie podłączając obiektyw oraz włączając aparat.
- Jeśli aparat jest wyposażony we wbudowaną lampę błyskową, redukcja drgań zostanie wyłączona na czas ładowania lampy błyskowej.
- W przypadku aparatów wyposażonych w przycisk **AF-ON**, redukcja drgań nie działa, gdy przycisk **AF-ON** jest wciśnięty.
- Wybieraj **OFF**, gdy aparat jest zamocowany na statywie, chyba że głowica statywu jest niezamocowana lub aparat jest zamocowany na monopodzie, kiedy to zalecane jest ustawienie **ON**.

■■ *Osłona przeciwsłoneczna*

Osłona przeciwsłoneczna chroni obiektyw i blokuje rozproszone światło, które bez osłony powodowałoby powstawanie efektu flary i refleksów.

Podłączanie osłony przeciwsłonecznej



Dopasuj znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej (●) do znacznika orientacji osłony przeciwsłonecznej (⌐), a następnie obracaj osłoną (②), aż znacznik ● będzie dopasowany do znacznika blokady osłony przeciwsłonecznej (—○).

Podczas podłączania lub odłączania osłony przeciwsłonecznej trzymaj ją za miejsce obok symbolu ⌐ na jej podstawie i nie ściskaj jej zbyt mocno. Jeśli osłona nie zostanie poprawnie zamocowana, może występować winietowanie.

Osłonę można odwrócić i zamontować na obiektywie, kiedy nie jest używana.

■■ *Dołączone akcesoria*

- Wciskana przednia pokrywka obiektywu LC-72 o średnicy 72 mm
- Tylna pokrywka obiektywu
- Bagnetowa osłona przeciwsłoneczna HB-35
- Elastyczny futerał na obiektyw CL-1018

■■ *Zgodne akcesoria*

Nakręcane filtry o średnicy 72 mm

■ *Dane techniczne*

Typ	Obiektyw AF-S DX Zoom-NIKKOR typu G z wbudowanym procesorem i mocowaniem F przeznaczony do użytku w połączeniu z cyfrowymi lustrzankami jednoobiektywowymi formatu DX firmy Nikon
Ogniskowa	18–200 mm
Otwór względny	f/3,5–5,6
Konstrukcja obiektywu	16 soczewek w 12 grupach (w tym 2 soczewki ED i 3 soczewki asferyczne)
Kąt widzenia	76°–8°
Skala ogniskowych	Stopniowana w milimetrach (18, 24, 35, 50, 70, 135, 200)
Informacja o odległości	Przesyłana do aparatu
Zoom	Ręczny zoom z użyciem niezależnego pierścienia zoomu
Ustawianie ostrości	System wewnętrznego ustawiania ostrości firmy Nikon (ang. Nikon **I**nternal **F**ocusing System - IF) z autofokusem sterowanym przez cichy silnik falowy (ang. Silent Wave Motor) i oddzielnym pierścieniem ostrości do ręcznego ustawiania ostrości
Redukcja drgań	Przesuwanie obiektywu z użyciem liniowych silników dźwiękowych (ang. **v**oice **c**oil **m**otors - VCM)
Wskaźnik odległości	0,5 m do nieskończoności (∞)
Minimalna odległość zdjęciowa	0,5 m od płaszczyzny ogniskowej przy wszystkich pozycjach zoomu
Listki przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Całkowicie automatyczna
Zakres przysłony	• **Ogniskowa 18 mm**: f/3,5–22 • **Ogniskowa 200 mm**: f/5,6–36
Pomiar ekspozycji	Pełna przysłona
Rozmiar filtra	72 mm (P = 0,75 mm)
Wymiary	Około 77 mm maksymalnej średnicy × 96,5 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu)
Ciężar	Około 565 g

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i 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.

Pielęgnacja obiektywu

- Utrzymuj styki procesora w czystości.
- Jeśli dojdzie do uszkodzenia gumowej uszczelki mocowania obiektywu, należy niezwłocznie zaprzestać użytkowania obiektywu i przekazać obiektyw do autoryzowanego serwisu firmy Nikon w celu naprawy.
- Za pomocą gruszki usuń z powierzchni obiektywu wszelki kurz i kłaczki. Aby usunąć plamy i odciski palców, nałóż małą ilość etanolu lub środka do czyszczenia optyki na miękką i czystą bawełnianą ściereczką lub ściereczkę do czyszczenia obiektywów i czyść obiektyw od środka na zewnątrz ruchami okrężnymi, uważając, by nie pozostawiać smug ani nie dotykać szkła palcami.
- Do czyszczenia obiektywu nigdy nie używaj rozpuszczalników organicznych, takich jak rozcieńczalnik do farb lub benzen.
- Osłony przeciwsłonecznej lub filtrów neutralnych (NC) można używać do ochrony przedniej soczewki obiektywu.
- Załóż tylną i przednią pokrywkę przed umieszczeniem obiektywu w jego futerale.
- Kiedy osłona przeciwsłoneczna jest zamocowana, nie podnoś ani nie trzymaj obiektywu ani aparatu tylko za osłonę.
- Jeśli obiektyw nie będzie używany przez dłuższy czas, przechowuj go w chłodnym i suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu pleśni i rdzy. Obiektywu nie należy przechowywać w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym ani w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę lub kamforę.
- Chroń obiektyw przed wilgocią i wodą. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.
- Pozostawienie obiektywu w bardzo gorącym miejscu może spowodować uszkodzenie lub odkształcenie części wykonanych ze wzmocnionych tworzyw sztucznych.

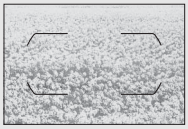
Uwaga dotycząca obiektywów szerokokątnych i superszerokokątnych
Autofokus może nie dawać oczekiwanych rezultatów w sytuacjach takich, jak przedstawione poniżej.

1 Obiekty w tle zajmują większą część pola AF niż główny fotografowany obiekt:
Jeśli pole AF zawiera zarówno obiekty znajdujące się na pierwszym planie, jak i obiekty w tle, aparat może ustawić ostrość na tło, a fotografowany obiekt może być nieostry, szczególnie w połączeniu z obiektywami szerokokątnymi i superszerokokątnymi.



Przykład: *odległy obiekt portretowy w pewnej odległości od tła*

2 Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów.
Aparat może mieć trudności z ustawieniem ostrości na obiekty zawierające wiele drobnych szczegółów.



Przykład: *pole kwiatów*

W takim przypadku użyj ręcznego ustawiania ostrości lub użyj blokady ostrości w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownie skomponuj kadr. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa” (🕮 114).

Zatwierdzone karty pamięci



Aparat obsługuje karty SD, SDHC i SDXC, w tym karty SDHC i SDXC zgodne z UHS-I. Karty o 3 lub wyższej klasie prędkości UHS są zalecane do nagrywania filmów. Korzystanie z wolniejszych kart może prowadzić do przerywania nagrywania. Wybierając karty do użytku w czytnikach kart dopilnuj, aby były zgodne z czytnikiem. Skontaktuj się z producentem, aby uzyskać informacje na temat parametrów, obsługi i ograniczeń użytkowania.

Pojemność kart pamięci

Poniższa tabela przedstawia przybliżoną liczbę zdjęć, jaką można zapisać na karcie SanDisk Extreme Pro 95 MB/s UHS-I SDHC o pojemności 16 GB przy różnych ustawieniach jakości zdjęcia (🕮 97), wielkości zdjęcia (🕮 99) i obszaru zdjęcia (🕮 93).

■■ *Obszar zdjęcia DX (24×16)*

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku[1]	Liczba zdjęć[1]	Pojemność bufora[2]
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	—	20,5 MB	436	74
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	—	25,5 MB	339	50
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	—	17,5 MB	587	100
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	—	21,5 MB	492	73
JPEG fine[3]	Duża	10,4 MB	1000	100
	Średnia	6,3 MB	1700	100
	Mała	3,4 MB	3300	100
JPEG normal[3]	Duża	5,3 MB	2000	100
	Średnia	3,3 MB	3300	100
	Mała	1,8 MB	6300	100
JPEG basic[3]	Duża	2,8 MB	4000	100
	Średnia	1,8 MB	6300	100
	Mała	1,0 MB	11 300	100

■■ *Obszar zdjęcia 1,3× (18×12)*

Jakość zdjęcia	Wielkość zdjęcia	Rozmiar pliku [1]	Liczba zdjęć [1]	Pojemność bufora [2]
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 12-bitowa	—	13,1 MB	713	100
NEF (RAW), skompresowane bezstratnie, 14-bitowa	—	15,6 MB	559	100
NEF (RAW), skompresowane, 12-bitowa	—	11,0 MB	949	100
NEF (RAW), skompresowane, 14-bitowa	—	13,4 MB	803	100
JPEG fine [3]	Duża	6,6 MB	1700	100
	Średnia	4,2 MB	2700	100
	Mała	2,4 MB	4600	100
JPEG normal [3]	Duża	3,4 MB	3300	100
	Średnia	2,2 MB	5100	100
	Mała	1,3 MB	8600	100
JPEG basic [3]	Duża	1,8 MB	6200	100
	Średnia	1,2 MB	9500	100
	Mała	0,8 MB	14 700	100

1 Wszystkie wartości liczbowe mają charakter przybliżony. Rozmiar pliku zmienia się w zależności od fotografowanej scenerii.

2 Maksymalna liczba zdjęć, jaka może być zapisana w buforze pamięci przy ISO 100. Spada w przypadku ustawień jakości zdjęcia oznaczonych gwiazdką („★"), lub gdy automatyczna korekcja dystorsji jest włączona.

3 Przy określaniu wartości liczbowych założono, że stosowana jest kompresja JPEG z priorytetem wielkości. Wybranie opcji jakości zdjęć oznaczonej gwiazdką („★"; optymalna kompresja) zwiększa rozmiar plików zdjęć JPEG. Odpowiednio do tego wzrostu zmniejszają się liczba zdjęć i pojemność bufora.

d2—Maksimum w serii (📖 263)

Maksymalną liczbę zdjęć, jaką można zarejestrować w pojedynczej serii w trybie zdjęć seryjnych, można ustawić na dowolną wartość z przedziału od 1 do 100.

Czas działania akumulatora

Długość materiału filmowego lub liczba zdjęć, jaką można zarejestrować przy użyciu w pełni naładowanych akumulatorów, zależy od stanu akumulatora, temperatury, interwału między zdjęciami i czasu wyświetlania menu. Przykładowe dane liczbowe dla akumulatora EN-EL15a (1900 mAh) są przedstawione poniżej.

- **Zdjęcia, tryb zdjęć pojedynczych (standard CIPA [1]):** około 950 zdjęć
- **Zdjęcia, tryb seryjnego wyzwalania migawki (standard Nikon [2]):** około 3880 zdjęć
- **Filmy [3]:** około 80 minut materiału filmowego w wysokiej rozdzielczości (HD)

1 Zmierzone w temperaturze 23°C (±2°C) z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR w następujących warunkach testowych: obiektyw przełączany z nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej i jedno zdjęcie robione z ustawieniami domyślnymi co 30 s; lampa błyskowa emituje błysk co drugie zdjęcie. Bez użycia podglądu na żywo.

2 Zmierzone w temperaturze 23°C (±2°C) z obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR w następujących warunkach testowych: jakość zdjęcia ustawiona na JPEG „normal", wielkość zdjęcia ustawiona na **L** (duża), czas otwarcia migawki 1/250 s, spust migawki wciskany do połowy na trzy sekundy i ostrość przełączana cyklicznie od nieskończoności do minimalnej odległości zdjęciowej trzy razy; następnie sześć zdjęć zrobionych po kolei i monitor włączony na pięć sekund, a następnie wyłączony; cykl powtarzany po upływie czasu czuwania.

3 Zmierzone w temperaturze 23°C (±2°C) z ustawieniami domyślnymi aparatu i obiektywem AF-S DX NIKKOR 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR w warunkach określonych przez stowarzyszenie Camera and Imaging Products Association (CIPA). Pojedyncze filmy składają się z jednego lub więcej plików, z których każdy ma rozmiar do 4 GB, i mogą mieć maksymalną długość 29 minut i 59 sekund. Nagrywanie może zakończyć się przed osiągnięciem tych limitów, jeśli temperatura aparatu wzrośnie.

Czas działania akumulatora mogą ograniczyć następujące czynniki:
- Korzystanie z monitora
- Przytrzymywanie spustu migawki wciśniętego do połowy
- Powtarzane operacje autofokusa
- Robienie zdjęć w formacie NEF (RAW)
- Długie czasy otwarcia migawki
- Korzystanie z funkcji Wi-Fi (bezprzewodowej sieci LAN) i Bluetooth aparatu
- Używanie aparatu z podłączonymi opcjonalnymi akcesoriami
- Używanie redukcji drgań (VR) w przypadku obiektywów VR
- Wielokrotne wydłużanie i skracanie ogniskowej przy użyciu obiektywu AF-P.

Aby zapewnić jak najlepsze działanie akumulatorów jonowo-litowych Nikon EN-EL15a:
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczone styki mogą pogorszyć parametry pracy akumulatora.
- Używaj akumulatorów bezpośrednio po naładowaniu. Nieużywane akumulatory rozładowują się samoczynnie.

Indeks

Symbole

AUTO (Tryb automatyczny) ... 48
(Tryb ogólny (błysk wyłączony)) ... 48
SCENE (Program tematyczny) ... 61
EFFECTS (Efekty specjalne) ... 64
(Portret) ... 62
(Krajobraz) ... 62
(Dziecko) ... 62
(Zdjęcia sportowe) ... 62
(Makro) ... 62
(Portret nocny) ... 62
(Krajobraz nocny) ... 62
(Przyjęcie/wnętrza) ... 62
(Plaża/śnieg) ... 62
(Zachód słońca) ... 63
(Zmierzch/świt) ... 63
(Portret zwierzaka) ... 63
(Blask świec) ... 63
(Kwiaty) ... 63
(Barwy jesieni) ... 63
(Żywność) ... 63
(Noktowizor) ... 64
VI (Żywe kolory) ... 64
POP (Pop) ... 64
(Ilustracja) ... 64, 66
(Efekt aparatu zabawkowego) ... 64, 67
(Efekt miniatury) ... 65, 68
(Kolor selektywny) ... 65, 70
(Sylwetka) ... 65
(High key) ... 65
(Low key) ... 65
P (Automatyka programowa) ... 73
S (Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki) ... 74
A (Automatyka z preselekcją przysłony) ... 75
M (Tryb manualny) ... 76
U1/U2 ... 83
S (Pojedyncze zdjęcie) ... 86
CL (Seryjne wolne) ... 86
CH (Seryjne szybkie) ... 86
Q (Ciche wyzwalanie migawki) ... 86
QC (Ciche seryjne wyzwalanie migawki) ... 86
(Samowyzwalacz) ... 86, 89
MUP (Podnoszenie lustra) ... 86, 91
(AF z priorytetem twarzy) ... 106
(Szerokie pole AF) ... 106
(Normalne pole AF) ... 106
(AF ze śledzeniem ruchu) ... 107
(Matrycowy) ... 123
(Centralnie ważony) ... 123
(Punktowy) ... 123
* (Pomiar chroniący jasne obszary przed prześwietleniem) ... 123
AUTO (Automatyka lampy błyskowej) ... 160
(Redukcja efektu czerwonych oczu) ... 160, 162
SLOW (Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji) ... 160, 162
REAR (Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki) ... 162
(Kompensacja ekspozycji) ... 127
(Kompensacja błysku) ... 167
(Fleksja programu) ... 73
Przycisk (Podgląd na żywo) ... 49, 179
Przycisk i ... 183, 205, 230
Przycisk (informacje) ... 56, 187, 201
Przycisk OK ... 42, 266
Przycisk ... 5
PRE (Pomiar manualny) ... 131, 139
BKT (Braketing) ... 209
(Wskaźnik ostrości) ... 52, 111, 116
(Bufor pamięci) ... 87
(Wskaźnik gotowości lampy) ... 55

Numerics

1,3× ... 190
1,3× (18×12) ... 93

A

AF ... 100–114
AF z dynamicznym wyborem pola ... 103, 109
AF z priorytetem twarzy ... 106
AF ze śledzeniem obiektu ... 107
AF-A ... 100

AF-C 100, 260
AF-F 101
AF-P 279
AF-S 100, 101, 260, 279
Akcesoria 287
Aktywna funkcja D-Lighting 153, 183, 219, 254, 258
Akumulator 19, 21, 46, 273, 325
Akumulator jonowo-litowy 19
Akumulator zegara 204
Autofokus 100–114
Autom. wył. ekranu informacyjnego 13, 269
Autom. wyświetlan. informacji 269
Automat. korekcja dystorsji 255
Automatycznie (Ustaw funkcję Picture Control) 148
Automatyczny (Balans bieli) 130, 132
Automatyczny AF 100
Automatyczny dobór ISO 120, 257
Automatyczny dobór ISO ϟ 266
Automatyczny obrót zdjęć 251
Automatyczny wybór pola AF 104, 109
Automatyka lampy błyskowej 160
Automatyka programowa 73
Automatyka z preselekcją czasu otwarcia migawki 74
Automatyka z preselekcją przysłony 75

B

Balans bieli 130, 215, 254, 258
Balans kolorów monitora 269
Bezpośrednie porównanie 277
Bezprz. pilot zdalnego ster. 271, 272
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania 287
Blok. AE spustem migawki 262
Blokada automatycznej ekspozycji 125
Blokada automatycznej ekspozycji (AE) 125
Blokada ekspozycji 125
Blokada mocy błysku 169
Blokada ostrości 111
Bluetooth ..... xxii, 273
Braketing 209, 256
Braketing ADL 209, 219
Braketing AE 209, 210
Braketing balansu bieli 209, 215
Braketing ekspozycji 209, 210, 256
Braketing mocy błysku 209, 210, 256
Braketing mocy błysku i AE 209, 210
Bufor pamięci 87

C

Camera Control Pro 2 287
Capture NX-D iv
Charakt. częstot. 259
Charakterystyka częstotliwościowa 183
Ciche seryjne wyzwalanie migawki 86
Ciche wyzwalanie migawki 86
Cień (Balans bieli) 131
Czas 79, 81, 268
Czas B 79, 80
Czas czuwania 263
Czas działania akumulatora 349
Czas letni 268
Czas migawki dla błysku 163, 265
Czas otwarcia migawki 74, 76
Czas synchronizacji błysku 265, 317
Czas wyłączania monitora 263
Czujnik zbliżenia oka 13
Czułość 118, 120, 253, 257
Czułość ISO 118, 120, 253, 257, 264
Czułość mikrofonu 183, 259
Czyść matrycę 289

D

Dane ogólne 239
Dane pozycji 223, 238
Data i godzina 268
D-Lighting 275
Dopasuj f. Picture Control 254, 258
Dotykowe wyzwolenie migawki 16
DX (24×16) 93

E

Edytuj film 196, 230, 277
Efekt aparatu zabawkowego 64
Efekt miniatury 65, 68, 277
Efekty filtrów 152, 276
Efekty specjalne 64

Ekran dotykowy 14, 16, 228
Ekran Informacje 201, 269
Ekspozycja 123–129
Elektron. przednia kurt. migawki 264
Elektronicz. reduk. drgań 259
Elektroniczna redukcja drgań 184
Exif 326

F

Film poklatkowy 259
Filmy 179
Fleksja programu 73
Folder odtwarzania 250
Folder zapisu 252
Format daty 268
Format DX 190
Formatowanie karty pamięci 268
Fotogr. z interwalometrem 256

G

Głośnik 5
Głośność 195
Głośność w słuchawkach 184
Gniazdo mikrofonu zewnętrznego 2
GPS 223, 238

H

H.264 321
HDMI 192, 271, 326
Hi 119
Histogram 234, 235

I

Ilustracja 64, 276
Informacje 201, 231
Informacje o akumulatorze/baterii 273
Informacje o zdjęciu 231, 236
Informacje podczas odtwarzania 231
i-TTL 165

J

Jakość filmów 188, 257
Jakość zdjęcia 97, 253
Jasność monitora 184, 269
Jednopolowy AF 103, 109
Język 323
Język (Language) 268
JPEG 97
JPEG basic 97
JPEG fine 97
JPEG normal 97

K

Kadr 190
Karta pamięci 21, 47, 346, 347
Karta pamięci SD 47, 347
Kąt widzenia 284
Kolor selektywny 65, 70, 277
Kolorowy kontur 276
Komentarz do zdjęcia 270
Kompensacja błysku 167
Kompensacja ekspozycji 127, 262, 265
Kontrolka LED 271
Korekcja efektu czerwonych oczu 275
Korekcja kształtu 276
Korekcja winietowania 255
Korekta dystorsji 275
Korekta pomiaru ekspozycji 262
Krajobraz (Ustaw funkcję Picture Control) . 148
Krok EV zmiany ekspozycji 262
Krok zmiany czułości ISO 261

L

L (duża) 99, 192
Lampa błyskowa 55, 159, 160, 167, 169
Lampa błyskowa (Balans bieli) 131
Liczba klatek na sekundę 188
Liczba pól AF 260
Liczba przysłony 72
liczba przysłony 281
Liczba zdjęć 349
Licznik czasu czuwania 54, 223
Linie pomocnicze kadrowania 56, 187
Lo 119
Lustro 91, 175, 292

Ł

Ładowanie akumulatora 19

M

M (średnia) 99, 192
Maksimum w serii 263
Maksymalna czułość 121, 257
Malowidło 277
Matówka 316
Matrycowy pomiar ekspozycji 123
Menu fotografowania 252
Menu nagrywania filmów 257
Menu odtwarzania 250
Menu retuszu 230, 275
Menu ustawień 268
Mikrofon 183, 184, 259
Mikrofon zewnętrzny 184
Miniatura 225
Minimalna wartość przysłony 25, 72
Miredy 136
Mocowanie obiektywu 3, 24, 116
MOJE MENU 278
Monitor 12, 14, 59, 225
Monochromatyczne 148, 276

N

Naciśnij spust migawki do końca 53
Naciśnij spust migawki do połowy 52
Najdłuższy czas migawki 121
Nakładanie zdjęć 276
Nazwy plików 252, 257
NEF (RAW) 97
Neutralne (Ustaw funkcję Picture Control) 148
Normalne pole AF 106
Numery kolejne plików 264

O

Obiektyw 24, 25, 279, 329
Obiektyw bez procesora 285
Obiektyw typu D 280
Obiektyw typu E 280
Obiektyw typu G 280
Obiektyw z procesorem 25, 279
Obrót zdjęć pionowych 251
Obszar zdjęcia 93, 95, 99, 183, 252, 257
Obszary prześwietlone 233
Ocena 243, 251
Ochrona zdjęć 242
Oczek. na zdal. wyzwol. (ML-L3) 263
Odchylany monitor 12
Odłączanie obiektywu od aparatu 25
Odtwarzanie 59, 225
Odtwarzanie w zwolnionym tempie 194
Odwróć wskaźniki 267
Ogniskowa 283
Okular wizjera 90
Opcje odtwarzania 231, 250
Opcje pilota bezprzew. (WR) 271
Opcje sygnału dźwiękowego 271
Opcje zewn. urządzenia GPS 223
Optyczna redukcja drgań 265
Osobisty przydział sterowania 266, 267
OSTATNIE USTAWIENIA 278
Ostrość wizjera 11, 287
Ostrzeżenie o lampie 271
Otwór względny 166, 281
Oznaczanie indeksów 189, 195
Oznakowanie zgodności 273, 326

P

PictBridge 326
Pierścień ręczn. ognisk. w tr. AF 261
Pierścień ustawiania ostrości 115, 329, 336
Po usunięciu 251
Pochmurno (Balans bieli) 131
Podgląd ekspozycji 78
Podgląd na żywo 49, 179–193
Podgląd zdjęć 227, 250
Podnoszenie lustra 86, 91, 292
Podświetlenie 5
Podświetlenie LCD 5, 264
Pojedyncze zdjęcie 86
Pojedynczy AF 100, 101
Pojemność kart pamięci 347
Pokaz slajdów 251
Pokrętło korekcji dioptrażu 11, 287, 301
Pokrętło sterujące 266
Pokrętło trybu pracy 6
Pokrętło trybu wyzwalania migawki 86
Pokrywka bagnetu korpusu 3, 287
Pokrywka okularu wizjera 90
Pole AF 51, 52, 103, 107, 116, 261
Połącz z urz. intelig. 272

Pomiar centralnie ważony 123, 262
Pomiar ekspozycji 54, 123
Pomiar ekspozycji z ochr. świateł..... 123
Pomiar manualny (Balans bieli) 131, 139
Pomiar matrycowy 262
Pomoc 42
Pop 64
Portret (Ustaw funkcję Picture Control)..... 148
Powiększenie w trybie odtwarzania..... 240
Prawa autorskie 238, 271
Precyzyjna korekta AF 269
Precyzyjna korekta balansu bieli 134
Program tematyczny 61
Prostowanie 275
Prz. ster. el. za pom. wyb. wielof. 184
Przedbłysk monitorujący..... 165, 170
Przełączanie w widoku pełnoekr..... 271
Przełącznik redukcji drgań obiektywu 332, 340
Przełącznik trybu A-M..... 329
Przestrzeń barw 254
Przesyłanie Eye-Fi..... 273
Przetwarzanie NEF (RAW)..... 275
Przewodnik po menu iii
Przewód zdalnego sterowania..... 79, 287
Przycinanie 275
Przycinanie filmów 196
Przycisk **AE-L/AF-L**..... 112, 125
Przycisk **BKT**..... 158, 266
Przycisk **Fn1** 266, 267
Przycisk **Fn2** 266, 267
Przycisk nagrywania filmu 181, 266
Przycisk OK 42, 266
Przycisk trybu AF 101, 108
Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu pracy 6
Przycisk zwolnienia blokady pokrętła trybu wyzwalania migawki..... 86
Przysłona 75–76
Przysłona sterowana elektrycznie..... 184
Przywracanie ustawień domyślnych....206, 274
Punktowy 123
Punktowy balans bieli 143
Puste gniazdo, blok. spustu 273
Pusć przyc., by użyć pokrętła 267

R

Ramka pola AF..... 9, 11, 232
Reduk. szumów - wys. czuł. 255, 259
Redukcja drgań..... 184, 259, 332, 340
Redukcja efektu czerwonych oczu 160, 162
Redukcja migotania 255, 259
Redukcja szumów - dł. naśw. 255
Redukcja szumu wiatru..... 183, 259
Reset. menu fotografowania..... 252
Reset. menu nagrywania filmów 257
Reset. ustawień osobistych 260
Resetowanie..... 206, 274
Resetowanie dwoma przyciskami..... 206
Resetuj ustaw. użytkownika 85
Resetuj wszystkie ustawienia..... 274
Ręczne ustawianie ostrości..... 115
RGB 234
Rola przyc. (WR) Fn pil. zd. ster. 272
Rozmiar klatki/liczba klatek..... 188, 257
Rozmiar zdjęcia 284
Równomierne (Ustaw funkcję Picture Control)..... 148
Rybie oko..... 276

S

S (mała)..... 99, 192
Samowyzwalacz 86, 89, 263
Seryjne szybkie..... 86
Seryjne wolne..... 86
Sieci bezprzewodowe xxii
Skala ogniskowych 329, 336
Słuchawki..... 184
Sposób real. aut. braketingu 209, 256
Spust migawki..... 53, 111, 125, 262, 267
Standard DCF..... 326
Standardowe (Ustaw funkcję Picture Control)..... 148
Standardowy błysk wypełniający i-TTL dla jednoobiektywowych lustrzanek cyfrowych 165
Statyw..... 3
Sterowanie błyskiem..... 252

Sterowanie dotykowe 14, 228, 271
Strefa czasowa 268
Strefa czasowa i data 268
Styki procesora 280
Synchronizacja na przednią kurtynkę migawki 162
Synchronizacja na tylną kurtynkę migawki 162
Synchronizacja z długimi czasami ekspozycji 160, 162
Szerokie pole AF 106
Szkic kolorowy 276
Szybki retusz 275
Szybkie przesunięcie 14, 271
Szybkość fot. w trybie CL 263

Ś

Śledzenie 3D 104, 105, 109
Śledzenie ostrości 102, 260
Światło jarzeniowe (Balans bieli) 130
Światło słoneczne (Balans bieli) 131
Światło żarowe (Balans bieli) 130

T

Temperatura barwowa 131, 133, 137
Tryb autofokusa 100
Tryb ciągłego AF 100, 101
Tryb filmowania w trybie podglądu na żywo 179
Tryb lampy błyskowej 160, 162
Tryb manualny 76, 115
Tryb opóźnienia ekspozycji 264
Tryb pola AF 103
Tryb połączenia 271
Tryb samolotowy 272
Tryb seryjnego wyzwalania migawki 86
Tryb ustawiania ostrości 100
Tryb wyzwalania migawki 86
Tryb zdalnego sterowania (ML-L3) 175, 256
Typ pliku filmowego 257

U

Ukryj zdjęcie 250
Urządzenie inteligentne 224, 251, 272
Ustaw funkcję Picture Control 148, 254, 258
Ustawienia czułości ISO 120, 253, 257
Ustawienia domyślne 206, 274
Ustawienia osobiste 260
Ustawienia Picture Control 148, 150
Ustawienia użytkownika 83
Usuń bieżące zdjęcie 60, 247
Usuń wszystkie zdjęcia 248
Usuń wybrane zdjęcia 248
Usuwanie 60, 247
UTC 224
Użyj satelity do ust. zegara 223

V

ViewNX-i iv

W

Wbudowana lampa błyskowa 55, 159
Wersja programu 274
Widok pełnoekranowy 225
Wielkość 99, 192
Wielkość zdjęcia 99, 253
Wielokrotna ekspozycja 256
Wi-Fi ..... xxii, 273
Wirtualny horyzont 56, 187, 269
Wizjer 9, 11, 287, 316
Włączenie AF 261
Wprowadzanie tekstu 270
Wskaźnik ekspozycji 77, 267
Wskaźnik gotowości lampy 55, 170, 271
Wskaźnik ostrości 52, 111, 116
Wskaźnik ustawienia ostrości 116
Wspomaganie AF 261
Współczynnik proporcji 190
Wyb. do przesł. do urz. int. 246, 251
Wyb. do przesł. do urz. int./cofn. wyb. 245
Wybierak trybu podglądu na żywo 49, 179
Wybierak trybu ustawiania ostrości 100
Wybierz datę 249, 250
Wybierz obszar zdjęcia 93, 190, 252, 257
Wybierz początek/koniec 196
Wybór pola AF z grupy 104
Wybór temperatury barwowej (Balans bieli) 131, 137

Wyprzedzające śledzenie ostrości 102
Wysoka rozdzielczość (HD) 326
Wysoki zakres dynamiki (HDR) 155, 256
Wysyłaj do urządz. int. (autom.) 273
Wyśw. siatki linii w wizjerze 264
Wyświetl. obszarów prześwietl. 184
Wyświetlacz LCD 8
Wyświetlanie ISO 264
Wzorzec do usuwania kurzu 270

Z

Zabarwienie 151, 152
Zapis wybranej klatki 196, 200
Zapisuj pola AF według orientacji 261
Zapisywanie NEF (RAW) 253
Zapisz ustawienia użytkownika 83
Zapisz/ładuj ustawienia 274
Zasięg lampy błyskowej 166
Zasilacz sieciowy 287
Zdalne natychmiastowe (Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)) 175
Zdalne sterowanie 175, 287
Zdalne uniesienie lustra (Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)) 175
Zdalne z opóźnieniem (Tryb zdalnego sterowania (ML-L3)) 175
Zegar 268
Zgodne obiektywy 279
Złącze HDMI 2
Złącze zasilania 287
Zmień wielkość 275
Znacznik płaszczyzny ogniskowej 116
Znacznik pozycji mocowania . 24, 329, 336
Znacznik pozycji mocowania obiektywu ... 24

Ż

Żywe (Ustaw funkcję Picture Control) ..148
Żywe kolory 64



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 B.V. (np. Europa/Rosja/inne). Szczegółowe informacje podane są na stronie: *http://www.europe-nikon.com/support*

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 B.V. 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/*).

Nikon Europe Service Warranty Card
Karta europejskiej gwarancji serwisowej firmy Nikon

Nazwa modelu	Nr seryjny
Nikon D7500	
	Data zakupu

■ Nazwisko i adres klienta

■ Sprzedawca

■ Dystrybutor	■ Producent
Nikon Europe B.V. Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101, 1076 ER Amsterdam, The Netherlands	NIKON CORPORATION Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

SAMPLE

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

NIKON CORPORATION

AMA16702
Wydrukowano w Europie

SB7E03(1K)
6MB3861K-03

© 2017 Nikon Corporation